

HSP

Journal of Health Sciences and Professions

Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi

CİLT 1 SAYI 1 YIL 2014



ONURSAL EDİTÖR

Dr. Halil Koyuncu

EDİTÖR

Dr. Neriman Zengin

YAYIN KURULU

Dr. Ahmet Akgül

Dr. Burcu Ersöz Hüseyinsinoğlu

Canser Boz

Ebru Kaya Mutlu

Eyüp Kara

Sevil Günaydın

Tuğba Canbulut

HAKEM KURULU

Dr. Ali Rıza Aba

Dr. Hakan Acar

Dr. N. Ekin Akalan

Dr. Arash Alaei

Dr. Sultan Alan

Dr. Şule Alpar Ecevit

Dr. Özgür Alparslan

Dr. Fatma Ay

Dr. Dilek Aygin

Dr. Ahmet Ataş

Dr. Ayla Bayık

Dr. Abdülhakim Beki

Dr. Hülya Bilgin

Dr. Burcu Semin Bilgütay

Dr. Gülçin Bozkurt

Dr. Gonca Bumin

Dr. Gülbeyaz Can

Dr. Esin Çeber Turfan

Dr. Derya Çelik

Dr. Ayşe Çil Akıncı

Dr. Ayden Çoban

Dr. Esmâ Demirezen

Dr. Nurdan Demirci

Dr. Ayten Dinç

Dr. Gülümser Dolgun

Dr. Veli Duyan

Dr. Serap Ejder Apay

Dr. Leyla Erdim

Dr. Ayla Ergin

Dr. Burcu Ersöz

Hüseyinsinoğlu

Dr. Afsun Ezel Esatoğlu

Dr. Rabia Etki Genç

Dr. Nuran Gençtürk

Dr. Asiye Gül

Dr. Handan Güler

Dr. Osman Hayran

Dr. Halim İşsever

Dr. Sevil İnal

Dr. Işıl Işık Andsoy

Dr. Birsen Karaca Saydam

Dr. Zekiye Karaçam

Dr. Nazan Karahan

Dr. Hacer Karanisoglu

Dr. Hülya Kayihan

Dr. Nurten Kaya

Dr. Sıdıka Kaya

Dr. Hatice Kaya

Dr. Hülya Kaya

Dr. Gülbahar Keskin

Dr. Mithat Kıyak

Dr. Emine Kıyak

Dr. Leyla Küçük

Dr. Gökşen Kuran Aslan

Dr. Meral Madenoğlu Kıvanç

Dr. Hacer Özgen Narcı

Dr. Ayşegül Oksay Şahin

Dr. Çiğdem Öksüz

Dr. Nermin Olgun

Dr. Nazan Tuna Oran

Dr. Arzu Razak Özdinçler

Dr. Besey Ören

Dr. Neslihan Keser Özcan

Dr. Gülsün Özentürk

Dr. Hava Özkan

Dr. S. Haluk Özsarı

Dr. Sibel Öztürk

Dr. Hafize Öztürk Can

Dr. Doğaç N. Özüçelik

Dr. Nevin Hotun Şahin

Dr. Nilgün Sarp

Dr. F. Deniz Sayiner

Dr. Neriman Soğukpınar

Dr. Selma Söyük

Dr. Haydar Sur

Dr. Abdulfaz Suleymanov

Dr. Ela Tarakçı

Dr. Mehveş Tarım

Dr. Panagiotis V. Tsaklis

Dr. Zeliha Tülek

Dr. Tümer Ulus

Dr. Sevim Ulupınar

Dr. Hatice Ulusoy

Dr. Hülya Üstündağ

Dr. Mine Uyanık

Dr. Saadet Yazıcı

Dr. Mehmet Yazıcı

Dr. İpek Yeldan

Dr. Hatice Yıldız

Dr. Hicran Yıldız

Dr. Eda Yılmaz

Dr. Tülay Yılmaz

Dr. İsmet Galip Yolcuoğlu

Dr. Neriman Zengin

YAYIN KURALLARI

SAĞLIK BİLİMLERİ VE MESLEKLERİ DERGİSİ'nde daha önce başka bir yerde yayınlanmamış, hakem değerlendirmesinde olmayan ve Dergi Yazı Kurulu (Editorial Board) ve Yayın Danışma (Hakem) Kurulu tarafından değerlendirilerek uygun bulunan yazılar basılır. Basılması uygun görülmeyen yazılar geri iade edilmez. Yayınlanan yazı ve resimlerin tüm hakları dergiye aittir. Dergiden alıntı yapıldığı takdirde dergi kaynak olarak belirtilmelidir.

YAYIN KURALLARI

BİLİMSEL SORUMLULUK

Makalelerin bilimsel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Tüm yazarların gönderilen makalede akademik-bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır. Yazar olarak belirlenen isim makaledeki çalışmayı planlamalı veya yapmalı, makaleyi yazmalı veya revize etmeli, son halini kabul etmelidir.

ETİK SORUMLULUK

Dergi, “İnsan” ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygunluk (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan “Bilgilendirilmiş Olur” (informed consent) aldıklarını belirtmek zorundadır. Çalışmada “Hayvan” ögesi kullanılmış ise yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) prensipleri doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadır. Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan “Bilgilendirilmiş Olur” (informed consent) alınmalıdır. Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar), editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.

Makalede “Etik Kurul Onayı” alınması gerekli ise; alınan belge online olarak, Makale Gönderim” linkindeki bölümden, makale ile birlikte gönderilmelidir. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Makalenin değerlendirilmesi aşamasında, yayın kurulunun gerek görmesi halinde, makale ile ilgili araştırma verilerinin ve/veya etik kurul onayı belgesinin sunulması yazarlardan talep edilebilir.

BİYOİSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

Tüm retrospektif, prospektif ve deneysel araştırma makaleleri biyoistatistiksel olarak değerlendirilmeli ve uygun plan, analiz ve raporlama ile belirtilmelidir. Makalelerde p değerleri açık olarak verilmelidir ($p= 0.025$; $p= 0.524$ gibi). Araştırma makaleleri dergiye gönderilmeden önce, biyoistatistik uzmanı tarafından değerlendirilmeli ve uzmanın ismi yazarlar arasında ya da makalenin sonunda yer almalıdır.

Makalelerin biyoistatistiksel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

YAZIM DİLİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRME

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir. Türkçe makalelerde Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğü veya www.tdk.gov.tr adresi esas alınmalıdır. İngilizce makaleler ve İngilizce özetler, dergiye gönderilmeden önce dil uzmanı tarafından değerlendirilmeli ve uzman onayı editöre sunum sayfasında özellikle belirtilmelidir. Makaleyi, İngilizce yönünden değerlendiren, yazarlardan biri değil ise bu kişinin ismi makalenin sonunda bulunan TEŞEKKÜR (Acknowledgement) bölümünde belirtilmelidir.

Makalelerin yazım ve dil bilgisi kurallarına uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

YAYIN HAKKI

Yayımlanmak üzere kabul edilen yazıların her türlü yayın hakkı dergiye yayımlayan kuruma aittir.

Yazılardaki düşünce ve öneriler tümüyle yazarların sorumluluğundadır. Makale yazarlarına, yazıları karşılığında herhangi bir ücret ödenmez. Yayın Hakları Devir Formu "nu doldurup, makale gönderim" linkindeki bölümden makale ile birlikte göndermelidirler.

YAZI ÇEŞİTLERİ

Yazı daha önce bilimsel bir toplantıda sunuldu ise yazının başlığında (*) işareti ile belirtilmeli ve işarete (*), metnin ilk sayfası sonunda toplantı adı, yer ve tarihi belirtilerek açıklama getirilmelidir.

Araştırma bilim uzmanlığı ya da doktora tezinden oluşmuş ise başlıkta (*) işareti ile belirtilmeli ve metnin ilk sayfası sonunda (*) işaretinden sonra Enstitüsü, Yılı, Yüksek Lisans veya Doktora tezi olduğu açıklanmalıdır.

Yazılar A4 boyutlarında 1,5 Aralıklı olarak, Times New Roman yazı karakterinde, 12 punto ile yazılmalıdır. Sayfanın alt ve sağ yanında 2,5 cm' lik, üst ve sol yanından 2,5 cm' lik boşluk bırakılmalıdır. **Sayfa sayısı kaynaklar dışında derlemeler için en fazla 10, araştırma raporları için en fazla 12 olmalıdır.**

Orijinal Araştırma: Kliniklerde yapılan prospektif-retrospektif ve her türlü deneysel çalışmalar yayımlanabilmektedir. **Sayfa sayısı kaynaklar dışında en fazla 12 olmalıdır.**

Yapısı:

- Başlık sayfası (makaleden ayrı gönderilmeli)
- Özet (Ortalama 200-250 kelime; amaç, gereç ve yöntemler, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşan, Türkçe ve İngilizce, Kısaltma kullanılmamalı)
- Giriş
- Gereç ve Yöntemler
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç
- Teşekkür
- Kaynaklar

Derleme: Doğrudan veya davet edilen yazarlar tarafından hazırlanır. Tıbbi özellik gösteren her türlü konu için son tıp literatürünü de içine alacak şekilde hazırlanabilir. Yazarın konu ile ilgili basılmış yayınlarının olması özellikle tercih nedenidir. Sayfa sayısı kaynaklar dışında en fazla 10 olmalıdır.

Yapısı:

- Başlık sayfası (makaleden ayrı gönderilmeli)
- Özet (Ortalama 200-250 kelime, bölümsüz, Türkçe ve İngilizce, Kısaltma kullanılmamalı)
- Konu ile ilgili başlıklar
- Kaynaklar

Olgu Sunumu: Nadir görülen, tanı ve tedavide farklılık gösteren makalelerdir. Yeterli sayıda fotoğraflarla ve şemalarla desteklenmiş olmalıdır. Kaynaklar dışında en fazla 8 sayfa olmalı ve başlık sayfası (makaleden ayrı gönderilmeli)

Yapısı:

- Başlık sayfası (makaleden ayrı gönderilmeli)
- Özet (ortalama 100-150 kelime; bölümsüz; Türkçe ve İngilizce, Kısaltma kullanılmamalı)
- Giriş
- Olgu Sunumu
- Tartışma
- Kaynaklar

Editöryel Yorum/Tartışma: Yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışındaki, o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. İlgili makalenin sonunda yayımlanır.

Editöre Mektup: Son bir yıl içinde dergide yayımlanan makaleler ile ilgili okuyucuların değişik görüş, tecrübe ve sorularını içeren en fazla 500 kelimelik yazılardır.

Yapısı:

- Başlık ve özet bölümleri yoktur.
- Kaynak sayısı 5 ile sınırlıdır.
- Hangi makaleye (sayı, tarih verilerek) ithaf olunduğu belirtilmeli ve sonunda yazarın ismi, kurumu, adresi bulunmalıdır. Mektuba cevap, editör veya makalenin yazar(lar)ı tarafından, yine dergide yayımlanarak verilir.

Bilimsel Mektup: Genel tıbbi konularda okuyucuyu bilgilendiren, basılmış bilimsel makalelere de atıfta bulunarak o konuyu tartışan makalelerdir.

Yapısı:

- Özet (ortalama 100-150 kelime; bölümsüz, Türkçe ve İngilizce)
- Konu ile ilgili başlıklar
- Kaynaklar

Tıbbi Kitap Değerlendirmeleri: Güncel değeri olan ulusal veya uluslararası kabul görmüş kitapların değerlendirmeleridir.

YAZIM KURALLARI

Dergiye yayımlanması için gönderilen makalelerde biçimsel esaslar

Makale, PC uyumlu bilgisayarlarda Microsoft Word programı ile yazılmalıdır. Özette kısaltma kullanılmamalı. Yazı içinde kısaltmalar kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde verilir ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılır. Uluslararası kullanılan kısaltmalar için “Bilimsel Yazım Kurallarına” başvurulabilir.

Şekil, Resim, Tablo ve Grafikler:

- Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlenin sonunda belirtilmelidir. Şekil, resim, tablo ve grafiklerin açıklamaları makale sonuna eklenmelidir.
- Şekil, resim/fotoğraflar ayrı birer jpg veya gif dosyası olarak (pixel boyutu yaklaşık 500x400, 8 cm eninde ve 300 çözünürlükte taranarak), sisteme eklenmelidir.
- Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir.
- Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir.
- Resimler/fotoğraflar renkli, ayrıntıları görülecek derecede kontrast ve net olmalıdır.

Editöre Sunum Sayfası: Gönderilen makalenin kategorisi, daha önce başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu, varsa çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ve kuruluşlar ve varsa bu kuruluşların yazarlarla olan ilişkileri belirtilmelidir.

Kapak Sayfası: Makalenin başlığı (Türkçe ve İngilizce), tüm yazarların ad-soyadları, akademik ünvanları, kurumları, iş telefonu-GSM, e-posta ve yazışma adresleri belirtilmelidir. Makale daha önce bildiri olarak sunulmuş ise bildiri yeri ve tarihi belirtilmelidir. **Bu bölüm makaleden ayrı bir dosya olarak sisteme yüklenmelidir.**

Özetler: Yazı çeşitleri bölümünde belirtilen şekilde hazırlanarak, makale metni içerisine yerleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: En az 2 adet, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır. Kelimeler birbirlerinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır. İngilizce anahtar kelimeler “Medical Subject Headings (MESH)”e uygun olarak verilmelidir (Bkz: www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html). Türkçe anahtar kelimeler Türkiye Bilim Terimleri (TBT)’ne uygun olarak verilmelidir (Bkz: www.bilimterimleri.com).

Teşekkür: Eğer çıkar çatışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryal (istatistiksel analiz, İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım varsa, metnin sonunda sunulmalıdır.

Kaynaklar: Kaynaklar makalede geliş sırasına göre yazılmalı ve metinde cümle sonunda noktalama işaretlerinden hemen sonra “Üst Simge” olarak belirtilmelidir. Makalede bulunan yazar sayısı 6 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 7 veya daha fazla ise ilk 6 isim yazılıp “et al.” eklenmelidir. Kaynak yazımı için kullanılan format Index Medicus’ta belirtilen şekilde olmalıdır (Bkz: www.icmje.org).

Orijinal basımı Türkçe olan kaynakların başlığı [] içinde ve İngilizce olarak yazılmalıdır.

Örnek: Yazar(lar). Türkçe İsim [İngilizce İsim]. Türkçe Dergi İsmi [İngilizce Dergi ismi] yıl;cilt(sayı):sayfa numarası.

Yazının Sisteme Yüklenmesi: [Açık Dergi Sistemleri Elektronik Yayıncılık Rehberinden \(ADS\)](#) yararlanabilirsiniz. HSP dergisine yazar olarak kayıt olduktan sonra beş aşamada yazıyı gönder bölümünden yazınızı gönderebilirsiniz.

Yazının Takibi: Kullanıcı adı ve şifrenizle sisteme giriş yaptıktan sonra ÖZET bölümünde yazınızın hangi aşamada olduğunu, DEĞERLENDİRME bölümünden HAKEM eleştirilerini görebilirsiniz.

Kaynakların yazımı için örnekler (Noktalama işaretlerine lütfen dikkat ediniz):

Makale	Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, makale ismi, dergi ismi, yıl, cilt, sayı; sayfa no’su belirtilmelidir.	<ul style="list-style-type: none">Zengin N, Enç N. Comparison of two blood sampling methods in anticoagulation therapy: venipuncture and peripheral venous catheter. <i>J Clin Nurs</i> 2008; 17(3):386-93.Zengin N, Üstündağ H. İnfüzyon setleri değişim süreleri ile ilgili yapılan çalışmalar ve öneriler [The change period of administration sets and the studies about this subject and suggestion]. <i>Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi [ournal of Anatolia Nursing and Health Sciences]</i> 2004;7(3):83-90.
Elektronik Makale	Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, makale ismi, dergi ismi[serial on the Internet] yıl (erişim yılı) cilt, sayı; sayfa no’su. Erişim adresi:	<ul style="list-style-type: none">Perneger TV, Giner F. Randomized trial of heroin maintenance programme for adults who fail in conventional drug treatments. <i>BMJ</i> [serial on the Internet]. 1998 [cited 2005 Aug 12];317(2):[about 3 p.]. Available from: http://www.bmj.com/cgi/content/full/317/7150/1.

Bölüm yazarları farklı olan kitaplar için;	Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, bölüm başlığı, editörün(lerin) ismi, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.	<p><u>Yabancı dilde yayımlanan kitaplar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Underwood LE, Van Wyk JJ. Normal and aberrant growth. In: Wilson JD, Foster DW, eds. Williams' Textbook of Endocrinology. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders; 1992. p.1079-138. Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113. Baselt RC, Cravey, RH. Disposition of toxic drugs and chemicals in man. 4th ed. Foster City, CA: Chemical Toxicology Institute; 1995.p.140-150. <p><u>Türkçe kitaplar için:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tür A. [Emergency airway management and endotracheal intubation]. Şahinoğlu AH, editör. Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri. 2. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2003. p.9-16.
Yazar ve editörün aynı olduğu kitaplar için;	Yazar(lar)ın/editörün soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, bölüm başlığı, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.	<p><u>Yabancı dilde yayımlanan kitaplar için:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Solcia E, Capella C, Kloppel G. Tumors of the exocrine pancreas. Tumors of the Pan creas. 2nd ed. Washington: Armed Forces Institute of Pathology; 1997. p.145-210. <p><u>Türkçe kitaplar için:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Eken A. Kozmesötik Etken Maddeler [Cosmeceutical ingredients: drugs to cosmetics products]. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2006. p.1-7.
On-line yayımlar	DOI kabul edilebilir online referanstır	<ul style="list-style-type: none"> Degenhardt L, Bohnert KM, Anthony C. Assessment of cocaine and other drug dependence in the general population: 'Gated' vs. 'ungated' approaches. Drug Alcohol Depend [Internet]. 2008 Mar 1 [cited 2010 Apr 15]; 93(3):227-232. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756072/DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2007.09.024.
Yazarı Belirsiz Kitaplar		<ul style="list-style-type: none"> The 1995 NEA almanac of higher education. Washington DC: National Education Association;1995.p.150-155. Ministry of Health and Social Welfare: Health Statistics Yearbook, Ankara Publications of Ministry of Health, 2010.
Tez	Yazar soyadı ve adı. Tezin başlığı.(Tezin	<ul style="list-style-type: none"> Kay JG. Intracellular cytokine trafficking and phagocytosis in macrophages [PhD thesis]. University of Queensland, St

	Türü- Yüksek lisans, Doktora) - yayınlayan kurum, yayın yeri, yıl, sayfa.	<p>Lucia, 2007.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zengin N. Antikoagulan tedavinin izlenmesinde iki farklı kan alma yönteminin karşılaştırılması: Vena ponksiyon ve periferik venöz kateter [Comparison of two blood sampling methods in anticoagulation therapy: venipuncture and peripheral venous catheter][Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü [Institute of Medical Sciences, İstanbul University], İstanbul, Türkiye, 1999.
Web Sayfası	Yazarlı Web Sayfası Yazar. Yayın başlığı. Yayın yeri (Varsa): Yayın kuruluşu/yayıncı (varsa); Yayınlanma tarihi (Güncelleme tarihi; Erişim tarihi). Erişim adresi:	<ul style="list-style-type: none"> Atherton J. Behaviour modification 2010 [updated 2010 Feb 10; cited 2010 Apr 10]. Available from: http://www.learningandteaching.info/learning/behaviour_mod.htm
	Yazarsız Web Sayfası	<p>Yazar/organizasyonun adı. Sayfanın başlığı [Internet], Yayının tarihi, Güncelleme tarihi. Erişim adresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Yeterli ve Dengeli Beslenme 2014. (Güncelleme tarihi; Erişim tarihi:) Erişim adresi: http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=47: Diabetes Australia. Diabetes globally 2012 [updated 2013 Dec 20; cited 2014 Jun 30]. Available from: http://www.diabetesaustralia.com.au/en/Understanding-Diabetes/Diabetes-Globally/
Metin içinde kaynaklar		<ul style="list-style-type: none">in his research, Jones ² asserts....as evidenced from a recent Australian study. Scholtz ¹ has argued that.....
Metin içinde sayfa numarası içeriyorsa		<ul style="list-style-type: none"> ...as one author has put it "the darkest days were still ahead". ^{1(p23)} ...as one author has put it "the darkest days were still ahead". ^{1(p23)} ...as one author has put it "the darkest days were still ahead". ^(1 p23) Scholtz ^(1 pp16-18) has argued that.....
Aynı anda birçok kaynak kullanılacaksa		<p>Her bir kaynak numarasından sonra virgül konulmalı , ardışık kaynak numaralarında araya “-“ konularak ilk ve son kaynak numarası yazılmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> örnek:..... ^{1,5,6-8}

Hemşirelerde Kas İskelet Ağrılarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Musculoskeletal Pain among Nurses

Asiye GÜL¹

Hülya ÜSTÜNDAĞ²

Birşen KAHRAMAN³

Sevim PURİSA⁴

¹İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
İstanbul

²İstanbul Bilgi
Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Yüksekokulu,
İstanbul

³Bakırköy Dr.Sadi Konuk
Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi,
İstanbul Tıp Fakültesi,
İstanbul

Yazışma Adresi
Correspondence

İstanbul Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi,
Demirkapı Cad. Karabal
Sk. Bakırköy Ruh ve Sinir
Hastahkları Hastanesi
Bahçesi içi 34740 Bakırköy
/ İstanbul
Tel: 0212 414 15 00
asiyegul@istanbul.edu.tr

Geliş Tarihi /Received
16.06.2014
Kabul Tarihi/Accepted
24.06.2014

HSP 2014; 1(1) : 1-10

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemşireler arasında kas-iskelet sistemine ilişkin ağrılarının yaygınlığının değerlendirilmesidir. **Yöntemler:** Tanımlayıcı ve kesitsel olan çalışmada, kas-iskelet ağrıları "Genişletilmiş Nordic Kas-iskelet Sistemi anketi" kullanılarak değerlendirildi. Anket için vücudun dokuz anatomik bölgesini gösteren bir şekil kullanıldı (bunlar; boyun, omuz, bel ve sırt, dirsekler, el / el bileği, kalça / uyluk, diz ve ayak bileği / ayak). Kas-iskelet ağrılarının yaygınlığı tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edildi. Ağrı üzerinde etkili olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi için lojistik regresyon analizi yapıldı. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alındı. **Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalamaları 32.70±8.03'dir. Çalışmaya katılan n=217 hemşirenin %92.6 (n=201)'sının en az bir bölgesinde ağrısının olduğu belirlendi. En sık belirtilen ağrılar; bel (%66.4), sırt (%56.2), boyun (%51.6) ve ayak / ayak bileği (%44.7) bölgesindedir. Bel ağrısı; son bir yılda (%56.2), bir ayda (%48.8) ve bir haftada (%32.7) en sık görülen ağrılardan biridir. Kadın olmanın (Odds oranı=2.21, %95 güven aralığı=1.22-4.01) ve beden kitle indeksinin fazla olmasının (Odds oranı =1.23, %95 güven aralığı=1.06- 1.43) vücudun en az bir bölgesi üzerinde ağrıyı arttıran önemli risk faktörlerinden olduğu belirlendi. Yaşın kas-iskelet ağrıları ile ilişkili olmadığı belirlendi. **Sonuç:** Bu çalışmada, kas-iskelet ağrılarının hemşireler arasında çok yaygın olduğu belirlendi. Mesleki riskler konusunda eğitim verilmesi önemlidir. Hemşireler için koruyucu önlemler, erken tanı ve egzersiz programlarının uygulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, hemşirelik, kas- iskelet rahatsızlıkları

Abstract

Objectives: The aim of this study is to assess the prevalence of pain related to musculoskeletal system among nurses. **Methods:** In a cross-sectional study, musculoskeletal pain was evaluated using the extended of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire. A figure showing nine anatomical areas of the body used for the survey (neck, shoulders, upper and lower back, elbows, wrists/hands, hips/thighs, knees, and ankle/feet). Prevalence of musculoskeletal pain was analyzed using descriptive statistics. The logistic regression analysis was performed for identification of risk factors that may impact on pain. A significance level of 0.05 was set for the study. **Results:** The main age of nurses in the study was 32.70±8.03. Two hundred seventeen, of whom 92.6% had musculoskeletal pain in at least one body part, participated in the study. The respondent most often reported symptoms in the low back (66.4%), upper back (56.2%), neck (51.6%), and ankle/feet (44.7%). 56.2% reported low back pain during the past 12 months, and 48.8% during the past one month and past one week (32.7%). Being male (odds ratio= 2.21, 95% confidence interval= 1.22-4.01) and increased body mass index (odds ratio= 1.23, 95% confidence interval= 1.06-1.43) were the most important factors that increased pain complaints in at least one body part. Age wasn't found to be related to musculoskeletal pain. **Conclusions:** In this study, musculoskeletal pain was very common among nurses. It is important to provide training about occupational risks. A need to implement preventive measures, early diagnosis, and exercise programs for nursing personnel.

Key words: Pain, nursing, musculoskeletal disorders.

Giriş

Yaşamın bir parçası olan çalışmak, gerekli olan her şeyi üretebilmek ve elde edebilmek için zorunludur.¹ Çalışma yaşamı, bireye toplum içinde belli bir rol, statü ve ekonomik güç sağlamasıyla birlikte bazı sağlık sorunlarını da beraberinde getirebilmektedir.^{1,2} Bu sağlık sorunları, insanların günlük yaşamlarının yaklaşık üçte birini geçirdikleri çalışma ortamından kaynaklanıyorsa meslek hastalığı olarak adlandırılır.² Çalışanın sağlığı ile çalışma ortamı arasında iki yönlü bir etkileşim vardır. Sağlık, çalışma yaşamını; çalışma yaşamı da sağlığı etkilemektedir.¹

Çalışma yaşamının en önemli sorunlarından biri de kas iskelet ağrılarıdır.^{3,4} Kas iskelet ağrıları modern toplumlarda büyük bir sorun olarak kabul edilmektedir.⁵ Risk faktörleri fiziksel, sosyal, kültürel ve kişisel faktörleri kapsar.^{6,7} Yoğun ve ağır fiziksel çalışma, sık öne eğilme, itme ve çekme hareketleri, statik iş pozisyonları, ağırlık kaldırma, tekrarlamalı hareketler ve vibrasyonun kas iskelet ağrılarına neden olduğu belirtilmektedir.^{4,5}

Sağlık çalışanlarında yoğun çalışma temposu, uzun süreli ve kesintisiz çalışma ve iş gerilimi diğer iş kollarında çalışanlara göre çok daha çeşitli meslek riskleri ile karşılaşmasına ve sağlıklarının olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır.¹ Hastanın banyosunun yaptırılması, giysilerinin değiştirilmesi, taşınması gibi hemşirelik aktiviteleri çalışma koşullarına bağlı kas iskelet rahatsızlıklarını arttırmaktadır.⁷ Çalışmaların çoğunda kas iskelet rahatsızlıkları ağrı üzerine odaklanmıştır.⁸ Dıraçoğlu⁴ sağlık çalışanlarında, vücudunun en az bir bölgesinde ağrısı olanların oranını %90.3 olarak saptamıştır. Bükler ve ark.⁹ hekimlerde %33.3, Tezel ve ark.⁵ hemşirelerde %90 olarak bildirmişlerdir. Etiyolojisi genellikle multifaktöriyel olan, non-spesifik bu tür ağrıların büyük bir çoğunluğunda organik bir patolojiye rastlanmamaktadır.^{3,4} Sağlık profesyonellerinde ortaya çıkan kas iskelet ağrıları; iş verimini düşürmekte, kurumun ekonomik kaybına, kazaların artmasına ve bakım verilen bireylerin doğrudan risk altında kalmasına neden olmaktadır.¹⁰

Kişinin kendi sağlığını algılaması, korumaya yönelik yaklaşımları gerçekleştirmesinde önemli bir adımdır.¹⁰ İş ortamında çalışanın sağlıklı olması sadece kendisini değil aynı zamanda hizmet verdiği kişileri de etkilemektedir. Sağlık hizmeti verenin sağlıklı olması, sağlık hizmeti alanın sağlığını ve yaşam kalitesini arttıracaktır.¹

Çalışmalar sağlık alanında çalışanlarda, diğer endüstri bölümünde çalışanlara göre daha fazla kas iskelet sorunlarının olduğunu göstermektedir.^{4,9} Özellikle hemşireler çalışma yaşamıyla ilgili kas iskelet ağrıları açısından büyük risk altındadır.⁵ Bu çalışma, risk altında

olduğu bilinen hemşirelerde non-spesifik kas iskelet ağrılarının sıklığını ve özelliklerini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntemler

Çalışma, etik kurul onayı alındıktan sonra İstanbul ili Avrupa yakasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşireler arasında Mart-Mayıs 2011 tarihleri arasında kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapıldı. Toplam hemşire sayısı 350 idi. Çalışmada veriler “Bireysel Özellikler Formu” ve “Genişletilmiş Nordic Kas-iskelet Sistemi Anketi” kullanılarak toplandı. Bireysel özellikler formu: yaş, cinsiyet, boy, kilo, çalıştığı klinik, çalışma yılı ve şekli, ağrının özelliği, ağrıyı arttıran faktörler, günde yaklaşık ayakta kalma süresi gibi değişkenler içerdi. Genişletilmiş Nordic Kas-iskelet Sistemi Anketi: boyun, omuz, sırt, dirsek, el/el bileği, bel, kalça/uyluk, diz, ayak/ayak bileği olmak üzere dokuz bölgeyi anatomik olarak gösteren bir şekil üzerinde ağrının olup olmadığını, ağrının ilk başladığı yaşı, ağrı nedeniyle hastaneye yatma ve görev değiştirme durumunu, son bir hafta, bir ay ve bir yıl içinde ağrı sorunu yaşayıp yaşamadığını, ağrının iş/ev hayatını etkileyip etkilemediğini, bu nedenle hekime/fizyoterapisteye gidip gitmediğini, ağrı kesici kullanımını ve ağrı nedeniyle rapor alıp almadığını sorgulayan, hemşirelerde yaygın olarak kullanılmakta olan bir formdur.¹¹ Ön değerlendirme için 32 hemşireye dört hafta aralıklarla formlar uygulandı. En az altı aydır mesleğini yapan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan hemşireler örnekleme oluşturdu.

Power analiz ile örneklem sayısı 0.95 güven ($\alpha=0.05$) düzeyinde, testin gücü 0.80 ($\beta=0.20$) alındığında ve 0.10 kabul edilebilir örneklem hatası ile prevalans 0.50 olarak örneklem büyüklüğü 196 kişi olarak hesaplandı. Anket çalışması olduğu için olası kayıplar da düşünülerek toplam 300 anket dağıtıldı, 217’si değerlendirmeye alındı. Geri dönüş oranı %72.3’dür.

İstatistiksel Değerlendirme

Veriler frekans, yüzde değerler, ortalama, standart sapma, medyan şeklinde tanımlayıcı istatistikler kullanılarak değerlendirildi. Anketin geçerlik ve güvenilirlik değerlendirmesinde Kuder Richardson 2.1 ve Kappa uyum istatistiği kullanıldı. İç tutarlılık için hesaplanan Kuder Richardson 2.1 değeri “0.81” olarak bulundu. Kappa değerlerinin 0.56 ile 0.99 arasında değiştiği, buna göre orta ve yüksek derecede uyumlu olduğu saptandı. Ağrı üzerinde etkisi olduğu düşünülen değişkenler (yaş, cins, beden kitle indeksi) logistik regresyon analizi ile incelendi. Anlamlılık sınırı $p<0.05$ olarak alındı. SPSS17.0 istatistik programı kullanıldı.

Bulgular

Çalışma grubunu oluşturan hemşirelerin yaş ortalamaları 32.70 ± 8.03 , çoğunluğu kadın (%86.6)'dı. Beden kitle indeksi; vücut ağırlığı(kg) / boy uzunluğu (m^2) formülüyle hesaplandı.¹⁰ Grubun yaklaşık dörtte birinin beden kitle indeksi 25'in üzerinde, %38.7'sinin 1-5 yıl arasında çalışmakta olduğu ve yarısından fazlasının (%64.5) vardiya/nöbet şeklinde çalıştıkları saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin demografik özellikleri

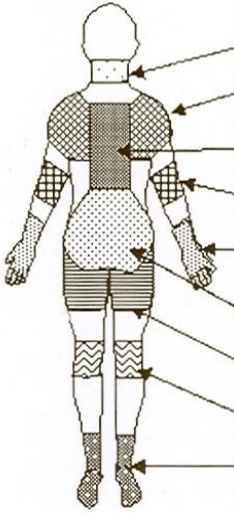
Yaş Ort±Sd/ Median/ Dağılım aralığı	32.70±8.03/31/20 -54	
Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Erkek	29	13.4
Kadın	188	86.6
Beden kitle indeksi (BKİ)		
18.49 ve altı (zayıf)	12	5.5
18.50-24.99 (normal)	153	70.5
25 ve üzeri (kilolu)	52	24.0
Çalıştığı klinik		
Dahili / cerrahi birimler	84	38.7
Acil	47	21.7
Yoğun bakım ünitesi	44	20.3
Ameliyathane	22	10.1
Poliklinik	20	9.2
Çalışma yılı		
1-5	84	38.7
6-10	36	16.6
11-15	30	13.8
16 ve üzeri	67	30.9
Çalışma şekli		
Gündüz	77	35.5
Vardiya/nöbet	130	64.5

Ort: ortalama, sd: standard sapma

Çalışmada hemşirelerin %92.6 (n=201)'sının en az bir bölgesinde ağrısının olduğu, %7.4 (n=16)'ünün ağrı şikayeti olmadığı belirlendi. Bel (%66.4), sırt (%56.2) ve boyun (%51.6) en sık görülen kas iskelet sistemi ağrılarıydı. Bunu ayak/ayak bileği (%44.7), omuz (%36.4) ve diz (%35) ağrısı izledi. Bel ağrısı; son bir yılda (%56.2), bir ayda (%48.8) ve bir haftada (%32.7) en sık görülen ağrılardan idi (Şekil 1).

Ağrıların ortalama 25'li yaşlarda başladığı belirlendi. Ağrı nedeniyle hastaneye yatma durumları incelendiğinde en sık bel (%7.4) ve boyun (%3.7) ağrısı nedeniyle hastaneye yattıkları saptandı. Yine bel ağrısı nedeni ile görev yerini değiştirenlerin oranı %3.2' idi. Grubun %36.4'ü bel, %27.6'sı boyun, %23'ü sırt ve ayak/ayak bileği ağrısı nedeni ile iş /ev

hayatının etkilendiğini belirttiler. Boyun ağrısı nedeni ile %23.5, bel ağrısı nedeni ile %23.3 oranında hekime gittikleri ve en sık bu ağrılar yüzünden ilaç kullandıkları ve %9.7'sinin bel ağrısı için rapor aldıkları belirlendi (Tablo 2).

