

# SP6 Noktasına Akupresür Uygulanan Gebelerin Doğum Eylemine ve Akupresür Uygulamasına İlişkin Görüşleri

Kıymet Yeşilçiçek Çalık<sup>1</sup>, Nuran Kömürçü<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Anabilim Dalı, Trabzon - Türkiye  
<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul - Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Kıymet Yeşilçiçek Çalık  
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Anabilim Dalı, Trabzon - Türkiye  
Elektronik posta adresi / E-mail address: omrumyesilcicek@hotmail.com  
Kabul tarihi / Date of acceptance: 7 Şubat 2014 / February 7, 2014

## ÖZET

SP6 noktasına akupresür uygulanan gebelerin doğum eylemine ve akupresür uygulamasına ilişkin görüşleri

**Amaç:** Araştırma, doğum eyleminde SP6 noktasına akupresür uygulanan gebelerin doğum eylemine ve akupresür uygulamasına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmış randomize kontrollü bir çalışmadır.

**Yöntem:** Trabzon Kadın Doğum Hastanesi'nde Temmuz 2009 – Nisan 2010 tarihleri arasında yapılan çalışmaya 50'si deney ve 50'si kontrol grubunda olmak üzere, örneklem ölçütlerine uyan toplam 100 gebe alınmıştır. Araştırmada gebelere eylemin latent fazında uygulama ile ilgili bilgilendirme yapıpı onay alındıktan sonra Gebe Tanıtım Formu uygulanmıştır. Her iki gruba eylem süresince standart hemşirelik bakımı verilmiş olup deney grubuna farklı olarak doğumun 1. evresinde SP6 noktasına servikal dilatasyon 2-3 cm iken 15 kez (kontraksiyon süresince), 5-6 cm iken 10 kez, 9-10 cm iken 10 kez olmak üzere toplam 35 kez akupresür uygulanmıştır. Gebelerin ağrı algılamasını belirlemek için her uygulama sonunda Vizüel Analog Skala [Visual Analog Scale (VAS)] kullanılmıştır. Erken postpartum dönemde ise her iki gruba Doğum Sonu Görüşme Formu ve VAS uygulanmış olup deney grubuna farklı olarak "Akupresür Uygulamasına İlişkin Soru Formu" da uygulanmıştır.

**Bulgular:** Akupresür uygulanan gebelerin çoğunluğunun daha pozitif doğum deneyimi yaşadığı, doğumu algılamalarının daha olumlu olduğu ve akupresür uygulamasından çok/oldukça memnun kaldıkları (%78.0) saptanmıştır (p<0.001). Ayrıca kontrol grubundaki gebeler doğum eyleminde (geçiş fazı hariç) ağrıyı akupresür grubundaki gebelere oranla daha şiddetli algılamışlardır (p<0.001).

**Sonuç:** Çalışmamızda, akupresürün doğum ağrısını azaltarak bir kadının doğum deneyimi üzerinde olumlu etkisi olduğu ve memnuniyeti arttırdığı saptanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Akupresür, SP6 akupunktur noktası, doğum, doğum ağrısı, doğum deneyimi, memnuniyet

## ABSTRACT

The opinions of pregnant women about labor and acupressure application who received acupressure on their SP6 points

**Objective:** The research was a randomized controlled study aimed to determine the views regarding acupressure application and labor of the pregnant women who received acupressure on their SP6 acupuncture points during labor.

**Method:** 100 pregnant women, 50 in the experimental group and 50 in the control group, meeting the inclusion criteria were included in the research between July 2009 and April 2010 at Trabzon Maternal Hospital. Pregnancy Identification Forms were administered to the pregnant women after providing them with information about the trial during the latent phase of labor and their approvals were obtained. Both groups received standard nursing care during labor and during the first phase of labor the experimental group received acupressure application 35 times in total; 15, 10, and 10 times (throughout contraction) while cervical dilatation was 2-3 cm, 5-6 cm and 9-10 cm wide respectively. Visual Analog Scale (VAS) was used to determine pain perception at the end of each application. In the early postpartum period, both groups were applied VAS and Final Interview Form and the experimental group was also applied "Questionnaire on Acupressure Application".

**Results:** The women who received acupressure application were found to have more positive experiences and perceptions regarding labor and were very/quite pleased (78.0%) with acupressure application (p<0.001). Moreover, control group (except for the transition phase) perceived pain more severely than the acupressure group (p<0.001).

**Conclusion:** It was determined that acupressure had a positive effect on women's labor and increased women's satisfaction by reducing pain.