	Ağrı bölgesi	n (%)	Ağrı olma durumu		
			Son bir yılda N (%)	Son bir ayda N (%)	Son bir haftada N (%)
	Boyun	112 (51.6)	106 (48.8)	91 (41.9)	58 (26.7)
	Omuz	79 (36.4)	67 (30.9)	59 (27.2)	38 (17.5)
	Sırt	122 (56.2)	105 (48.4)	101 (46.5)	61 (28.1)
	Dirsek	13 (6)	9 (4.1)	8 (3.7)	5 (2.3)
	El/ El Bileği	56 (25.8)	45 (20.7)	35 (16.1)	18 (8.3)
	Bel	144 (66.4)	122 (56.2)	106 (48.8)	71 (32.7)
	Kalça/Uyluk	42 (19.4)	14 (7)	25 (11.5)	14 (6.5)
	Diz	76 (35)	68 (31.3)	57 (26.3)	34 (15.7)
	Ayak /Ayak bileği	97 (44.7)	88 (40.6)	77 (35.5)	59 (27.2)

Şekil 1. Vücut bölgelerine göre ağrı sıklığı

Tablo 2. Ağrının başlama yaşı ve bireye etkisi

Ağrı bölgesi	Ağrının başlama yaşı Ort ± sd	Ağrı nedeniyle hastaneye yatma n (%)	Görev yerinin değiştirilmesi n (%)	Ev/iş hayatının etkilenmesi n (%)	Ağrı nedeniyle doktora gitme n (%)	İlaç kullanma n (%)	Rapor alma n (%)
Boyun	27.29 ± 7.57	8 (3.7)	3 (1.4)	60 (27.6)	51 (23.5)	83 (38.2)	11 (5.1)
Omuz	25.56 ± 8.42	3 (1.4)	4 (1.8)	34 (15.7)	25 (11.5)	44 (20.3)	7 (3.2)
Sırt	25.44 ± 8.38	5 (2.3)	5 (2.3)	50 (23)	36 (16.6)	77 (35.5)	12 (5.5)
Dirsek	23.41 ± 14.41	-	1 (0.5)	1 (0.5)	3 (1.4)	5 (2.3)	1 (0.5)
El/bilek	25.69 ± 8.17	3 (1.4)	2 (0.9)	26 (12)	19 (8.8)	30 (13.8)	3 (1.4)
Bel	26.03 ± 8.21	16 (7.4)	7 (3.2)	79 (36.4)	50 (23.3)	87 (40.1)	21 (9.7)
Kalça	24.14 ± 9.87	3 (1.4)	-	20 (9.2)	14 (6.5)	23 (10.6)	4 (1.8)
Diz	25.40 ± 9.53	3 (1.4)	5 (2.3)	33 (15.2)	21 (9.7)	42 (19.4)	4 (1.8)
Ayak/Ayak bileği	25.22 ± 7.95	1 (0.5)	5 (2.3)	50 (23)	28 (12.9)	57 (26.3)	7 (3.2)

Ağrının özelliği sorgulandığında; %66.8'i (n=145) ara sıra ağrısı olduğunu ve çalışırken (%66.3) ve ayakta dururken (%63.9) ağrılarının arttığını belirttiler (Tablo 3).

Tablo 3. Ağrı ile ilgili değişkenler

Günde ortalama ayakta kalma süresi Ort±Sd/Median/ (Dağılım aralığı) 11.±3.69/12 (2-18)		
	N	%
Ağrının özelliği (n=212)*		
Ara sıra	145	66.8
Sürekli	50	23
Nadiren	15	6.9
Ağrının artma zamanı (n=208)*		
Çalışırken	138	66.3
Ayakta dururken	133	63.9
Akşamları	81	38.9
Evde iş yaparken	66	31.7
Sabah uyanınca	50	24.0
Malzeme / eşya taşıırken	47	22.5
Yürürken	45	21.6
Bilgisayar / masa başında çalışırken	42	20.1
Diğer	17	8.1

Not= Birden fazla madde işaretlenmiştir. Yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Cinsiyetin ve beden kitle indeksinin fazla olmasının vücudun en az bir bölgesi üzerinde ağrıyı arttıran önemli risk faktörlerinden olduğu belirlendi. Kadınlarda ağrı sıklığı erkeklere göre daha fazlaydı (Odds oranı=2.21, %95 güven aralığı=1.22-4.01). Aynı şekilde beden kitle indeksi fazla olanlarda ağrı görülme oranı yüksekti (Odds oranı=1.23, %95 güven aralığı=1.06- 1.43). Yaşın ise ağrı üzerinde risk faktörü oluşturmadığı belirlendi (p=0.23).

Tartışma

Hastanelerde çalışan en büyük grubu oluşturan hemşirelerde, diğer sağlık çalışanlarından daha fazla kas iskelet sistemi rahatsızlıkları olduğu bildirilmektedir.^{2,12-14} Hemşireler arasında kas iskelet ağrı sıklığının araştırıldığı bu çalışmada en az bir bölgesinde ağrısı olanların oranının oldukça yüksek olduğu belirlendi. Hou ve Shiao⁸ kas iskelet rahatsızlıklarını hemşireler arasında %91.6, Smith ve ark.¹² %85.5 oranında belirlemişlerdir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise hemşirelerin %90'ının en az bir bölgesinde kas-iskelet sistemine ait rahatsızlıklarının olduğu belirlenmiştir.⁵ Çalışmalarda da bildirildiği gibi kas iskelet sistemine ilişkin rahatsızlıklar hemşireler arasında yaygındır ve evrensel bir sorun olarak gözükmektedir.

Bu çalışmada başta bel olmak üzere sırt ve boyun ağrılarının sıklıkla görüldüğü saptandı. Smith ve ark.¹² Japon hemşirelerde kas-iskelet sistemi ağrılarının en fazla; omuz, bel, boyun ve sırt bölgesinde olduğunu bildirmişlerdir. Tezel⁵ hemşirelerde en yaygın olarak bel şikayetlerinin görüldüğünü, boyun şikayetlerinin ikinci sırada olduğunu belirlemiştir. Pınar¹⁵ hemşirelerde bel, omuz ve boyun rahatsızlıklarının fazla olduğunu saptamıştır. Literatürde bel ağrısının en yaygın kas iskelet sistemine ilişkin semptom olduğu belirtilmektedir.^{2,7} Çalışmada grubun yarısından fazlasının bel ağrısından yakındıkları saptanmıştır. Yılmaz ve Özkan² hemşirelerde bel ağrısını %39.9, Lorusso ve ark.¹⁶ ise yaptıkları literatür incelemesinde İtalyan hemşirelerde bel ağrısı prevalansını %33-%86 arasında bulmuşlardır. Sağlık çalışanları özellikle hemşireler, bel ağrısı için risk altındaki meslek gruplarından biridir.^{1,4} Altinel ve ark.¹⁴ hemşirelerde bel ağrısı sıklığının hekimlerden yaklaşık iki kat daha fazla olduğunu belirlemiştir. Çalışmada en sık rastlanan ikinci ağrının sırt ağrısı olduğu saptandı. Hemşirelik fiziksel güç kullanılarak yapılan bir meslektir ve literatürde sırt ağrısı için de risk faktörleri arasında olduğu belirtilmektedir.⁸ Yine bu çalışmada boyun ağrısı üçüncü sıklıkla görülmüştür. Dıraçoğlu⁴ sağlık personelinde belden sonra en fazla ağrının boyun bölgesi olduğunu belirlemiştir. Smith ve ark.¹² çalışmasında iki önemli risk faktörü tanımlamışlardır. Hemşirelerin düzenli olarak hastayı elle taşımaları, bunu yapmayan meslektaşlarına göre, kas iskelet sistemi rahatsızlığını omuz için 2.07, bel için 2.59, ve vücudun herhangi bir bölgesi için 11.97 kez arttırmaktadır. Zor fiziksel çalışma şartlarının ise omuz, bel ve vücudun her hangi bir bölgesindeki ağrı oranını arttırdığını belirlemiştir.¹²

Hemşirelerde ayak / ayak bileği ağrısının da yüksek olduğu saptanmıştır. Toplumda yaygın olan ayak ağrısının prevalansı %10-42 oranında değişmektedir.¹⁷ Dıraçoğlu⁴ hemşirelerde diz ve ayak bileği ağrısının diğer sağlık çalışanı gruplarına göre anlamlı olarak daha fazla olduğunu belirlemiştir. Kadın olmanın ve ileri yaşın ayakta artmış ağrı riski ile ilişkili olduğu ve bunun sonucu olarak yaşam kalitesinin azaldığı bildirilmektedir.¹⁷ Literatürde alt bacak ağrısına uzun süre ayakta kalma ve her gün ağırlık kaldırmanın neden olduğu belirtilmektedir.⁸ El / el bileği ağrısı toplumda sık görülen kas-iskelet sistemi ağrılarındandır.¹³ Çalışma grubunun dörtte birinde el / el bileği ağrılarının olduğu saptanmıştır. Tekeoğlu ve ark.¹³ hemşirelerde el / el bileği ağrı sıklığını doktor, öğrenci ve diğer hastane çalışanlarından altı kat fazla olduğunu belirlemiştir.

Hou ve Shiao⁸ çalışmalarında kas iskelet rahatsızlıkları kadın hastane çalışanlarında rapor almanın ana nedeni olarak saptanmış ve %28'inin medikal tedavi ihtiyacı duyduğunu

belirlemişlerdir. Yine aynı çalışmada son bir yıl içerisinde kas iskelet sistemi rahatsızlığı için rapor alma oranını %4.6 olarak saptamışlardır. Bu çalışmada hemşirelerin en sık bel ağrısı nedeniyle ev / iş hayatının etkilendiği, ilaç kullandıkları ve rapor aldıkları belirlendi. Pınar¹⁵ çalışmasında hemşirelerin %47'sinin rapor aldığını belirlemiştir. Bu durum, hemşirenin iş veriminin düşmesine, alınan raporlar sonucu çalışan sayısının azalmasına ve bakım kalitesinin azalmasına neden olacaktır.

Hemşireler en fazla çalışırken ve ayakta dururken ağrılarının arttığını belirtirler. Dıraçoğlu⁴ sağlık personelinde ağrının artma nedeninin uzun süre ayakta kalmak olduğunu, hemşirelerde ise uzun süreli yürümenin ağrıyı artırdığını saptamıştır. Pınar¹⁵ ise ağır kaldırmanın, uzun süre ayakta durmanın ve eğilmenin kas iskelet rahatsızlıklarının ana nedeni olduğunu saptamıştır. Çalışırken kısa süreli dinlenme aralarının verilmesi kaslar üzerindeki zorlamayı azaltabilir.

Çalışmada kadın olmanın ve beden kitle indeksinin yüksek olmasının ağrı üzerinde önemli bir risk faktörü olduğu saptanmıştır. Cımbız ve ark.¹⁰ çalışmalarında diğer değişkenler sabitken kadınlarda ağrı riskinin erkeklere göre daha fazla olduğunu ve vücut kitle indeksinin ağrıyı arttırıcı en önemli risk faktörü olduğunu belirlemişlerdir. Bel ağrısının kadınlarda erkeklerden daha fazla görüldüğü belirtilmektedir.¹⁶ Dıraçoğlu⁴ bel ağrısının kadınlarda erkeklere göre anlamlı oranda yüksek olduğunu saptamıştır. Beden kitle indeksi yüksek olan kadınlarda ağrı şikayeti artmaktadır. Obezitede özellikle alt ekstremitelerde ağrılar artma riski yüksektir.¹⁰ Kadınlarımızın çoğunluğunun beden kitle indekslerinin_erkeklere kıyasla daha fazla olmasının ağrıyı arttırdığı düşünülmektedir. Çalışmada yaşın ağrı üzerinde bir risk faktörü oluşturmadığı bulundu. Cımbız ve ark.¹⁰ yaşta bir birimlik artışın ağrı olma riskini %3,2 oranında arttırdığını belirlemişlerdir. Yılmaz ve Özkan² yaşın bel ağrısı üzerinde etkili olmadığını saptamışlardır. Büyük örneklem gruplarında risk faktörlerini belirleyen çalışmaların yapılmasının net sonuçlar elde edilmesinde yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmada ağrısı olanların herhangi bir tıbbi tanı alıp almadıkları sorgulanmadı. Ayrıca kas iskelet sistemi ağrılarını arttırdığı bildirilen kişisel, psikososyal, ergonomik ve organizasyonel risk faktörlerinin değerlendirilememesi, hemşirelerin iş yoğunluğunun fazla olması nedeniyle anketleri doldurmalarındaki isteksizlikleri çalışmanın sınırlılıklarını oluşturdu.

Sonuç

Çalışmada hemşirelerde kas-iskelet sistemine ilişkin özellikle bel, sırt ve boyun ağrısı yüksek oranda bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının vücut mekaniğini koruyabilmeleri, kas iskelet sistemi ağrıları için risk faktörlerini bilmeleri bu sorunların erken tanınması ve kronik hale gelmesinin önlenmesi için son derece önemlidir. Bu sorunların önlenmesi ve azaltılmasında sağlık çalışanlarına özellikle hemşirelere yönelik, bel, sırt, boyun vs. kaslarını güçlendirecek fiziksel egzersiz programlarının düzenlenmesi ve öğretilmesi yararlı olabilir.

Yazar katkısı

Gül A, Üstündağ H: Bu yazarlar çalışmanın tasarımı, literatür araştırması, yazının hazırlanması, içeriği, teknik ve maddi destek konusunda katkıda bulundu.

Kahraman B: Yazının hazırlanması, veri toplama, teknik ve maddi destek konusunda katkıda bulundu.

Purisa S: Verilerin analizinin yapılmasında katkıda bulundu.

Kaynaklar

1. Parlar S. Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: sağlıklı çalışma ortamı. *Preventive Medicine Bulletin* 2008; 7 (6) : 547-554.
2. Yılmaz E, Özkan S. Hastanede çalışan hemşirelerde bel ağrısı prevalansının saptanması. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2008; 54: 8-12.
3. Warming S, Precht DH, Suadicani P, Ebbehoj NE. Musculoskeletal complaint among nurses related to patient handling tasks and psychosocial factors-Based on logbook registrations. *Appl Ergon* 2009; 40: 569-576.
4. Dıraçoğlu D. Sağlık personelinde kas-iskelet sistemi ağrıları. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2006; 26:132-139.
5. Tezel A. Musculoskeletal complaints among a group of Turkish nurses. *Int j Neurosci* 2005; 115: 871-880.
6. Harcombe H, McBride D, Derrett S, Gray A. Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in New Zealand nurses, postal workers and office workers. *Inj Prev* 2010; 16: 96-100.
7. Souza AC, Alexandre NMC. Musculoskeletal symptoms, work ability, and disability among nursing personel. *Workplace Health Saf* 2012; 60 (8): 353-360.
8. Hou JY, Shiao JSC. Risk factors for musculoskeletal discomfort in nurses. *J Nurs Res* 2006; 14 (3): 228-236.

9. B ker N, Aslan E, Altuğ F, Cavlak U. Hekimlerde kas iskelet sistemi problemlerinin analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2006; 10: 163-170.
10. Cımbız A, Uzgören N, Aras  ,  zt rk S, Elem E, Aksoy CC. Kas iskelet sisteminde ağrıya ait risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi ile belirlenmesi: pilot alışma. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 2007;18 (1): 20-27.
11. Dawson AP, Steele EJ, Hodges PW, Stewart S. Development and test–retest reliability of an extended version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ-E): A screening instrument for musculoskeletal pain. *J Pain* 2009; 10 (5): 517-526.
12. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Koga H, Ishitake T. A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. *J Safety Res* 2006; 37: 195-200.
13. Tekeoğlu  , G lc  E, Kara M. Hastane alışanlarında karpal t nel sendromu ile uyumlu el-el bileği ağrısı sıklığı ve risk faktörleri. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2008; 54:152-156.
14. Altinel L, Köse K, Altinel EC. Profesyonel hastane alışanlarında bel ağrısı prevalansı ve bel ağrısını etkileyen faktörler. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2007; 5 (3): 115-120.
15. Pınar R. Work- related musculoskeletal disorders in Turkish hospital nurses. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2010; 30 (6):1869-1875.
16. Lorusso A, Bruno S, L'abbate N. A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personel. *Ind Health* 2007; 45: 637-644.
17. Wahlström J,  stman C, Leijon O. The effect of flooring on musculoskeletal symptoms in the lower extremities and low back among female nursing assistants. *Ergonomics* 2012; 55 (2): 248-255.

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesindeki Akademisyen ve İdari Personelin Çalışma Ortamı Ergonomisinin Değerlendirilmesi*

The Evaluation of Work Environment of the Academicians and Staff Members in the Istanbul University Faculty of Health Science

Özet

Amaç: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'ndeki akademik çalışanlarda ve personelde çalışma ortamının ergonomik çalışma prensiplerine uygun olup olmadığını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya yaş ortalaması 40.6±11.1 yıl olan 58 birey (K=38, E=20) katıldı. Masa ve sandalye yüksekliği, masa-sandalyenin kol desteği arasındaki yükseklik farkı, göz-bilgisayar arası uzaklık ve bilgisayar ekran ölçüleri kaydedildi. Ayrıca gönüllü olmaları durumunda çalışma postürlerinin fotoğrafı çekildi. Ek olarak kişilerin yaşı, çalışma yılı, bilgisayar başında oturma süreleri ve kas-iskelet sistemi ile ilgili ağrılarının varlığı sorgulandı. **Bulgular:** Çalışmaya katılan bireylerin 17'si öğretim üyesi, 7'si öğretim görevlisi, 15'i araştırma görevlisi ve 19'u memurdu. Çalışma yılları ortalaması 17.34±6.23 yıl, masa yükseklikleri ortalaması 75.5±1.9 cm, sandalye yükseklikleri ortalaması 47.7±4.6 cm, masa- sandalye yükseklik farkı 7.7±3.8 cm, göz-bilgisayar mesafesi 61.6± 9.3 cm, ekran eninin ortalaması 41.5±4.4 cm, ekran boyunun ortalaması 25.3±2.8 cm bulundu. Gün içinde bilgisayar başında oturma süreleri 5.2±1.6 saat idi. Ağrılı bölge sayısının ortalaması 0.6±0.9 olup katılımcıların en çok boyun, sırt ve omuz ağrılarında yakındıkları belirlendi. **Sonuç:** Literatürde ideal masa yüksekliğinin 68-72 cm, ayarlanabilir sandalye yüksekliğinin 38-51cm, göz bilgisayar mesafesinin ise 60-90 cm arasında olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızdaki ölçülerin ideal olarak belirlenen standartlardan biraz farklı olduğu gözlemlendi. Bu nedenle çalışmadaki olguların bir kısmında kas iskelet sistemi ağrılarında rastlandı. Devlet kurumlarında ofis mobilyası alımları toplu yapılmakta ve oda düzeni yer azlığından ergonomik planlanamamaktadır. Alımlarda standartlara dikkat edilmesi için bilgilendirilme yapılması kişilerin daha ergonomik koşullarda çalışmalarına yardımcı olabilir görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, ergonomi, postür

ABSTRACT

Purpose: The aim of study was evaluation of compatibility of work environment of academicians and staff members working at the Istanbul University Faculty of Health Sciences to ergonomic work principles. **Methods:** 58 people whose mean age 40.6±11.1year and that are working at the Faculty of Health Sciences as academician or staff were included in our study. Height of table and seat, distance between the table-arm support of seat, distance between eyes-computer screen and measurements of computer screen were recorded. Postures of participants are photographed voluntarily. Additionally; age, worked year, duration spend on computer during the day and appearance of musculoskeletal pain were investigated. **Results:** 17 of participants were lecturer, 7 of them were prelector, 15 of them were researchers and 19 of them were officers. The measurements of mean duration of working time, height of tables, height of seats, distance between the table-arm support, distance between eyes-computer screen, and mean of screen width/ height of computers were respectively 17.34±6.23 years, 75.5±1.9cm,47.7±4.6cm,7.7±3.8cm,was 61.6±9.3cm, and 41.5± 4.4/ 25.3±2.8cm.Mean duration spend on computer was calculated as 5.2±1.6 hours/day. Numbers of painful body parts were founded as 0.6±0.9.Most painful regions were sequentially neck, upper back and shoulders. **Conclusion:** According to literature ideal measurements for table was 68-72cm, for adjustable seat was 38-51cm,for eyes-computer screen was 60-90cm. Finally our results differ from standardized values. Therefore, most of participants had musculoskeletal pain. Due to limitation of work place and bulk purchase of office equipment's, ergonomic principles are disregarded. We want to assert that notifications about standardized values during purchase may enable people to work in more ergonomic environment.

Key Words: Ergonomics; pain; posture

Arzu RAZAK
ÖZDİNÇLER¹

Ela TARAKCI¹

Seda BAKTIR²

Esin ÖNDER²

¹ İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü

² İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Cerrahpaşa/İstanbul

Yazışma Adresi
Correspondence

Ela TARAKCI
İstanbul Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü
Demirkapı Cad. Karabal Sk.
Bakırköy Ruh ve Sinir
Hastalıkları Hastanesi
Bahçe içi. Bakırköy/İstanbul
e-posta:
etarakci@istanbul.edu.tr
Tel: 0212 4141528

Geliş Tarihi /Received
04.06.2014
Kabul Tarihi/Accepted
22.06.2014

2014 Cilt 1 Sayı 1: 11-16

*Tebliğ olarak XV. Fizyoterapide Gelişmeler Kongresinde sunulmuştur, 8-12 NİSAN 2014, Ankara.

Giriş

Çağımızda insanlar yoğun çalışma temposu içinde zamanlarının çoğunu iş yerinde geçirmektedir. Bilgisayar kullanımı ve masa başı çalışmaları günlük çalışma saatlerinin önemli bir kısmını kapsamaktadır. Üniversitede çalışan akademisyenler ve personel mesai saatleri içinde zamanlarının büyük bir kısmı bilgisayar çalışmaları ile geçmektedir.¹ Bu durum işle ilgili kas iskelet sistemi sorunu yaşama riskini artırmaktadır. Uzun saatler boyunca oturma kas iskelet sisteminde fonksiyon bozuklukları oluşturmaktadır.¹⁻² Özellikle sandalye uyumsuzluğu, masa yüksekliğinin kişinin boyuna uygun olmaması ve bilgisayarın konumu ile ilgili hatalar nedeniyle boyun, omuz, bel, dirsek ve el bileği ağrıları ve daha ileri aşamalarda tedavi edilmesi gereken yaralanmaları oluşmaktadır.²

Sınırlı sayıda ofis ergonomisi üzerine yapılan çalışma daha çok aydınlatma, bina ve çalışma ortamı tasarımlarının işle ilgili kas iskelet sistemi hastalıkları üzerine etkilerini incelemektedir.³ Ayrıca gözlemleyerek yapılan bir çalışma ofis çalışanlarının çalışma saatlerinin 2/3'ünü sedanter postürde geçirdiklerini göstermiştir.¹ Başka bir çalışmaya göre çalışan kişilerin %25'i çalışma zamanlarının 1/2'sini bilgisayar başında geçirmektedir.⁴ Akademisyenler için ise bilgisayar ve masa başında geçirilen zaman çalışma saatleri ile sınırlı olmayıp evde de devam ettiğinden çalışma ortamı ergonomisi daha da önem kazanmaktadır.

Bu ön çalışmadaki amacımız İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi (SABİF) bünyesinde görev yapan akademik ve idari personelin özellikle masa, sandalye ve bilgisayar konumlarının ergonomi açısından uygunluğunu değerlendirmek ve işle ilgili kas iskelet sistemi sorunlarının varlığını saptamaktır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma planının yapılmasının ardından çalışmanın yürütülmesi için Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan gerekli izinler alındıktan sonra personele çalışma hakkında genel açıklama yapıldı ve bilgi verildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan 58 akademik ve idari personel çalışmaya dahil edilerek değerlendirilmeye alındı. Değerlendirme iki kişilik fizyoterapist grupları tarafından kişilerin çalışma ortamlarında yapıldı. Katılımcıların masa ve sandalye yüksekliği, masa ve sandalyenin kol desteği arasındaki fark, göz-bilgisayar arası uzaklık ve bilgisayar ekran ölçüleri mezura ile ölçülerek kaydedildi. Ayrıca kabul eden gönüllülerin masa başında çalışma postürlerinin fotoğrafı çekilerek incelemeler yapıldı. Bu ölçümlere ek olarak yaş, çalışma yılı, bilgisayar başında oturma süreleri ve kas iskelet sistemi ile ilgili ağrıların varlığı sorgulandı. Elde edilen verilerin istatistiksel incelemeleri SPSS

programının 20.00 versiyonunda analiz edildi ve değerlendirilen parametreler için tanımlayıcı istatistikler yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya katılan kişilerin yaş ortalamaları 40.6 ± 11.1 yıldır. 58 katılımcının 38 tanesi kadın, 20 tanesi erkekti. Görev dağılımları, 17 tanesi öğretim üyesi, 7'si öğretim görevlisi, 15'i araştırma görevlisi ve 19'u idari personeldi. Çalışma yılı ortalaması 17.34 ± 6.23 yıldır. Ölçümlerde masa yükseklikleri ortalaması 75.5 ± 1.9 cm, sandalye yükseklikleri ortalaması 47.7 ± 4.6 cm, masa sandalye yükseklik farklılıkları 7.7 ± 3.8 cm, göz bilgisayar mesafesi 61.6 ± 9.3 cm, ekran eninin ortalaması 41.5 ± 4.4 cm, ekran boyunun ortalaması 25.3 ± 2.8 cm olarak bulundu (Resim 1) Gün içinde bilgisayar başında oturma süreleri 5.2 ± 1.6 saat olarak bildirildi. Katılımcıların %38.9'unda kas iskelet sistemi ile ilgili ağrı varlığı mevcuttu (Tablo 1). Ağrılı bölge sayısının ortalaması 0.6 ± 0.9 olarak hesaplandı. Katılımcılar sırası ile boyun, sırt ve omuz ağrısından yakındıklarını bildirdiler.

Tablo 1. Çalışma ortamı değerlendirilmesi ve literatürde önerilen ölçüler (cm)

	Literatürde önerilen	Çalışmamızdaki ölçüm Ortalama±Sd
Masa yüksekliği	68- 72	75.5 ± 1.9
Sandalye yüksekliği	38- 51	47.7 ± 4.6
Masa-sandalye yükseklik farkı	-	7.7 ± 3.8
Ortalama göz- bilgisayar mesafesi	60- 90	61.6 ± 9.3
Ortalama ekran eni	-	41.5 ± 4.4
Ortalama ekran boyu	-	25.3 ± 2.8
Ortalama bilgisayar başında oturma süresi (saat)	4 saat üzeri oturma kümülatif travma riski	5.2 ± 1.6
Ağrı şikayetine sahip kişilerin oranı (%)	-	38.9

Tartışma

Çalışmamızın sonucunda İstanbul Üniversitesi SABİF'deki akademisyen ve idari personelin çalışma ortamlarında kullandıkları masa sandalye ve bilgisayar uygunluklarının ideal olarak belirlenen standartlardan farklılıkları olduğunu gözlemledik. Literatürde ideal masa yüksekliği 68-72 cm, ayarlanabilir sandalye yüksekliğinin 38-51 cm, ideal göz bilgisayar mesafesinin ise 60-90 cm arasında olduğu bildirilmektedir.⁵⁻⁶ Ancak literatürde masa sandalye yükseklik farkına ilişkin standardize bir değer bulunamamıştır. Ekran eni ve boyu ile ilgili veriler ise değişiklik göstermektedir.⁷

Bizim çalışma grubundaki kişiler günde ortalama 5.2 saatlerini ofiste bilgisayar başında geçirdiklerini belirtmişlerdir. Günlük 4 saatten fazla kullanımların işle ilgili kas iskelet sistemi sorunlarına yol açtığı bildirilmektedir.⁸⁻⁹ Bu durum SABİF çalışanlarını riskli gruba dahil etmektedir.

Özellikle masa yüksekliklerinin literatürde bildirilen üst sınır olan 72 cm den 3,5 m fazla olarak 75.5 cm olmasının ve sandalyelerin ayarlanabilir olmamasının alt ekstremitenin doğru duruşu olan 90 derece yere dik konumda olmamasına neden olmaktadır. Bu durum bel lordozunu arttırarak dolayısıyla postürü bozarak bel ağrısının sebebi olabilir. Sandalyelerin ayarlanabilir olmaması çalışmalarda önemli bir ergonomik eksiklik olarak tanımlanmıştır.² Uzun süre oturarak çalışanlarda ofis ergonomisi düzenlemelerinin ayarlanabilir sandalye değişikliği ile başlaması önerilmektedir. Destekleyeceği ve bel, sırt ağrılarına neden olmayacağı bildirilmektedir.²

SABİF’de de bu durumun kolay şekilde çözülebileceği görüşündeyiz. Fakülteye toplu alımlar yapılırken sandalyelerin ön koşullarına ayarlanabilir olma özelliği yazılırsa çözüm gerçekleşebilir. Ofis mobilyaları ile ilgili tüm satın almalarda ergonomik standartlara uyulması çalışanlarda sağlığı koruyucu olacaktır.

Literatürde kas iskelet sistemi ile ilgili yaralanmaların prevalansının %30 olduğu bildirilmektedir.⁶ Ayrıca bir çalışmada boyun ve omuz şikayetlerinin %39, bel ağrısının %47, dirsek ve el bileği sorunlarının ise %51 olduğu bildirilmiştir.¹⁰ Bizim çalışmamızda bu oran %38.9 şeklinde literatür ile uyumlu çıkmıştır. Ancak en fazla şikayet olan el bileği ve dirsek şikayetleri bizim katılımcılarımızda arka planda kalmıştır. Bunun nedeni olarak belki akademisyen katılımının fazla olması ve bu soruna daha çok yol açtığı düşünülen yanlış mouse kullanımının az olmasını düşünebiliriz. Eğer aynı koşullarda, konuyla ilgili literatürde de sıkça rastlanan farkındalık eğitimi almadan¹ çalışmaya devam edilirse işle ilgili kas iskelet sistemi sorunlarının artacağı ve iş gücü kaybına neden olacağı görüşündeyiz. Ayrıca işle ilgili kas iskelet sistemi sorunlarının tedavisi uzun sürmektedir. Egzersiz, gevşeme teknikleri, ultrason, biofeedback gibi fizyoterapötik uygulamalar maliyetli olmaktadır.¹¹ Kritensen’e göre özellikle Sharp ve Aaras’ın çalışmaları sonucunda belirledikleri bina düzenlemeleri, yeni sandalye, mobilya ve el destekleri ile birlikte iş saatlerinin dinleme araları ile ayarlanmasının işle ilgili kas iskelet sistemine ait sorunların ortaya çıkmasını azalttığı gösterilmiştir.¹⁰

Sonuç

Çalışmamızdaki ölçülerin ideal olarak belirlenen standartlardan farklı olduğu gözlemlendi. Bu nedenle çalışmadaki olguların bir kısmında kas iskelet sistemi ağrılarına rastlandı. Devlet kurumlarında ofis mobilyası alımları toplu yapılmakta ve oda düzeni yer azlığından ergonomik planlanamamaktadır. Alımlarda standartlara dikkat edilmesi için bilgilendirilme yapılması kişilerin daha ergonomik koşullarda çalışmalarına yardımcı olabilir görüşündeyiz.

Teşekkürler

Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi çalışanlarına teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Radas A, Mackey M, Leaver A, Bouvier AL, Chau JY, Shirley D, Bauman A. Evaluation of ergonomic and education interventions to reduce occupational sitting in office-based university workers: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2013 Oct 12;14:330.
2. Van Niekerk SM, Louw QA, Hillier S. The effectiveness of a chair intervention in the workplace to reduce musculoskeletal symptoms. A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012 Aug 13;13:145.
3. Robertson MM, Ciriello VM, Garabet AM. Office ergonomics training and a sit-stand workstation: effects on musculoskeletal and visual symptoms and performance of office workers. *Appl Ergon*. 2013 Jan;44(1):73-85.
4. Griffiths KL, Mackey MG, Adamson BJ. The impact of a computerized work environment on professional occupational groups and behavioural and physiological risk factors for musculoskeletal symptoms: a literature review. *J Occup Rehabil*. 2007 Dec;17(4):743-65.
5. Özok AF "Ergonomik Açısından Çalışma Yeri Düzenleme ve Antropometri". Mess Eğitim Kitapları Dizisi 1988, No: 18, Matbaa Teknisyenleri Basımevi, İstanbul.
6. Gülçubuk A. "Çalışırken Doğru Oturuyor muyuz? Çalışma Ortamında Oturma Yerinin Sağlık Açısından Değerlendirilmesi ve İnsana Uygun Tasarımı", 4. Ergonomi Kongresi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları 1993, No: 509, 221-227, İzmir.
7. Nielsen K, Trinkoff A. Applying ergonomics to nurse computer workstations: review and recommendations.. *Comput Inform Nurs*. 2003 May-Jun;21(3):150-7.

8. Marcus M, Gerr F, Monteilh C, Ortiz DJ, Gentry E, Cohen S, Edwards A, Ensor C, Kleinbaum D. A prospective study of computer users: II. Postural risk factors for musculoskeletal symptoms and disorders. *Am J Ind Med.* 2002 Apr;41(4):236-49.
9. An evaluation of the ergonomics of three computer keyboards. Zecevic A, Miller DI, Harburn K. *Ergonomics.* 2000 Jan;43(1):55-72.
10. Kristensen BJ, Jensen C. Self-reported workplace related ergonomic conditions as prognostic factors for musculoskeletal symptoms: the “BIT” follow up study on Office workers. *Occup Environ Med.* 2005;62:188-94.
11. Verhagen AP, Karels C, Bierma-Zeinstra SM, Feleus A, Dahaghin S, Burdorf A, De Vet HC, Koes BW. Ergonomic and physiotherapeutic interventions for treating work-related complaints of the arm, neck or shoulder in adults. A Cochrane systematic review. *Eura Medicophys.* 2007 Sep;43(3):391-405.



Resim 1. İş yerindeki çalışma postürleri

Hemşirelerin Tıbbi Hata Eğilimlerine Yönelik Bir Çalışma

A Study on Trends to Medical Error for Nurses

Işıl IŞIK
ANDSOY¹

Gülcan KAR¹

Özlem ÖZTÜRK¹

¹Karabük
Üniversitesi Sağlık
Yüksekokulu
Hemşirelik Bölümü

Yazışma Adresi
Correspondence

Işıl IŞIK ANDSOY
Karabük Üniversitesi
Sağlık Yüksekokulu
Hemşirelik Bölümü,
Karabük Üniversitesi
Demir Çelik Kampüsü
100.Yıl / KARABÜK
Tel: 0370 433 02 02
GSM: 0532 641 78 03
isilandsoy@gmail.com

Geliş Tarihi /Received
16.06.2014
Kabul Tarihi/Accepted
24.06.2014

HSP 2014;1(1):17-27

Özet

Amaç: Araştırma hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi amacı ile yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel olan çalışma Nisan-Haziran 2013 tarihleri arasında Karabük'te yer alan özel bir hastanede çalışan ve aydınlatılmış onam alınan toplam 125 hemşire ile yapıldı. Veriler, "Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği" kullanılarak toplandı. Çalışmada ortalama, yüzdelik, Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular: Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinden alınan toplam puan ortalamasının 4.80 ± 0.21 ve tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğu belirlendi. Hemşirelerin alt boyutlara ilişkin aldıkları en yüksek puan ortalamalarının enfeksiyonun önlenmesi ($\bar{x} = 4.83 \pm 0.24$) ve iletişim ($\bar{x} = 4.83 \pm 0.31$), en düşük puan ortalamalarının ise hasta izlemi ve malzeme cihaz güvenliği ($\bar{x} = 4.72 \pm 0.31$) olduğu saptandı. Hemşirelerin çalıştıkları klinik ile "ilaç ve transfüzyon uygulamaları" ($p=0.017$), eğitim alma durumu ile "enfeksiyonların önlenmesi" ve "hasta izlemi ve malzeme cihaz güvenliği" alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p=0.043$, $p=0.031$). **Sonuç:** Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğu görülmekle birlikte tıbbi hataların azaltılmasına yönelik eğitimlerin yapılması, hasta güvenliği bilincinin oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Eğilim, hasta güvenliği, hemşire, tıbbi hata.

Abstract

Objective: This study aims to determine the level of proneness to medical error among nurses. **Method:** The descriptive and cross-sectional study was performed with the voluntary participation of 125 nurses working in a Private Hospital in Karabük in April-June 2013. The data were collected by using "Medical Error Trend Scale in Nursing". In the study, percentages, averages, Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests were used in statistical analysis. **Results:** The proneness to medical error among nurses was low. The mean score for Medical error Trend Scale was found as 4.80 ± 0.21 of all subscales, the highest score came from prevention of infection ($\bar{x} = 4.83 \pm 0.24$), and communication ($\bar{x} = 4.72 \pm 0.31$), while the lowest scores came from the patient monitoring and the safety of medical equipment ($\bar{x} 4.63 \pm 0.59$). There was a significant relationship between the subscales of "drug and transfusion practices" and working clinics ($p=0.017$), and also there was a significant relationship between training of education and the subscales of "prevention of infection" and "patient follow-up and material device security" ($p = 0.043$, $p = 0.031$). **Conclusion:** Despite the obtained low scores, making training for the reduce of medical errors can contribute to the creation of awareness for patient safety.

Keywords: Trend, patient safety, nurse, medical error.

Giriş

Tıbbi hata, hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında kasıtsız bir aksamanın neden olduğu; beklenmeyen ölüm, ciddi fiziksel veya psikolojik hasar veya hasar riskini içeren ters ve beklenmeyen olaylardır.¹ Literatürde tüm dünya ülkelerinde tıbbi hatalara sıklıkla rastlanıldığı belirtilmektedir.²⁻⁴ Ülkemizde ise, tıbbi hatalar ve hasta güvenliği ile ilgili retrospektif olarak hasta kayıtlarından incelenerek yapılmış ulusal sonuçları yansıtan çalışmalar bulunmamakla birlikte, sağlık ekibi üyelerinin hasta güvenliği ile ilgili bilgilerini değerlendiren, hatalarla ilgili görüş ve deneyimlerini yansıtan çalışmalara rastlanmaktadır.⁵⁻⁹

Sağlık hizmetleri sunumunda tıbbi hatalar genel olarak, uygulama ve planlama hataları üzerine yoğunlaşmaktadır. Uygulama hataları; planlanan tedavinin planlandığı şekilde tamamlanmaması sonucu amacına ulaşmamasıdır. Planlama hataları ise; amaca ulaşmada yanlış planlama veya yanlış bir plan kullanılması şeklinde görülebilir.^{1,2} Yanlış tıbbi uygulama veya tedavi planını tamamlayamama gibi durumlarda; hastanın ölümü, sakat kalması, uzun süreli hastanede yatması gibi sonuçlar ters etkiler olarak değerlendirilmektedir.^{2,10} Herhangi bir tıbbi hata oluşması durumunda başta hasta olmak üzere, hasta yakınları, sağlık profesyonelleri ve sağlık sistemleri olumsuz yönde etkilenir. Bu bağlamda, tıbbi hatalar tedavinin uzaması, yeni sakatlıkların veya komplikasyonların tedavisi, ilaç harcamalarının artması sonucunda ilave maliyetlere ve manevi hasara neden olmaktadır.¹¹ Ayrıca tıbbi hatalar sağlık profesyonellerinin moral ve motivasyon kaybını, hastalarda ise sağlık personeline güvensizliği ve toplumda sağlık sisteminden memnuniyetsizliği beraberinde getirmektedir.¹

Tıbbi hataların nedenlerinin kişilerden çok organizasyon yapısı, teknik altyapı ve insan gücü yetersizliği gibi sistemle ilgili sorunlar olduğu belirlenmiştir.^{2,7,12,13} Hastanelerde insan hataları; iletişimsizlik, etkin eğitimin olmaması, dikkatsizlik, yorulma, tükenme, stres, ihmal, gürültülü çalışma koşulları ile kişisel ve çevresel faktörler gibi birden fazla nedene bağlı olabilmektedir. Hemşirelik hizmetleri bakımında ise tıbbi hataların dikkatsizlik, tedbirsizlik, meslekte acemilik, yetersizlik, özen eksikliği ile emir ve yönetmeliklere uymama gibi nedenlerden kaynaklandığı belirtilmektedir.^{1,14} Hemşirelik mesleği ile ilgili yapılan tıbbi hatalar, bakım standartlarını planlama, uygulama, değerlendirme, kayıt tutma; iletişim ve hasta güvenliği ile ilgili girişimlerin yetersizliğidir.^{1,14,15}

Hemşirelerin, tıbbi hataların önlenmesinde ayrı bir önemi bulunmaktadır. Hastanın güvenli bir ortamda ihmal ve her türlü zarar verici uygulamadan korunarak bakım görmesi temel hasta haklarından biridir. Hemşireler hizmet sunduğu her ortamda, hastaya uygulanacak işlem ve tedavilerin istenmeyen sonuçlarını önleme ve tehlikelerden korumada sorumludurlar. Hemşirelerin bu sorumluluklarını yerine getirebilmesi için hasta güvenliğini bozan çok boyutlu etmenlere karşı dikkatli olmalı, hastalarını kapsamlı şekilde değerlendirmeli ve bireysel bakım uygulamalarında

hasta güvenliğini koruma ve geliştirmeye özen göstermelidir.^{1,6,8,16,17} Bu bilgiler doğrultusunda çalışmada, hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan çalışma, Nisan-Haziran 2013 tarihleri arasında Karabük'te yer alan 100 yataklı özel bir hastanede yapıldı. Çalışmanın yapıldığı hastanede Sağlık Bakanlığı direktifleri doğrultusunda 2012 yılından itibaren kalite çalışmaları devam etmekte, hasta güvenliği ve tıbbi hatalara yönelik hizmet içi eğitimler yapılmaktadır. Hemşireler gece- gündüz vardiyası olmak üzere iki vardiya şeklinde çalışmaktadır. Çalışmanın evrenini hastanede çalışan toplam 140 hemşire oluşturdu. Çalışmada örneklem seçimine gidilmedi, araştırmanın yapıldığı tarihte izinli, raporlu olan, araştırmaya katılmayı kabul etmeyen, veri toplama formunda hata tespit edilen 15 hemşire kapsam dışı bırakıldı. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve aydınlatılmış onam alınan toplam 125 hemşire örneklem grubunu oluşturdu.

Veri toplama araçları

Veri toplamada Kişisel Bilgi Formu ve "Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği" kullanıldı.

Kişisel Bilgi Formu; araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan, hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini (cinsiyet, yaş, eğitim durumu v.b.), mesleki özelliklerini (çalışma süresi, birimi ve görevi), tıbbi hatalarını, tıbbi hatalara yönelik aldığı eğitimi sorgulayan toplam 14 sorudan oluşmaktadır.

Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (HTHEÖ): Özata ve Altuncan⁷ tarafından 2009 yılında geliştirilmiştir, geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçekte hemşirelerin hasta bakımında günlük rutin olarak yerine getirdikleri faaliyetleri içeren 49 madde ve 5 alt boyut yer almaktadır. Hemşirelerden, ölçekte yer alan her maddenin kendileri için uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir. Ölçek likert tipi 5 kategoride değerlendirilir. 1: hiç, 2: çok nadir, 3: zaman zaman, 4: genellikle, 5: her zaman şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan en düşük puan 45, en yüksek puan 245'tir. Toplam puanların artması hemşirelerin tıbbi hata yapmaya eğilimlerinin azaldığı şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha 0.95 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.93 olarak bulundu. Ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık güvenirlik katsayıları ise "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" alt boyutu için 0.82, "Enfeksiyonların Önlenmesi" alt boyutu için 0.85, "Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği" alt boyutu için 0.78, "Düşmelerin Önlenmesi" alt boyutu için 0.65, "İletişim" alt boyutu için 0.77 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeğin ve alt boyutların (düşmelerin önlenmesi dışında) yeterli güvenirlikte olduğunu (Cronbach Alpha >0.70) göstermektedir.

Çalışmanın Etik Yönü

Çalışmaya başlamadan önce ilgili kurumdan gerekli izinler alındı. Çalışmaya katılan hemşirelere, çalışmanın amacı, yöntemi ve yararları açıklanarak çalışmaya katılmaya istekli olup olmadıkları soruldu ve izinleri alındı. Araştırmalarda insan olgusunun kullanımında bireysel hakların, korunması gerektiğinden “İsteklilik, Gönüllük” ilkesi ışığında “Bilgilendirilmiş Onam” koşulu yerine getirildi.

Verilerin Analizi

Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği ve 5 alt boyutun madde puan ortalamaları, standart sapmaları, ölçeğin ve alt boyutların iç tutarlılık katsayıları (Cronbach Alpha) hesaplandı. Verilerin analizinde ortalama ve yüzdelik hesaplama, non-parametrik testlerden Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U Testi kullanıldı.

Bulgular

Hemşirelerin yaş ortalaması ise 24.12 ± 4.15 (18-37)'dir. %78.4'ü kadın, %57.6'sı sağlık meslek lisesi mezunu, %43.2'si cerrahi birimlerde, %56'sı ise servislerde görev yapmakta, %47.2'si ise 1 yıldan az süredir çalışmaktadır.

Çalışma grubunun %78.4'ü mesleki çalışma süresinde herhangi bir tıbbi hatası olmadığını, %39.2'si dikkatsiz çalışma stilini ve %28'i eğitim yetersizliği ve iletişimsizliği, %13.6'sı işini umursamamayı, %9.6'sı motivasyon eksikliğini, %4.8'i yoğun çalışmayı tıbbi hata nedeni olarak belirttiler. Hemşirelerin %93.6'sının hasta güvenliğine yönelik eğitim aldıkları saptandı.

Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puan ortalamalarının 4.80 ± 0.21 olduğu, hemşirelerin alt boyutlara ilişkin aldıkları en yüksek puan ortalamalarının enfeksiyonun önlenmesi ($\bar{x} = 4.83 \pm 0.003$) ve iletişim ($\bar{x} = 4.83 \pm 0.003$), en düşük puan ortalamalarının ise hasta izlemi ve malzeme cihaz güvenliği ($\bar{x} = 4.72 \pm 0.012$) olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Hastanede çalışan hemşirelerin Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği alt grup puan ortalamaları

HTHEÖ Alt Grupları	Dağılım aralığı	Madde sayısı	Puan ortalamaları $\bar{x} \pm SS$	Madde puan ortalamaları* $\bar{x} \pm SS$
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	18-90	18	86.44±4.23	4.80±0.015
Enfeksiyonların Önlenmesi	12-60	12	57.96±2.95	4.83±0.003
Hasta İzlemi ve Malzeme Cihaz Güvenliği	9-45	9	42.55±2.79	4.72±0.012
Düşmelerin Önlenmesi	5-25	5	24.08±1.44	4.81±0.014
İletişim	5-25	5	24.18±1.55	4.83±0.003
HTHEÖ Genel	49-245	49	235.33±10.40	4.80±0.21

* Her maddeden alınabilecek en yüksek puan 5'tir

Ölçek alt boyutları puan ortalamaları ile cinsiyet, öğrenim durumu, görev süresi, meslekte çalışma süresi, mesleki yaşamında tıbbi hata yapma durumu ve tıbbi hataya neden olan faktörlere yönelik düşünceleri ile HTHEÖ ölçeği alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 2).

Hemşirelerin çalıştıkları klinik ile HTHEÖ ölçeği “ilaç ve transfüzyon uygulamaları” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0.017$, $p<0.05$), ayrıca hemşirelerin daha önce hasta güvenliği hakkında eğitim alma durumu ile sırasıyla HTHEÖ ölçeği “enfeksiyonların önlenmesi” ve “hasta izlemi ve malzeme cihaz güvenliği” alt boyut puan ortaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p=0.043$, $p=0.031$, $p<0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Bazı Değişkenlere Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=125)

Değişkenler		N	%	İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Enfeksiyonların Önlenmesi	Hasta İzlemi ve Malzeme Cihaz Güvenliği	Düşmelerin Önlenmesi	İletişim
				$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
				4.80±0.23	4.83±0.24	4.72±0.31	4.81±0.28	4.83±0.31
Cinsiyet	Kadın	98	78.4	z=-1.14	z=-1.06	z=-0.55	z=0.12	z=-0.76
	Erkek	27	21.6	p=0.254	p=0.287	p=0.577	p=0.898	p=0.442
Öğrenim durumu	SML	72	57.6					
	Önlisans	17	13.6	x ² =3.15	x ² =5.56	x ² =4.91	x ² =0.98	x ² =1.84
	Lisans	36	28.8	p=0.207	p=0.062	p=0.086	p=0.610	P=0.056
Görev süresi	0-1 yıldan az	59	47.2					
	1-5 yıl	39	31.2	x ² =2.87	x ² =2.22	x ² =5.14	x ² =1.32	x ² =1.43
	5 yıl ve üzeri	27	21.6	P=0.238	P=0.328	P=0.076	P=0.516	P=0.488
Çalıştığı Klinik	Dahili Birimler	28	22.4					
	Cerrahi Birimler	54	43.2	x ² =10.17	x ² =5.96	x ² =5.49	x ² =3.43	x ² =3.92
	Yoğun Bakım	34	27.2	p=0.017	p=0.113	p=0.139	P=0.330	P=0.270
	Acil Servis	9	7.2					
En az bir hata yapma durumu	Evet	27	21.6	z=-1.59	z=-0.09	z=-0.35	z=-1.15	z=-0.08
	Hayır	98	78.4	p=0.111	p=0.925	p=0.723	p=0.249	p=0.936
Tıbbi hata nedenleri	Dikkatsiz çalışma stili	49	39.2					
	Eğitim yetersiz. ve iletişimsizlik	35	28.0					
	İşini umursamama	17	13.6	x ² =6.54	x ² =5.51	x ² =10.33	x ² =8.70	x ² =4.78
	Motivasyon eksikliği ve önemsememe	12	9.6	p=0.256	P=0.357	P=0.066	P=0.121	P=0.443
	Yoğunluk	6	4.8					
Fikrim yok	6	4.8						
Konu ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	117	93.6	z=-1.62	z=-2.02	z=-2.15	z=-0.83	z=-1.01
	Hayır	8	6.4	p=0.103	p=0.043	p=0.031	p=0.407	p=0.309

Tartışma

Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi amacı ile yapılan çalışmada grubun büyük çoğunluğu mesleki yaşam sürecinde herhangi bir tıbbi hatası olmadığını belirtmiştir. Elde edilen bu sonuç, yüksek bir oran olarak görülmekle birlikte, hastaların tıbbi hata nedeniyle zarar görmesini engellemek ve hemşirelerin yasalar karşısında kendilerini korumalarını sağlamak amacıyla bu oranın daha yüksek olması hedeflenmelidir^{18,19}.

Çalışmamızda en fazla dikkatsiz çalışma stili, eğitim yetersizliği ve iletişimsizlik, işini umursamamak ve motivasyon eksikliğinin tıbbi hata nedenleri olabileceği belirtilmiştir. Alemdar ve Yaman¹⁷ yaptıkları çalışmada, hemşirelerin yorgunluk, iş yükünün fazla olması ve uzun çalışma saatlerinin, Gökdoğan ve Yorgun⁶ ise iletişimsizlik, sistemden kaynaklanan ve insan kaynaklı tıbbi hata nedenleri olabileceğini belirtmişlerdir. Benzer bir şekilde Bodur ve ark.²⁰ uzun çalışma saatlerinin, yorgunluk ve stresin ve hemşirelerin sayıca yetersiz olmasının tıbbi hatalara yol açabileceğini saptamışlardır. Çalışma sonuçlarımızın yapılan çalışmalar ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Çalışan hemşire sayısının yetersiz olması nedeniyle oluşabilecek dikkatsiz çalışma, iletişim bozukluğu, motivasyon eksikliği, yorgunluk ve stres gibi etkenlerin tıbbi hata oranını arttırabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda, Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinden hemşirelerin alt boyutlara ilişkin aldıkları en yüksek puan ortalamasının, enfeksiyonun önlenmesi ve iletişim, en düşük puan ortalamasının ise hasta izlemi ve malzeme cihaz güvenliği olduğu belirlendi. Ölçeğin alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde puan ortalamalarının yüksek olması nedeniyle, hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin düşük olduğu söylenebilir. Bu sonucun yapılan benzer çalışmalar ile uyumlu olduğu görülmektedir.^{7,9} HTHEÖ alt boyutları incelendiğinde; "hasta izlemi ve malzeme cihaz güvenliği" alt boyutu ölçek puan ortalamasının diğer alt boyut puan ortalamalarına göre daha düşük olması, çalışma grubunu oluşturan hemşirelerde, bu alana yönelik tıbbi hata riskinin daha fazla olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmanın özel kurumda yapılmasına karşın, malzeme-cihaz temini ve kullanımı ile ilgili sıkıntıların özel kurumlarda da yaşanabildiği görülmüştür. Oysa ki yanlış ya da uygun olmayan malzemelerin kullanılması hasta sonuçlarını doğrudan etkileyerek tedavi ve bakımın yanlış yönlendirilmesine ve hastanın zarar görmesine neden olabilir. Ayrıca hemşirelerin uygun olmayan malzemeleri kullanmaları, kendilerini yasal sorunlarla karşı karşıya bırakabilir. Dolayısıyla ilgili sağlık bakımı ile ilgili tüm tıbbi cihazların düzenli bakımı, kullanılan tüm sarf malzemelerinin kontrol edilmesi, sterilizasyon sürecine dikkat edilmesi gibi önlemler malzeme kullanımına bağlı hataların önlenmesinde önemlidir⁹. Bu

bağlamda hemşirelere uygun malzeme temini ve kullanımına yönelik eğitimlerin yapılması gerekliliği düşünülmektedir.

Çalışmamızda hemşirelerin çalıştıkları klinikler ile “ilaç ve transfüzyon uygulamaları” alt boyutu puan ortalamaları, hemşirelerin daha önce hasta güvenliği hakkında eğitim alma durumu ile “enfeksiyonların önlenmesi” ve “hasta izlemi ve malzeme cihaz güvenliği” alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Enfeksiyon kontrolü ve önlenmesi, sağlık kurumlarının önem verdiği konulardan biri olmasına karşın, sağlık uygulamalarının en zor alanlarından birisini oluşturmaktadır. Tedavi ve bakım hizmetlerinin uygulanmasında ortaya çıkabilecek enfeksiyonların azaltılması için, enfeksiyon kontrol talimatlarının geliştirilerek uygulanması, çalışanların eğitimi, enfekte atıkların uygun şekilde imha edilmesini gereklidir.²¹ Bu doğrultuda, “enfeksiyonların önlenmesi” alt boyut puan ortalamasının diğer çalışmalara göre daha yüksek çıkması çalışma grubunun bu konuda bilinçli olduğunu göstermesi olumlu bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Çalışma grubunu oluşturan hemşirelerin çoğunluğu hasta güvenliğine yönelik eğitim aldığını belirtmiştir. Gökdoğan ve Yorgun⁶ hastanelerde güvenlik komitesinin, politikaların ve düşmeleri önlemeye yönelik programların olduğunu; hasta güvenliği konusunda hastanedeki ekip tarafından iyi eğitim verildiğini, hemşirelerin hasta güvenliğini sağlamak için eğitim düzeylerinin yeterli olduğunu, hasta güvenliğine ilişkin konuların belirlendiğini, Karaca ve Arslan²², hemşirelerin dörtte üçünün hasta güvenliği konusunda eğitim aldıklarını, eğitim alanların çoğunluğunun aldıkları eğitimi yeterli bulduklarını belirlemişlerdir. Çalışmamızda, hasta güvenliğine yönelik eğitim almanın diğer çalışmalara göre yüksek çıkmasının nedeni, araştırma grubunu oluşturan hemşirelerin özel kurumda çalışması ve bu kurumun hasta güvenliği konusunda hassas davranması olabilir. Diğer yandan sağlık hizmetlerinin sunumunda istenmeyen olay ya da tıbbi hataların önlenmesinde erken girişimlerde bulunabilmek için hemşirelerin bilgi ve becerilerinin güçlendirilmesi gereklidir. Çünkü hemşireler, çalıştıkları sağlık kurumlarında ve yönetim alanında sürekliliği olan etkin sağlık profesyonelleridir. Ayrıca, hemşireler sağlık hizmetlerinin sunumunda, bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde, kalite güvenliğine ilişkin çalışmalarda da etkin rol almaktadırlar. Bu bağlamda, hemşire mesleki bilimsel bilgi ve becerilerini uygularken, etik kurallar çerçevesinde, hasta haklarını koruyarak bu rol ve sorumluluklarını yerine getirmektedir. Ancak, yasaları ve zorunlulukları bilmeden yapılan girişimler hemşireleri yasalar önünde suçlu konuma düşürebilmektedir.^{16,23} Sağlık kurumunda uygulanan hasta güvenliğine ilişkin politikalar ve uygulamalar yetersiz olduğunda tıbbi hatalar ve hasta güvenliği açısından sorunlar sık görülebilmektedir.²⁴

Araştırmanın sınırlılıkları

Çalışmanın tek bir kurumda yapılmış olması ve araştırmaya katılan hemşirelerin bildirimine dayanması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Ayrıca, çalışmanın özel kurumda yapılmış olması nedeniyle sonuçlar tüm kurumlara genellenemez.

Sonuçlar ve Öneriler

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğu, tıbbi hataların insan ve sistem kaynaklı oluşabileceği sonucuna ulaşıldı. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda; sağlık kurumlarında, tıbbi hataları engellemek için hemşire ve diğer sağlık profesyonellerinde “Hasta Güvenliği” bilincinin oluşturulması konusunda farkındalık geliştirilmesi, “Hasta ve Çalışan Güvenliği” komite/kurularının oluşturulması, özellikle hemşirelere, hasta güvenliği konusunda hizmetiçi eğitimlerin uygulanması ve bu eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Işık O, Akbolat M, Çetin M, Çimen M. Hemşirelerin bakışıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2012;11(4):421-430.
2. Kohn LT, Corrigan JM. To err is human: building a safer health system. *Washington, DC: National Academy Press*. 2000, 9-11.
3. Beyea S. Wake-up-call-standardization Is crucial to Eliminating Medication Errors. *AORN J* 2002;75(5); 1010-3.
4. Preston RM. Drug Errors and Patient Safety: The Need for a Change in Practice. *British Journal of Nursing* 2004;13(2):72-8.
5. Çırpı F, Doğan Merih Y, Yaşar Kocabay M. Hasta güvenliğine yönelik hemşirelik uygulamalarının ve hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009;2(3):26-34.
6. Gökdoğan F, Yorgun S. Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği ve hemşireler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2010;13(2):53-59.
7. Özata M, Altuncan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya Örneği. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2010;8(2):100-11.
8. Türkmen E, Baykal Ü, Seren Ş, Altuntaş S. Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği'nin Geliştirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2011; 14(4):38-46.

9. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;15(3):188-196.
10. Weingart SN, Wilson RM, Harrison B. Epidemiology of Medical Error. *British Medical Journal* 2000; 320 (7237): 774-777.
11. Menachemi N, Shewchuk RM, O'Connor SJ, Berner ES, Allison JJ. Perceptions of Medical Errors by Internal Medicine Residents: Development and Validation of a New Scale. *Quality Management in Health Care* 2005; 14 (3): 144-154.
12. Polat O, Pakiş I. Tıbbi uygulama hatalarında hekim sorumluluğu. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2011;2(3):119-125.
13. Esatoğlu E, Akbulut Y. Hasta güvenliğinde iş tasarımının önemi ve bir model önerisi. I. Uluslararası Hasta Güvenliği Kongre Kitabı, Antalya. 2007. 27-32.
14. Dhillon BS. Human reliability and error in medical system. *Series on industrial & system engineering* 2003; 2: 10-18.
15. Farquhar M, Sharp BAC, Clancy CM. Patient safety in nursing practice. *AORN J* 2007; 86:455-7.
16. Aştı T, Acaroğlu R. Hemşirelikte Sık Karşılaşılan Hatalı Uygulamalar. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2000;4 (2): 22-27.
17. Alemdar Küçük D, Yaman Aktaş Y. Türkiye'de Hemşirelik Hizmetlerinde Tıbbi Hata Türleri ve Nedenleri. *TAF Prev Med Bull* 2013; 12(3):307-314
18. Brady AM, Malone AM, Fleming S. A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice. *Journal of Nursing Management* 2009;17(6):679 –97.
19. Anderson B, Stumpf PG, Schulkin J. Medical error reporting, Patient Safety, and the Physician. *Journal of Patient Safety* 2009;5(3):176-9.
20. Bodur S, Filiz E, Durduran Y. Sağlık personeli ve toplumun tıbbi hatalar ile ilgili görüşlerinin karşılaştırılması. *Genel Tıp Derg* 2011;21(4): 123-130.
21. Anezz E. Clinical perspectives on patient safety. In:K Wals, R Boaden (Eds.), Patient Safety Research in to Practice. (1st ed.) London: McGraw Hill Education Open University Press; 2006. p.9-18.
22. Karaca A, Arslan H. Hemşirelik hizmetlerinde hasta güvenliği kültürünün değerlendirilmesine yönelik bir çalışma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2014;1(1):9-18.

23. International Council of Nurses (ICN). Why is safe staffing important? Safe Staffing Saves Lives. International Nurses Day, Information and Action Tool Kit. 1st ed. Geneva: ICN International Council of Nurses; 2006.p.9-12.
24. Olden PC, MCCaughrn WC. Designing Healthcare Organizations to Reduce Medical Errors and Enhance Patient Safety. *Hospital Topics: Research and Perspectives on Healthcare* 2007; 85(4):4-9.

Serebral Parezide Gözlemsel Yürüme Analizinin Yeri ve Kullanılabilirliği

Usage and Importance of Observational Gait Analysis In Cerebral Palsy

N. Ekin AKALAN¹

Yener TEMELLİ²

¹*İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye*

²*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

Yazışma Adresi

Correspondence

N. Ekin AKALAN

*İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Demirkapı Cad. Karabal Sok. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Bahçesi içi, 34740, Bakırköy/İstanbul
ekin.akalan@gmail.com
Tel: 0 (212) 414 15 00*

Geliş Tarihi/Received

29.05.2014

Kabul Tarihi/Accepted

23.06.2014

HSP 2014;1(1):28-45

Özet

Yürüme karmaşık hareketler sinsilesi olduğundan klinikte anliz edilmesi güçtür. Serebral Palsili çocuklarda pek çok çeşit yürüme problemi görülür. Klinikte serebral palsili'li çocukların değişik yürüme problemlerini inceleyecek tatmin edici güvenilirliğe sahip bir yürüme değerlendirme aracı bulunmamaktadır. Bu derlemenin amacı, spastik hemiparezi ve diparezili çocuklarda video bazlı gözlemsel yürüme analizinin güvenilirliğinin nasıl değerlendirilmesi gerektiği ve bu değerlendime aracının günümüzdeki durumuyla klinikte kullanılmaya uygun olup olmadığını tartışmak, limitasyonlarını incelemektir. Karşılaştırma ve detaylı derleme sonuçlarına göre günümüzde video bazlı gözlemsel yürüme analizi metotları orta seviyede gözlemciler arası güvenilirliğe ve orta-ileri düzeyde gözlemci içi güvenilirliğe sahip olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak gözlemci içi güvenilirlik video bazlı gözlemsel yürüme analizinin klinikte kullanılabileceğini, ancak gözlemciler arası güvenilirliğin yükseltilmesi için çalışılması gerektiği ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: Fizyoterapi, güvenilirlik, klinik değerlendirme, serebral palsy, yürüme analizi

Abstract

Gait is a complex sequence of movements so that it is very hard to analyze in clinic. Children with cerebral palsy have lots of different type of gait abnormalities. There is no clinically satisfied and reliable gait assessment tool for analyzing gait problem in cerebral palsy. The purpose of the review was to determine the reliability of clinically available video based observational gait analysis on children with spastic hemiplegics and diplegics and to investigate how they can be used in clinical practice as a standard examination tool. The review results showed that clinically available methods have moderate level reliability for between rater reliability and moderate to advance level reliability for within rater reliability. This review suggested that between rater reliability is high enough to use it in clinical practice but within rater reliability needs to be improved by the feature studies.

Key Words: Physiotherapy, reliability, clinical practice, cerebral palsy, gait analysis

Giriş

Günlük yaşantıda en sık kullanılan aktivitedir ve aktivite seviyesine bağlı olsa da, ortalama bir insan günde 5.000-15.000 yılda 2-5 milyon adım atar.¹ Bundan 10 yıl önceye göre yürüme sıklığımız %25 azalsa da, 265 erkek ve 228 kadının 35 ve 74 yaşlarındaki ortalama günlük yürüyüşünü inceleyen bir çalışmada, günlük adım sayısının erkeklerde 11,900'dan 6700'e ve kadınların 9300'den 7300'e düştüğü görülmüştür.²

İnsan gözü ne kadar ehilde olsa yürümenin hızlı gerçekleşen hareketlerini aynı anda tüm eklem hareketleri için inceleyebilecek kadar yetenekli değildir. Standart klinik değerlendirme metotlarıyla karmaşık yürüme bozukluklarının başarılı bir şekilde belirlenememekte ve kaydedilememektedir. Yürüme analizi, yürümeye ait gerek görüntüsel (kinematik) gerekse harcanan güç ve enerji ile ilgili (kinetik) kesin ve güvenilir bilgi sağladığından yeni tedavi tekniklerinin geliştirilmesinde, bunların diğer tedavi metotları ile karşılaştırılmasında ve böylece hastaların daha yeni ve onlar için en uygun tedavi programı ile iyileştirilmesinde de etkili olmaktadır.^{2,3}

İlk yürüme resimleri, Edwin Smith'in cerrahi papürüslerinde (MÖ 4000) vardır. Aristo (MÖ 384-322) insan ve hayvan yürüyüşlerini karşılaştırmıştır. Galileo (1564-1642), Borelli, (1680), Leizig (1836), Weber kardeşler (1855), Marey (1872), Carlet (1845-1892) Mubridge (1904), gibi birçok araştırmacının yürüme analizi konulu çalışmaları bulunur. Bilgisayar oyunları endüstrisindeki ilerlemeler sayesinde karmaşık matematik model ve simülasyonlar yürüme analizini daha detaylı incelenebilir hale getirmiştir. Jacklin Perry, David Sutherland, Gordon Rose, James R. Gage bilgisayarlı yürüme analizini ilk gerçekleştirenlerdendir.^{3,4}

Klinikte kullanılan gözlemsel yürüme analiz yöntemleri, klinikte kullanılabilecek düzeyde yüksek güvenilirliğe sahip bir analiz yöntemi oluşturulmasına olanak vermek ve gelecekte bu konuda çalışacak bilim insanlarına önem vermeleri gereken bölümlerin altını çizmek amacıyla çeşitli başlıklar altında derlenmiştir. Derleme kronolojik bir sıralama yerine bu başlıklar üzerinden şekillendirilmiştir.

Klinikte Kullanılan Yürüme Değerlendirme Sistemleri

Klinikte kullanılan yürüme değerlendirme sistemleri iki kategoriye ayrılabilir; bunlardan ilki ambulasyon profilleri olarak bilinir, zaman-mesafe parametreleri ve yürüme yetenekleri hakkındaki bilgileri içerirler.⁵ Diğerleri ise Günlük yaşam aktiviteleri (GYA) sistemleri olarak bilinir ve kinematik-eklem açısı ve zaman-mesafe parametrelerini değerlendirirler.⁵

1. Ambulasyon Profilleri

Ambulasyon profilleri hastanın yürümesini değerlendirme tekniği, lokomotor yeteneğin klinik incelenmesi⁷ veya yürüme işlevinin niceliksel bir değerlendirme metodu olarak tanımlanabilir. Ambulasyon profilleri çeşitli spesifik hasta grupları için kullanılmıştır (örneğin serebral parezi,⁶ şiddetli ve orta derecede nörolojik problemi olan hastalar,⁷ ampute olan vakalar⁸ veya daha genel kullanım için⁵).

Bazı profiller her biri sıralı bir skala ile derecelendirilen bir seri test sonunda ortaya çıkan olgu performansını global skor toplamı olarak belirlemişlerdir. Buna karşılık diğerleri olguların performansını zaman ve mesafe gibi değişkenlerle aralıklı skora metotları ile belirlemişlerdir.⁷

Reimes Serebral Palsili (SP) çocukların oturma, yürüme, merdiven çıkma gibi aktivitelerine ait performanslarını global skor toplamına dayanan bir ambulasyon profili ile değerlendirmiştir.⁶ Skorlama, çocukların aktiviteleri yaparken aldıkları yardım miktarına göre yapılmıştır. Yürüme yeteneği yürürken aldıkları yardıma, yürüyebildikleri mesafeye ve yürümedeki bozukluklara göre değerlendirilmiştir. Ancak ambulasyon profilinin güvenilirliği ve geçerliliği hakkında veri içeren herhangi bir rapor yayımlanmamıştır.⁶

Bir başka ambulatuvar değerlendirme sistemide, değişik yüzeylerde yürüme için gerekli olan zaman ve yardım miktarını temel alan fonksiyonel bir skorlama metodu olarak geliştirilmiştir.^{4,6} Bu metod değerlendirme formu ambulasyon için alınacak yardım miktarına göre sekiz ambulasyon durumundan oluşmuştur. Ambulasyon profili en az yardım ihtiyacından (yardımsız=1) en çok yardım ihtiyacına (kısa bacak cihazı ve yarı yürüteç=8) doğru sıralanmıştır. Hastalar beş değişik yüzeyde (yerde, asfalt zeminde, halıda, engelli zeminde ve merdivenlerde) yürüyüşleri sırasındaki aldıkları mesafe ölçülmüştür. Bu yüzeyler en kolaydan (yer=0.1) en zora (merdiven=0.5) doğru sıralanmış, ambulatuvar seviyedeki hastaların, her bir bölümü tamamlayabilmesi için ihtiyaç duyduğu zaman kaydedilmiştir ve sonrada beş bölümün her biri için uygun bir ondalık sayıyla çarpılmıştır. Bu sayılar toplanmış ve ambulatuvar durumuna göre belirlenen sayılarla çarpılmıştır. Sonuç fonksiyonel skoru vermiştir. Düşük toplam skor hastanın bir veya birkaç yürüme bölümünü tamamlaması için gereken sürenin kısalığını göstermektedir. Bu değerlendirme metodu özellikle yardımcı yürüme cihazı kullanan hastaların ilerlemelerinin nicel olarak dökümanite edilmesini sağlamış ve hastaların eski işlerine devam etmeleri veya yeni iş için eğitilmelerindeki rehabilitasyon programında gerekli tavsiyelerin verilmesinde etkili olmuştur. Bu sisteme ait ne bir güvenilirlik nede geçerlilik çalışması yapılmıştır.⁶

Ambulasyon profilinin güvenilirliği Nelson, Olney ve arkadaşları tarafından 1974 ve 1979 yılları arasında geliştirilmiştir.^{7,8} Nelsonun fonksiyonel ambulasyon profili (FAP) olguların ayakta durma dengesinden, bağımsız ambulasyonuna kadar tüm aktivitelerini değerlendirmiştir. On-onbeş dakika içinde tamamlanabilen bu profil, bölümlerin değerlendirilebilmesi için gereken zamanın da kaydedilmesine olanak sağlamıştır. Sadece bir kronometre ve bir paralel barla uygulanan bu profil, üç kısımdan oluşmuştur. İlk olarak statik faz; her iki ayak üzerinde ayakta durmaktan etkilenmemiş taraf üzerinde ve sonrada etkilenmiş taraf üzerinde ayakta durmayı (maximum 60 saniye) içermiştir. İkinci olarak dinamik faz; ağırlık aktarma fazı ve bir ekstremiteden diğerine hızlı bir şekilde ağırlığı aktarmayı içermiştir. Üçüncü faz; etkili ambulasyon fazı olarak da bilinir, paralel bar boyunca (6m) yürümeyi, yardımcı cihazla yürümeyi ve mümkün olduğunda altı metrenin üzerinde bağımsız yürümeyi içermiştir. FAP'nin gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirliği, nörolojik problemi olan 31 hastada ölçülmüştür. Gözlemci içi güvenilirlik bir gözlemcinin bir saatlik aralıklarla 31 olguyu bir günde değerlendirmeye alması ve gözlemciler arası güvenilirlik ise iki hafta sonra aynı değerlendirmeyi tekrar yapması şeklinde düzenlenmiştir. Güvenilirlik düzeyi Pearson korolasyon metodu ile belirlenmiştir. Tüm korolasyonlar 0.89'dan büyük bulunmuş ve gözlemciler arası güvenilirlik için bulunan etkileşme de bu sonuca eşlik etmiştir ($r=0.91-0.99$). Bu nedenle Nelson'un FAP'i değişik gözlemciler görevlendirilse bile zaman içinde yüksek güvenilirlikle tekrarlanabilme özelliğine sahiptir.⁷

Olney ve arkadaşları, ampute olan hastalar için ondört bölümlü bir ambulasyon profili geliştirmişlerdir. Bu profil temel yürüme yeteneği (7 bölüm), serbest hızda yürüme karakteristiği (3 bölüm), yürüme için efor (3 bölüm) ve yürüme dayanıklılığı (1 bölüm) bölümlerinden oluşmuştur. Temel yetenek bölümü Nelson'nun altı bölümüne bir yeni bölüm (merdiven çıkma) eklenmesi ile oluşturulmuştur. Serbest yürüme hızı karakteristikleri için, hız, birim zamanda atılan adım sayısı ve adım uzunluğu ölçülmüştür. Yürüme eforu için ise yürümeye ait değerlendirme yapıldıktan sonra ve dinlenirken nabız sayılmıştır. Ayrıca bu verilerden yaşa uygun maksimum kalp hızına ait yüzdeler elde edilmiştir. Yürüme dayanıklılığı; hastanın kendini rahatsız hissedinceye kadar veya onbeş dakika geçinceye kadar aldığı mesafe hesaplanarak belirlenmiştir. Gözlemciler arası güvenilirlik için iki terapist yirmialtı normal olguyu testlemiştir. Pearson korolasyonu bir bölüm hariç (yardımla yürüme sırasında hızın tayini; $r = 0.79$) tüm bölümler için 0.90'ın üzerinde bulunmuştur (range 0.90-0.99). Elli dokuz ampute hastaya aynı uygulama yapıldıktan sonra, gerek eski sonuçların karşılaştırmasında, gerekse bilinen standartlar içinde ilerlemeyi değerlendirmede en değerli ambulasyon profili olduğu kanıtlanmıştır.⁸

Yukarda yazılan ambulasyon profilleri arasında Nelson ve Olney tarafından geliştirilenler uzun dönemdeki değişikliklerin değerlendirilmesi için en uygun olanlarıdır. Bunun iki nedeni vardır. Birincisi, sıralı skaladan ziyade oran skalası kullanmasını önermeleridir ki buda onlara tüm iyileşme dönemi boyunca daha duyarlı bir veri toplama yeteneği kazandırmıştır. İkincisi, zaman, hız veya nabız gibi değişkenler toplu veri tabanları olarak kullanılabilirler gibi her bir değişken bireysel olarak da incelenebilir ve bilinen standartlarla karşılaştırılabilir.^{7,8} Bunun yanında Reimes'in⁶ ve Wolfson'un⁹ geliştirdikleri ambulasyon profilleri ise fonksiyonel izleme araçları ile performans düzeyini ve bağımsızlığa ait skorları derecelendirebilmektedir.