**Key words:** Acupressure, SP6 acupuncture point, labor, labor pain, labor experience, satisfaction

## GİRİŞ

Akupresür, akupunktur gibi geleneksel Çin Tıbbına dayanan ve vücutta enerji taşıyan meridyenler üzerinde

akupunktur noktalarına parmak, avuç içi veya özel stimülasyon bantlarıyla basınç uygulayarak enerji kanallarının düzgün çalışmasını sağlayan bir tedavi yöntemidir. Akupunktur ile aynı ilkelere dayanmakla birlikte, invaziv olmayan, doğal,

güvenli, maliyetsiz, uygulaması kolay ve yan etkisi olmayan bir uygulamadır (2,7,13,35). Analjezik etkisi kapı kontrol teorisi ve endorfin teorisi ile açıklanan akupresür gibi non-farmakolojik yöntemlerin doğumda anksiyete ve korkuyu azalttığı, ağrı kontrolünü arttırdığı ve konforu desteklediği belirtilmektedir (5,27,30,35). Kapı Kontrol Teorisi (KKT)'ne göre medulla spinalisin arka boynuzunda ağrı duyusunun şiddetini kontrol edebilen bir kapı bulunmakta ve bu kapı ince liflerin aktivitesi ile açılarak ağrı uyarıları bilinç düzeyine ulaşmakta, kalın çaplı liflerin aktivitesi ile kapanarak uyarıların bilinç düzeyine ulaşması engellenmekte ve ağrı hissedilmemektedir (1,27). Hjelmstedt ve ark. (15), Lee ve ark. (23) ve Kashanian ve Shahali (17) SP6 noktasına yaptıkları akupresürün doğum ağrısı üzerine etkisini inceledikleri randomize çalışmalarda akupresür uygulanan grubun ağrı puanlarının, kontrol grubuna oranla anlamlı derecede düşük olduğunu bildirmişlerdir. Yapılmış değişik araştırma sonuçları da doğumda akupresür uygulanan annelerin çoğunluğunun uygulamayı oldukça etkili bulduğunu göstermektedir (5,6,14,18,24,28,32).

Dünya Sağlık Örgütü sağlıklı anne ve bebek için mümkün olan en az girişim ile güvenli bir şekilde doğum eyleminin gerçekleşebileceğini belirterek, doğum boyunca gebeye duyuşsal ve fiziksel destek verilmesini önermektedir (30). Destekleyici bakım annenin anksiyetesini, fiziksel ve emosyonel rahatsızlığını, yorgunluğunu azaltmaya, annenin baş etme güçlerini arttırmaya ve bilgi vermeye yönelik tıbbi olmayan hemşirelik bakımıdır (11,16,31,32). Bu destek sayesinde kadınların hastanelerden pozitif doğum deneyimleri ile ayrılma şansı daha yüksek olacaktır. Yapılan çalışmalarda, doğum süresince destek sağlanmasının doğumda çok yararlı olduğunu, bire bir destek alan kadınlarla kıyaslandığında, destek almayan grupta; sezaryen oranlarında, vakumla müdahaleli doğumlarda, ağrı kesici ve epidural anestezi isteklerinde ve doğumları hakkında hissettikleri negatif duygularda artış saptanmıştır (3,11,16,36).

Son yıllarda doğum eyleminin, tıbbi müdahaleler ile bozulan doğal bir süreç olduğu düşüncesi dikkate alındığında akupresürün doğumda ağrı kontrolünü ve konforu arttırmak için ideal bir yöntem olduğu söylenebilir. Ayrıca ilaçsız bir müdahale metodu olması, anneye ve fetüse zararlı hiçbir yan etkisi olmaması nedeniyle günümüzde birçok kadının doğumda ağrı ile başetmede tercih ettiği bir ağrı rahatlatma yöntemidir. Non-farmakolojik ağrı kontrol yön-

temleri bugün pek çok ülkede, doğumun farklı aşamalarında etkili ve basit olmaları nedeniyle sıkça kullanılmaktadır (2,32). Sahada kullanım şansı görmesine rağmen bu yöntemlerin etkinliğini ortaya koyan kanıt düzeyi yüksek araştırma örnekleri çok azdır.

Etkili ve güvenli olan ağrı giderme stratejilerini saptamak için hayatın en çok hatırlanan ve en zor deneyimlerinden biri olan doğum süresince memnuniyeti arttırmak için sürekli araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışma, doğum eyleminde SP6 noktasına akupresür uygulanan gebelerin doğum eylemine ve akupresür uygulamasına ilişkin görüşlerini belirlemek ve akupresürün etkili kullanımını geliştirmek amacıyla yapılmış randomize kontrollü bir çalışmadır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, Trabzon Doğum ve Çocuk Hastanesi'nde Ağustos 2009 – Nisan 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için öncelikle Trabzon İl Sağlık Müdürlüğü, Trabzon Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi Başhekimliği'nden ve Marmara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır. Uygulamalara başlamadan önce gebelerden çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onam alınmıştır. Araştırmanın evrenini ilk doğumunu yapmak için başvuran gebelerden, normal doğum yapanların tümü oluşturmuştur. Örneklemi ise; araştırma sınırlamasına uyan, bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan gebelerden SP6 akupresür grubunu oluşturan 50 ve hastane protokolüne göre standart bakım alan (kontrol) 50 gebe olmak üzere toplam 100 gebe oluşturmuştur. Buna göre 38.-41. gebelik haftası arasında olan primipar, ilk öğretim ve üstü düzeyde eğitimi olan, tek fetüsü olan, ultrasonografi sonucuna göre fetal ağırlığı 2500 ile 4000 gr arasında olan, normal spontan doğum yapması beklenen, herhangi bir gebelik komplikasyonu ve sistemik hastalığı olmayan, doğum eyleminin latent fazında (servikal açıklık 2-3 cm), narkotik analjezik veya sedatif almamış ve doğum komplikasyonu gelişmemiş olan gebeler çalışmaya dahil edilmiştir.

Gebeler çalışmaya alınma ölçütleri açısından değerlendirilmiş ve kabul ettikleri belirlendikten sonra randomizasyon yapılmıştır. Hastaneye geliş sırasına göre odalara dağıtılan gebelerin yatış esnasında dosyalarına daha önceden hazırlanmış "A" (Akupresür Grubu) ve "K" (Kontrol Grubu)

yazılı harflerden oluşan zarflar konulmuştur ve "A" harfleri akupresür grubuna, "K" harfleri ise kontrol grubuna dahil edilmiştir. Ölçütlere göre uygun olmayan gebeler çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmanın başlangıcından itibaren gebelerin servikal dilatasyonları periyodik olarak doğum salonunda çalışan ebe ve hekimler tarafından değerlendirilmiştir. Çalışma başlangıcında oksitosin indüksiyonunun rutine dönmüş bir uygulama olması nedeniyle gebelere, kuvvetli ve etkili bir kontraksiyon (10 dk içinde en az 45-60 sn süren üç kuvvetli kasılma) yok ise indüksiyon verilmiştir. Çalışmada akupresür ve kontrol grubu gebelere akupresür uygulama dışında doğumun her aşamasında araştırmacı tarafından eşit bakım verilmiştir.

Veriler, gebe tanıtım formu (gebenin sosyodemografik ve obstetrik özellikleri ile ilgili sorulardan oluşmuştur), doğum sonu görüşme formu (gebelerin doğum sonu dönemde doğum ağrısı, ağrı odası, doğum eylemi hakkındaki düşünceleri ve şu anda kendini nasıl hissettiklerine ilişkin sorulardan oluşmuştur) ve akupresür uygulamasına ilişkin soru formu (akupresür uygulamasının etkinliğini, uygulamadan memnun kalma durumlarını ve başka gebelere önerme durumlarını değerlendiren sorulardan oluşmuştur) ile toplanmıştır. Bu formlar doğum sonu 2. saatte lohusa odasında uygulanmıştır. İlaveten doğum eylemi süresince algılanan ağrıyı belirlemek için Vizüel Analog Skala [Visual Analog Scale (VAS)] kullanılmıştır. Birinci değerlendirme, servikal dilatasyon 2-3 cm olduğunda bir kontraksiyonun başlangıcından bitimine kadar SP6 noktasına toplam 15 uygulama sonunda; ikinci değerlendirme servikal dilatasyon 5-6 cm olduğunda bir kontraksiyonun başlangıcından bitimine kadar toplam 10 uygulama sonunda, üçüncü değerlendirme servikal dilatasyon 8-9 cm olduğunda bir kontraksiyonun başlangıcından bitimine kadar toplam 10 uygulama sonunda ve dördüncü değerlendirme ise doğum sonu erken postpartum 2. saatte anneler taburcu olmadan önce yapılan II. görüşme sırasında yapılmıştır. Gebelere VAS gösterilerek yaşadıkları ağrıya hiç ağrı yok "0", en şiddetli ağrı "10" olacak şekilde kaç puan verdikleri sorularak kendi doğum ağrılarının şiddetini değerlendirmeleri istenmiştir. Çalışmanın verilerini elde etmek için kullanılan veri toplama formlarının tamamı araştırmacı tarafından yüzyüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