2. Gözlemsel Yürüme Analizi

Gözlemsel yürüme analizi (GYA), yürümei nicel olarak tarif eder ve klinisyenlerce sıkça kullanılır. Gözlemsel olarak değerlendirilen hastaların yürümelerine ait bozukluklarını belirler.³ GYA ile yürüme bozuklarının gözlemcinin kararına dayanan tespiti ve bu bozuklukların derecesi belirlenebilmektedir.¹⁰ Yürümenin gözlemsel değerlendirmesi birçok klinisyen tarafından nerdeyse günlük rutine oturtulduysa da, uluslararası kullanılan standardize edilmiş bir gözlemsel yürüme analizi sistemi bulunmamaktadır.^{4,10,11} Spesifik ve sistematik yürüme değerlendirme ve skora formları geliştirilirken, klinisyenler genel olarak daha bireysel yaklaşımlarda bulunmuşlardır. Gözlemsel yürüme analizi klinisyenlere; kolay, çabuk ve bilgisayarlı yürüme analizi sistemlerine kıyasla ucuz olmasıyla cazip gelmiştir.

İlk GYA sistemi Kaliforniyadaki Rancho Los Amigos Tıp Merkezindeki Fizik Tedavi ve Patokinezyoloji Servisi tarafından oluşturulmuştur. Bu sistem çok detaylı hazırlanmış olması nedeniyle dünyada en yaygın kullanılan GYA sistemi olmuştur.³ GYA sisteminin kullanıcıları, normal yürüme paterninin ve eklem hareketlerinin mental imajını geliştirmek zorunda olmalarından dolayı, bu sistemde ilk olarak normal insan yürüyüşü hakkında bilgi verilmiştir (ayak bileği, diz, kalça, pelvis'in hareket açıklığı (sadece sagittal plan ROM), kas aktivitesi, tork ve fonksiyonel anlam). Bu değişkenler bir kitap içinde tarif edilmiş ve her segment yürüme siklusunun her altfazı için ayrı ayrı gösterilmiştir (ilk temas, yüklenme fazı, basma fazı ortası, basma fazı sonu, salınım öncesi faz, salınımın başlama fazı, salınım fazı ortası, salınım fazı sonu). Kullanıcılara normal yürüme paterni öğretildikten sonra patolojilerin, normal yürümede oluşan deviasyonlar olarak farkedilmesi sağlanmıştır. Daha sonra Gözlemcinin tüm vücudu içeren bu yürüme analizi formunu doldurması istenmiştir. Bu form yürümeye ait deviasyonların bir kontrol listesi şeklinde düzenlenmiştir. Bu formda

sıralar yürüme deviyasyonlarını, kolonlar ise yürüme fazlarını temsil etmektedir. Değerlendirmeyi daha kolay bir hale getirmek için, form majör (boş kutular) ve minör (gri renkli kutular) yürüme deviyasyonları içeren fazları birbirinden ayırmıştır. İlgili faza ait uygulanamayacak deviyasyonlar siyah kutularla gösterilmektedir. Perry en başarılı gözlemsel yürüme analizinin ancak iki kademede yapılabileceğini belirtmiştir. İlk olarak hareketlerin akışının genel olarak hissedilmesi, sonrada anatomik sıra içinde ayaktan başlayarak yukarı doğru hareketin izlenilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu sıralı hareket dizisi farklı eklemlerdeki değişik olayların fark edilmesini kolaylaştırmıştır. Her bir vücut bölümünün hareketi, o bölümün normal hareketleri ve bunların formda tanımlanmış deviasyonları ile karşılaştırılmıştır. Perry ayak bileği, diz ve kalça eklemlerinin değerlendirilmesinin iyi öğrenilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca gözlemcinin yürüme analizi formu boyunca horizontal olarak aynı anatomik bölgeyi izlemesini tavsiye etmektedir. Bulgular, her bir yürüme alt fazına ait deviasyonlar toplanarak bir toplam bacak fonksiyonu halinde yorumlanmaktadır. Rancho Los Amigos'un GYA sistemi hasta için uygun tedavi planının çizilmesinde de oldukça yararlı olmuştur. Ancak bu sistem yıllardır kullanılmasına rağmen Rancho Los Amigos GYA sistemine ait bir güvenilirlik veya geçerlilik çalışması rapor edilmemiştir.³

Diğer yürüme deviyasyon analiz sistemleri özellikle bireysel hastalık sınıflarına ait yürüme anormalliklerine yönelmiştir. Örneğin romotoid artrit⁵, hemipleji⁵ veya alt ekstremitte amputasyonları gibi spesifik hastalıklara ait veya Stanik ve ark. tarafından tanımlanan Ljubljana Rehabilitasyon Merkezinin kliniksel yürüme analizi gibi daha genel kullanımlı sistemler yayınlanmıştır. Diğerleri ise var olan değerlendirme formlarından uyarlanmıştır.¹²⁻¹⁴ Daha sonra bu formlara fiziksel değerlendirme bulguları ve tedavi amaçları bölümlerinin eklenmesiyle, yürüme deviyasyonlarının giderilmesi için yapılacak girişimlere karar verilmesi ve tedavi planının çizilmesi daha kolay bir hale gelmiştir.⁵

GYA'nın güvenilirliği ve geçerliliği üzerine yapılmış az sayıda çalışma vardır (Tablo 1). Her bir çalışmada değişik metodolojik yaklaşımlar kullanılsa da, sonuçlar genel olarak orta derecede bir güvenilirlik seviyesi göstermektedir. Bu çalışmalarda bir çok bölümün birbirlerine benzer sonuçlar vermesi GYA'nin klinikte kullanılan güvenilir bir metod olması için çok erken olduğunun sinyallerini vermektedir. Çalışmaların çoğunda gözlemcilerin eğitimi, skorumeta metodu, veri birikimi ve istatistiksel analiz konularında birçok soru işareti bulunmaktadır.⁵

Tablo 1. GYA'nın güvenilirliği ve geçerliliği üzerine yapılmış çalışma listesi

Çalışma	Çalışma Grubu	Gözle mci	Skorlama Biçimi	Veri Biçimi	İstatiksel Analiz	Çalışma Tipi
Goodkin ve Diller (1973)	Hemipleji N= 10	Fzt. N=3	Ordinal 3 nokta skalası	Canlı	Yüzde uyumu	Gü
De Brune (1982)	Cerebral palsy N=18	Ort. as. N=6	Ordinal 3 nokta skalası	Video	Yok	Gü
Miyazaki ve Kubota (1984)	Hemipleji N=48	Karışık N=5	Ordinal 4 nokta skalası	Canlı	Pearson Korolasyon	Gü Ge
Saleh ve Murdoch (1985)	Ampute N=5	Karışık N=4	Nominal	Canlı	Yüzde uyumu	Ge
Krebs ve arkadaşları (1985)	Bilateral KAFO N=15	Fzt N=3	Ordinal 3 nokta skalası	Video	Yüzde uyumu SHÖ SKK	Gü Ge
Patla ve Clouse (1988)	Heterojen N=8	Kin.öğ. N=5	Nominal	Video	Doğru/ Doğru olmayan	Gü
Eastlock ve ark. (1991)	RA N=3	Fzt N=54	Ordinal 3 nokta skalası	Video	Kappa ve SKK	Gü
Akalan ve ark. (1999)	SP N:41	Fzt N=3	Ordinal 3 nokta skalası	Vido	Kappa ve Yüzde tut	Gü
Maathuis ve ark. (2005)	N=24	Fzt N=3	Ordinal 5 nokta skalası	Video	Kappa	Gü

Fzt: Fizyoterapist; Gü: Güvenilirlik; Ge: Geçerlilik; Ort. As.: Ortopedi asistanları; KAFO: Diz-ayakbileği- ayak ortezi; SHÖ: Standart hata ölçümü; SKK: Sınıflar arası korolasyon koefiyon; Kin Öğ: Kinezyoloji öğrencileri; RA: Romatoid Artit.

Yukarıda belirtildiği gibi yürüme değişkenlerinin seçimi en sık olarak hasta tipine ve metodolojik şartlara bağlı olarak yapılmıştır. Değişkenlerin seçiminde düşünülmesi gereken bir diğer konuda GYA'nın uluslararası kullanımda bir standarda oturtulmasıdır. Örneğin ister enstrumental (bilgisayarlı) ister gözlemsel teknikle olsun yürüme kapasitesini en iyi temsil eden değişkenlerin, yürüme deviasyonlarının düzeltilmesi için yapılan tedavinin etkisini en iyi belirten verilerin, klinikte anlamlı olarak gösterilmesi oldukça önemlidir.

Bulgu, Sonuç ve Tartışma

1. Değişkenlerin Seçilmesi

GYA sistemlerinin güvenilirlik sistemleri hakkında yapılan az sayıda çalışmada seçilme nedeni, sistemin tipi ve seçilen değişkenlerin sayısı konularında farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin Goodkin ve Diller¹⁴ NewYork Medical School Orthotic Gait Analysis çalışma

formlarını, 10 hemiplejik çocuğun yürümelerini değerlendirmek için kullanmışlardır. Bu form on yedi tane yürüme deviasyonundan oluşan bir liste içermiştir; üç gövde deviasyonu (lateral, posterior, ve anterior gövde eğilimi), iki diz deviasyonu (aşırı diz bükülmesi, diz hiperekstansiyonu), beş kalça deviasyonu (kalça abduksiyon, adduksiyon, rotasyon, yükselme ve oraklama) ve diğerleri (yetersiz itme, aşırı lateral-medial ayak kontağı, ayak parmağının yere sürmesi, eşit olmayan adım uzunluğu, vaulting, kol salınımı ve baş kontrolü). Buna karşılık Eastlack ve ark.¹⁷ video kayıtlı GYA'nın gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirlik derecesini üç romatoid artritli hasta üzerinde değerlendirmiştir. Bu değerlendirmede gözlemciler beş diz deviasyonuna konsantre edilmiştir (ilk temas, orta basma, topuk kalkışı, parmak ucu kalkışı fazlarında diz fleksiyonu ve genuvalgum). Ayrıca beş zaman-mesafe değişkeni değerlendirilmiştir (adım ve çift adım uzunluğu, basma zamanı, birim zamanda atılan adım sayısı ve adım açıklığı).

Yürüme değişkenlerinin seçimi hastalığın tipine göre de yapılmıştır. Örnek olarak Saleh ve Murdock²⁰ ampute hastaların basma ve salınım alt fazları için ayak-ayak bileği ve diz hareketlerini ve bunun yanında prostetik bacağa ait adım uzunluğu ve adımlama zamanını değerlendirmiştir. Bundan başka Bruin ve ark.¹³ Serebral Palsili çocuklarda lordoz, trandelenburg yürüyüşü, diz hareketleri, ayak kontağı ve ardışık ekstremitelerdeki hareketleri gibi bir kaç değişkeni değerlendirmiştir. Sadece basma fazını¹⁰ veya tüm yürüme siklusunu içine alan^{11,16} ve ayaktan kalçaya yürüme deviasyonlarının değerlendirilmesine olanak sağlayan sadece iki çalışma bulunmaktadır.

Akalan ve arkadaşlarının⁴ 41 serebral palsili katılımcının serbest hızda yürüyüşleri standart bir protokolle sadece basma fazı için değerlendirilmek üzere videoya kaydedilmiş ve bu çocukların yürüme değerlendirmesi deneyimli gözlemciler ile incelenmiştir.

Yürüme deviasyonları değerlendirilirken sadece basma fazı ile sınırlanmasının nedeni, öne hareket için basma döneminin önemi ve gözlemcilerin hem basma hem de salınım dönemlerini birlikte değerlendirdiklerinde güvenilirliğin düşmesidir.^{10,16} Son olarak Miyazaki ve Kubota¹⁹ kendilerine özel bir değişken kombinasyonu kullanmışlardır; Akıcılık, simetri, desteklenebilirlik, değişkenlik, şok, itme, bastona bağımlılık ve ayak kontağı. Bu çalışma sekiz değişkenin, topuk ve ayağın maruz kaldığı kuvveti ölçen cihazların gösterdiği sekiz dalga formunu karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

Bu konudan en son yapılan güvenilirlik çalışması olan Edinburg Gözlemsel Yürüme Analiz sisteminde yan ve ön-arka görüntülerinden hem basma hem de salınım fazının ayak, diz, kalça ve gövde hareketleri izlenmesini ve 5 nokta skalası ile değerlendirilmesini istemiştir.¹¹ Bu çalışmada sadece serebral palsili vakalar katılımcı olmuştur ve gözlemcilerden

transvers plan problemleri bile sagittal planda değerlendirilmesi istenmiştir. Bu durumda gözlemciler arası güvenilirliği azaltan bir metod olmuştur.¹¹

Gövde deviasyonu ile birlikte ayaktan kalçaya birden fazla plandaki yürüme deviasyonu bu çalışmada yer almıştır.^{10,11,14,16} En son olarak eksternal destek kullanımı ve bastona bağımlılık ile ayak itiş skorlanmıştır.

2. Standardizasyon

Standardizasyon, yürüyüşün değerlendirilmesi için istenilen bir özellik olmuştur. Çünkü gözlemcilerden normal yürüyüş için baştan ayağa tüm vücudun üç boyutlu hareketini bilmeleri ve bu hareketlerin hasta yürüşü ile karşılaştırmaları beklenmiştir. Bu da eğitimle ve zamanla gelişebilecek bir beceri olmuştur. Devameden çalışmalar ve metodun sıkça uygulanımı ile yürürme analizi bir sanat haline dönüşmektedir.¹⁵ Bu yüzden çalışmadan önce gözlemciler için bir eğitim programı hazırlanmalı ve gözlemcilerin önceki tecrübeleride bu programa dahil edilmelidir. Skorumeta metodu ile ilgili ikinci önemli özellik, gözlemcilerin, varolan yürüme deviasyonlarının basit tanımlarına (nominal ölçüm) veya deviasyonun derecelendirilmesine (ordinal ölçüm) ihtiyaç duymalarıdır. Gerek canlı yürüme, gerekse videobanttan izlenen yürüme sırasında yapılan değerlendirme metodları gözlemcilerin kararını etkileyecektir, bu sebeple standardize edilmelidir.⁵ Standardizasyon konusunun en çok önem verildiği iki çalışmada^{4,10}, kameraların lokasyonundan (kameranın yerden ve yürüme yoluna uzaklığı), yürüme yolunun boyutları ve lokasyona, detaylarıyla verilmiş ve bu konuda yapılan çalışmalara temel oluşturacak bilgiler verilmiştir.

3. Örneklem Büyüklüğü

Güvenilirlik çalışmaları için bir başka önemli konuda örnek büyüklüğüdür. Tablo 1 de görülen çalışmalarda örnek büyüklüğü oldukça geniş bir dizi oluşturmaktadır (n = 3'den 48'e). Örnekler genellikle hemiparezili¹⁴, Serebral Palsi'li^{4,13}, alt ekstremite sakatlığı bulunan ve diz ayak-ayakbileği ortazi (KAFO) kullanması gereken¹⁰ veya romatoid artrit'li¹⁷ hastalar gibi homojen gruplardan oluşurlar. Sadece bir çalışmada ampute, serebral palsy gibi olguların birlikte olduğu heterojen bir olgu grubu kullanılmıştır.¹⁶ 54 gözlemcinin kullanıldığı bir çalışma dışında¹⁷ diğer birçok çalışmada gözlemci sayısı 3 ile 6 arasında değişmektedir. Bu çalışmada 54 gözlemci 3 romatoid artritli hastanın yürüyüşünü değerlendirmiştir: Fazla sayıda gözlemci ve az sayıda olgu kullanmışlardır.

4. Geçerlilik

Gözlemcilerden beklenen, dikkatlice düzenlenen geçerlilik çalışmaları ile detaylı olarak donatılmış bilgisayarlı yürüme analizi metodları kadar başarılı olmaları ve vizüel analizin güvenilirliğini sürdürebilecek bir saptama seviyesine de sahip olmalarıdır.

Son geçerlilik çalışması, vizüel değerlendirmeyi, bir objektif ölçüm cihazının kliniksel kullanımının geçerliliğini saptaması için düzenlendiğinden diğerleri ile farklılık gösterir.¹⁹ Aslında yazarlar gözlemsel değerlendirme ile (4 gözlemci ile) klinikte, vertikal yer reaksiyon kuvvetini ölçmek için kullanılan bir cihazın geçerliliğini göstererek aradaki ilişkiyi karşılaştırmaya yönelik bir çalışma yapmışlardır. Kesişimsel geçerlilik ile ilgili çalışmaları düzenlerken karşılaşılan problemlerden biride, gözlemcilerin, bilgisayarlı yürüme tekniğinin doğruluğunda yükselme gösterme çabalarının, gözlemsel yürüme analizinin güvenilirliğini ölçmek için gösterdikleri çabadan daha fazla olmasıdır. Bu nedenle kriter-ilişkili GYA' ne ait açık bir çalışma bulunmamaktadır.

Gözlemciler arasındaki tutarlılık seviyesi birçok çalışmada gösterilmesine rağmen sadece iki çalışmada GYA sistemlerinin gözlemci içi güvenilirliği^{10, 13} ve üç çalışmada geçerliliği konusuna değinilmiştir.^{16,19,20} Gözlemci içi güvenilirlik çalışmalarında gözlemciler 1 hafta veya 1 aylık aralıklarla aynı yürüme kayıtlarını değerlendirmişlerdir. Değerlendirmeler arası geçen zaman oldukça önemlidir. Aslında bu zaman aralığı gözlemcilerin ilk değerlendirmede verdikleri skorları unutacakları kadar uzun olmalıdır. Eğer aynı seansta fazla sayıda olgu skorlanıyorsa bir haftalık aralıklarla değerlendirme yeterli olabilir. Gözlemcilerde oluşabilecek önyargıyı gidermenin bir başka yolu da olguların değerlendirme sırasını rastgele bir biçimde değiştirmektir.¹⁰

Yapılan yürüme çalışmalarından bazıları diğerlerine göre daha güvenilir sonuçlar bulmuşlardır. Bu çalışmalarda basma döneminin salınım dönemine göre daha değişken olduğu gösterilmiştir.^{4, 10,17} GYA çalışmaları karşılaştırıldığında, ilerleticili video analiz yöntemi ile yürüme deviyasyonlarının saptanma kapasitesinin yükseltilebileceği sonucu çıkmaktadır.

5. Yöntem Değerlendirmesi

Tüm güvenilirlik çalışmalarında değerlendirilen yöntemin, çalışmada en kritik bölüm olduğu bilinir. Bu çalışmalarda aynı gözlemciler arasında veya gözlemcilerin test tekrarı gibi standardizasyon gerektiren konulara ilişkin kıstas oluşturacak kararlar alınması gerekmektedir. Yürüyüşün değerlendirilmesi için standardizasyon, istenilen bir özelliktir çünkü gözlemcilerden normal olguların yürüyüş için baştan ayağa tüm vücudun üç boyutlu hareketini bilmeleri ve bu hareketlerin hasta yürüyüşü ile karşılaştırmaları beklenmektedir. Bu

da eğitimle ve zamanla gelişebilecek bir beceridir.³ Devam eden alıştırmalara ve metodun sıkça uygulanımı ile yürüme analizi bir sanat haline dönüşür.¹⁵ Bu yüzden çalışmadan önce gözlemciler için bir eğitim programı hazırlanmalı ve gözlemcilerin önceki tecrübeleri de bu programa dâhil edilmelidir. Skorumla metodu ile ilgili ikinci önemli özellik, gözlemcilerin, var olan yürüme deviasyonlarının basit tanımlarına (nominal ölçüm) veya deviasyonun derecelendirilmesine (ordinal ölçüm) ihtiyaç duymamalarıdır. Gerek canlı yürüme gerekse videobanttan izlenen yürüme sırasında yapılan değerlendirme metodları gözlemcilerin kararını etkileyecektir bu sebeple standardize edilmelidir.^{4,10}

6. Gözlemci Eğitimi

Yapılan GYA güvenilirlik çalışmalarında gözlemci eğitimi ve tecrübeleri konularında herhangi bir standart olmadığını görmekteyiz. Gözlemciler genel olarak fizyoterapistler, ortopedi asistanları, fizyoterapi öğrencileri, ortotisyenler, fiziatristler gibi sağlık çalışanlarından olmuşlardır. Gözlemciliğini biomekanik bilgisine sahip ve hareket analizi üzerine bir kursu tamamlamış olan kinezyoloji öğrencilerinin yapıdığı bir çalışma¹⁶ dışında diğer tüm çalışmalarda gözlemciler, bir klinik geçmişe sahiplerdir. Bu çalışmalarının çoğunda gözlemcilere verilen eğitimden bahsedilememiştir.^{13,14,19,20} Gözlemcilerin geçmişleriyle ilgili tek bahsedilen “tecrübeli gözlemciler²⁰” veya “sinyor terapistler¹⁴” şeklinde yetersiz tanımlamalardır. Bazılarında ise hiç bahsedilmemiştir.¹⁹ Ancak son yapılan çalışmalarda gözlemcilerin hazırlanması konusuna önem verilmeye başlanmıştır. Bu konu üzerine en dikkatli yaklaşım kinezyoloji öğrencilerine verilen iki saatten ibaret bir eğitim seansını içeren Patla AE ve arkadaşlarının 1988’de yaptığı çalışmadır.¹⁶ Bu eğitim seansında gözlemcilere normal yürümenin fazları, normal eklem hareket açıklığı gösterilerek her yürüme değişkeni tanımlanmıştır. Gözlemciler normal yürümeyi rahatça değerlendirebildiklerinde bir hastanın video görüntüleri gösterilmiştir. Gözlemciler anormallikleri belirlemek için bir uzman tarafından yönlendirilmişler ve yürümeyi istedikleri kadar izleme olanağına sahip olmuşlardır. Bir başka çalışmada yürüme değerlendirmesi üzerine beş yıldan fazla tecrübeye sahip olan üç fizyoterapist yeni bir GYA formu kullanmak için eğitilmiştir.¹⁰ Bu çalışma için ortezle yürüyen ancak çalışmaya katılmayan üç çocuğun video görüntüleri gözlemcilere izletilmiştir. Bu eğitim üç gözlemcinin gösterilen yürüme deviasyonları için bir anlaşmaya varıncaya kadar devam etmiştir.

Eastlack ve arkadaşlarının çalışmasında ise yürüme değerlendirilmesi üzerine önceden tecrübe edinmiş veya edinmemiş 54 fizyoterapist; normal yürüme kinematiğine ait herhangi

bir video gösterisinde bulunmadan sadece değerlendirme formunun nasıl kullanılacağına anlatımından ibaret bir eğitim seansı uygulamıştır.¹⁷

7. Skorlama Metodu

Yapılan sadece üç çalışmada gözlemcilerden yürüme deviasyonlarının nominal bir skalada değerlendirilmesi istenmiştir^{16,20}, buna karşılık diğer tüm çalışmalarda yürüme deviasyonları üç nokta skalası^{10,13-14,17} veya dört nokta skalası¹⁹ veya 5 nokta skalası¹¹ kullanılarak derecelendirilmiştir. Gözlemciler yürüme değişkenlerini; Kabul edilebilir, çoğalmaya ihtiyacı var, azalmaya ihtiyacı var¹⁴ veya yetersiz; normal, aşırı ya da yetersiz¹⁷; normal, sadece fark edilebilir ve oldukça fark edilebilir^{4,10}; olarak değerlendirmişlerdir. Gerçekte yürüme deviasyonlarının derecelendirilmesi oldukça önemli olmuştur ve Patla ve ark'ın belirttiği gibi, ordinal bir skalaya geçilmeden önce bir toplam skalası üzerinde güvenilirliğin gösterilmesi daha uygun olacağını belirtmişlerdir.¹⁶

8. Verilerin Toplanması ve Veri Analizi

Canlı yürümeye ait değerlendirme seansları hususunda tamamlanmamış bir bilgi birikimi mevcuttur.²⁰ Videoya kaydedilmiş yürüme daha standardize haldedir.^{14,19,20} Yürünülen mesafe, adım sayısı, yürüme sayısı, çekim planları (lateral ve/veya frontal) ve kamera ile hasta arasındaki mesafe bile standardize edilmiştir.^{4,16,17} Eğer standardize edilmiş bir analiz metodu kullanılmak isteniyorsa değerlendirme prosedüründe bazı değişiklikler yapmak gerekmektedir. Videoya kaydedilmiş yürümeyi gözlemciler, bireysel olarak¹⁶, küçük bir grup halinde¹⁷ veya çalışmaya dahil edilenlerin tümü şeklinde¹⁰ değerlendirebilirler. Eğer yürüyüş, videoya kaydedilmemişse gözlemciler, eşit zaman perioduyla yürüyüşü bağımsız olarak değerlendirmişlerdir.¹⁴ Canlı olarak yürüyüşün değerlendirildiği diğer çalışmalarda gözlem seansının nasıl kontrol edildiğine ilişkin herhangi bir bilgi verilmemiştir.^{19,20} Bilinmelidir ki her hastanın tüm gözlemciler tarafından izlendiği, gözlemciler arası güvenilirlik çalışmalarında, özellikle ikiden fazla gözlemci varlığında canlı yürüyüş değerlendirilse dahi çalışma kolayca yorumlanamaz. Video kaydı ile yapılan değerlendirmede gözlemciler arası fikir ayrılığı oranı, zaman ve hasta performansı göz önüne alındığında daha düşük olduğu görülür.

Genel olarak yürüyüşe ait videoteypler bireysel olarak analiz edilmiştir ve bunların 5 defa^{10,16} veya 2 defanın üstünde geri alınmasına izin verilmiştir.^{4, 11,17} Gözlemcilerin gerçek zamana ait gözlemsel değerlendirmelerini kolaylaştırmak için bazen videoyu normal hızda seyretmeleri gerektiği söylenmiştir.^{10,16} Yapılan bir çalışmada durdurma ve yavaşlatma

fonksiyonları da kullanılmıştır.¹⁷ Sonrada videonun hızı, araştırmacının kendisi tarafından kontrol edilmiştir. Çünkü 54 gözlemciden oluşan bir gözlemci popülasyonun ayrıldığı küçük gruplara uygulanan değerlendirme seanslarında, video gösterimi her grubu farklı yönde etkileyebilirdi.

İster canlı ister video bazlı değerlendirmede yürüme analizi için kullanılan parametrelerin gözlemciler için standardize edilmesi önemlidir. Video gösteriminden önce gözlemcileri yönlendiren bilgilerde oldukça önem taşır.

9. İstatiksel Analiz

GYA güvenilirlik çalışmalarında farklı istatiksel yaklaşımlar vardır. istatiksel seçim basit tutarlılık yüzdelerinden kappa korolasyonuna ve sınıflar arası koralasyona kadar değişmektedir. Bazı veriler için çeşitli istatiksel testler uygulanmıştır. Buna örnek olarak iki farklı model sınıflar arası koralasyonu, pearson koralsyonu, kappa korolasyonu ve uyuşum yüzdelerinin birlikte kullanıldığı Krebs ve ark'nın 1985'de yaptığı çalışma verilebilir.¹⁰ Patla ve ark.¹⁶ görülen/görülmeyen güvenilirliğin karşılaştırılması olarak tanımlanan yeni bir analiz metodu kullanmışlardır. Bu metot fazla sayıda normal skorla birbirleri ile uyumlu olmasına karşın, anormal yürüme değişkenlerinden kaynaklanan ve uyuşmayan anormal görülen skor artışını önlemektedir. Bu metot geleneksel noktadan noktaya güvenilirlik ile benzerdir. Ancak tüm verilerin kullanılması yerine, analiz görülen/görülmeyen anormal ölçümler olarak konsantre edilmektedir. Görülen/görülemeden gözlemci içi güvenilirlik görülen güvenilirlik içindeki değişikliklerle karıştırılmıştır.

10. GYA Sistemlerinin Güvenilirlik ve Kriter Bağımlı Geçerliliği

Gözlemciler arası güvenilirlik; yürüme analizi üzerine yapılan tüm güvenilirlik çalışmaları göz önüne alınırsa, en iyi koşullarda orta derecede güvenilirdir. Her ne popülasyonda çalışılırsa çalışılsın, hangi sistem seçilirse seçilsin veya hangi istatiksel test uygulanırsa uygulansın hiçbir yaklaşım daha iyi bir sonuç elde edememiştir. GYA sistemlerinin güvenilirliği ile ilgili olarak ilk raporda 10 paraplejik hastanın 17 yürüme deviasyonunu üç fizyoterapist tarafından değerlendirilmiş ve % 60 - % 93 arasında değişen bir tutarlılık yüzdesi elde edilmiştir (ortalama % 82.3, standart deviasyon: % 9.5). Sonraki bir çalışmada¹⁰ üç fizyoterapist 15 bilateral KAFO giyen çocuğun yürüyüşünü değerlendirmiş ve uyuşum yüzdeleri video ile incelenmesine rağmen Goodkin ve Diller'in sonuçlarında daha düşük çıkmıştır. Vakaların % 67.5'inde tam bir kararlılık durumu hakim olmasına karşın gözlemciler arası uyuşmazlık % 30 olarak bulunmuştur. 18 yürüme değişkenin

güvenilirliğinin değerlendirilmesi için sınıflar arası koralasyonu kullanıldığında 3 faz içeren basma doneminin 6 deviasyonu için güvenilirliğin 0.40-0.49 arasında (ortalama 0.48) olduğu görülmüştür. Miyazaki ve ark'ın 48 hemiplejik hastada uyguladığı vizüel değerlendirmede¹⁹ sınıflar arası koralasyon değerleri ortalama 0.48 olmasına rağmen aynı işlem Pearson koralasyonu ile yapıldığında ortalama 0.43-0.60 arasında olduğu rapor edilmiştir.

Akalan ve ark çalışmasında; Gözlemciler 3 nokta skalası kullanarak yürüme analizi formunu doldurmuştur. Gözlemciler arasında %63 oranında total fikir birliği (gözlemciler arası güvenilirlik), her gözlemcinin yaptıkları iki gözlem arasında ise %82 fikir birliğinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmalarda düşük güvenilirlik seviyesi elde edilmesinin nedenleri; Gözlemcilerin spesifik bir eğitim almamaları, 4 nokta skalası kullanarak yürüyüşü değerlendirmeleri ve bazı yürüyüş anomalilerinin tanımı ve yorumu hakkında yanılığa düşmeleri olabilir.⁴ Son yapılan çalışmalarda metodolojik zayıflık olmasına rağmen araştırmacılar vizüel derecelendirme ve değişken ayırımı öncelikle Pearson korolasyonu ile hesaplamışlardır.

Dikkatlice hazırlanmış ve analiz prosedürüne ve yürüme kayıtlarının standardizasyonuna önem verilmiş bir çalışmada GYA değerlendirilmesinde hafif-orta derecede güvenilirlik tespit edilmiştir. Daha kesin güvenilirlik hesabı ise Kappa korolasyon kullanılarak yapılmış ve 0.27 (kappa ortalama 0.11-0.52) gibi düşük bir değer bulunmuştur.¹⁰ Bu düşük güvenilirliği açıklayan bir çok nedenden ilki Kappa korolasyonunun sınıflar arası koralasyondan daha düşük bir güvenilirlik değeri verdiğinin bilinmesidir. Örneğin aynı veriler için sınıflar arası koralasyonu ve Kappa korolasyonu uygulandığında, sınıflar arası koralasyon değeri (ort; 0.34) Kappa 'dan (ort; 0.27) daha yüksek olduğu gözlenmiş ve sınıflar arası koralasyonunun güvenilirlik seviyesi üzerine daha yoğun bir hesaplama yeteneği olduğu anlaşılmıştır. İkinci olarak ellidört hastanın randomize edilmemiş video kayıtları ile oluşan ön yargıyla birlikte eğitim eksikliği, üç romotoid artritli hastanın yürüyüşünü değerlendirirken gözlemci uyusumunu oldukça etkilemiştir. Akalan ve arkadaşlarının ise oldukça Standard yöntemlerle yaptıkları güvenilirlik çalışmasında, Kappa karşılaştırma sonuçları orta-ileri seviyede gözlemciler arası güvenilirlik ve ileri düzeyde gözlemci içi güvenilirliğin olduğunu ortaya koymuştur.⁴

Heteroajen örnekli tek çalışmada (farklı tür hastalığı ve sakatlığı bulunanlar) GYA sonucu orta derecede bir güvenilirlik seviyesine ulaşılmıştır.¹⁶ Görülebilen/görülemeyen türünde bir korolasyon kullanıldığında maximum 10 skorun 4-5'inde uyusum saptanmıştır. Gözlemciler 2 saatlik bir eğitim almaları (normal yürüyüş dahil) ve nominal bir skala kullanmalarına rağmen, klinik tecrübeleri bulunmayan kinezyoloji öğrencilerinden oluşan

gözlemci topluluğundan oluşmaları, patolojik yürümeyi değerlendirmekte güçlük çekmelerine neden olmuştur. Bu klinik tecrübe eksikliği ve değişik hastalığa sahip her hastalığın değerlendirilmesindeki zorluk, düşük düzeydeki tutarlılığa katkıda bulunmuş olabilir. Bruin ve ark'ın çalışmasında ise alınan sonucu yorumlamak oldukça zor olmuştur çünkü saptanan yegane sonuç gözlemciler arası güvenilirliğin çok değişken olduğu olmuştur.¹³

Yapılan çalışmalardan bazıları diğerlerine göre daha güvenilir sonuçlar bulmuşlardır. Bu çalışmalarda basma döneminin salınım dönemine göre daha değişken olduğu gösterilmiştir.^{10,16} Ayrıca sagittal plan frontal plana göre daha yüksek güvenilirliğe sahip olduğu anlaşılmıştır.^{10,14,17} Zaman ve mesafe ile ilgili az sayıda araştırma vardır. Bundan başka zaman-mesafe değişkenleri hastaların yürüdüğü yürüme yoluna horizontal yerleşimli işaretlerle nitel veriler olarak ölçülebilirdi. (Basma zamanı, adım uzunluğu, birim zamanda atılan adım sayısı vs.) Ayrıca kare-kare analiz (zaman tespiti için) ve yer işaretleri (mesafe tespiti için) ile gözlemciler daha kolay değerlendirme yapabiliyordu.⁴

11. Gözlemci İçi Güvenilirlik,

Gözlemci içi güvenilirliği değerlendiren sadece üç çalışma vardır.^{4,10,11} Bu çalışmalarda total gözlemci içi uyumunun ortalama yüzdesi gözlemciler arası güvenilirliğe göre biraz daha yüksek bulunmuştur. Gözlemciler arası güvenilirliğe göre pearson korolasyonunun ortalaması orta-ileri düzeyde olduğu gözlenmiştir. Gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirlik arasındaki asıl fark, gözlemciler arasında horizontal ve frontal plan değerlendirme tutarlılığının gözlemci içinden daha düşük seviyede olmasıdır. Gözlemci içi güvenilirlik hakkında yapılan bir diğer çalışmada gözlemci içi değişkenlik % 30 olarak bulunmuştur.¹³

12. Kritere Bağımlı Geçerlilik

Yapılan GYA çalışmaları karşılaştırıldığında eklem hareketinin, ilerleticili video analiz yöntemi ile değerlendirilmesi, yürüme deviasyonlarının saptanma kapasitesi yükseltilebildiği sonucu çıkmaktadır.¹⁶ Ancak diz ve kalça eklemlerindeki yürüme deviasyonlarının saptanma kapasiteleri düşüktür. Gözlemcilerin, patolojiler üzerine önyargılı yaklaşımları bu konuda muhtemel bir sebep oluşturabilir. Örneğin kalça artroplastisi geçiren bir hastanın güvenilirlik skoru yüksek, buna karşın geçerliliği düşük bulunmuştur. Gözlemciler patolojiye ait değişkenleri bir önyargıyla anormal olarak değerlendirmiş ve nicel veri ölçümleri onları yanılgıya düşürmüş olabilir. Eğer gözlemcilerin yürüme anormalliklerini saptama kapasitesini enstrümental ve biomekaniksel analize göre beklenen deviasyonlar ile

karşılaştırarak ölçmek istersek alınan sonuç % 22 den az olabilir.²⁰ Ancak mesafe ve zaman değişkenlerini arka plana atarsak kapasite % 66.4'e çıkar. % 92.5'inde deviasyon varolan bir popülasyonda yürüme deviasyonlarının gözlemsel olarak saptanması için önerilen; belirli bir eşik değeri üzerindeki yürüme deviasyonların gözlemsel olarak algılanabileceği yönündedir. Sorun, bu eşğin duyarlılığını belirleyebilmektir. Bu yüzden şimdiye kadar yapılan çalışmaların sonuçları yalancı pozitif olarak yorumlanabilir. Vizüel skorlar ile yer reaksiyon kuvvetini ölçerek elde edilen zaman–mesafe verileri arasında bir dalga formu oluşturan pearson korolasyon ölçümü, doğruluğu az olan bir skollama metodudur.¹⁹ Çünkü ortalama pearson korolasyon değerleri bu çalışmaya katılmayan temporal değerler için daha yüksektir($r = 0.42$ yerine 0.52).

Tüm güvenilirlik çalışmalarından elde edilen sonuç, GYA'nın güvenilirliğinin arttırılmasının zorunluluğudur. Potansiyel güvenilirlik arttırıcı faktörler olarak, gözlemci eğitiminin standardizasyonu, normalin daha iyi bilinmesi, iyi geliştirilmiş optimal tanımlar ve basit skollama sistemlerinin kullanılması verilmiştir. Veri kolleksiyonunun standardizasyonu gözlemsel yöntemin güvenilirliğini arttırabilir. Geçerlilik çalışmalarının sonucu ise pek açık değildir. Geçerlilik çalışmaları yürüme deviasyonlarının gözlemsel olarak değerlendirilmesi sırasında eşğin tespiti için yapılmışlardır. Eğer verilen görevler makul olursa gözlemciler oldukça güvenilir olabilirler.¹⁸ Bu yüzden yüksek güvenilirlikli GYA sistemlerinin geliştirilmesi ve bu sistemlerin objektif ve kliniksel bir yürüme değerlendirme aracı olarak kullanılması mümkün gözükmektedir.¹⁸

Özet olarak iki katagoride yürüyüş değerlendirme sistemi tanımlanmıştır. Ambulasyon profilleri ve GYA metodları, ambulasyon profilleri, fonksiyonel skorları ve zaman-mesafe ölçen nitel metodlardır ve böylece ayakta durma dengesinden bağımsız yürümeye kadar çeşitli kabiliyetleri değerlendirir. GYA ise yine zaman-mesafe değişkenlerini ve eklem açıklığına ait yürüme deviasyonlarını gözlemsel olarak değerlendirir. Zaman–mesafe ölçümleri objektif verilerle yapılırsa yüksek bir tekrarlanabilirlik kapasitesine sahipken (ambulasyon profilleri), gözlemsel metot ile yapıldığında oldukça tutarsız hale gelmektedir. Bu sonuçlar gözlemcinin zaman-mesafe değişkenlerini daha nitel yaklaşımlarla değerlendirmesi gerektiğini göstermiştir. Bu derleme, günümüzde GYA' güvenilirliğinin; orta seviyede gözlemciler arası güvenilirlik ve ileri düzeyde gözlemci içi güvenilirliğin olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak gözlemci içi güvenilirlik VBGYA'nın klinikte kullanılabileceğini, ancak gözlemciler arası güvenilirliğin yükseltilmesi için çalışması gerektiği ortaya konmuştur. Genel olarak bakıldığında GYA'nın güvenilirliğinin arttırılması için, çok açık şekilde tanımlanmış parametrelerin, standart bir çekim metodu ile video

kayıtları alındıktan sonra, konuyla ilgili 3 yılı aşkın tecrübesi olan ve inceleme hakkında kısa standart bir eğitimden geçen gözlemciler tarafından, sadece basma fazı için incelenmesinin gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Kaynaklar

1. Silva M, Shepherd EF, Jackson WO, Dorey FJ, Schmalzried TP. [Average patient walking activity approaches 2 million cycles per year: pedometers under-record walking activity]. J. Arthroplasty. 2002; 17(6):693-7.
2. Sequeira MM, Rickenbach M, Wietlisbach V, Tullen B, Schutz Y. [Physical activity assessment using a pedometer and its comparison with a questionnaire in a large population survey]. Am J Epidemiol. 1995;142(9):989-99.
3. Perry, J. Fundamentals In: Gait Analysis: Normal and Pathological Function, 1.ed. New York; SLACK Incorporated, 1992, p. 1-19.
4. Akalan N.E. 1999. Serebral perezili çocuklarda video bazlı gözlemsel yürüme analizinin gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirliğinin belirlenmesi · Istanbul Universitesi, Sağlık Bilimleri Ens. Yüksek lisans Tezi. 79773.
5. Maluin F: Observational Gait Analysis. In: Rebecca L. Craik, Carol A. Oatis, Gait Analysis, Theory and Application, 1.ed, Pennsylvania, Mosby, 1995. p.113-123.
6. Reimers J. [A scoring system for the evaluation of ambulation in cerebral palsied patients]. Dev Med Child Neurol. 1972;14(3):332-5.
7. Nelson AJ.[Functional ambulation profile]. Phys Ther. 1974;54(10):1059-65.
8. Olney SJ, Write MJ: Cerebral Palsy. In Campbell S K, Linden DWV, Palsido RJP: Physical Therapy For Children. Londra, 2. ed. W.B. Saunders Company, 1995: p.489-525.
9. Wolfson L, Whipple, Amerman P.Tobin J.N. [Gait assessment in the Elderely: A gait abnormality rating scale and its relation to falls], Journal of Gerontology: Medical Sciences 1990; 45(1): 12-19.
10. Krebs D. E. Edelstein J.E, Fishman S. [Reliability of observational gait analysis]. Physical Therapy, 1985; 65(7): 1027-33.
11. Maathuis KG, van der Schans CP, van Iperen A, Rietman HS, Geertzen JH. [Gait in children with cerebral palsy: observer reliability of Physician Rating Scale and Edinburgh Visual Gait Analysis Interval Testing scale]. J Pediatr Orthop. 2005; 25(3):268-72.
12. Carroll NC, Jones D, Maschuich W. [Evaluations patients to the gait children with miyelomeningocele]. Prostet. Orthot. Int.1982; 6:27-34.

13. de Bruin H, Russell DJ, Latter JE, Sadler JT. [Angle-angle diagrams in monitoring and quantification of gait patterns for children with cerebral palsy]. *Am J Phys Med.* 1982;61(4):176-92.
14. Goodkin R Diller L. [Reliability among physical therapists in diagnosis and treatment of gait deviation in hemiplegics]. *Perceptual and Motor Skills*, 1991; 37:727-734.
15. Robinson JL, Smith GL. [Quantitative gait evaluation in clinic]. *Physical Therapy* 1981;61: 351-353.
16. Patla AE, Clouse SD. [Visual assessment of human gait: Reliability and validity]. *Rehabil. Res.* 1988; 1:87-96.
17. Eastlack ME, Arvidson J, Snyder-Mackler L, Danoff JV, McGarvey CL. [Interrater reliability of videotaped observational gait analysis]. *Physical Therapy*, 1991;71: 465-472.
18. Winter DA. [Concerning the scientific basis for the diagnosis of pathological gait and for rehabilitation protocols], *Physiotherapy Canada*, 1985; 37(4): 245-252.
19. Miyazaki S. Kubota T. [Quantification of gait abnormalities, on the basis of continuous foot- force measurement: correlation between quantitative indices and visual rating]. *Med Biol. Eng. Comput* 1984; 22:70-76.
20. Saleh M, Murdoch G. [In defence of gait analysis: Observation and measurement in gait assessment]. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. 1985; 67(2):237-4.

Perimenstrual Şikayetler ve Hemşirelik Yaklaşımı*

Approach of Nursing and Perimenstrual Distress

Saadet YAZICI

*İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik
Bölümü*

*Yazışma Adresi/
Correspondence*

*İstanbul Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi,
Demirkapı Cad. Karabal Sk.
Bakırköy Ruh ve Sinir
Hastahkları Hastanesi
Bahçesi içi 34740 Bakırköy /
İstanbul
Tel: 0212 414 15 00-40137
Fax: 90 212 4141515*

Email: saadetyazc@yahoo.com

*Geliş Tarihi /Received
04.06.2014
Kabul Tarihi/Accepted
22.06.2014*

HSP 2014; 1(1): 58-67

Özet

Perimenstrual şikayetler kadınlarda oldukça yaygındır. Bu şikayetlerin azaltılabilmesi ve kadınların yaşam kalitesinin yükseltilmesi için, bu konuya daha fazla önem verilmelidir. Hemşireler Perimenstrual şikayetlerinin önlenmesi ve yönetiminde önemli role sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Dismenore, hemşirelik, perimenstrual şikayetler, premenstrual sendrom (PMS)

Abstract

The incidence of perimenstrual distress is common in women. In order to decrease the incidence of perimenstrual distress and increase the life quality of women; more attention should be paid to this condition and prepare precautions should be taken. Because of this nurses have a significant role in management and prevention of perimenstrual distress.

Keywords: Dismenore, nursing, perimenstrual distress, premenstrual sendrom (PMS)

*Birinci Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği sempozyumunda sunulmuştur.

Giriş

Menstruasyon, kadınlığın en önemli göstergelerinden biri olan fizyolojik bir süreçtir. Menarşla başlayıp menapozla sona erer. Ortalama kanama süresi 4 ± 3 gün olup, her iki menstruasyon arasındaki süre 28 ± 7 gündür. Üreme fonksiyonlarının normal devam edebilmesi için her ay düzeli olarak meydana gelen fizyolojik değişikliklere siklus adı verilir. Perimenstrual olayların anlaşılabilmesi için siklusun iyi bilinmesi gerekir. Üreme siklusunun gerçekleşmesinde overlerden salgılanan hormonlara ihtiyaç vardır. Bu hormonal kontrol; hipotalamus - hipofiz ön lobu - overler arasındaki döngü ile sağlanır. Hipotalamustan GnRH (Gonodotropin salgılatıcı hormon) salgılanarak hipofizi etkiler. Hipofizden FSH (folikül stimüle edici hormon) ve LH (lütinize edici hormon) salgılanır. Daha sonra bu hormonların etkisiyle overler uyarılarak folikül oluşumu gerçekleşir ve östrojen, progesteron salgılanır. Yirmi sekiz günlük siklusun ilk 14 gününe foliküler dönem denir. Foliküler dönemde östrojenin etkisiyle endometriumda proliferasyon olur. Sonraki 14 günde progesteron etkilidir ve endometriumu sekretuar faza (luteal) sokar. Siklusta gebelik oluşmazsa menstruasyon başlar.^{1,2}

Menstruasyon döneminde kadınların çeşitli ruhsal ve fiziksel değişikliklerden geçtikleri bilinmektedir. Kadınlar menstruasyon sonrasında genellikle kendilerini iyi hissetmekte ve bu iyilik hali foliküler fazın sonlarına doğru en yüksek noktaya ulaşmaktadır. Daha sonra iyilik halinde azalma olmakta ve luteal fazın sonlarına doğru kadınlar kendisinde çeşitli rahatsızlıklar hissetmektedir. Bu rahatsızlıklar duygusal, fiziksel ve davranışsal olabilir. Bazı kadınlar bunu menstruasyon dönemlerinin gereği olduğunu düşünürken, bazıları da bu belirtileri rahatsızlık olarak algırlar.³⁻⁸

Perimenstrual sorunlar denildiğinde siklusun premenstrual dönemi ve menstrual dönemde ortaya çıkan sorunlar anlaşılmaktadır. Bu dönemde ortaya çıkan sorunlar arasında dismemore ve premenstruel sendrom yer almaktadır.⁹

Dismenore

Dismenore mestruasyonla birlikte alt abdomende kramp tarzında olan ağrılardır. Ağrı menstruasyon süresince en fazla deneyimlenen rahatsızlıklardan biridir. Kadınların %50.0'ünde dismenore görüldüğü kabul edilmektedir.⁹ Menstruasyon sırasındaki ağrı kadınların normal günlük aktivitelerini ve yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir. Özellikle çalışan veya okuyan kadınlarda iş günü kaybı ve devamsızlığa neden olmaktadır. Dismenore primer dismenore ve sekonder dismenore olarak ikiye ayrılmaktadır.¹⁰⁻¹³

Primer dismenore; sekondere göre daha yaygın olan, organik bir nedeni olmayan ve sadece menstruasyon sırasında görülen ağrıdır.

Primer dismenorenin özellikleri;

- Nullipar ve obez kadınlarda daha fazla görülür
- Evlenmemiş kadınlarda evli kadınlardan daha fazladır
- Düzensiz siklusu olanlarda ve atletlerde daha az görülür
- Ovulasyonlu sikluslarda görülür
- Menarştan bir yıl sonra başlar (6-12 ay)
- 23-27 yaşlar arasında şiddetinde artış vardır daha sonra giderek azalır
- Menstruel kan akışının başlamasından sonra ya da birkaç saat önce ağrı başlar (genellikle 2-3 gün sürer)
- Genellikle bulantı, kusma, baş ağrısı, bacak ağrısı gibi belirtileri ile birlikte ağrı; bel, pelvik bölge, bacaklar ve vulvaya dağılan kolik tarzdadır.⁹⁻¹³

Prostaglandin F2 alfa (PGF2 - alfa) düzeyinde artma sonucu oluşan uterus kontraksiyonu ve endometriumun yetersiz dökülmesi primer dismenorenin en önemli nedenidir. Tanı koyulmadan önce çok iyi bir değerlendirme yapılarak başka bir nedenin olup olmadığı kesinleştirilmelidir.¹⁰⁻¹²

Primer dismenorede yönetiminde;

- Ağrıların şiddetli olduğu durumlarda yatak istirahat ve karın bölgesine sıcak uygulama
- Adet kanaması öncesinde ve esnasında kahve, çay, kola, çikolata gibi kafein içeren gıdalardan uzak durulması
- Karın bölgesine masaj yapılması
- Uzun süre ayakta durmaktan ya da yürüyüş yapmaktan kaçınılması
- Lifli gıdaların bol tüketilmesi ile kabızlığın önlenmesi
- Bol miktarda sıvı alınması
- Sigaradan uzak durulması
- Fazla miktarda alkol tüketilmemesi gibi basit ve kısa süreli önlemler ile sancılı adet kanamaları biraz daha rahat geçirilebilir.¹⁰⁻¹¹
- Ağrı kesici verilir (steroid olmayan antiinflamatuvar ajanlar-NSAIDs). Bu ilaçlar prostaglandin sentezini azaltarak ağrıyı giderir. Bir çalışmada prostaglandin düzeyi düşürüldüğünde %65-100 ağrı ve diğer rahatsızlıkların giderildiği görülmüştür.¹²
- Eğer ağrı kesiciler ile tedavi yeterli gelmiyor ise doğum kontrol hapları kullanılmaktadır.¹⁰⁻¹²

Sekonder dismenore; daha çok anatomik ya da pelvik patolojiler nedeni ile olur. Uterusun normal pozisyonda olmaması, servikte darlık, endometriozis, uterus ve over tümörleri, konjenital anomaliler (bicornis uteri, septum, transvers vajinal septum), pelvik inflamatuvar hastalıklar ve rahim içi araçtır.¹⁰⁻¹³ Ağrının organik bir sebebi vardır. 30- 45 yaş kadınlarda yaygın olup, menstruasyondan birkaç gün önce başlar ve kanama boyunca devam edebilir. Genellikle de menopoza dönemine kadar kadında ağrılara sebep olmaya devam eder.^{10,13} Sekonder dismenorenin tanısında öncelikle hastanın ayrıntılı öyküsü alınır. Öyküde özellikle ağrının başlama zamanı, ağrıyı geçirmek için yapılanlar, ağrıya eşlik eden başka bir şikayetin olup olmadığı, doğum kontrol haplarının ağrıyı azaltıp azaltmadığı, ağrının şiddeti, ağrılar nedeni ile aktivitenin etkilenip etkilenmediği değerlendirilmelidir. Ayrıca tanıda muayene, kan, idrar tetkikleri ve ultrasonografi kullanılır.^{10,12}

Sekonder dismenore yönetiminde ilaç tedavisi olarak; NSAIDs ve hormonlar (oral kontraseptifler) kullanılır. Tedavide ilaç dışında; egzersiz, psikoterapi ve cerrahi de kullanılmaktadır.^{10,12}

Premenstrual sendrom

Premenstrual sendrom (PMS); menstrual siklusun geç luteal fazında başlayıp, menstruasyonun ilk günlerine kadar süren çeşitli psikolojik fiziksel ve davranışsal yakınmalardır. Menstruasyondan bir hafta 10 gün önce başlar menstrual kanamanın başlamasıyla belirtiler sona erer.^{3-5,8,14-15}

Premenstrual sendrom ilk kez 1931 yılında Dr. Robert Frank tarafından Premenstrüel gerginlik sendromu (Premenstrual Tension Syndrome-PMT) olarak tanımlanmıştır. 1950'lerde PMS, 1987'de DSM-III-R geç luteal evre disforik bozukluğu ve 1994'de DSM-IV'te premenstrüel disforik bozukluk (PMDB) olarak tanımlanmıştır. 2000 yılında American College of Obstetricians And Gynecologist (ACOG) PMS'nin tanı kriterlerini belirlemiştir.^{14,16-18} 2003 yılında da kadın sağlığı hemşireleri tarafından siklus ile ilgili perimenstrual ağrı ve rahatsızlıklar şeklinde tanımlama yapılmıştır.¹⁷⁻¹⁸ PMS'nin kadınlarda oldukça yaygın olduğu ve menstruasyon öncesi dönemde 150 den fazla belirtinin ortaya çıktığı bilinmektedir. Sadece orta şiddette ya da şiddetli belirtilerin sıklığının %2 ile %88 arasında değiştiği, hafif belirtiler de eklendiğinde yaygınlık oranının %90'nı bulduğu bilinmektedir.^{9,14-15} Menarştan sonra herhangi bir yaşta PMS belirtileri ortaya çıkabilir.

PMS'nin etiyolojisinde; östrojen/progesteron dengesinin bozulması, aşırı prostaglandin yapımı, aldosteron salgılanmasında artış, prolaktin artışı, tiroidin az çalışması, renin anjiyotensin mekanizmasında bozulma, antidiüretik hormonun fazlalığı, serotonin eksikliği gibi

hormonal faktörler, hipoglisemi, çinko, magnezyum eksikliği ve vitamin yetersizlikleri gibi diyetle ilgili faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir.²¹ Ayrıca stresle baş etmesini bilmeyen, duygusal açıdan değişken olanlar, kişilik yapısı, yaşam tarzı, aile öyküsü ve ilk adet yaşı gibi faktörler yer almaktadır.³

PMS genellikle kadının doğurgan olduğu dönemde ortaya çıkmakta, ortalama yaş olarak ta 26 bildirilmektedir. Bazı çalışmalar PMS belirtilerinin 25-35 yaş arasındaki kadınlarda diğer yaşlara göre daha şiddetli yaşandığını ve yaşla birlikte arttığını ancak menopoza yakın dönemde tekrar azaldığını göstermektedir.^{8,19} Türkiye’de yapılan toplum çalışmalarında kadınlarda PMS yaygınlığının % 5.9 - 76 arasında değiştiği gösterilmiştir.²⁰ Karavuş ve arkadaşlarının çalışmasında ailesinde PMS öyküsü olanların %22.0’sinde PMS gözlenirken, aile öyküsü olmayanlarda bu oran %12.4 olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Menstruasyon döngüsü ile duygu durum bozukluğu arasındaki güçlü bir ilişki bildirilmektedir. Bu süreçte menstruasyon öncesi psikiyatriye başvuruda, öz kıyım davranışlarında ve depresif belirtilerde artma görülmektedir. Ayrıca PMS belirtileri ve anti depresyon birlikteliğinde anti depresan dozunun arttırılması, PMS belirtileri ile başvuranlarda depresyon tanısının olması, PMDB’na eşlik eden ruhsal bozukluklar, duygu durum bozukluğu olanlarda menstruasyon öncesi yakınmaların olması, lohusalık ve PMS arasında ilişkinin olması bu ilişkiyi desteklemektedir.¹⁶

Premenstrual sendromda görülen psikolojik belirtiler; irritabilite, değişken ruh hali, depresyon, kızgınlık, öfke, hiddet, huzursuzluk, konsantrasyon bozukluğu, kendine güvensizlik, suçluluk, karasızlık, paranoya, intihara eğilim, negativist tutum, toplumdan kaçma, motivasyon bozukluğu, libido değişiklikleri, anoreksiya, işten kaçma, aşırı susama, uyku bozukluğu, beslenmede değişiklik, yorgunluk, unutkanlık, korkular ve iştah açılmasıdır.^{3,14-15,21} Yücel ve arkadaşlarının çalışmasında; PMS ile depresyon arasında anlamlı ilişki olduğu ve PMS olanların %84’ünde, olmayanların %16’sında depresyon riskinin olduğu belirlenmiştir.⁸

Premenstrual sendromda görülen fiziksel belirtiler arasında; memelerde hassasiyet, abdominal şişkinlik, kilo artışı, bacaklarda ödem, baş ağrısı, kabızlık, diyare, titreme, ciltte, saçta yağlanma, saçta kuruluk, kas krampları, bulantı, eklem- kas ağrıları, oligüri, baş dönmesi, çarpıntı, rinitis, sıcak basması ve terleme yer almaktadır.^{3,14-15,21} Ancak yapılan çalışmalarda belirtilerin sırası ve yüzdeleri farklılık göstermektedir. Demir ve arkadaşlarının çalışmasında (2006) PMS görülen kadınlarda belirtilerin görülme sıklığı incelenmiş; bel ağrısı (%72.4), gerginlik- huzursuzluk (%72.4), sinirlilik-öfke (%72.4), karında şişlik (%70.9),

memede ağrı-hassasiyet (%66.9), üşüme-titreme (%0.8) intihar düşüncesi (%04) şeklinde sıralandığı saptanmıştır.¹⁵

Premenstrual sendromlu kadınların belirlenmesi, sınıflandırılması ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde farklı yöntemlerin kullanılması tanı koymada sorun yaratmaktadır. PMDB ve PMS şeklinde iki ayrı tanım söz konusudur. Bu da tablonun yaygınlığının saptanması konusunda zorluklara neden olmaktadır. PMDB; PMS'ye göre daha ağır tabloyu tanımlamaktadır ve PMS' nin şiddetli tipidir.¹⁵

PMDB tanınması için aşağıda yer alan kriterlerin olması gerekir.

- Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) DSM-IV tanı kitabında yer alan 11 belirtiden en az beşinin bulunması ve belirtilerden en az birinin ilk dört belirtiden biri olması,
- İşlevsellikte bozukluk olması,
- Foliküler evrede belirtiler en az bir hafta olmaması ve
- İleriye yönelik en az ardışık 2 ay belirtilerin görülmüş olmasıdır.¹⁵

Premenstrual disforik bozukluk için araştırma ölçütleri

A-1. Belirgin olarak depresif duygu durum, umutsuzluk duyguları ya da değersizlik düşünceleri

2. Belirgin anksiyete, gerilim, "coşkulu" ya da sınırda olma duyguları
3. Duygulanımda belirgin değişiklik (ör. Kendini aniden üzgün ya da ağlamaklı hissetme ya da reddedilmeye duyarlılıkta artma). Duygusal oynaklık.
4. Sürekli ve belirgin öfke. İrritabilite ya da kişilerarası çatışmalarda artma
5. Olağan etkinliklere karşı ilgide azalma (ör. İş, okul, arkadaşlar, hobiler)
6. Öznel olarak dikkati yoğunlaştırmakta zorluk
7. Uyuşukluk, kolay yorulma ya da belirgin enerji yitimi
8. İştahta belirgin değişiklik, aşırı yeme ya da belirli gıdalara aşırma
9. Aşırı uyku ya da uykusuzluk
10. Öznel olarak bunalma ya da denetimden çıkma duygusu
11. Memelerde gerginlik ya da şişlik, baş ağrıları, eklem ya da kas ağrıları, "şişlik" duygusu, kilo alma gibi diğer fiziksel semptomlar

B- Bu bozukluk belirgin olarak iş ya da okulu ya da olağan toplumsal etkinlikleri ve diğer insanlarla ilişkileri engeller (ör. Toplumsal etkinliklerden kaçma, okul ya da işte süreklilikte ya da etkinlikte azalma)

C- Bu bozukluklar sadece majör depresif bozukluk, panik bozukluğu, distimik bozukluk ya da kişilik bozukluğu gibi başka bir bozukluğun belirtilerinin alevlenmesi değildir.

D- A, B, C ölçütleri en az iki ardışık belirtili döngüde ileriye dönük ölçümlerle desteklenmelidir.²²

Premenstruel sendromun tedavisinde değişik yöntemler denenmiş, ancak istenilen başarı elde edilememiştir. PMS'nin birçok kadında görülen, nedeni kesin belli olmayan endokrin bir hastalık olduğu ve ilaç verilmeden önce destekleyici tedavinin önemi (psikolojik destek, egzersiz, diyet) hastaya anlatılmalıdır.²¹ Egzersiz ve diyetin yanında tıbbi tedavi yöntemi olarak; oral kontraseptifler, danazol, GnRHa, prostaglandin inhibitörler, anksiyolitikler, antidepresanlar, diüretikler ve cerrahi kullanılmaktadır.^{20,22} Farmakolojik olmayan destekleyici tedavide diyet ise PMS için etkili ancak PMDB için etkili bulunmamıştır. Diyette temel yaklaşımlar; kompleks karbonhidrattan zengin besinlerin tüketimi ve günlük 1200 gr kalsiyum alınması (3 siklus), magnezyum sülfat alınması, günlük 400 ünite E vitamini, 50-100 mg B6 vitamini, posalı yiyeceklere ağırlık verilmesi, az ve sık beslenmeye dikkat edilmesi, ayrıca tuz, şeker, kafein ve alkolden kaçınılması önerilmektedir.^{17,23}

Perimenstrual şikayetlerde hemşirelik yaklaşımı

Perimenstrual şikayetlerde sadece kişiyi değil toplumu ve ailesini de ilgilendirmektedir. PMS'li hastaların ailesinde çocuk örselenmesi ve aile içi kavgalar rapor edilmiştir. Fransa, Kanada, İngiltere ve Amerika'da PMS tanısı almış kadınların cezalarında indirim yapılması söz konusudur.¹⁵ Perimenstrual şikayetlerin tanılanması, önlenmesi ve azaltılması için çok boyutlu bir yaklaşım gerekir.

- Tanılamada çok iyi bir anamnez alınması gerekir. Anamnezde yaş, parite, PMS ve dismenorenin başlangıç ve bitişi, başlatan ve şiddetini artıran durumlar, fiziksel ve emosyonel semptom sayısına bakılması, aile, iş ve arkadaş ilişkileri, beslenme alışkanlıkları, sağlık alışkanlıkları, stres düzeyi ve başa çıkma yollarının ayrıntılı değerlendirilmesi gerekir.⁹
- Tanılama testi kullanımının kadına öğretilmesi gerekir. Semptomların kişiye özel olması nedeni ile ancak semptomların doğru belirlenmesiyle tanı koymak mümkün olacaktır. Kesin tanıyı koymak için retrospektif raporlar yeterli olmayıp kadının kendi kendine uygulayacağı bir çizelgenin doldurulması gerekir.¹⁵ Çizelgede arka arkaya en az iki-üç siklus semptomların her gün kaydedilmesi gerekir. Kayıtta belirtilerin görülme durumuna göre skora yapılır. 0: belirti yok, 1: hafif var, fakat aktivitelere engel değil, 2: orta derecede var, aktivitelere az da olsa engel oluyor, 3: belirtiler çok şiddetli aktivitelere engel oluyor şeklinde hastanın kayıt tutması istenir.^{7,23}

• Bazal vücut ısısı ve kilo takibi yapılması. Hasta her sabah kalkmadan, yemeden, içmeden önce vücut ısısını ölçer ve kayıt eder. Bu takip sonunda hastanın ovulasyon dönemi, luteal faz ve menstrual siklus zamanı belirlenir. Günlük kilo takibi ise mesane ve bağırsaklar boşaltıldıktan sonra yapılmalıdır.⁷

Tanılama sonrası;

- Kadın ve ailesinin eğitilmesi
- Menstrual siklusla ilgili yanlış inanç ve düşüncelerin giderilmesi
- Yaşam biçimi, iş ve aile ilişkilerinde değişik yapılması
- Beslenme alışkanlıklarında değişiklik yapılması
- Stresle başa çıkma yollarında değişiklik konusunda hemşirenin yapacakları önemlidir.⁹
- Stresle baş etme yolları öğretilmeli (düzenli egzersiz, rahatlama yöntemleri, meditasyon, yoga (20-30 dk/ 3 gün / hafta).
- Grup eğitimleri yapılarak konu ile ilgili bilinenlerin kadınlara anlatması gerekir.^{7,9}

Sonuç olarak;

Perimenstrual şikayetlerin azaltılmasında ve önlenmesinde kadınların kendi bakımına katılmalarını sağlamak, bu sorumluluğu alarak yaşamlarında değişiklik yapmaları konusunda kadınları desteklemek gerekmektedir. Bunun yapılmasında hemşirelerin aktif rol alması ve bu sorunun çözümünde kadınların yanında olması beklenmektedir.

Kaynaklar

1. Günalp S, Tuncer S. Kadın Hastalıkları ve Doğum Tanı ve Tedavi. Pelikan Yayınları ve Teknik Kitapçılık Ltd. Şti.Ankara.2004.
2. Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği IV. Baskı. Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara, 2003.
3. Karavuş M, Cebeci D, Bakırcı M, Hayran O. Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri* 1997; 17: 184-190.
4. Öncel S, Pınar A. Premenstrual sendromda tanı, tedavi ve hemşirelik yaklaşımı. *Sendrom (Hemşirelik)* 2006; 18(9): 86-91.
5. Öztürk S, Tanrıverdi D. Premenstrual sendrom ve başatme. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2010; 13(3):57-61.
6. Taşçı KD. Hemşirelik öğrencilerinin premenstrual semptomlarının değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 226; 5(6) :435-443.

7. Yazıcı S. Premenstrual sendrom. *Türk Hemşireler Dergisi* 1992; 42(4):26-29.
8. Yücel U, Bilge A, Oran N, Ersoy M A ve ark. Adolesanlarda premenstrual sendrom yaygınlığı ve depresyon arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2009;10:55-61.
9. Kızılkaya N. Perimenstrual distres ve hemşirelik yaklaşımı. *Hemşirelik Bülteni* 1994;8(3): 84-90.
10. Çepni İ. Dismenore.İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Adolesan Sağlığı Sempozyum Dizisi 2005; no: 43: 151-157.
11. Durain D. Primary dysmenorrhea: Assessment and management update. *Journal Of Midwifery And Women Health* 2004; 49(6):521-528.
12. Taylor D, Miaskowski C, Kohn J. A randomized clinical trail (relif brief) for managing symptoms of dysmenorrhea. *The Journal of Alternative And Complementary Medicine* 2002; 8(3): 357-370.
13. Yılmaz T, Yazıcı S. The Dysmenorrheo situation of students in college health. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008; 11(3): 1-8.
14. Adıgüzel H, Taşkın O, Danacı A . Manisa ilinde Premenstrual sendrom belirtileri örüntüsü ve belirti yaygınlığının araştırılması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2007; 18(3):215-222.
15. Demir M, Algül LY, Güvendağ ES. Sağlık çalışanlarında Premenstrual sendrom insidansı ve etkileyen faktörlerin araştırılması. *Türkiye Jinekoloji ve Obstetri Dergisi* 2006; 3(4):262-270.
16. Akdeniz F, Karadağ F. Adet döngüsünün duygu durum bozukluğu üzerine etkisi var mıdır? *Türk Psikiyatri Dergisi* 2006; 17(4): 296-304.
17. Rapkin A. A reviev of treatment of Premenstrual syndrome and Premenstrual dysphric disorder. *Psychoneuro Endocrinology* 2003; 28: 39-53.
18. Taylor D From “it’s allyour head” to “takingack the month”: Premenstrual syndrome (PMS) research and thecontributions of the society for menstrüel cycle research. *Sex Roles* 2006; 54:377-391.
19. Nur MM, Romano ME, Siquerira LM. Premenstrual dysphoric disorders in an adolescent female. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2007; 20:201-204.
20. Üstün N, Karamustafaoğlu O, Karadağ F ve ark. [Premenstrual disforik bozukluğun epidemiyolojisi ve semptom profili]. Antalya 39. *Ulusal Psikiyatri Kongresi Özet Kitabı* 2003; p.706-708.
21. Çiçek N, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A. Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. 2006;2. Baskı, Güneş Kitabevi.