SP6 akupresür uygulaması: SP6 akupunktur noktası ilk önce anatomik olarak daha sonra da akupunktur nokta dedektörü ile tespit edildi [Akupunktur nokta dedektörü



Resim 1: SP6 akupunktur noktası ve akupresür uygulaması

doğru yeri bulduğunda aletin üzerinde bulunan ışık yeşil renkte yanar ve özel bir ses çıkarır (Resim1)]. Doğumun 1. evresinde servikal dilatasyon 2-3 cm iken 15 kez (kontraksiyon süresince), 5-6 cm iken 10 kez, 9-10 cm iken 10 kez olmak üzere toplam 35 kez SP6 noktasına akupresür uygulandı. İşlem sırasında gebeler bacakları düz olacak şekilde sırt üstü pozisyonda yatırıldı ve her kontraksiyonun başlangıcından kontraksiyon bitene kadar her iki elin başparmağı (başparmağın uçları değil yuvarlak kısımları gelecek şekilde) ile 3-5 kg arasında bir basınç uygulandı (ki bu miktar doğru bası teknikleri ve akupresür konusunda eğitim almış olan araştırmacı tarafından deneyimlenmiştir) (Resim 1). Kontraksiyon bitiminde bası yavaş yavaş azaltılarak, dinlenme fazında uygulamaya ara verildi. Uygulama sırasında kontraksiyonların süresi ve sıklığı Elektro Fetal Mönitör ile değerlendirildi. Akupresür uygulaması sırasında gebede ve fetal durumda herhangi bir problem saptanmamıştır. Veri toplama aşamasında 193 gebeye ulaşılmış ancak aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı 100 gebenin verileri değerlendirilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Çalışma Dışı Kalan Olgular ve Nedenleri

Çalışma Dışı Kalan Olgular ve Nedenleri	Sayı
Sezaryen	41 gebe
Uzamış doğum eylemi (kontraksiyon distozisi) kontraksiyonların aktifleşmediği, gebenin hala latent fazda olduğu	19 gebe
Fetal distres gelişmesi	9 gebe
Dilatasyon 10 cm olmadan doğum masasına alınma/çalışmadan ayrılmak isteme	7 gebe
Yenidoğan ağırlıkları 4000 gr'ın üzerinde veya 2500 gr altında olması	5 gebe
Annelerde doğum sonunda kanama gelişmesi	4 gebe
Narkotik analjezik verilmesi	4 gebe
Vakum/forseps uygulanması	4 gebe
<b>TOPLAM</b>	<b>93</b>

## İstatistiksel Analiz

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 17.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Gebelere yönelik tanımlayıcı bilgiler sayı ve yüzde dağılımları şeklinde verilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki gebelerin sosyo-demografik ve doğurganlık özelliklerinin, doğum ağrısına, ağrı odasına ve doğum eylemine ilişkin düşüncelerinin benzer bir dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacı ile ki-kare (Chi-Square) ve Yates'in ki-kare testi yapılmıştır. Akupresür ve kontrol grubundaki gebelerin doğum sırasında ve sonrasında ağrı düzeyleri arasında fark olup olmadığı Mann Whitney U testi ile değerlendirilmiş ayrıca minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel anlamlılık durumu  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Tablo 2'de çalışmaya katılan 100 gebenin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımları görülmektedir. Akupresür (A) ve kontrol (K) grubu gebelerinin yaş ortalamasının sırasıyla  $24.94 \pm 4.00$  ve  $23.64 \pm 3.24$  yıl, gebelik haftası ortalamasının  $39.62 \pm 0.96$  hafta, çoğunluğun ilköğretim mezunu olduğu (A: %44.0, K: %64.0), sosyal güvencelerinin olduğu (A: %98.0, K: %96.0), doğum ile ilgili eğitim almadığı (A: %52.0, K: %70.0) ve doğumdan korktuğu (A: %94.0, K: %90.0) görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede çalışma durumları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken ( $p < 0.05$ ), sayılan diğer özellikler açısından grupların benzer olduğu görülmüştür ( $p > 0.05$ ) (Tablo 2).