22. Amerikan Psikiyatri Birliği. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, DSM-IV Çeviri Ed. Ertuğrul Köroğlu, 4. baskı, 1994, Türk Hekimler Birliği Yayını.
23. Claman F, Miller T . Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in adolescence. *Journal Of Pediatric Health Care* 2006; 20(5):329-333.

Pedriatrik Yoğun Bakımdan Taburculuk Sonrası Görülen Post-Travmatik Stres Bozukluğu ve Azaltılmasında Hemşirenin Rolü

Posttraumatic Stress Disorder After Discharge in Pediatric Intensive Care Unit

Özet

Post travmatik stres bozukluğu (PTSB) travma sonrası ortaya çıkan, çocuk veya ailenin travmatik olayı kötü rüyalar, geçmişe dönüş, halisünasyonlar yoluyla yeniden deneyimlemesi; travmayı anımsatan olaylardan, duygulardan, aktivitelerden, konuşmalardan, mekanlardan ve insanlardan kaçınması ve aşırı uyarılma davranışı sergilemesiyle karakterize, bu semptomların en az 1 ay boyunca devam etmesi ile seyreden ciddi bir mental bozukluktur. Yoğun bakım gibi yaşamın tehdit altında olduğunu gösteren bir ünite de bulunmak hem çocuk hem de aile için kriz yaratan bir durumdur. Bu üniteden taburcu olduktan sonra çocukta ve ailede hatırlamak istemeyecekleri anıların hatırlanması ile PTSB ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle taburculuk öncesi PTSB'nun erken tanımlanması ve hastanede uygun hemşirelik girişimlerinin uygulanması semptomların azaltılmasında önemlidir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, posttravmatik stres bozukluğu, pedriatrik yoğun bakım, taburculuk,

Abstract

Post traumatic stress disorder (PTSD) a mental disorder that causes after trauma occurring, the patient or family's traumatic event, bad dreams, flashbacks, hallucinations through again to experience trauma reminiscent of events, feelings, activities, conversations, places, and people avoidance and hyperarousal behavior, merchandising, characterized by the to continue for at least 1 month of symptoms. Indicates that life is under threat, such as intensive care units are in a crisis for both the child and family is a situation that creates. After being discharged from this unit as well as the child in the family will want to remember to remember memories with PTSD arises. Therefore, in the hospital prior to discharge ptsb'n early identification and implementation of appropriate nursing interventions is essential in reducing symptoms.

Key words: Discharge, nursing, posttraumatic stress disorder, pediatric intensive care

**Duygu SÖNMEZ
DÜZKAYA^a**

Suzan YILDIZ^b

^a*İstanbul Tıp Fakültesi
Hemşirelik Hizmetleri
Müdürlüğü*

^b*İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı
Tel: 02124400000/27012
e.posta:suzyl@istanbul.edu*

Yazışma Adresi/ Correspondence

*Duygu Sönmez Düzkaya
İstanbul Üniversitesi İstanbul
Tıp Fakültesi, Hemşirelik
Hizmetleri Müdürlüğü
Dekanlık Binası Kat:2 Fatih,
İstanbul, Türkiye
Tel: +90 212 414 20 00-31458
e.posta:dygsnmz@hotmail.com*

*Geliş Tarihi/Received
04.06.2014
Kabul Tarihi/Accepted
22.06.2014*

HSP 2014;1(1):47-57

Giriş

Pediyatrik yoğun bakım ünitesi (PYBÜ) ciddi fiziksel yaralanma veya hastalık nedeniyle yoğun bakım izlemi gereken çocukların bulunduğu birimlerdir.¹ Bu ünitelerde bulunan ve stabil olmayan çocuklar genel olarak entübasyon, aspirasyon, yara bakımı, katater, dren uygulaması ve bakımı gibi tedavilerle veya medikal durumlarla ilgili olarak bir çok travmatik olaylara maruz kalırlar.² Bu travmatik olaylarla birlikte ortamın karışık, gürültülü, dağınık olması, hastalığın ciddiyeti ve duygusal-fiziksel kontrol kaybı gibi nedenlerle hassaslaşan çocuklar psikolojik, fizyolojik ve sosyal düzeyde yoğun stres yaşarlar.^{3,4}

Travma bireyin yaşamının tehdit altında olduğu ya da başkasının yaşadığı travmatik olaya tanık olma durumudur ve birey üzerinde birçok etkisi görülmektedir. Ciddi mental bozukluklara yol açan travmanın birey üzerinde oluşturduğu tabloya post-travmatik stres bozukluğu (PTSB) denir. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM IV) PTSB kriteri olarak üç semptom tanımlamıştır. Bunlar;

- İlk kriter, hasta veya ailenin travmatik olayı kötü rüyalar, geçmişin hatırlanması, halisünasyonlar yoluyla yeniden deneyimlemesi,
- İkinci kriter, hastaların travmayı hatırlatıcı duygulardan, aktivitelerden, konuşmalardan, mekanlardan ve insanlardan kaçınması,
- Üçüncü kriter, hastaların aşırı uyarılma davranışı sergilemesi; hastalar uykuya dalmakta zorlanır, irritabilite, kızgınlık, konsantrasyon güçlüğü yaşarlar.

PTSB tanısı bu semptomların en az 1 ay boyunca devam etmesi ile konur.^{1,5,6}

Post travmatik stres bozukluğunun erişkin hastalarda prevalansı %6,8⁷ adölesanlarda %3,9 olarak bildirilmiştir.⁸ Erişkin hastalar ile yapılan çalışmada; yoğun bakım deneyiminden üç ay sonra hastaların %14'ünde PTSB belirtileri görüldüğü bildirilmiştir.⁹ Zink ve ark.¹⁰ (2003)'nın 7-15 yaş arası motorlu araç kazası geçiren çocuklar ile yaptıkları çalışmada ise, çocukların %22'sinde PTSB görüldüğü bildirilmiştir. Ülkemizde PYBÜ'den taburculuk sonrası PTSB tanısı ile ilgili yapılmış çalışma örneklerine rastlanamamıştır.

Çocuklar genellikle kaza sonucu yaralanma, akut hastalıklar, nörolojik durumun bozulması, respiratuar distres veya post-operatif bakım nedeniyle PYBÜ kabul edilirler.¹¹ PYBÜ'de yatan çocuklar ve aileleri diğer servislerde yatan çocuklara göre daha fazla travmatik olaya maruz kalmaları nedeni ile PTSB açısından daha fazla risk altındadır.^{1,3,11} Yoğun bakıma kabul edilen çocuklarda PTSB için risk faktörleri arasında; aileden ayrılmak, uzun süre yoğun bakımda yatmak, uzun süre mekanik ventilasyon tedavisi almak, derin sedasyonda olmak, invazif uygulamalar (aspirasyon, beslenme sondaları, intravenöz

girişimler, üriner sistem sondaları vb), uyku örüntüsünün bozulması, hareketsizlik, gürültülü ve ışıklı ortamda bulunma sayılabilir.^{12,13}

İlaç ve psikoterapi PTSS'nun tedavisinde kullanılan yaygın yöntemlerdir. İlaç tedavisinde antidepresanlar, benzodiazepinler ve betablokerler gibi ilaçlar psikoterapide ise “Destekleyici Psikoterapi” ve “Davranışçı Psikoterapi” yöntemleri kullanılabilir.⁵

Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Çocukların Durumu

Günümüzde çocukluk çağı hastalıklarının fizyolojik boyutları dışında psikolojik sonuçlarının giderek artması tıp dünyasının dikkatini çekmektedir. Ancak çocuklarda PYBÜ'ne kabul ciddi ve hayatı tehdit edici bir durum olmasına rağmen, bu durumun çocuklar üzerinde yarattığı psikopatolojik değişikliklerle ilgili yapılmış çok az çalışma vardır.^{3,6}

Erişkinler ile yapılan çalışmaları gözden geçiren Griffiths ve ark¹⁴ (2007) 30 araştırmayı değerlendirerek yoğun bakımdan çıkan hastalarda görülen PTSS oranının % 0- 64 arasında olduğunu bulmuşlardır. Çocuklarda yapılan çalışmalar incelendiğinde; Bronner ve ark¹⁵ (2008b)'nin yaptıkları çalışmaya katılan sekiz yaşından büyük her üç çocuktan biri PYBÜ'den taburcu olduktan üç ay sonra PTSS semptomları göstermiştir. Meningial sepsis nedeniyle pediyatrik yoğun bakım ünitesine alınan 2-15 yaş arası çocuklarda yapılan bir araştırmada hastaneden taburcu olduktan 3-12 ay sonra ortaya çıkan PTSS prevalansının çocuklarda %10, annelerde %48 olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu olmayan araştırmada bu sonucun yoğun bakımda yatmış olmaktan mı? ya da meningial sepsis ile ilişkili olmasından mı? kaynaklandığı açığa çıkarılamamıştır.¹⁶ Schreier ve ark¹⁷ (2004)'nin PYBÜ' de yatan 83 çocuk ile yaptıkları araştırmada, çocukların %69'unda hafif düzeyde PTSS semptomları görülürken, %57'sinde bir ay sonra %59'unda 6 ay sonra ve %38'inde 18 ay sonra PTSS semptomları görülmüştür. Rees ve ark³ (2004)'nin 35 PYBÜ'de ve 33 genel çocuk servisinde yatan çocuk ve aileleri ile yaptığı çalışmada ise, PYBÜ'den taburcu olan çocukların %21'inde PTSS sendromu görülürken, diğer ünitelerden taburcu olan çocukların hiçbirinde görülmemiştir (Tablo 1).

Erişkin hastaların yoğun bakım ünitesine alınmasının post-travmatik stres bozukluğu sendromunu tetiklediği bilinmektedir. Aynı durum çocuklar için de geçerlidir. Araştırma bulguları ile PYBÜ'de bulunmanın diğer servislerde bulunmaya oranla daha stresli olduğu ifade edilmiştir. Aile ve çocuk için PYBÜ'ne kabul edilme diğer servislere kabul edilmeye oranla daha travmatik ve yaşamı tehdit edicidir. Çok ciddi hastalığı olan ve birçok invaziv girişim yapılan hastaların taburculuktan 6 ay sonra çok daha fazla korktukları, duygularını kontrol etmekte zorlandıkları ve PTSS yaşadıkları bilinmektedir.¹ Bununla birlikte PYBÜ'ne

yatış çocuğun hayatında çok fazla karışıklığa neden olmakta, uzun süreli yatışlar okula devamı etkilemekte ve hastaneden çıktıktan sonra daha fazla kontrole gelmeyi gerektirmektedir.³

Çocuklarda PTSS için risk faktörleri açısından yaşları 6-16 arasında değişen 120 çocuk (60'ı PYBÜ'de, 60'ı genel servislerde yatan) ile yapılan prospektif kohort araştırmasında, taburculuk sonrası gruplar arasında psikolojik sonuçlar açısından bir fark olmadığı, bununla birlikte ciddi hastalığı olan, küçük olan, invaziv girişimlerden çok fazla korkan, duygularını kontrol edemeyen çocukların taburculuktan 6 ay sonra PTSS semptomlarının arttığı bulunmuştur.¹⁸

Erişkin yoğun bakımda tedavi gören hastalarda, gece kabusları, hayal ve korkutucu halüsinasyon deneyimleri PTSS'nu başlatan birincil tetikleyicilerdir.¹ Kaçınma travmanın sekeli olarak en fazla deneyimlenen ve ifade edilen duygudur. PYBÜ'de bulunan çocukların PTSS semptomlarından en çok kaçınma duygusunu yaşadıkları saptanmıştır.³ Muranjan ve ark¹⁹ (2007)'nin yaptığı çalışmada, PYBÜ'den taburcu olan iki çocukta kaçınma ve düşük öz saygı saptanmıştır. Yeni stresli olayların ve kaçınma semptomlarının önceki stresli olayları kronikleştirdiği ve PTSS'unun devam etmesine neden olduğu belirtilmektedir.²⁰

Yoğun bakımdaki çocukların bilinç durumunda dalgalanmalar olmasına rağmen yoğun bakım ile ilgili neler hatırladıkları sorgulandığında; taburcu olan çocukların PYBÜ'nin genel görünümünü ve yaşadıkları deneyimleri hatırladıkları bilinmektedir.³ Playfor ve ark²¹ (2000)'nin PYBÜ'den taburcu olduktan 1 ve 28 gün sonra 38 çocuk ile yaptıkları çalışmada, çocukların %57'sinin yoğun bakım ünitesini hatırladığını, %15'inin yapılan birçok invaziv girişim nedeniyle yoğun bakıma karşı negatif duyguları olduğunu belirtmişlerdir. Karande ve ark² (2005)'nin yaptığı çalışmada ise, çocukların %50'sinin yoğun bakımdan çıktıktan sonra en az bir kötü deneyimini unutmadığı, PYBÜ'de kalan çocukların %24'ünün yoğun bakım hakkında negatif duygular hissettiği bulunmuştur.

Farklı birimlerde bulunan çocuklara göre PYBÜ'de bulunan çocuklar akut olarak daha sık hastalanmaktadır. PYBÜ'den taburcu olduktan sonra hastane ile yeniden ilişki kurma çocuğu iki şekilde etkiler. Bunlardan biri kaçınma semptomları, diğeri ise semptomların alevlenmesidir. Çocukta kaçınma semptomları varsa tedavi edilebilir ve hastane ortamında çocuğun hassasiyeti giderilebilir. İkinci olarak hastane ile yeniden ilişki içinde olmak PTSS semptomlarını artırabilir, çocuk ve aileyi etkileyen semptomları yeniden tetikleyebilir.^{3,22}

Tablo 1. Pediatrik yoğun bakım ünitesine yatış sonrası çocuklarda görülen post-travmatik stres bozukluğu

Araştırmacılar (yıl)	Yaş	Katılan sayısı	PTSB sıklığı (%)	Araştırma sonucu
Zink ve McCain (2003) ¹⁰	7-15	143	%22	Motorlu araç kazası sonrası görülen PTSD ile yaş, cinsiyet, ırk ve yaralanma arasında bir ilişkinin olmadığı bulunmuştur.
Bronner ve ark. (2008) ¹⁵	8<	63	%13,8	Katılan çocukların sublinik olarak %34,5'inde PTSD semptomları görüldüğü ve PYBÜ'ne yatışın PTSD'nu tetiklediği bildirilmektedir.
Judge ve ark. (2002) ¹⁶	2-15	29	%10	Kontrol grubu olmayan araştırmada bu sonucun yoğun bakımda yatmış olmaktan mı? ya da menenjal sepsis ile ilişkili olmasından mı? kaynaklandığı bulunamamıştır.
Schreier ve ark. (2004) ¹⁷	7-17	83	%69	Çocukların %69'unda hafif düzeyde PTSD semptomları görülürken, %57'sinde bir ay, %59'unda 6 ay ve %38'inde 18 ay sonra semptomlar görülmüştür.
Rees ve ark. (2004) ³	5-18	68 35- PYBÜ 33- genel çocuk servisi	%21-PYBÜ Yok-genel çocuk servisi	Post travmatik stres bozukluğu PYBÜ'nde %21 oranında görülürken, genel servislerde yatan hiçbir çocukta görülmemiştir.
Rennick ve ark. (2002) ¹⁸	6-16	120 60- PYBÜ, 60- genel çocuk servisi		Gruplar arasında bir fark olmadığı, fakat ciddi hastalığı olan, küçük olan, invaziv girişimlerden çok fazla korkan, duygularını kontrol edemeyen çocukların taburculuktan 6 ay sonra PTSD semptomlarının arttığı bulunmuştur.

Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesinde Çocuğu Bulunan Ailelerin Durumu

Çocuğun PYBÜ'de bulunması aile için oldukça zordur. Aileler çocuklarının ölebileceğinden ya da sakat kalabileceğinden korkarlar.²³ PYBÜ'de çocuğu yatmış olan ailelerde uykusuzluk, çocuğun yoğun bakımda olduğunu hatırlatan anıların olması, yoğun kızgınlık duyguları hissetme, hastane ile ilişkili olaylardan kaçınma gibi durumlar diğer ünitelerde yatan ailelere göre daha fazla ve daha yoğun bir şekilde deneyimlenmektedir.³ Ebeveynlerin hastanede yeni ve değişik ortamda bulunmaları ve çocuklarının ağırlı invaziv işlemlerine tanıklık etmeleri, tıbbi tedavi ve bakım hakkında karar vermek zorunda olmaları, istemeyerek de olsa çocuklarının hastalıkları ya da yaralanmalarını araştırmaları PTSD gelişimi açısından risk faktörlerini oluşturmaktadır.²⁴

Araştırmalar ailelerdeki PTSD'nun yaklaşık olarak %18-48 olduğunu belirtmişlerdir.^{25,26} Bronner ve ark.²² (2008a)'nın yaptığı araştırmaya katılan 144 aileden, annelerin %15'inde, babaların %9.3'ünde PTSD tanımlanmıştır. PYBÜ'de çocuğu bulunan ailelerin dörtte birinin (%27) diğer ünitelerde çocuğu bulunan ailelere oranla PTSD için daha fazla risk altında oldukları bulunmuştur.³

Çocuğu PYBÜ'de yatmış olan 272 aile ile yapılan araştırmada; her 15 aileden birinde PTSD semptomları bulunmuştur. Bu ailelerden 10 tanesi aşırı uyarılma davranışı göstermiş, dörtte üçü hastalık semptomlarını yeniden hatırladıklarını ifade etmiş ve üçte ikisi kaçış davranışı sergilemiştir.²⁵ 50 ailenin katıldığı başka bir çalışmada ventilasyon tedavisi gören çocukların ailelerinin diğer ailelere oranla daha fazla posttravmatik stres belirtileri gösterdikleri bulunmuştur.²³ Çocuğu bypass ameliyatı geçiren 134 anne ve 98 babanın katıldığı başka bir çalışmada, katılan annelerin %16,4'ünde babaların %13,3'ünde hastaneden taburcu olduktan sonra PTSD görüldüğü bulunmuştur. Kalp ameliyatından 6 ay sonra annelerin %14,9'unda, babaların %9,5'inde PTSD semptomları görülmüştür (Tablo 2).²⁷

Çocuk ve ailenin PTSD semptomları arasında pozitif ilişki çocuk ve ailenin psikopatolojisi arasındaki etkileşimi ortaya koyabilir. Örneğin; aileler çocukları gibi benzer şekilde etkilenmişlerse, çocuklarının kaçınma duyguları ile baş etmesine yardım etmeleri zor gelebilir. Bu şekilde hem çocuk hem ailenin desteğe ihtiyacı olabilir.

Post Travmatik Stres Bozukluğunun Azaltılmasında Hemşirenin Rolü

Yoğun bakım üniteleri psikolojik, fizyolojik ve sosyal düzeyde yoğun stres yaşanmasına ve yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra PTSD'nun gelişmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle PYBÜ'ne kabul edilen çocuk ve ailesinin üniteye kabul edildikleri ilk andan itibaren PTSD'nu önlemek için uygulanacak hemşirelik bakımı, çocuk ve ailenin olası travma yaratıcı girişimlerden korumasını, bilgilendirilmesini ve taburculuğa kadar güvenli hasta bakımının sağlanması gibi önlemleri içermelidir.

Yoğun bakıma yatışı yapılan çocukların elde edilen bulgular doğrultusunda uygun hemşirelik tanıları konur. Yoğun bakım hastalarının hemşirelik bakımına yönelik geliştirilen rehberlerde PTSD'na neden olabilecek sık karşılaşılan sorunlara ilişkin aşağıdaki hemşirelik tanıları ele alınabilir.^{28,29}

Tablo 2. Çocuğu yoğun bakım ünitesinde yatmış olan ailelerde görülen post-travmatik stres bozukluğu

Araştırmacılar (yıl)	Katılan sayısı	PTSB sıklığı (%)	Araştırma sonucu
Bronner ve ark. (2008)²²	144	Anne: %15 Baba: %9,3	Akut olarak PYBÜ'ne yatışı yapılan çocukların ailelerinde PTSD daha fazla görülmüştür.
Rees ve ark. (2004)³	68 35 PYBÜ 33 genel çocuk servisi	%27-PYBÜ %7-genel çocuk servisi	Post travmatik stres bozukluğu PYBÜ'nde çocuğu bulunan ailelerin %27'sinde görülürken, genel servislerde yatan ailelerin %7'sinde görülmüştür.
Ballufi ve ark. (2004)²⁵	272	%32- Akut stres bozukluğu 21- PTSD	Ailelerin %21'inde PTSD semptomları görüldüğü; ayrıca akut olarak çocuklarının PYBÜ'ne yatışının yapılması, çocuklarının öleceğinden korkmaları, başka bir hastane transfer gibi durumlardan korktukları ve yoğun bakımdan çıktıktan çok uzun zaman sonra PTSD semptomları yaşadıkları bulunmuştur.
Colville ve ark. (2009)²³	50	%88	Çocuğu ventilasyon tedavisi gören ve yaşı büyük olan ailelerin PTSD'na daha eğilimli olduğu bildirilmiştir.
Helfricht ve ark. (2008)²⁷	134 anne 98 baba	%16,4-anne %13,3-baba	Çocuğu bypass ameliyatı geçiren annelerin %16,4'ünde babaların %13,3'ünde; taburcu olduktan 6 ay sonra annelerin %14,9'unda, babaların %9,5'inde PTSD semptomları görülmüştür.

- Yoğun bakımda uygulanan invaziv girişimler, yara bakımı ve hastalık ile ilişkili ağrı,
- Yapılan girişimler, ışık, gürültü, aşırı uyaran ile ilişkili uyku örüntüsünde bozulma,
- Uyku bölünmesi ve yoğun bakımdaki aşırı uyaranlarla ilişkili konfüzyon riski,
- Ağrı, uzun süre hareketsizlik ile ilişkili fiziksel harekette bozulma,
- Vücutta oluşan değişiklikler ile ilişkili beden imajında bozulma,
- Bilgi eksikliği ile ilişkili korku ve anksiyete,

Yoğun bakımda uygulanan invaziv girişimler, yara bakımı ve hastalık ile ilişkili ağrı:
Çocuğun ağrısı, sözel ağrı puanı ölçeği, veya davranışsal ve fizyolojik parametreleri içeren ağrı ölçekleri kullanılarak değerlendirilir. Çocukta ağrıya neden olabilecek işlemler (entübasyon, aspirasyon, damar yolu girişimleri, pozisyonlar vb) tanılır ve uygulanacak girişimler öncesi çocuğun konforunun sağlanması amacıyla hekimin önerdiği analjezik ilaçlar uygulanır. Çocuğun günlük olarak ağrı ve sedasyon değerlendirmesi yapılarak gereksinim doğrultusunda hekimin önerdiği ilaçlar uygulanır. Yapılan girişimler sırasında farmakolojik tedavi ile birlikte uygun non-farmakolojik (masaj, dikkatin başka yöne çekilmesi, oyun vb.) ağrı geçirme yöntemleri kullanılır. ^{28,29,30}

Yapılan girişimler, ışık, gürültü, aşırı uyaran ile ilişkili uyku örüntüsünde bozulma: Gece çocuğa yapılacak olan girişimlerin mümkün olduğunca aynı saate toplanması ve çocuğun uyumasına fırsat verilmesi sağlanır. Çocuğun solunumunu rahatlamak için yapılan postural drenaj, öksürme egzersizleri aspirasyon gibi uygulamalar çocuk uyumadan önce gerçekleştirilerek rahat uyuması sağlanır. Mümkün ise yoğun bakım ünitesi çocuk ve ailesinin birlikte kalabileceği şekilde düzenlenir. Ortamdaki gürültü ve ışık azaltılarak çocuğun uyku örüntüsünü sürdürmesi sağlanır. Yoğun bakımda tüm ünitenin aydınlatılması yerine hasta başı aydınlatma kullanılır. Monitör alarmları kısılır ve alarm limitleri hastaya özel olacak şekilde ayarlanır. Özellikle pozisyon yastıkları kullanılarak çocuğun konforlu uyuması sağlanmalıdır.^{28,31}

Uyku bölünmesi ve yoğun bakımdaki aşırı uyaranlarla ilişkili konfüzyon riski: Çocuğun konforunun sağlanması için rahat ettiği pozisyonda tutulması, ağırlı işlemler öncesi gerekli girişimlerin yapılması, günlük sedasyon düzeyinin değerlendirilmesi önemlidir. Çocuğa uygulanan sedatifler azaltılarak kesilmeli ve yoksunluk belirtileri izlenmelidir. Ailenin yoğun bakım ünitesinde bulunması için uygun şartlar aratılmalı ve çocuğun bakımına ailenin katılımı sağlanmalıdır. Çocuğun uyku-uyanıklık durumu düzenlenerek bakımları planlanmalıdır. Yoğun bakımın gürültülü ve karışık ortamı çocuğa göre düzenlenerek, sevdiği eşyaları odasına getirebilmesine izin verilmeli ve mümkün olduğunca ev ortamı sağlanmaya çalışılmalıdır.^{28,31}

Ağrı ve uzun süre hareketsizlik ile ilişkili fiziksel harekette bozulma: Çocuğun uzun süre aynı pozisyonda yatması ve oturması önlenerek, 2 saat aralıklarla pozisyonu değiştirilir. Pozisyonu değiştirilirken çocuğun onayı alınmalı ve mümkün olduğunca katılımı sağlanmalıdır. Gün içerisinde çocuk ve ailesinin birlikte vakit geçirmesi ve bu sırada ebeveynlerin çocuğu fiziksel harekete teşvik etmesi sağlanır. Ayak tabanı düşmesini önlemek için uygun tabanlıklarla ayaklar desteklenir. El düşmesini önlemek için uygun aparatlarla eller desteklenir. Uzun süre hareketsiz kalma ve kasların kullanılamamasına bağlı oluşabilen atrofinin önlenmesi için yatak içi aktif-pasif egzersizler yaptırılır ve ailenin katılımı sağlanır. Uygun esans yağlar kullanılarak çocuğa masaj yapılır ve rahatlaması sağlanır. Tolere ettikçe yatak dışında geçirilen zaman arttırılarak desteksiz yürümesi sağlanır. Düzenli bir egzersiz programı için fizyoterapist desteği sağlanır.^{30,31}

Vücutta oluşan değişiklikler ile ilişkili beden imajında bozulma: Trakeostomi, gastrostomi, kolostomi gibi beden imajını değiştiren araçları olan ya da travma nedeniyle uzuv kaybı yaşayan çocuklar duygularını, özellikle kendisi hakkındaki düşüncelerini kendi bakış açısını ifade etmeleri için cesaretlendirilir. Beden imajında değişiklik ile ilgili ailenin

duygularını ifade etmesi için fırsat verilir. Mümkün ise aynı sorunları yaşamış yaşlıları ile tanıştırılması ve paylaşımında bulunulması sağlanır.^{28,29,31}

Bilgi eksikliği ile ilişkili korku ve anksiyete: Çocuk ve ailesine yoğun bakıma giriş yapıldığı andan itibaren yoğun bakım ünitesi, yapılan işlemler, kullanılan araç-gereç ve hastalık ile ilgili anlayabilecekleri şekilde bilgi verilerek yoğun bakıma uyum sağlamaları için destek verilir. Yaşadıkları korkuları ifade etmeleri için cesaretlendirilir. Çocuğun sevdikleri ile birlikte daha fazla zaman geçirebilmesi sağlanır. Yoğun bakımına giriş ile başlatılan taburculuk planı çocuğun yoğun bakımdan taburculuğu ile sonlandırılır. Çocuk ve ailesine evde bakım konusunda bilgi verilir ve evde yaşanabilecek sorunlar için ulaşabileceği iletişim bilgileri verilir. Aileye PTSS nedenleri ve belirtileri ile ilgili bilgi verilir. Ailenin sosyal destekleri artırılır. PTSS gelişimi açısından risk altında olan çocuk ve ailesi, gerekli ise taburculuk sonrası psikiyatrist ile görüşmeleri için teşvik edilir. Çocuk yoğun bakımdan taburcu edildikten sonra evdeki durumunun takip edilmesi için evde bakım ekibine teslim edilir.³¹

Çocuk ve ailenin PYBÜ'de bulunması ile ilişkili olarak PTSS riskini araştıran deneysel çalışma sayısı oldukça yetersizdir. Bu alanda özellikle PYBÜ'de çalışan hemşirelerin araştırma yapması PTSS'nun azaltılması için bir adım olabilir. Multidisipliner ekip ile gerçekleştirilen bir çalışmada PTSS semptomlarının erken tanınması için geliştirilen rehber doğrultusunda değerlendirilen 26 hastanın %96'sında Akut Stres Bozukluğu (ASB) saptandığı 1 ay sonra katılanların %92'sinde PTSS ile ilişkili semptomlar tespit edildiği bildirilmiştir. Bu araştırma ile PTSS semptomlarının erken tanınmasının önemi vurgulanmıştır.³²

Peditrik yoğun bakım ünitesinde genel olarak aile merkezli bakım uygulanarak, çocuk-ailenin birlikteliği ve ailenin sosyal destekleri artırılmalıdır. Ailenin kendini ifade etmesine ve soru sormasına fırsat verilmelidir. Gerekli ise aynı deneyime sahip diğer aileler ile tanıştırlarak endişe giderilmeye çalışılmalıdır.³¹

Sonuç olarak, PYBÜ'de bulunmak hem aile hem de çocuk için oldukça stres verici bir durumdur. Sağlık çalışanlarının, yoğun bakım ortamının çocuk ve aile üzerindeki etkilerini bilerek bakım uygulamalarını bu doğrultuda gerçekleştirmelerinin, taburculuk sonrası görülebilecek PTSS'nu azaltmada etkili olacağı düşünülmektedir. Taburculuk sonrası ev ziyaretlerinin yapılması ile yoğun bakım ortamından kaynaklanabilecek olumsuz duyguların azaltılması sağlanabilir ve böylece hasta/yakınlarının eve yeniden uyumu kolaylaşabilir. Ülkemizde evde bakım hizmetleri geliştirilerek yoğun bakımdan çıkan hasta ve hasta yakınlarının eğitilmiş personel tarafından desteklenmesi sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Begnoche WW. Posttraumatic stres symptoms in the pediatric intensive care unit. *JSPN* 2007;12(2): 84-92.
2. Karande S, Kelkar A, Kulkarni M. Recollections of Indian children after discharge from an intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med* 2005;6:303-07.
3. Rees G, Gledhill J, Garralda ME, Nadel S. Psychiatric outcome following paediatric intensive care unit (PICU) admission: a cohort study. *Intensive Care Med* 2004;30:1607-14.
4. Vidyasagar D. Stress of admission to pediatric intensive care unit on children. *Pediatr Crit Care Med* 2005;6:374-76.
5. Şuer T. Posttravmatik stres bozukluğu. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Medikal Açından Stres ve Çareleri. *Sempozyum Dizisi* 2005;47:205-10.
6. Mulvihill D. Nursing care of children after a traumatic incident. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing* 2007;30:15-28.
7. Kessler RC, Berglund P, Delmer O, Jin R, Merikangas KR, & Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry* 2005;62(6):593-602.
8. Kessler R, Avenevoli S, Costello EJ, Georgiades K, Green JG, Gruber MJ. et al. Prevalence, persistence, and sociodemographic correlates of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Sample. *Archives of General Psychiatry* 2012;69:372-80.
9. Cuthbertson BH, Hull A, Strachan M, Scott J. Posttraumatic stress disorder after critical illness requiring general intensive care. *Journal of Intensive Care Medicine* 2004;30(3):450-55.
10. Zink KA, McCain GA. Post-Traumatic stress disorder in children and adolescents with motor vehicle related injuries. *JSPN* 2003;8(3):99-106.
11. Oflaz F. Hasta çocuk ve ebeveynlerinin pediatrik yoğun bakım deneyimi ve travmatik stres. *C.U. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008;12(1):53-59.
12. Granja C, Gomes E, Amaro A, Ribeiro O, Jones C, Carneiro A, Costa-Pereira A. Understanding posttraumatic stres disorder-related symptoms after critical care: The early illness amnesia hypothesis. *Crit Care Med* 2008;36(10):2801-809.
13. Baker C. Preventing ICU syndrome in children. *Paediatric Nursing* 2004;16(10):32-35.

14. Griffiths J, Fortune G, Barber V, Young JD. The Prevalence of post traumatic stress disorder in survivors of ICU treatment: a systematic review. *Intensive Care Med* 2007;33:1506-518.
15. Bronner MB, Knoester H, Bos AP, Last BF, Grootenhuis MA. Posttraumatic stress disorder (PTSD) in children after paediatric intensive care treatment compared to children who survived a major fire disaster. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 2008b; 2:1-9.
16. Judge D, Nadel S, Vergnaud S, Garralda ME. Psychiatric adjustment following meningococcal disease treated on a PICU. *Intensive Care Med* 2002;28:648-50.
17. Schreier H, Ladakakos C, Morabito D, Chapman L, Knudson M. Posttraumatic stress symptoms in children after mild to moderate pediatric trauma: A longitudinal examination of symptom prevalence, correlates and parent-child symptom reporting. *The Journal of Trauma Injury, Infection and Critical Care* 2005;58(2):353-63.
18. Rennick JE, Johnson CC, Dougherty G. Children's psychological responses after critical illness and exposure to invasive technology. *J Dew Behav Pediatr* 2002;23:133-44.
19. Muranjan MN, Birajdar SB, Shah HR, Sundaraman P, Tullu MS. Psychological Consequences in Pediatric Intensive Care Unit Survivors: The Neglected Outcome. *Indian Pediatrics* 2007;45(17):99-103.
20. Perkonig A, Pfister H, Stein MB, Hofler M, Lieb R, Maercker A, Wittchen HU. Longitudinal course of posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress disorder symptoms in a community sample of adolescents and young adults. *Am J Psychiatry* 2005;162(7):1320-327.
21. Playfor S, Thomas D, Choonara I. Recollection of children following intensive care. *Arch Dis Child* 2007;83:445-48.
22. Bronner MB, Knoester H, Bos AP, Last BF, Grootenhuis MA. Follow-up after pediatric intensive care treatment: parental posttraumatic stress. *Acta Paediatrica* 2008a; 97:181-86.
23. Colville G, Cream P. Post-traumatic growth in parents after a child's admission to intensive care: maybe Nietzsche was right?. *Intensive Care Med* 2009;35:919-23.
24. Bal Yılmaz H, Ersun A. Hasta çocuk ve ebeveynlerinde post-travmatik stres bozukluğu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2010;26(3):45-50.
25. Balluffi A, Kassam-Adams N, Kazak A, Tucker M, Dominguez T, Helfaer M. Traumatic stress in parents of children admitted to the pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med* 2004;5(6): 547-53.

26. Shears D, Nadel S, Gledhill J, Garralda ME. Short-term psychiatric adjustment of children and their parents following meningococcal disease. *Pediatr Crit Care Med* 2005;6:39-43.
27. Helfricht S, Latal B, Fischer JE, Tomaske M, Landolt MA. Surgery related posttraumatic stress disorder in parents of children undergoing cardiopulmonary bypass surgery. A prospective cohort study. *Pediatr Crit Care Med* 2008;9(2):217-23.
28. Terzi B, Kaya N. Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Dergisi* 2011;1:21-5.
29. Erdemir F. [Nursing Diagnosis Hand Book]. 7. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2005.
30. Birol L. [Nursing Process]. 9. Baskı, İzmir: Etki Matbaacılık; 2009.
31. Sönmez Düzkaya D, Bozkurt G. Yoğun bakım hastasının evde bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2012;16(1):21-8.
32. McIntosh S, Mata M. Early detection of posttraumatic stress disorder in children. *Journal of Trauma Nursing* 2008;13(3):126-30.