Tablo 3'de annelerin yaşadıkları doğum ağrısına ilişkin düşünceleri incelendiğinde, akupresür grubu annelerinin

**Tablo 2:** Gebelerin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları

Bireysel Özellikler	Akupresür Grubu (n=50)		Kontrol Grubu (n=50)		Toplam (n=100)		$\chi^2$	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş Aralıkları***								
19 yaş ve altı	5	10.0	5	10.0	10	10.0	2.880	0.237
20-24	16	32.0	24	48.0	40	40.0		
25 yaş ve üzeri	29	58.0	21	42.0	50	50.0		
Eğitim Durumu								
İlkokul/ortaokul	22	44.0	32	64.0	54	54.0	4.026	0.134
Lise	17	34.0	11	22.0	28	28.0		
Üniversite/Lisansüstü	11	22.0	7	14.0	18	18.0		
Çalışma Durumu								
Çalışıyor	11	22.0	3	6.0	14	14.0	4.070	0.044*
Çalışmıyor	39	78.0	47	94.0	86	86.0		
Sosyal Güvence**								
Yok	1	2.0	2	4.0	3	3.0	0.000	1.000
Var	49	98.0	48	96.0	97	97.0		
Gebelik Haftası								
38-39 Hafta	22	44.0	12	24.0	34	34.0	4.456	0.035
40-41 Hafta	28	56.0	38	76.0	66	66.0		
Kaç kez Kontrolde Gidildi								
4-8 kez	21	42.0	27	54.0	48	48.0	1.442	0.230
9 ve üzeri	29	58.0	23	46.0	52	52.0		
Doğum İle İlgili Eğitim Alma								
Evet	24	48.0	15	30.0	39	39.0	3.405	0.640
Hayır	26	52.0	35	70.0	61	61.0		
Doğumdan Korkma Durumu								
Korkuyor/biraz korkuyor	45	90.0	47	94.0	92	92.0	0.136	0.712**
Korkmuyor	5	10.0	3	6.0	8	8.0		

\* $p < 0.05$  anlamlı, \*\*Yates'in ki-kare testi yapıldı, \*\*\*Bu araştırmada yaş aralığı; en küçük 17 yaş, en büyük 35 yaş alınmıştır.

**Tablo 3:** Annelerin Doğum Ağrısına, Ağrı Odasına ve Doğum Eylemine İlişkin Düşünceleri ile Doğum Sonrası Kendilerini Nasıl Hissettiklerine Göre Dağılımları

Görüşler	Akupresür Grubu (n=50)		Kontrol Grubu (n=50)		Toplam (n=100)		$\chi^2$	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
<b>Doğum Ağrısına ilişkin</b>								
Çok şiddetli dayanılmaz bir ağrı	28	56.0	40	80.0	68	68.0	14.137	0.003*
Duyduklarım kadar varmış	11	22.0	10	20.0	21	21.0		
Beklediğimden daha kolay oldu	11	22.0	-	-	11	11.0		
<b>Ağrı Odasına ilişkin</b>								
Gürültülü ve kalabalık/diğer gebelerin bağırmalarından korkuyorum	19	38.0	27	54.0	46	46.0	7.536	0.023*
Öğrenciler ve bazı ebeler çok yardımcı oluyor/ilgi fazla	24	48.0	11	22.0	35	35.0		
Ağrım varken muayene yapılması rahatsız edici	7	14.0	12	24.0	19	19.0		
<b>Doğum Eylemine ilişkin</b>								
Doğum ağrılı ve zor/ ama sonu var							11.356	0.010
Önceden ağrıyı azaltacak şeyleri iyi öğrensinler ve ağrıların azalması için söylenenleri yapsınlar	19	38.0	17	34.0	36	36.0		
Sık aralıklarla doğum yapmasınlar	9	18.0	1	2.0	10	10.0		
Bu kadar ağrıyı çektikten sonra sezaryene gitmekten korktum	1	2.0	7	14.0	8	8.0		
<b>Doğum Sonrası Kendilerini Nasıl Hissettikleri</b>								
O ağrıları yeniden yaşamayacağım için ve her şey bittiği için mutluyum	27	54.0	31	62.0	58	58.0	1.165	0.559
Yorgunum ve ağrım var/halsizim	12	24.0	12	24.0	24	24.0		
Sağlıklı bebek sahibi olduğum için mutluyum	11	22.0	7	14.0	18	18.0		

\*p&lt;0.05 anlamlı

%56.0'sı, kontrol grubu annelerinin ise %80.0'i doğum ağrısını "çok şiddetli dayanılmaz bir ağrı" olarak tanımlamışlardır. Aynı zamanda "beklediğimden daha kolay oldu" diyen anne oranı akupresür grubunda %22.0 iken, kontrol grubunda bunu ifade eden hiçbir anne olmadığı ve yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 3).

Annelerin ağrı odasına ilişkin görüşleri incelendiğinde hem akupresür hem kontrol grubundaki annelerin (A: %38.0, K: %54.0) ağrı odasını ilk sırada "diğer gebelerin bağırmalarından korkuyorum/gürültülü ve kalabalık" olarak değerlendirdikleri, akupresür grubunun %48.0'inin, kontrol grubunun %22.0'sinin ise "öğrenciler ve bazı ebeler çok yardımcı oluyor/ilgi fazla" gibi ifadeler kullandıkları görülmektedir. Aynı zamanda ilgi fazla diyen 19 kişinin akupresür grubunda olduğu ve yapılan istatistiksel değerlendirmede iki grup arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptanmıştır (p<0.05) (Tablo 3).

Annelerin yaşadıkları doğum eylemine ilişkin düşünceleri incelendiğinde; her iki grubun da ilk sırada (A: %42.0; K: %50.0) doğum eylemini "ağrılı ve zor/ama sonu var" olarak ifade ettikleri, ikinci sırada (A: %38.0, K: %34.0) ise "önceden ağrıyı azaltacak şeyleri iyi öğrensinler ve ağrıların azalması için söylenenleri yapsınlar" gibi önerilerde buldukları görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede iki grup arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (p<0.05) (Tablo 3).

Annelerin doğum sonrasında nasıl hissettiklerine ilişkin düşünceleri incelendiğinde; "O ağrıları yeniden yaşamayacağım ve her şey bittiği için mutluyum" diyen annelerin oranı akupresür grubunda %54.0, kontrol grubunda ise %62.0 olduğu ve hem akupresür hem de kontrol grubundaki annelerin %24.0'ünün "yorgunum ve ağrım var/halsizim" gibi olumsuz yanıtlar verdikleri görülmektedir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05) (Tablo 3).

Tablo 4'de annelerin akupresür uygulamasına ilişkin düşünceleri incelendiğinde annelerin akupresür uygulamasından çok/oldukça memnun kaldıkları (%78.0), akupresür uygulamasını çok/oldukça etkili buldukları (%78.0) ve bu uygulamayı tamamen diğer gebelere önerdikleri (%80.0) saptanmıştır. Bunların yanı sıra uygulamadan hiç memnun kalmayan, hiç önermem diyen ve etkili bulmayan annelerin

**Tablo 4:** Annelerin Akupresür Uygulamasına İlişkin Görüşleri

	Akupresür Grubu	
	Sayı	%
<b>Memnun Kalma Durumu</b>		
Çok/oldukça memnun kaldım	39	78.0
Memnun kaldım	5	10.0
Çok az memnun kaldım	6	12.0
<b>Etkili Bulma Durumu</b>		
Çok/oldukça etkili	39	78.0
Etkili	5	10.0
Çok az etkili	6	12.0
<b>Diğer Gebelere Önerme Durumu</b>		
Çok/oldukça öneririm	40	80.0
Öneririm	8	16.0
Çok az öneririm	2	4.0
<b>Toplam</b>	50	100.0

olmaması nedeniyle bu sayılan özelliklere tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 5'te gebelerin doğum eyleminde ve doğum sonu erken döneme göre ağrı şiddetini algılama puan (VAS) dağılımı görülmektedir. Latent fazda VAS puanları akupresür grubunda 3.0, kontrol grubunda 4.0, aktif fazda akupresür grubunda 7.0, kontrol grubunda 8.0, geçiş fazında akupresür grubunda 10.0, kontrol grubunda 10.0 ve doğum sonu 2. saatte akupresür grubunda 2.0, kontrol grubunda 3.0 olarak bulunmuş ve yapılan değerlendirmede ağrı şiddetini algılama puanları (geçiş fazı haricinde) açısından gruplar arasında fark ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.001$ ).

## TARTIŞMA

Doğum eyleminden sonra annelerin doğum süreci özellikle de doğum ağrısı hakkındaki görüşlerini almak, yaşanan deneyimin sağlıklı olup olmadığını değerlendirmek açısından önemlidir. Çalışmamızda gebelerin doğuma ilişkin görüşleri, doğum salonundan taburcu olmadan (doğumdan 2 saat sonra) doğum sonu görüşme formu ile elde edilmiştir.