Gebe Eğitimi

Pregnancy Education

Hüsniye DİNÇ¹

Saadet YAZICI¹

Tülay YILMAZ¹

Sevil GÜNAYDIN¹

¹*İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ebelik Bölümü*

*Yazışma Adresi
Correspondence*

*Hüsniye DİNÇ İstanbul
Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Ebelik
Bölümü, Demirkapı Cad.
Karabal Sok. Bakırköy
Ruh ve Sinir Hastalıkları
Hastanesi Bahçesi içi,
34740, Bakırköy/İstanbul
husniyedinc@hotmail.com
Tel: 0 (212) 414 15 00*

*Geliş Tarihi/Received
04.06.2014*

*Kabul Tarihi/Accepted
22.06.2014*

HSP 2014;1(1):68-76

Özet: Gebelik süreci, eşlere anne baba olmayı öğrenme, uyum sağlama, planlama ve hazırlık yapma fırsatı tanır. Anne baba adayları bu doğrultuda prenatal bakım ve yardım alma arayışı içinde olurlar. Gebe eğitimi; gebe kadın, eşi ve aile üyeleri için gebelik, doğum, doğum sonu döneme ve ebeveynliğe hazırlık amacıyla yürütülen eğitimleridir. Dünyanın her tarafında yürütülen bu eğitimler birbirinden çok farklı özelliklere sahiptir. Bazı ülkelerde eğitim programları çok sistematik, programlı olarak yürütülürken bazılarında belirli bir program dâhilinde olmaksızın yürütülmektedir. Ülkemizde de gebe eğitim sınıfları ve kursları bazı özel kuruluşlarda, farklı isimlerle başlatılmış olup Sağlık Bakanlığı hastanelerinin hepsinde henüz yaygınlaşmamıştır. Bilindiği gibi ülkemizde sezaryen doğum oranlarının azaltılması, gebelik, doğum ve doğum sonu döneme ilişkin komplikasyonların önlenmesi doğum öncesi eğitim programlarının yaygınlaştırılmasıyla mümkündür. Doğum öncesi eğitim hizmeti ebelerin bağımsız işlevlerini yerine getirebileceği, önemli bir alandır. Bu derlemenin amacı; gebe eğitiminin ülkemizdeki ve dünyadaki güncel durumunu değerlendirmek ve gebe eğitiminin önemine dikkat çekmektir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik; gebe eğitimi; ebelik.

Abstract: Pregnancy period gives the couple the opportunity to learn how to be a mother and father, to adapt, to plan and to prepare for the child. In this sense, the expectant mother and father are in search of prenatal care and receiving help. Pregnant education is carried out for the pregnant woman, her partner and family members, so as to get them ready for pregnancy, delivery, postpartum period and parenthood. These educations which are being done all over the world have very different characteristics than each other. In some countries the pregnant educations are carried out very systematically and programmed, while in some countries they are carried out without following a certain program. In Turkey pregnant education classes and courses have started in some private companies in various names; however, they are not very common in all the hospitals of Ministry of Health. As it is known, the reduction of deliveries by caesarean operation and the prevention of complications related to pregnancy and postpartum period are possible by the widespread application of education programs before delivery. Education services before delivery is a significant area where the midwives can fulfil their independent duties. The aims of the review: pregnant women to assess the current state of education in our country and around the world and draw attention to the importance of education is pregnant.

Keywords: Pregnancy; pregnant education; midwifery.

Giriş

Gebelik ve doğum fizyolojik bir olay olarak kabul edilmekle birlikte kadın için stresli bir dönemdir. Özellikle ilk gebeliği olan anneler için doğum olayı korku ve heyecanla beklenir. Bu nedenle kadına verilecek destek ve eğitim önemlidir.¹ On dokuzuncu yüzyılın sonlarına kadar bu destek aile ve sosyal çevre tarafından yapılmaktaydı. Günümüzde ise anne adaylarının doğum hakkındaki görüşleri ve beklentileri de değişmeye başlamış, artık kadınlar doğumlarını yönetmek ve doğumlarının merkezinde olmak, doğum ağrıları ile ilaçlar dışında kendi yöntemleri ile baş etmek ve bu deneyimi eşleriyle paylaşarak güzel bir doğum deneyimi yaşamak istemektedirler.² Bu amaçla anne baba adayları sağlık kuruluşlarından danışmanlık almak, kitap okumak, yazılı basını takip etmek, doğuma hazırlık sınıflarına katılmak gibi çeşitli girişimlerde bulunmaktadır.³

Gebelik süreci, eşlere anne baba olmayı öğrenme, uyum sağlama, planlama ve hazırlık yapma fırsatı tanır. Gelişmiş ülkelerde çokça örnekleri bulunduğu gibi ülkemizde de bazı kuruluşlar tarafından genellikle çiftlerin birlikte katılımıyla gerçekleştirilen “ebeveyn sınıfı eğitim programları” ile aynı anlamda kullanılan; doğuma hazırlık sınıfları, doğum öncesi eğitim sınıfı, antenatal eğitim, ebeveyn eğitimi, perinatal eğitim, gebe eğitimi vb. birçok eğitim programı mevcuttur. Gebe eğitim sınıflarında temel amaç, ebeveynlerin gebelik, doğum ve doğum sonrası döneme uyumlarını sağlamak, normal doğumu desteklemek, farklı teknikler göstererek anne adayını ağrısız doğuma hazırlamak ve onları ebeveynlik konusunda yetkin hale getirmektir.⁴

Bu derlemenin amacı; gebe eğitiminin ülkemizdeki ve dünyadaki güncel durumunu değerlendirmek ve gebe eğitiminin önemine dikkat çekmektir.

Gebe Eğitiminin Gebelik ve Doğum Üzerine Etkileri

Prenatal bakımın hedefleri arasında sağlıklı bir bebeğin dünyaya gelmesini sağlamak, maternal riskleri azaltmak, komplikasyonlar açısından risk altındaki gebeleri belirlemek, problemleri önceden tahmin etmek ve önlemek, gebe eğitimi yapmak ve iletişim sağlamak sayılabilir.⁵

Prenatal dönemde gebe eğitiminin birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Eğitimin eşler arasındaki ilişki ve annelik rolüne bağlanma üzerine olumlu etkisinin olduğu⁶ postpartum dönemde sosyal desteği arttırdığı, gebelerde sağlık bilincini yükselttiği, annenin gebelik ve doğum eylemi sorunlarıyla baş etme gücünü, doğum esnasında kendine güvenini sağladığı ve anksiyeteyi azalttığı ve normal doğuma eğilimi arttırdığı belirtilmektedir.^{7,8}

Normal doğum eylemi bilinen ve tanımlanan en şiddetli ağrı kaynaklarından biri olarak gösterilmektedir. Doğum ağrısının yönetimi anne bakımının temelini oluşturmaktadır. Bireyin ağrı algısı eğitim, kültür, halsizlik, uyku sorunları gibi faktörlerden etkilenmektedir. Ağrı ile baş etmede prenatal eğitimin etkili faktörlerden biri olduğu bilinmektedir. Bu eğitim doğum eylemi sırasında annenin rahatlamasını sağlamakta ve böylece doğum ağrısıyla baş etmesini kolaylaştırmaktadır.⁹

Gebe Eğitiminin Ülkemizdeki Durumu

Ülkemizde Sağlıkta Dönüşüm Programı çerçevesinde “Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Programı” başlatılmış olup bu kapsamda üreme sağlığı alanında hizmetlerin kullanılabilirliği ve erişilebilirliğinin artırılması, hizmet kalitesinin yükseltilmesi amacıyla önemli gelişmeler elde edilmiştir. Bu gelişmelerin daha ileri seviyelere ulaşması açısından üreme sağlığı hizmetlerinde “Gebe Bilgilendirme Sınıfları”nın önemi vurgulanmıştır. Gebe Bilgilendirme Sınıfı programı ile tüm gebelerin, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası dönemlerine ilişkin bilgi sahibi olmalarını ve bilinçli doğum yapmalarını sağlamak amaçlanmış olup, sağlık personeline “Gebe Sınıfı” eğitici eğitimi düzenlenmiştir. Bu çalışmanın yaygınlaştırılması amacı ile eğitime katılan eğitimcilerin bu eğitimleri kendi bölgelerinde gerçekleştirmeleri ve sürekli hale getirmeleri planlanmıştır. Bu sayede hizmet standardının sağlanmasında önemli ilerlemeler elde edilmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmaların temel hedefi anne bebek sağlığının geliştirilmesi ve anne ölüm oranlarının azaltılmasıdır.¹⁰

Ülkemizde 2005 yılında yapılan “Ulusal Anne Ölümleri Çalışması” sonuçlarına göre anne ölüm oranı yüz bin canlı doğumda 28,5 olup, bu ölümlerin %62’si önlenemez nedenlerden meydana gelmektedir. Sağlık Bakanlığı ulusal verisine göre 2010 yılı anne ölüm oranı ise yüz bin canlı doğumda 16,4’dür. Ülkemizde 1990–2008 yılları arasında anne ölümlerinde düşme eğilimi yakalanmıştır. Anne ölümlerinin önlenmesi ve kadınların insan hakları bağlamında temel sağlık hizmetlerinden yararlanmalarının temel ölçütlerinden birisi de doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlanmalarıdır. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları 2008 verilerine göre, Türkiye’de 2008 yılı öncesindeki beş yıllık dönemde doğum yapan annelerin %92’sinin son doğumlarının gebeliği sırasında bir sağlık personelinden doğum öncesi bakım hizmeti aldığı görülmektedir.^{11,12}

Gebe Eğitiminin Dünyadaki Durumu

Doğum öncesi eğitim programları sağlıklı bir gebeliğin geçirilmesi için dünya çapında önerilmektedir.¹⁴ Dünyada 1930’lu yıllardan başlayarak doğum öncesi eğitim sınıfları

açılmaya başlanmış, 1970’li yıllardan itibaren giderek artmıştır. Gebelerin doğum korkularının azaltılmasında doğum öncesi eğitim sınıflarının etkili olduğu bilinmektedir.⁴ 2001 Barcelona Anne ve Yeni doğan Hakları Bildirgesi’nde “Bütün kadınlar üreme sağlığı, gebelik, doğum ve yeni doğan bakımı ile ilgili bilgi ve yeterli eğitim alma hakkına sahiptir. Sağlık hizmetleri ve çalışanları böyle bir eğitimin kadına ve eşine sağlanmasından ve prenatal bakımın ayrılmaz bir parçası olan hazırlık dönemine eş ile birlikte katılmaları için özendirilmelerinden sorumludur.” Ayrıca “Bütün kadınlar dünyada her ülkede hükümetler tarafından garanti altına alınmış, gereksiz risklerin uzaklaştırıldığı ve doğru yardım alabildiği bir gebelik süreci geçirme hakkına sahiptir. Bütün kadınlar gebelik sırasında yeterli sağlık hizmeti ve koruyucu önlemleri hak eder. Gebelik sırasındaki sağlık hizmetlerinin nitelikli ve yeterli kaynaklara sahip olması gereklidir” maddeleri yer almıştır.¹³

Gelişmiş ülkelerde sigorta şirketleri gebe eğitimlerini desteklemektedir. Ayrıca sağlık sistemi de eğitime katılım konusunda bilinçlendirme yaptığı için, gebe eğitim sınıflarına katılım oranları yüksektir. İsveç’te ebeveyn eğitimi, ebeveyn destek programının bir parçası olarak devam etmektedir. Örneğin İsveç’te yapılan bir çalışmada antenatal eğitime katılım oranı %78–93 olarak belirtilmektedir.¹⁶ İlk kez anne-baba olan ebeveynlerin antenatal eğitim algılarının değerlendirildiği başka bir çalışmada ise kadınların %56’sı erkeklerin %62’si antenatal eğitimin olumlu bir deneyim olduğunu belirtirken, kadınların %68’i erkeklerin %63’ü doğum sırasında faydalı olduğunu ifade etmişlerdir.¹⁷

Dünyanın her tarafında yürütülen antenatal eğitimler birbirinden çok farklı özelliklere sahiptir. Bazı ülkelerde eğitim programları çok sistematik, programlı olarak yürütülürken bazılarında belirli bir program dâhilinde olmaksızın yürütülmektedir.¹⁵ Ancak farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda eğitimin etkili olduğu gösterilmiştir. İranlı kadınlarda perinatal eğitimin stres ve doğum ağrısına etkilerinin değerlendirildiği vaka kontrol çalışmasında, eğitim ve destekleyici görüşmelerin doğum ve bilinmeyen çevre korkusunu azalttığı belirtilmekle birlikte eğitilmiş kadınların doğum ağrısı ve problemlerle nasıl baş edeceğini öğrendiği belirtilmiştir.¹⁸ Ayrıca bu eğitim programları gebelikte fiziksel rahatsızlıkları ve anksiyeteyi büyük ölçüde engellemektedir.¹⁴

İspanya’da Artieta-Pinedo ve ark.¹⁹ tarafından antenatal eğitimin doğum sürecine faydalarının değerlendirildiği çalışmada 18–42 yaş arasında 616 nullipar gebe prospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre antenatal eğitim sınıfına katılan kadınların doğum esnasında daha az anksiyete yaşadığı saptanmıştır.

İngiltere’de Portland Hastanesi’nde gebeliğin 26–30 haftalar arasında başlayan, 6 hafta süren ve haftalık 2 saat eğitim verilen, benzer gebelik haftalarına sahip gebelerin oluşturduğu

antenatal sınıflar bulunmaktadır. Bu 6 haftalık sürenin 5 haftası gebelik ve doğum dönemine, 1 haftası da doğum sonu döneme ait konularda bilgi ve beceri kazandırmayı hedeflemektedir. Bu konular geniş kapsamlı olup doğumun aşamaları, normal doğum, solunum egzersizleri, sezaryen ve emzirme gibi başlıca konuları içermektedir.²⁰

Yine İngiltere’de King’s College Hastanesi’nde bir ebe tarafından gebelik merkezi adlı bir proje başlatılmıştır ve bu proje halen devam etmektedir. Bu proje çerçevesinde, gebelik haftaları birbirine yakın olan ve her grubun 8 ile 12 gebeden oluştuğu 6 grup oluşturulmuştur. Antenatal izlemlerde bu gruptaki gebelere bir arada iken ebe tarafından gebelik ve doğumla ilgili her konuda bilgi verilmektedir. Grup eğitiminin bir sonucu olarak da, gebelerin birbirleri ile iletişim kurmalarından dolayı gebeliğe ait daha az stres yaşadıkları belirtilmektedir.²⁰

Gebe Eğitim Sınıflarının İçerikleri

Ülkemizde antenatal eğitim sınıfları için anne adaylarının gebeliğe uyumu ve öz bakımı, doğuma hazırlanması, tehlikeli durumları fark etmesi, doğum sonu kendi ve bebeğinin bakımı, emzirme ve postpartum kontrasepsiyon konularını kapsayan programlar hazırlanabildiği gibi bazı kuruluşlar tarafından eşlerin katılımıyla daha uzun süreli programlarda düzenlenebilmektedir.²¹

Gebe eğitim sınıflarında; gebelikte sağlık (anatomi, fizyoloji ve gebeliğin oluşumu), gebelikte oluşan fizyolojik değişiklikler, şikâyetler ve riskli durumlar, gebelikte günlük yaşam ve beslenme, annelik rolü ve iletişim, doğuma hazırlık, doğum ve doğumda ağrı kontrolü, doğum sonu dönem ve emzirme, yenidoğan bakımı ve gebelikte egzersiz konularında eğitim verilmektedir.²²

Gebelik sırasında kadınları sağlıklı tutmak ve gestasyonel diyabet ve gebelikte aşırı kilo alımını önleyebilmek amacıyla gebelikte fiziksel egzersiz uygulaması Amerikan Obstetrisyenler ve Jinekologlar Cemiyeti (ACOG) tarafından tavsiye edilmekte ve doğum öncesi programa dâhil edilmesi önerilmektedir.¹⁴

Gebe Eğitim Sınıflarında Uygulanabilen Eğitim Yöntemleri

Doğum öncesi eğitim sınıflarında doğum ağrısının azaltılmasına veya yönetilmesine ilişkin Dick-Read, Bradley, Lamaze, Hipnoz gibi yöntemler bulunmaktadır.^{4,23} Bu yöntemlerin her biri doğumda kullanılmış ya da kullanılmaya devam etmektedir. Bu yöntemlerden bazılarının felsefesi kısaca şu şekildedir:

Dick-Read yöntemi: İngiliz obstetrisyen olan Grantly Dick-Read gebelik ve doğum olayını “anneliği tüm deneyimlerin ötesinde güzel ve ağrısız bir doğum” olarak tanımlamıştır.

Read doğum ağrısının korku sonucu geliştiğini ve bu yöntemle “korku- gerilim- ağrı” zincirinin eğitim yolu ile parçalanabileceğini ve böylece ağrı ile baş edilebileceğini söyler.²⁴

Bradly yöntemi: Doğumda solunum kontrolü ve abdominal solunumunun kullanılması genel vücut rahatlığını destekler. Bu yöntemde doğumda yalnızlık, karanlık ve sessizlik önemlidir.²⁴

Lamaze yöntemi: Bu yöntem anneyi bağırarak ya da kontrolü kaybetmek yerine, kontrollü kas gevşetme ve solunum modelleriyle uterus kasılmalarını taklit etmeye şartlandırır. Anne adayı her bir kontraksiyonun başlangıcında derin bir nefes alır, bunu kontraksiyon süresince alınan hızlı ve yüzeysel nefesler izler. Anne adayı düşüncelerini bir yer ya da objeye odaklamaya ve kas gevşemesine yoğunlaşmaya çalışır. Ayrıca yanındaki kişilerden sözlerle destek alır.²⁴

Gebe Eğitimi Verilirken Kullanılması Gereken İlkeler

Eğitim verilecek grubun yetişkinlerden oluştuğu unutulmamalıdır. Ayrıca grubun özelliğinin bilinmesi, eğitim içeriğini, kullanılacak dili, eğitim yöntemini belirleme açısından önemlidir. Eğitim verilecek ortamın fiziksel koşullarının uygun olması eğitim etkinliği açısından değerlendirilmeli, grubun büyüklüğü tespit edilmeli ve uygun oturma düzeni oluşturulmalıdır.⁶

Gebe eğitimlerinin grup eğitimleri şeklinde yapılması anne adayları arasında ortak paylaşım sağladığından etkili bir yöntemdir. Gebe eğitim sınıflarında bilişsel ve davranışsal düzeyde gelişim sağlanabilmesi için eğitimlerin yetişkin öğrenme teknikleri kullanılarak, didaktik sunumlar, grup tartışmaları, videolar kullanılarak yapılması, görsel materyaller, resimli rehberler, şekilli poster ve modellerin kullanılmasına yer verilmesi önemlidir.^{15,25,26} Soru sorma, ilgileri dikkate alma, anahtar konumdaki noktaları vurgulayıp özetleme yapma grubun katılımını artırır.²⁷ Çünkü yetişkinler; aldıkları eğitimin kendi ihtiyaçlarına yönelik olmasını, eğitime etkin olarak katılmayı, konuyla ilgili tartışma, soru sorma ve uygulama fırsatlarının olmasını, eğitimin tekdüze olmamasını, kendilerine geribildirim verilmesini, eğitimin güvenli bir ortamda yapılmasını, kendilerinin bir birey olarak algılanmasını, özgüvenlerinin korunmasını ve eğitiminin beceri, deneyim ve motivasyon açısından yeterli donanıma sahip olmasını beklemektedirler.^{25,27-29}

Sonuç

Gebe eğitim ve desteğini sağlayacak sağlık personelinin başında ebeler ve hemşireler gelmektedir. Eğitimi veren sağlık personeli iyi bir grup lideri olmalı ve her grup üyesinin

etkinliklere katılmasını desteklemeli, kadının karar sürecini etkileyebilecek faktörlerin sağlıklı bir şekilde değerlendirip, gebelik ve doğum sürecinin sağlıklı geçmesini sağlamalıdır.²⁷ Bu amaçla verilen doğuma hazırlık sınıfları son derece önemlidir. Özellikle kamuya bağlı sağlık kuruluşlarında bu konuda yapılan girişimlerin artırılması daha fazla anneye hizmet götürülmesini sağlayacaktır. Bu doğrultuda yapılacak gebe eğitimi sınıfları ile hem alınan doğum öncesi bakımın kalitesi artırılmış olacak hem de doğum öncesi bakım hizmeti verme oranlarında artış gözlenecektir.

Ebelerin gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde aktif rol alması ülkemizde normal doğum oranlarının artmasını ve sezaryen doğum oranlarının azalmasını sağlayacaktır. Bu nedenle ebelik bölümü öğrencilerinin mezuniyetten hemen önce “Gebe Eğitimi” programında yer alması bu istendik duruma katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

1. Sayiner FD, Özerdoğan N. [Natural birth] Doğal doğum. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009; 2(3):143-148.
2. Coşar F, Demirci N. [The effect of childbirth education classes based on the philosophy of lamaze on the perception and orientation to labour process] Lamaze felsefesine dayalı doğuma hazırlık eğitiminin doğum algısı ve doğuma uyum sürecine etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Enstitüsü Dergisi* 2012; 3(1):18-30.
3. Yenal K, Okumuş H, Sevil Ü. [Determining pregnancy knowledge need by using web-based interactive antenatal counseling] Web ortamında interaktif- antenatal danışmanlık ile gebeliğe ilişkin bilgi gereksinimlerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 2010; 3(1):9-14.
4. Coşkun A. [Pregnancy and reproductive health counseling] Gebelik ve üreme sağlığı danışmanlığı. 5. Uluslararası Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi Kitabı. (Ankara, 19-22 Nisan 2007) s.140-143.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Routine prenatal care and testing 2006. [Updated 2006; Cited 2 June 2014]. Available from: <http://www.acog.org/~media/Districts/District%20VIII%20Junior%20Fellows/jfpc.pdf?dmc=1&ts=20140221T0724379037>
6. Mete S. [Antenatal education] Doğum öncesi eğitim. Şirin A. (editör). Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı. 1. Baskı. İstanbul: Bedray Basın Yayıncılık; 2008. p. 501-521.
7. Davis DK. Myles Midwifery a Textbook for Midwives. In: Henderson C, Macdonald S. 13 th ed. London: Elsevier Limited; 2004.

8. Crawford J. Myles Text for Midwives. In: Fraser DM., Cooper MA. 15 th ed. London; Elsevier Limited; 2009. p.81-100.
9. Taşçı E, Sevil Ü. [Nonpharmacological approach intended for labor pain] Doğum ağrısına yönelik farmakolojik olmayan yaklaşımlar. *Genel Tıp Dergisi* 2007; 17(3): 181–186.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı. Evlilik öncesi danışmanlık ve gebe sınıfı eğitimci eğitimi 2013. (Güncelleme Tarihi: 2013; Erişim Tarihi: 02 Haziran 2014) Erişim adresi: <http://www.thsk.saglik.gov.tr/.../814-evlilik-%C3%B6ncesi%20dan%C4%B1%C5%9Fmanl%C4%B1k-ve-gebe-s%C4%B1n%C4%B1f%C4%B1->
11. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Türkiye’de kadının durumu 2012. (Güncelleme Tarihi: 2012; Erişim Tarihi: 02 Haziran 2014) Erişim adresi: http://www.kadininstatusu.gov.tr/upload/kadininstatusu.gov.tr/mce/2012/trde_kadinin_durumu_2012_ekim.pdf?p=1
12. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2008. (Güncelleme Tarihi:2008; Erişim Tarihi: 02 Haziran 2014) Erişim adresi: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/>
13. Declaration of Barcelona on the Rights of Mother and Newborn. 5th World congress of perinatal medicine to be held in Barcelona, 23-27 Sept. 2001, [Updated 23-27 Sept. 2001; Cited 21 Jan 2014]. Available from: <http://www.escrih.eu/sites/escrih.eu/files/attachments/declarationofbarcelonaontherightsof%20motherandnewborn.pdf>
14. Miquelutti MA, Cecatti JG, Makuch MY. Evaluation of a birth preparation program on lumbopelvic pain, urinary incontinence, anxiety and exercise: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013; 13:154.
15. Mete S. [Antenatal education] Antenatal eğitim. 6. Uluslararası Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi Kitabı (Ankara, 23–25 Nisan 2009) s.91-93.
16. Fabian HM, Radestad IJ, Waldenström U. Characteristics of Swedish women who do not attend childbirth and parenthood education classes during pregnancy. *Midwifery* 2004; 20(3):226–35.
17. Hildingsson I, Dalén K, Sarenfelt L, Ransjö-Arvidson AB. First-time parents' perception of antenatal education in Sweden. *International Journal of Childbirth* 2013; 3(1): 28–38.
18. Firouzbakht M, Nikpour M, Salmalian H, Ledari FM, Khafri S. The effect of perinatal education on Iranian mothers’ stres and labor pain. *Glob J Health Sci.* 2013; 6 (1): 61-68.

19. Artieta-Pinedo I, Paz-Pascual C, Grandes G, Remiro GF, Odriozola- Herosilla I, Bacigalupe A, et al. The benefits of antenatal education for the childbirth process in Spain. *Nursing Research* 2010; 59(3): 194–202.
20. Toker E, Aktaş S. [Midwifery in England] İngiltere’de ebelik. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010; 2(3): 89-97
21. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın ve Çocuk Sağlığı Eğitim ve Araştırma Birimi. Doğum öncesi eğitim programı hazırlayanlar ve eğiticiler için rehber 2000 İstanbul: s.9-213.
22. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Doğum öncesi bakım yönetimi rehberi 26 Şubat 2010. (Güncelleme Tarihi: 26 Şubat 2010; Erişim Tarihi: 02 Haziran 2014) Erişim adresi: <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-10162/dogum-oncesi-bakim-yonetim-rehberi-genelgesi-2010--13.html>
23. Serçekuş P. [Intervention for fear of childbirth: hypnobirthing] Doğum korkusu için müdahale: Hypnobirthing. *TAF Prev. Med. Bull.* 2011; 10(2): 239–242.
24. Kömürcü N, Berkiten EA. [Labor Pain and Management] Doğum Ağrısı ve Yönetimi. 1. Baskı. İstanbul: Bedray Basın Yayıncılık Ltd. Şti.; 2008; s.116-118.
25. Gagnon AJ, Sandall J. Individual or group antenatal education for childbirth or parenthood, or both. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007; 18(3):1-61.
26. Okumuş H. [Prenatal maternal education: experience and results] Doğum öncesi anne eğitimi: deneyimler ve sonuçlar 1998-2006. 5. Uluslararası Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi Kitabı. (Ankara, 19-22 Nisan 2007) s.110-112.
27. Taşocak G. [Patient Education] Hasta Eğitimi. 2. Baskı. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basın ve Yayın Müdürlüğü; 2007. s.77-81.
28. Gökkoca ZU. [Health education in terms of adult education] Sağlık eğitimi açısından yetişkin eğitimi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2001; 10(11); 412- 414.
29. Kakillioğlu T, Kurt Z, Dalkılıç M. Eğitim becerileri öğrenim rehberi. Ankara, Türkiye: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü İlk Yardım ve Acil Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı; 2002. (Güncelleme Tarihi:01 Temmuz 2002; Erişim Tarihi: 02 Haziran 2014) Erişim adresi: <http://xa.yimg.com/kq/groups/21508900/1990157512/name/E%C3%B0itim+Becerileri+Kitab%C3%BD-son.doc>

Dört Avrupa Ülkesinde Ebeliğin Güncel Durumu ve Ebelik Araştırmalarının Gelişimi*

The Current State of Midwifery and Development of Midwifery Research in Four European Countries

Selma AYTAÇ¹

Meral MADENOĞLU
KIVANÇ²

Fatma AY²

İSağlık Bakanlığı,
Sofular Aile Sağlığı
Merkezi, Fatih Toplum
Sağlığı Merkezi

2İstanbul Üniversitesi,
İstanbul Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölüm

Yazışma Adresi
Correspondence

MADENOĞLU KIVANÇ
İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ebelik Bölümü,
Demirkapı Cad. Karabal
Sok. Bakırköy Ruh ve
Sinir Hastalıkları
Hastanesi Bahçesi içi,
34740, Bakırköy/İstanbul
Tel: 0 (212) 414 15 00

Geliş Tarihi/Received
04.06.2014
Kabul Tarihi/Accepted
22.06.2014

HSP 2014;1(1):77-90

Özet

Amaç: İngilizce konuşulmayan dört Avrupa ülkesi Almanya, Avusturya, İsviçre ve Hollanda'da son yirmi yıllık süreçte ebeliğin güncel durumunu tanımlamak ve ebelik araştırmalarının gelişiminde yayım sürecini etkileyen faktörleri anlamak amacıyla yapılmış kalitatif ortak durum çalışmasıdır. **Bulgular:** 1989'da Almanya'da Uluslararası Ebelik Konfederasyonu Çalıştay'ında dört ülke için ebelik araştırmalarının başlangıç çalışması yapılmış, her ülkede gelişim özelliklerine göre içerik ve zamanlama olarak farklı kurslar verilmiştir. Son on yıllık süreçte bu gelişime katkıda bulunan ana etkenler; ebeliğin tarihi ve karakteri, bireysel ebelik araştırmaları girişimleri, diğer profesyoneller ile anlaşma ve ebelik programlarının yüksek öğretime geçirilmesidir. Ebelik araştırması günümüzde tüm ülkelerde profesyonel bir role sahip olmasına rağmen gelecekteki problemler arasında kendi akademik iş gücünü oluşturma ve multidisipliner ortaklıklarda ebeliğin rolünü güçlendirme, kendi profilini ve kimliğini yaratma yer almaktadır. **Sonuçlar:** Güncel görüş dört ülke arasında 1989'da paylaşılmasına rağmen ebelik araştırmaları her ülkede ebelik ve eğitiminin karakterine göre içeriğinin özel olarak geliştiğini göstermektedir. Bu etkenlerin gelecekteki ebelik araştırmalarında ulusal ve uluslararası düzeyde bir akademik disiplin olarak dikkate alınması gerekir.

Anahtar kelimeler: Avrupa, ebelik araştırmaları kanıta dayalı ebelik;lisansüstü eğitim;

Abstract

Objective: to describe the current state of midwifery and explore the development of midwifery research during the last two decades in four non-English speaking European countries in order to understand what factors influenced the course of establishing research as a Professional activity.

Design: qualitative collective case study. **Setting:** Germany, Austria, Switzerland and the Netherlands. **Findings:** with the ICM Workshop in Germany in 1989 as a central starting point for midwifery research in all four countries, different courses, in timing as well as content, characterised its development in the individual countries. Major factors contributing to this development during the last decades involved the history and character of midwifery, initiatives of individual midwifery researchers, alliances with other professions and the transition of midwifery programmes into higher education. Whereas midwifery research is currently established as a professional role in all countries, future challenges involve the creation of its own profile and identity, while building up its own academic workforce and strengthening the role of midwifery in multidisciplinary alliances. **Key conclusions and implications:** although a common vision was shared between the four countries in 1989, midwifery research developed as a context-specific phenomenon related to the character of midwifery and education in each country. These factors have to be taken into account in the further development of midwifery as an academic discipline at a national as well as at an international level.

Keywords: Evidence based midwifery; midwifery research; higher education; Europe.

* Bu makale Midwifery 2013, 29:417-424' de yayımlanan ve Ans. G. Luyben, Hennie A.A. Wijnen, Claudia Oblasser, Patricia Perrenoud, Mechthild M. Gross tarafından yazılan "The current state of midwifery and development of midwifery research in four European countries" başlıklı makalenin izin alınarak kısmen Türkçe'ye çevrilmiş metnidir.

Giriş

Ebelik araştırmaları, ebelere çalışma yolu gösterir ve ebeliğin pratiğini geliştirmeyi hedefler. Çoğu Avrupa ülkesinde ebelik araştırmalarının gelişimi, anne bakımının kalitesini korumak adına kanita dayalı uygulamalar için USA ve UK’de yapılan çağrıyı takiben gerçekleşmiştir.¹⁻² Ancak profesyonel bir role sahip ebeler için araştırmanın entegrasyonu ve bu araştırmaların yol gösterdiği başlıklar her lkede farklı olmuştur. USA’da ebeler evde doğum, doğum merkezleri, hassas gruplar için bakım, ayrıca özel pratik deneyimlerin belgelendirilmesi gibi ebelik bakımlarının etkilerini gösterecek araştırmalar üzerinde odaklanmışlardır.³⁻⁵ Diğer taraftan UK’de kadın Őikayetleriyle bilgilendirilen ebeler, lavman veya epizyotomi gibi günlük uygulamalara müdahaleler ile baş etmek üzere araştırmalar yapmışlardır.^{6,7}

Maternal ve perinatal mortaliteyi ve morbiditeyi azaltmak üzere anne bakımında müdahalelerin etkilerinin sistematik değerlendirilmesi ile örtüşen gelişim, gebelik ve doğum veri tabanı ile çalışan araştırmacılar sayesinde gerçekleşmiştir.^{8,9} Bu gelişim 1980’lerin sonunda Dünya Sağlık rgt (DSÖ) ve Uluslararası Ebelik Konfederasyonu (International Confederation of Midwives - ICM) tarafından desteklenmiştir. İlk olarak DSÖ’den araştırmacılar 23 lkede gerçekleştirilen “Avrupa’da ocuk doğurmak” adlı bir çalışmada doğum servislerini incelemişler ve ebelik araştırmalarıyla ilgili bir grubun kurulması ihtiyaını savunmuşlardır. Amaçları ebelik bilgisini gösterebilecekleri bir kurum oluşturarak deneyimli bilim adamları tarafından desteklenmek ve özellikle kalitatif metodları kullanmaktır. 1989’da Tübingen’de “ebelerin araştırmaya ihtiyaı - araştırmanın ebelere ihtiyaı” konulu ICM araştırma alıştayları sırasında İngilizce konuşulmayan dört ülke olan Almanya, Avusturya, İsviçre ve Hollanda’dan ebeler bir araya gelmiş ve kanita dayalı ebeliği sağlayabilmek için araştırma yapma vizyonlarını paylaşmışlardır.^{10,11}

Sonuç olarak bu makalenin amacı ilk aşamada ebeliğin içeriğini tanımlamak ve Almanya, Avusturya, İsviçre ve Hollanda’da profesyonel araştırmanın ortaya konmasını etkileyen faktörleri anlamak adına ebelik araştırmalarının gelişimini ortaya çıkarmaktır.

Yöntem

Amaçlara yönelik kalitatif ortak bir çalışma tasarlanmıştır.^{12,13} Bu tasarımda ebelik araştırmalarının gelişmekte olduğu toplam dört ülke belirlenmiştir; Almanya, Avusturya İsviçre ve Hollanda. Bu lkeler ilk aşamada var olan ve ulaşılabilen konular hakkında çok az bilgi olduğu veya hiç yazılı bilgi olmadığu için seçilmiştir. Çoğu bilgi başlangıçta çoğunlukla açıkça yazılmamış ve szeldi, bilgi birikimi ise deneysel ve zneldi.¹² İlk aşamada bu bilgi birikimi belgelendirilmeliydi. İkinci olarak ebelik araştırma gelişimi eksik olan her ülke için uygun

faktörler önceden tanımlanmalıydı.^{12,14} Bu düşüncelerin ışığında dört ülkenin her birinde ebelik araştırmalarında ulusal bir “öncü” tanımlanmıştır. Sonra kendi bölgesinde tarihi gelişim konusunda bireysel deneyim birikimlerini tanımlaması istenmiştir. Bu yorumlayıcı tanımlamalara yol gösteren ana sorular arasında: 1989’dan beri ülkenizde ebelik araştırmaları nasıl gelişmişti? Bakış açınıza göre bu gelişimi etkileyen insanlar ve faktörler nelerdir? gibi sorular yer almıştır. Ebelik uygulamalarının önceden tanımlanmış konuları,¹² düzenlemeleri, kurumları ve eğitimi (ICM 2011) durumu tanımlama konusunda daha iyi yol göstermiştir. Sonuçta her yorumlayıcı; tanımlama, pratik, düzenleme, kurum ve eğitimin ana özelliklerini belirtmiştir.