**Tablo 5:** Gebelerin Doğum Eyleminde Ağrı Şiddetini Algılama Puanlarının (VAS) Karşılaştırılması

Doğumun evreleri	Ağrı Puanları Akupresür Grubu (n=50)	Kontrol Grubu (n=50)	U***
<b>Latent fazda</b>			
Median	3.0	4.0	660.000*
Percentile 25	2.0	3.0	
Percentile 75	4.0	4.25	
Mean Rank	38.70	62.30	
Min-Max	1.00-5.00	3.00-9.00	
<b>Aktif fazda</b>			
Median	7.0	8.0	681.500*
Percentile 25	6.0	7.0	
Percentile 75	7.0	9.0	
Mean Rank	39.13	61.87	
Min-Max	4.00-8.00	5.0-10.0	
<b>Geçiş fazda</b>			
Median	10.0	10.0	1200.000**
Percentile 25	10.0	10.0	
Percentile 75	10.0	10.0	
Mean Rank	49,50	51,50	
Min-Max	9.0-10.0	9.0-10.0	
<b>Doğum sonu 2. saatte</b>			
Median	2.0	3.0	509.000*
Percentile 25	2.0	3.0	
Percentile 75	3.0	3.0	
Mean Rank	35,68	65,32	
Min-Max	2.00-3.00	1.00-5.00	

\* $p < 0.001$  ileri düzeyde anlamlı, \*\* $p > 0.05$ , \*\*\* Mann-Whitney U Testi

Doğum eylemi, bugün tanımlanan en şiddetli ağrı kaynaklarından biridir ve özellikle primipar kadınların çoğunluğunun şiddetli doğum ağrısı deneyimi yaşadığı belirtilmektedir. Doğum ağrısı ise, annede bir “stres, korku ve anksiyete” yanıtı oluşturarak ağrıya karşı daha fazla tepki gösterilmesine neden olur (22,33). Çalışmamızda annelerin doğumdan sonra eylemde yaşadıkları ağrıya ilişkin görüşleri incelendiğinde, akupresür grubu gebelerinin %78.0’i, kontrol grubu gebelerinin ise tamamı doğum ağrısı hakkında olumsuz düşüncelere sahip olduğu görülmektedir. Akupresür grubunda yer alan 28 gebe (%56.0) ve kontrol grubunda yer alan 40 gebe (%80.0) doğum ağrısının “çok şiddetli olduğunu ve çok ağrı çektiklerini” ifade ederken, akupresür grubundaki gebelerin %22.0’si ise “beklediğinden daha az ağrı yaşadığını” belirtmişler. Ayrıca kontrol grubundaki gebeler doğum eyleminin hemen hemen tüm evrelerinde (geçiş fazı hariç) ağrıyı akupresür grubundaki gebelere oranla daha şiddetli algılamışlardır. Bu bulgu akupresür uygulamasının ağrıyı hafiflettiğini, doğum ağrısı ile başa çıkmalarında etkili olduğunu ve gebelerin daha olumlu bir deneyim yaşadıklarını göstermesi açısından önemlidir. Yapılan uygulamanın “dikkatin başka yöne çekilmesi” ve “ilgi odağı oluşturulması” gebelerde ağrının daha az algılanmasına neden olmaktadır. McGill ağrı sorgulaması kullanılarak yapılan bir çalışmada; primiparların %60’ı uterus kontraksiyonlarının oluşturduğu ağrıyı “dayanılmaz”, “tolere edilemez”, “çok şiddetli” ve “işkençe” olarak ve %30’u da “oldukça şiddetli” olarak ifade etmişlerdir (33). Analjezik etkisi kapı kontrol ve endorfin teorisi ile açıklanan akupresür gibi nonfarmakolojik yöntemlerin doğumda anksiyete ve korkuyu azalttığı, ağrı kontrolünü ve konforu arttırdığı bilinmektedir (27). Kim ve ark. (18), Chung ve ark. (6) ve Lee ve ark. (23) farklı akupresür noktalarını kullanarak (SP6, LI4, BL67) doğum eyleminde yapılan akupresürün doğum ağrısı üzerine etkisini inceledikleri randomize çalışmalarda akupresürün doğum ağrısını büyük ölçüde azalttığını belirtmişlerdir. Benzer diğer çalışmalar da bizim çalışmamızı desteklemektedir (7,15,24,25,28,37). Yukarıda sözü edilen literatürde ve bizim çalışmamızda yer alan kadınların ağrıya ilişkin ifadelerine bakıldığında akupresürün doğum ağrısı ile başetmede etkin ve kullanışlı olduğu söylenebilir.