Tablo 1. İngilizce konuşulmayan dört ülkede; Almanya, Avusturya, İsviçre ve Hollanda’da ebelik durumu ve ebelik eğitimi.

	Almanya	Avusturya	İsviçre	Hollanda
Güncel Kanunlar	Ulusal Kanun 1985	Ulusal Kanun 1994	Ulusal Kanun 1996	Ulusal Kanun 1993
Profesyonel Dernekler (Ortalama üye sayıları)	Alman Ebeler Derneği (Deutscher Hebammenverband - DHV) 16.600 üye	Avusturya Ebelik Birliği (Oesterreichisches Hebammen Gremium - OHG) 1950 üye	İsviçre Ebelik Birliği (Hebammenverband - SHV) 2500 üye	Hollanda Ebelik Organizasyonu (Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen - KNOV) 2450 üye
Çalışma Alanları	Çoğu hastanede, bazıları toplumda	Sadece %35’i hastanede, %50’si hem hastane hem de toplumda, sadece %15’i toplumda	Çoğu hastanede, %30’u da toplumda	Çoğu %77’si, bağımsız ebe olarak çalışmakta, %23’ü hastanede
Evde Doğumların Oranları	%1 evde doğum	%1.5 evde doğum	%1 evde doğum, %1.5 doğum merkezinde	%25 evde doğum
Temel Ebelik Eğitimi	50’den fazla enstitüde üç yıllık (diploma), dört yıllık (Lisans), iki enstitü (UAS)	Üç yıllık (Lisans), yedi enstitü (UAS)	Üç yıllık (Lisans), dört enstitü (UAS)	Dört yıllık (Lisans), dört enstitü (UAS)
Yüksek Lisans	İki yıllık (Yüksek Lisans); iki üniversite	İki yıllık (Yüksek Lisans); iki UAS, bir üniversite	İki yıllık (Yüksek Lisans); planlanmakta	1.5 yıllık yüksek lisans; iki üniversitede 2.5 yıllık yüksek lisans bir üniversitede

UAS: University of Applied Sciences (Uygulamalı Bilimler Üniversitesi)

Dört Ülkede Ebelik Araştırmasının Tarihi ve Gelişimi

Almanya

Günümüzde Almanya’da ebelik çalışmaları 1985’ten beri Ebelik Kanunu ile düzenlenmekte ve bu kanun her doğumda özellikle bir ebenin mevcudiyetini zorunlu kılmaktadır.¹⁵ Çoğu ebe kamuda veya daha az sayıda ebe ise özel hastanelerde çalışmaktadır. Çoğu ebe annelik birimlerinde, kadın evlerinde veya dış enstitülerde ek hizmetler vermektedir (Tablo 1). Doğumlara katılan ebeler ulusal kalite güvencesi sürecine katılmakta ve bu da son yıllarda hastane dışı doğum oranlarını geliştirmektedir.¹⁶

Temel ebelik eğitimi 50’nin üzerinde enstitüde verilen üç yıllık doğrudan mesleki giriş programıdır (Tablo 1).¹⁷ 2009’dan beri Uygulamalı Bilimler Üniversitesi’nde (UAS) dört yıllık bir bilimsel lisans programı verilmektedir. Aynı zamanda diğer çeşitli UAS’da geleneksel ebelik programlarından seçilen öğrenciler için iki yıllık bir telafi lisans programı vermektedir. UAS’da lisans ve yüksek lisans dereceleri vermekte fakat doktora dereceleri sadece geleneksel üniversitelerle ortaklıklar kurularak verilmektedir. UAS’a geçişinden sonra hemşirelik ve fizyoterapi gibi diğer çeşitli uzmanlık alanları ile birlikte ebelik eğitimi de bilim tabanlı bir disipline özgü araştırma uygulamasını içermektedir.

1989’da ilk ICM araştırma çalıştayından itibaren Almanca konuşan ebeler için yapılan yıllık araştırma çalıştayları, on yıldan fazla bir süredir araştırmaların geliştirilmesinde önemli adım olmuştur.^{10,18} Sunulan projeler arasında uygulamada bireysel veya akademik çalışmanın bir parçası olarak yapılan araştırmalar yer almıştır. “Gebelik ve Doğum için İlk Bakım Kılavuzu” adındaki ilk Alman baskı 1994’de bu çalıştayların biri sırasında elde edilen son bulguların tartışılması sonucunda ortaya çıkmıştır.¹⁹ Bu çalıştaylardan çıkan diğer sonuç ise Alman Ebelik Literatür Servisidir (Hebammenliteraturdienst - HeLiDi) ve 1993’de kurulmuştur. Bu servis İngiliz Ebeler Bilgi ve Kaynak Servisi’nden ilham alarak yeni araştırmaların özetlerinin Almancaya çevrilmesi ile Almanca konuşan ebelere hizmet etmeyi amaçlamaktadır. HeLiDi yılda iki kez Almanya, İsviçre ve Avusturya’da ebelik dergilerine eklenen dört sayfalık bir makale çıkarmaktadır. Başka önemli bir sonuçta 1996’da Berlin’de kurulan ve bilimsel alanda çalışan “ebeler çalışma grubu” dur.

1990’larda ebelik alanındaki ilk kohort çalışmalar, ebelerin farklı alanlarda yaptıkları doktora çalışmalarından olmuştur.²⁰ Bu ebelerden bazıları 21. Yüzyılın başlangıcından beri UAS’da akademik bir pozisyonda çalışmaktadır. Dolayısıyla araştırma farkındalığını ortaya çıkarma süreci, ebelik eğitiminde akademik bir kurulu ortaya çıkarma sürecine dönüşmüştür. Çeşitli ebelik araştırma birimleri 2001’den beri kurulmaktadır (Tablo 2). Hastane bazlı bir birim Almanya’da doğum başlangıcında kadınların deneyimlerini ve doğum sırasında müdahalelerin

sayı ve sıklığını, hastane dışı doğumların kriterlerini, ebelik bakım modellerini ve antenatal bakım kılavuzlarını araştırmayı amaçlamaktadır.^{21,22} Aynı zamanda yüksek lisans programları ile daha ileri seviyede eğitimler başlamıştır (Tablo 1).

Avusturya

Ulusal Ebelikte Uzmanlık Kanunu (1994) Avusturya'da ebelik uygulamasını desteklemektedir. Tüm doğumların %98.5'inden fazlası hastanelerde yapılmakta²³ ve 1950 ebeden çoğu ülkedeki hastanelerde çalışmaktadır (Tablo 1). Ebelerin yarısı hem hastanede hem de toplumda çalışmakta ve %15'i daha çok toplumda çalışmaktadır.

Ebelerin gebelik sırasında bakımdaki iş yükleri, doğum ve postnatal süreçteki yükleri farklıdır. Hamilelikte ebelerin rolleri gebeliğin son haftalarında doğum eğitimi ve hastane bazlı antenatal bakım merkezlidir.

Tablo 2: İngilizce konuşulmayan dört ülkede; Almanya, Avusturya, İsviçre ve Hollanda'da güncel ebelik araştırmaları

	Almanya	Avusturya	İsviçre	Hollanda
Mevcut Araştırma Merkezleri (Ebelik birimi / Ebelerin yönettiği birim)	Dört; iki UAS: UAS Bochum, UAS Osnabrück, iki Üniversite: Hannover Tıp Okulu, Hall-Wittenberg Üniversitesi 2001	Yedi UAS; Innsbruck, Krams, Salzburg, Linz, Wien, Klagenfurt, Graz	Dört UAS: Geneva, Lausanne, Bern, Winterthur	Dört Üniversite; VU Amsterdam, AMC Amsterdam, Erasmus Rotterdam, AVM Maastricht
Resmi Ebelik Araştırmalarının Başlangıcı	2001	2006	2001 (Fransızca konuşan kısım)/2005 tümünde	2007
Doktoralı Ebelerin Mevcut Sayıları	10'un üzerinde	8	5'in üzerinde	12
Araştırma Odakları	Enstitüye bağlı olarak deneysel: Doğum süreci; ebeye bağlı bakım; genç ailelerin ve desteklerinin dezavantajları	Enstitüye bağlı olarak deneysel: Postnatal bakım; anne bakımında kalite standardı	Enstitüye bağlı olarak deneysel: Sağlığı destekleme ve önlemler; etkileri, verimliliği, kalitesi; anne ve aile merkezli bakım; sağlık bakım sisteminde rolü; karar alma	2010 öncüllerinin ulusal ebelik araştırma ajansı; müdahaleler; sağlık önlemleri ve geliştirme; risk seçimi; ulaşım ve organizasyon; müşteri perspektifi

AMC: Academisch Medisch Centrum (Akademik Tıp Merkezi), AVM: Akademie Versloskunde Maastricht (Ebelik Eğitimi ve Çalışmaları Üniversitesi), UAS: University of Applied Sciences (Uygulamalı Bilimler Üniversitesi), VU: Vrije Üniversitesi (Serbest Üniversite)

İntrapartum bakım daha çok hastanelerde gerçekleştirilmekte ve bazı durumlarda kadınlar hastane tarafından atanan ebelerin veya kendi ebelerinin refakatine izin verilmektedir. Avusturya ebelik kanununa göre hastane ortamlarında ebelerin rollerini sınırlandırsa da her doğumda bir ebe bulunması zorunludur. Hastanelerde genel ve pediatrik ebeler postnatal bakımı sağlamaktadır. Hastaneden çıkıştan sonra çok az sayıda kadın, toplum ebelik bakımını seçmektedir ve bunu kendileri organize etmek durumundadır. Ebeler postnatal egzersizler, emzirme grupları ve yeni annelere diğer hizmetler için kurslar verilmektedir. Ancak son yıllarda antenatal hastane kliniklerinde ebelik danışmanlıklarının kurulması ve postnatal servislerde görevlerin oluşturulması gibi düzenlenmelerle ebelerin rolleri genişlemektedir.

Ebelik eğitimine giriş bir lise diploması ile üç yıllık bir programa başvuru ile sağlanmaktadır (Tablo 1).

Diğer ülkelerde olduğu gibi akademik nitelik kazanmak isteyen ebelerin eskiden tek seçeneği; bakım, sağlık işletmeciliği veya felsefe gibi diğer profesyonel alanlarda bir araştırma programına katılmaktı. Bu çalışma programlarında ebeler genelde araştırma projelerini nitelendirecek ebelik ile ilgili bir başlık seçmekteydi. Ebelerin akademik danışmanlıkla akademik bir nitelik kazanmalarının tek olasılığı yurt dışında çalışmaktı ve ilk olarak Oblasser tarafından 2006 yılında West London Üniversitesi'nde (UK) bir yüksek lisans tezi yapılmıştır.²⁴

Ortak bir çalışma olarak ebeler, disiplinler arası bir araştırma projesine katılmışlardır.²⁵ Bu proje Viyana'da kadın sağlığından sorumlu vekillerin öncülüğünde gerçekleşmiş ve riskli kadınlarda gebelik sırasında postpartum depresyonu yoğun bakım ile önlemeyi amaçlamıştır. Üç ebe bu projeye katılarak verileri toplayıp, analiz etmiş ve postnatal depresyonda yüksek riskli kadınları skorlayarak uygun servislere yönlendirmiştir.

2009'da Sağlık Bilimleri Lisans düzeyinde eğitim alan ilk grup öğrenciler mezun olmuştur. Bu da ebelik konusunda araştırma, değerlendirme ve çalışma yapacak yeni profesyonel ebelerin ortaya çıktığını göstermiştir. 2006 yılında Almanca konuşulan ülkelerde ilk yüksek lisans programı verilmiş ve Sağlık Bakım İşletmeciliği'nden Ebelikte Yüksek Lisans derecesi vermeye başlamıştır. Aynı zamanda farklı iki yüksek lisans programı da başlamıştır (Tablo 1). Ebelik eğitimi günümüzde desteklendikçe daha fazla araştırma olanağı ortaya çıkacaktır (Tablo 2).

İsviçre

İsviçre'de ebelerin çalışmaları ulusal olarak Sağlık Sigortaları Kanunu ve Eğitim Kılavuzları ile düzenlenmekte²⁶ fakat yeterlilikleri 26 eyaletin kanunlarına göre değişmektedir.²⁷ Çoğu ebe, kadın doğum uzmanı / jinekologlar ile ortaklaşa kamu ve özel hastanelerde çalışmaktadır (Tablo

1). Çoğu kadın doğumda hastanede tanıştıkları bir ebeden özel jinekoloji uygulaması için antenatal bakım almaktadır. Bazı ebeler “özel ebe” olarak çalışmakta ve hastanede doğum da dahil olmak üzere hamileliğin sonundan postnatal sürecin sonuna kadar bakımın devamını sağlamaktadır. Tüm İsveç kadınlarının sadece %1’i evde doğum yapmakta ve diğer %1.5’lik kısım (1200 kadın) ülkede 21 doğum merkezinden birinde doğum yapmaktadır. Ancak yaklaşık 800 ebe gezici anne bakımı sağlamakta ve daha çok evde postnatal bakım vermektedir. Ebelik eğitimi geleneksel olarak üç yıllık doğrudan bir giriş programı ile sağlanmaktadır (Tablo 1). Avrupa Bolonya Süreci sonrasında 2002 (Fransızca konuşan kısımda) ve 2008 yılları (Almanca konuşan kısımda) arasında yüksek öğrenim programlarına geçiş sağlanmıştır. Bu süreç özellikle profesyonel bir etkinlik olarak araştırmaların oluşturulmasında etkili olmuştur.

1989’da ICM araştırma çalıştayından sonra ebeler Almanya veya diğer konferanslarda yıllık toplantılarda sunulan küçük araştırma projeleri başlatmıştır.¹⁸ Ancak İngilizce dilinden dolayı çoğu ebeğin güven eksikliğine bağlı ve hakemli bir Alman Ebelik Dergisi’nin olmamasına bağlı olarak araştırma farkındalığının dağılımı zor olmuştur. Dolayısıyla Alman Literatür Servisi yeni araştırma bilgilerine ulaşmak adına ebelik uygulamaları için önemli bir rol oynamıştır.

Daha sonra bazı araştırmaya merak duyan ebeler 1994 yılında İsviçre Ebelik Araştırma Ağı kurmuşlardır.²⁸ Bu ağ araştırmalarda ICM üyelerin aktivitelerini izlemekle görevlendirilmiştir. Bunlardan biri uluslararası araştırmacılarla ortaklaşa yapılan Almanca konuşulan bölgelerde ebelik araştırmalarını etkileyen faktörlerle ilgili 115 ebeden oluşan bir anketi içermektedir.²⁹ Sonuçları 1990’larda İsviçre ebelik araştırmaları için hiyerarşik ve multidisipliner konuların önemini göstermiş ve ebelerin uygulamada destek eksikliği duygularını yansıtmıştır. Ebelerin sadece %13’ü ebelik çalışmalarının sonuçlarının uygulamada kullanımına tıp doktorlarının izin vereceğine inanmakta iken %24’ü hastane yönetimi desteğiyle gerçekleşeceğine inanmaktadır.

Ebelik araştırmalarının geliştirilmesini hızlandıran en önemli faktör eğitim olmuştur. 1998 yılında İsviçre Kızıl Haç resmi olarak ebelerin profesyonel rolü üzerine gelişmeye yol açacak dört yeni çalışma yürütmüştür. İlk olarak diğer disiplinlerde veya yurtdışında artan sayıda bir ebe grubu yüksek lisans veya doktora programlarına katılmıştır.^{30,31} İkinci olarak uygulamada başlangıçta bakım üzerine yeni pozisyonlar ortaya çıkarılmış ve ebelerin ebelik çalışma projelerini yürütebilecekleri seçenekler sunulmuştur.³² Üçüncü olarak ilk kez ebeler doktora derecelerini almıştır.³³ Dördüncü olarak 2005’de ebeleri yüksek öğrenime yönlendirmek üzere ulusal bir karar alınmış ve ülkede ebelik eğitim programları dört UAS’a entegre edilerek ebelik araştırmalarının resmi olarak tanınması sağlanmıştır.

Hollanda

Tüm anne bakımı alanlarında Hollandalı ebelerin yetkileri 1865 yılında çıkarılan Tıp Uygulamaları Kanunu ile düzenlenirken, 1993'de tekrar Bireysel Sağlık Hizmetlerinde Uzmanlık Kanunu'na bağlanmıştır. Sonuç olarak "ebe" başlığı resmi olarak korunmuştur ve Sağlık Bakım Profesyonellerinin Ulusal Kayıtlarına üye olmak zorunludur.

Anne bakım sistemi Hollanda'da birincil ve ikincil seviyede bakım olmak üzere iki çeşittir ve ebeler her iki aşamada da çalışmaktadır. Birincil bakımda ebe bağımsız uygulamalarını veya çalışmalarını bir grup çalışması ile gerçekleştirebilmekte ve komplikasyonların açığa çıkması veya şüphe duyulması durumunda ikincil bakıma girişte bir bekçi görevi görmektedir.³⁴ Tüm gebe kadınların yaklaşık %80'i birincil bakımda antenatal bakıma başlamaktadır. 1953'de evde doğum oranı %78 iken 2009'da %25'e düşmüştür³⁵ (Tablo 1). Son on yıllık süreç boyunca Hollanda'da ebe sayısı %60 artmış, hastane ebelerinin sayısı %150 gibi daha çok artarken özel hizmet verenlerin sayısı %45 artmıştır.³⁶

Hollanda'da ebelik eğitimi doğrudan bir giriş programı içermektedir, bu program 1993 yılında üç yıllıktan dört yıllığa dönüştürülmüştür (Tablo 1). Bu program lisans bilim düzeyinde eğitim vermekte, ebeleri bağımsız uygulama yapabilecek düzeye getirmekte ve araştırma nitelikleri kazandırmaktadır.

1989 yılında ICM araştırma çalıştayından sonra 10 Hollandalı ebe 1990'da Bilimsel Araştırma ve Eğitim çalışma grubunu kurmuştur. Bilimsel makaleleri okuma ve anlamada eğitime amacıyla epidemiyoloji odaklı araştırma eğitimi olarak ebelere iki kurs düzenlemiştir. Günümüzde 12 ebenin doktora derecesi vardır (Tablo 2); ilki 1996'da alınmıştır.³⁷

2002 yılında Hollanda ebe eğitimi UAS'da lisans programına dönüşmüştür. Aynı zamanda ilk Hollanda üniversitesi de bir yüksek lisans programını başlatmıştır. Günümüzde Hollanda'da ebeler için üç yüksek lisans programı verilmektedir. Ebelik araştırmalarının gelişimi için yapılan öneriler arasında profesörlerin ebelik bilimine atanmaları, ebelik araştırmalarında öncelikler listesi (Tablo 2) ve Hollanda ebelik araştırma ağının kurulması yer almaktadır. Aynı zamanda üç enstitü ebelik biliminde profesörler atamıştır. Bu gelişmelerin sonucunda bağımsız veya hastanelerde çalışan birçok ebe çalışmalara katılmış ve son on yılda sayıları artmıştır (Tablo 2). Çalışma alanlarından önemli bir adım da Hollanda'da kadınların seçebilmesi için standart bir seçenek olan evde doğumdur.

Tartışma

Bu makalenin amacı ebeliğin güncel durumunu tanımlamak ve profesyonel bir etkinlik olarak araştırmaların ortaya konma sürecini etkileyen faktörlerin anlaşılmasını sağlamak adına İngilizce

konuşulmayan dört Avrupa ülkesinde ebelik araştırmalarının geliştirilmesini desteklemektir. Çok az yazılı doküman olması veya olmaması, öncülerin yaşanmış deneyimlerinin çok az olması ve kişisel iletişimlerin yokluğu, bu araştırmaları sınırlandırmıştır. Model uygunluğunu takiben 1989 yılında Almanya'daki ortak ICM Çalıştayı'ndan sonra her ülkede ebelik araştırmalarının geliştirme süreçleri konusunda zamanla ve içerik bakımından farklı bilgiler elde edilmiştir. Tanımlanan etkili ana faktörler arasında her ülkede ebeliğin tarihi ve nitelikleri, bireysel ebelik araştırmalarının öncülleri, sosyoloji ve kadın doğum gibi alanlarda ortak çalışan profesörlerin çalışmaları ve son olarak ebelik eğitiminin geliştirilmesi de yer almaktadır.

Araştırma farkındalıklarını arttırmakta bireysel araştırmacıların girişimleri önemli iken ebelik eğitimini geliştiren dört ülkenin üçünde yükseköğrenim enstitüleri, ebelerin yapılan araştırmalarda profesyonel rollerini ortaya koyabilmeleri için anahtar rol oynar. Günümüzde Almanya'da ebelik bu geçişin problemleri ile karşı karşıyadır. 2009'da Almanya Sağlık Bakanlığı birkaç bölgede ebeler için lisans programlarının örneklerinin oluşturulmasına karar vermiştir. Bu eğitim geçişinin anlaşılmasında mevcut 50'nin üzerinde ebelik okuluyla birlikte geniş bir akademik ebelik kapasitesine de ihtiyaç duyulacaktır. Ancak Almanya'daki durum ile Avusturya, İsviçre ve Hollanda koşulları karşılaştırıldığında, Almanya'da profesyonel ebelik araştırmalarının artışı için bu gelişimi politik olarak destekleme ihtiyacı vurgulanmıştır.

Diğer disiplinler ve disiplinler arası değişimlerin katkıları ile ebelik araştırmalarının başlatılması ve geliştirilmesi için çok değerli bilgi kaynakları oluşturulmuştur. 2010'dan beri Hollanda, kendi profesörleri ile "Ebelik Bilimi" disiplinini kurumsallaştırmak adına dört ülkeden ilki olmuştur. Diğer disiplinlerden deneyimli araştırmacıların güncel destekleri olmadan dört ülkede ebelik, gerekli akademik iş gücünün eğitimini sağlayamayacaktır. Avusturya, İsviçre ve Hollanda'da olduğu gibi ebeler günümüzde özellikle ebelik için tasarlanan akademik bir derece (lisans, yüksek lisans) alabilmektedir. Ebeliğin niteliğini korumak ve dolayısıyla profesyonel otonomisini güçlendirmek adına danışmanlıkları ve destekleri için bir akademik ebelik iş gücüne ihtiyaç vardır.^{38,39} Sonuç olarak ebeler için ilerleyen yıllarda ulusal akademik yollarla bu boşluk kapatılmalıdır (Ebelikte yüksek lisans, doktora ve profesörlük).

Ortak disiplinlerin katkıları değerli olmasına rağmen ebelik araştırması kendi kimliğini ve ebelik çalışmasında kendi bakış açısını kazanma sürecine girmiştir ve kantitatif-kalitatif yaklaşımları dikkatlice dengeleyen uygun metodolojiler geliştirmektedir.

Ancak kanıta dayalı ebelik uygulamaları ve bakım kalitesi ile ilişkili konuları adres gösteren seçeneklerin ulusal araştırma uzmanları tarafından desteklenmesi konusunda hala aşılması gereken sorunlar vardır. Özellikle başlangıçtaki Hollanda'da, ebelik dernekleri ve araştırmacılar arasındaki ortaklığın iki grubu da desteklemek adına nasıl başarılı olabileceği ve

ebelik araştırmalarına ulusal bir profili nasıl kazandırabileceği gibi sorunlarda daha sonra olumlu gelişme görölmüştür. Sonuç olarak ebelik için hem akademik hem de politik bir lobi oluşturma ihtiyacı önem arz etmektedir.

Bu makalede güncel Hollanda eğitim çevresi ile diğerlerinin karşılaştırılması sonucunda ilginç bir durum ortaya çıkmıştır. Hollanda'da lisans çalışmaları diğer ölkelerde olduğu gibi bir UAS olarak yer alırken, yüksek lisans programları ve ebelik araştırmaları üniversitelere bağlıdır. şimdiye kadar bu karar bir ebelik bilimi disiplinin ve disiplinler profesörlerin ortaya çıkışına yol açmış ve sonuçta tam bir akademik ortam doğmuştur. Aksine Almanya, Avusturya ve İsviçre'de akademik bir disiplin olarak ebelik (lisans, yüksek lisans, profesörlük alanları, araştırma) başlıca UAS'da gelişmektedir.

Günümüzde tüm dört ölkede ebelik araştırması profesyonel bir role sahip iken 1989 yılında Tübingen'de ICM Çalıştayı'nda ebelik araştırmalarını başlatacak ve gerçekleştirecek son vizyonlar, dört ölkenin hepsinde kanita dayalı ebeliği geliştirebilmiştir. Bu bağlamda ilk adımlar atılmasına rağmen gelecekte araştırma bilgi birikimlerinin uygulamaya yayılması ve aktarılmasını arttırmak ve ebelik bakımını geliştirmek adına sorunlar yaşanabilir. şimdiye kadar yerel araştırma bulgularını yayma fırsatları maalesef sınırlı seviyededir. İlk olarak İngilizce dergilerde birçok çalışma yayımlanmış ve yerel disiplinler hakemli dergiler eksik kalmıştır. İkinci olarak ebeler çoğu uygulamayı öncelikle kendi dillerindeki dergilerde paylaşmaktadır. Üniversite hastanelerinde ebeler için araştırma pozisyonlarının yer alması da araştırma bilgi birikiminin uygulamaya geçişinde sorunları ortadan kaldıracaktır. Araştırma ve uygulama arasından sürekli bir geri beslemeli döngü sağlanması, ebelik araştırmalarının doğrudan annelik bakım kalitesinin arttırılmasına dolayısıyla anne ve ailelerin sağlığına katkıda bulunabilir.⁴⁰

Sonuç

1989 yılında Almanya'da yapılan ortak ICM Çalıştayı Almanya, Avusturya, İsviçre ve Hollanda'da ebelerin profesyonel çalışmaları için ebelik araştırmalarının ortaya çıkmasında merkezi bir başlangıç noktası olmuştur. Anne, çocuk ve ailelerin sağlığını iyileştirme amacıyla annelik bakımının kalitesini güçlendirmede önemli katkılarda bulunması beklenmiştir.

Genel bir görüşe rağmen bu ölkelerin her birinde ebelik araştırmaları içeriği özel bir durum olarak gelişmiştir. Ebeliğin tarihi ve niteliği, diğer disiplinlerle ortaklıklar ve yükseköğrenim içinde ebelik programlarına geçiş önemli etkileyici faktörlerdir. Ulusal ve uluslararası seviyede ebeliğin akademik bir disiplin olarak gelişiminde bu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Ebelik araştırması günümüzde bu dört ölkede profesyonel bir rol

üstlenmesine rağmen gelecekte kendi kimliğini ve profilini oluşturma, araştırmaların ebelik uygulamalarına yansıtılmasının geliştirilmesi gibi konularda sorunlar yaşanması olasıdır.

Kaynaklar

1. Ernst EKM. How the midwife can contribute to scientific research. Bulletin American College of Nurse Midwifery 1964;9:1-7.
2. Cochrane A. Effectiveness and Efficiency. Random Reflections on Health Services. Nuffield Provincial Hospitals Trust, London. 1972.
3. Levy BS, Wilkinson FS, Marine WM. Reducing neonatal mortality rates with nurse-midwives. American Journal of Obstetrics and Gynecology 1971;109:50-58.
4. Rooks JP, Weatherby NL, Ernst EKM, Stapleton S, Rosen D, Rosenfield A. Outcomes of care in birth centers: The National Birth Center Study. New England Journal of Medicine 1989;321:1804-1811.
5. Scupholme A, DeJoseph J, Strobino DM, Paine LL. Nurse-midwifery care to vulnerable populations. Phase 1. Demographic characteristics of the national CNM sample. Journal of Nurse Midwifery 1992;37:341-347.
6. Romney ML, Gordon H. Is your enema really necessary? British Medical Journal 1981; 282:1269-1271.
7. Sleep J, Grant A, Garcia J. et al. Westberkshire perineal management trial. British Medical Journal 1984;289:587-590.
8. Robinson S, Thomson AM. Research and Midwifery. In: Robinson, S., Thomson, AM. (Eds.), Midwives, Research and Childbirth, vol. 1. Chapman and Hall, London, 1989;1-7.
9. Chalmers I, Enkin M, Keirse MJNC. Effective Care in Pregnancy and Childbirth. Oxford University Press, Oxford. 1989.
10. Schlieper B. Die Forschung braucht Hebammen—Hebammen brauchen die Forschung! [Research needs midwives—midwives need research!]. Deutsche Hebammenzeitschrift 1989;41:438-443.
11. Wijnen H. Entstehung und Funktion der Arbeitsgemeinschaft W.O.S [Initiation and role of the working group W.O.S]. In: Gross, MM. (Ed.) Praxis im Wandel, 5. Workshop zur Hebammenforschung im deutschsprachigen Raum, 10. Mai bis 12. Mai 1994. Hebammengemeinschaftshilfe e.V., Hannover. 1994.
12. Stake R.E. The Art of Case Study Research. Sage Publications, Thousand Oaks. 1995.
13. Merriam SB. Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Jossey-Bass, San Francisco. 1998.

14. Gomm R, Hammersley M, Foster P. Case Study Method. Key Issues, Key Texts. Sage Publications, London, Reprint. 2002.
15. HebG-Hebammengesetz. Gesetz über den Beruf der Hebamme und des Entbindungspflegers [Law on the profession of the midwife and the male midwife], Bundesgesetzblatt I, p. 902, last changed in 2010, Bundesgesetzblatt I, p. 983. Available from: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/hebg_1985/gesamt.pdf (last accessed 25 June 2012). 1985.
16. Loytved C, Wenzlaff P. German-Out-of-Hospital Study 2000–2004. Hans Huber, Bern. 2007.
17. Zoega M. Die Professionalisierung des Hebammenberufes, Anforderungen an die Ausbildung [The Professionalisation of the Midwifery Profession. Requirements for Educational Programmes]. Verlag Hans Huber, Bern. 2004.
18. Hebammengemeinschaftshilfe (HgH). Praxis in Wandel, 5. Workshop zur Hebammenforschung im deutschsprachigen Raum [Changing Practice, 5th Workshop for Midwifery Research in the German-Speaking Region]. Elwin Staude Verlag, Hannover HgH-Schriftenreihe Nr. 4. 1994.
19. Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew MJ, Neilson J. In: Gross M., Dudenhausen, JW. (Eds.), Effektive Betreuung während Schwangerschaft und Geburt [Effective Care in Pregnancy and Childbirth], German edn. Ullstein Medical, Wiesbaden. 1998.
20. Ensel A. Nach seinem Bilde. Zur Inszenierung männlicher Schoöpfungphantasien in der westlichen Medizin am Beispiel der Professionalisierung der Schoöpfungschirurgie—eine medizinethnologische Untersuchung [According to His Image. The Professionalisation of Aesthetic Surgery as an Example of the Orchestration of Male Creation Fantasies in Western Medicine]. Doctoral Thesis. University of Hamburg, Hamburg. 1993.
21. Gross M, Gebären als Prozess. Empirische Befunde für eine wissenschaftliche Neuorientierung [Birth as a Process. Empirical Findings for a Scientific Reorientation]. Hans Huber, Bern. 2001.
22. Gross MM, Petersen A, Hille U, Hillemans P. Association between women's self-diagnosis of labor and labor duration after admission. Journal of Perinatal Medicine 2010;38:33-38.
23. Statistik Austria. Statistisches Jahrbuch 2009 [Statistical Year Book 2009]. http://www.statistik.at/web_de/dynamic/statistiken/bevoelkerung/geburten/publikationen?id=2&webcat=25&nodeId=193&frag=3&listid=25 (last accessed 10 March 2011). 2010.
24. Oblasser C, Hinlegen und Liegendtransport nach Blasensprung [Laying down and being transported after premature rupture of membranes]. Die Hebamme 2006;19:90–96.
25. Wimmer-Puchinger B. Eigentlich sollte ich glücklich sein, Projekt zur Prävention von Postpartalen Depressionen [Actually I should be happy. Project to prevent postnatal depression].

Auftraggeber Fonds Soziales Wien, Präsentation. Symposium Wiener Frauengesundheitsprogramm, Wien. 2004.

26. European Union. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7. September 2005 on the recognition of professional qualifications. <http://www.eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005S> (last accessed 28 May 2011). 2005.

27. Luyben A, Robin O, Analyse der Hebammentätigkeiten in den kantonalen Gesetzen in der Schweiz und Vergleich mit EU-Richtlinie 2005/36/EG, Abschlussbericht, Mai 2009 [Analysis of Midwifery Tasks in the cantonal Laws in Switzerland Compared to EU Guideline 2005/36/EG. Report, May 2009]. HES-SO/ BFH, Lausanne/Bern. 2009.

28. Luyben A, Steininger I. Die Hebammenforschungsgruppe der Schweiz [The Swiss midwifery research group]. Schweizer Hebamme 1995;94-6.

29. Luyben A, Gross M, Was denken Schweizer Hebammen über die Hebammenforschung? [what do swiss midwives think about research?]. Die Hebamme 1999;12:187–189.

30. Luyben, JG. Mothering the Mother. A Study of Effective Content of Care During Pregnancy From Women's Points of View in Three European Countries. Doctoral Thesis. Caledonian University, Glasgow. 2008.

31. Ho lzli Reid U. Swiss First-Time Pregnant Women's Perceptions of the Events in the Postnatal Period and Early Motherhood. Master Thesis. Caledonian University, Glasgow. 2010.

32. Bu chi S, Cignacco E, Lu thi D, Spirig R. Bedürfnisse und Erwartungen von tamilischen Frauen in der Schwangerenvorsorge eines Schweizerischen Universitätsklinikums [Needs and expectations of Tamil women attending an antenatal care department at a Swiss university hospital]. 2006;19:295-302.

33. Cignacco EL. Pain in Neonates: A Nursing Perspective. Doctoral Thesis. University of Maastricht, Burger Druck, Waldkirch. 2007.

34. CVZ. Verloskundig Vademecum 2003 [Obstetrical Manual 2003] Final Report of the Obstetric Working Group of the National Health Insurance Board of the Netherlands. College van Zorgverzekeraars (CVZ), Amstelveen. 2003.

35. CBS Central Bureau for Statistics. Home birth statistics. <http://www.cbs.nl> (last accessed 31 January 2011). 2010.

36. Hingstman L; Kenens R.J, Cijfers uit de registratie van verloskundigen: peiling 2009 [Figures From the Registration of Midwives: Measurements 2009]. NIVEL, Den Haag. 2009.

37. Iedema-Kuiper H.R. Geïntegreerde thuiszorg bij risico-zwangeren [Domiciliary Risk in High Risk Pregnancies]. Doctoral Thesis. University of Utrecht, Utrecht. Kennedy, H., 2005. The history of nurse-midwifery/ midwifery research. Reflections on the past and the future of midwifery research. Journal of Midwifery and Women's Health 1996;50:110-112.

38. Ettinger LE. Nurse-Midwifery. The Birth of a New American Profession. Ohio State University Press, Columbus. 2006.

39. Mander R. Extricating midwifery from the elephant's bed. International Journal of Nursing Studies 2008;45:649-653.

40. United Nations. The Millennium Development Goals Report 2009. United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York. 2008.