Doğum sırasında yaşanan ağrının algılanması bireysel özellik taşısa da her bireyde ağrının hissedilmesinde fizyolojik, psikolojik ve çevresel faktörler de büyük rol oynar (7). Psikolojik faktörlerin gerçek doğum ağrılarını ve doğumu etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle gebelerin benimsediği

ve güvendiği ortamda doğum yapması daha az anksiyete yaşamasına ve böylece ağrı zaafı gibi gebe psikolojisinden etkilenen sorunların daha az görülmesine neden olacaktır (12). Çalışmamızda gebelerin doğumdan sonra ağrı odası ile ilgili düşünceleri incelendiğinde, akupresür grubu gebelerinin (%48.0), kontrol grubu gebelere oranla (%22.0) daha olumlu izlenimlere sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca “ilgi fazla” diyen 19 kişinin deney grubunda olması, akupresür uygulama nedeniyle böyle düşündükleri söylenebilir. Doğum eylemi süresince gebelerin tümüne eşit oranda ilgi ve destek gösterilmiş ve hastanede uygulanan rutin bakım dışında farklı bir uygulama yapılmamış olmamasına rağmen akupresür grubu gebelerin yapılan uygulamayı sağlık personelinin ilgi ve destek görme olarak algıladıkları bu durumu akupresür uygulamasının gebelerin kendileri ile daha çok ilgilenildiğini düşünmeleri ve uygulamanın gebelerde yarattığı pozitif etkiye bağlanmaktadır. Bununla ilgili olarak Beydağın (4) doğum yapan kadınların doğum desteği konusundaki düşüncelerini inceledikleri çalışmalarında, kadınların %79.3’ü doğum sırasında destek almış olsalardı doğumun daha kolay olacağını, %68.3’ü daha az ağrı hissedeceğini ve %81.7’si ise daha az korku duyacağını ifade etmişlerdir. Toplam 13000 kadını içeren 16 çalışmanın incelendiği sistematik bir derlemede, doğum eyleminde devamlı destek alan kadınlarda müdahaleli doğum (vakum, forseps) ve sezaryen oranlarında azalma, spontan vaginal doğum sıklığında ise artış olduğu saptanmıştır. Ayrıca, bu kadınların daha az analjeziye ihtiyaçları olduğu ve doğum eyleminden daha fazla memnun kaldıkları görülmüştür (16). Berghella ve ark. (3) doğum eyleminin yönetiminde kanıt temelli 15 çalışmanın analizinde 1791 kadının ifadelerini incelemiş ve doğum eyleminde destek alan kadınlarda doğumda analjezi ihtiyacının azalmış olduğunu ve anne memnuniyetinin arttığını belirtmişlerdir (3). Ayrıca çalışmamızda gebelerin sağlık personelinin ilgi ve destek görme bir çeşit bakım olarak algılaması, gebelerin ilk doğumları olmasına veya çevrelerindeki kadınların deneyimlerinden yola çıkarak yoğun çalışan sağlık personelinin bekledikleri ilgi ve desteği görememiş olmalarına bağlanmaktadır. Yine çalışmalarda gösterildiği üzere hemşireler travaydaki bir gebeye sıklıkla dokunmaktadır ancak bunlar genellikle nabız alma, cihaz bağlama vs. gibi klinik amaçlı dokunuşlardır. Oysa elini tutma, sırtını okşama gibi klinik olmayan dokunuşların sistolik kan basıncını, nabızı düşürdüğü ve gebeyi rahatlatarak doğum ağrılarıyla mücadele etme yete-

neğini arttırdığına ilişkin bulgular vardır (9,22). Elde edilen bu bulgu, nullipar ve multiparların oluşturduğu vajinal doğumlar üzerinde non-farmakolojik metodlar ile çalışmalar yapmış olan; Ersanlı'nın (10), Kashanian ve Shahali'nin (17) ve Korkmaz'ın (20) sonuçları ile de benzerlik göstermektedir. Akupresür ve kontrol grubu gebelerin ağrı odasına yönelik olumsuz izlenimleri ise (A: %38, K: %54) ağrı odasının gürültülü/diğer gebelerin bağırsmaları/kalabalık olmasıyla ilişkilidir. Literatürde gebelerin, ağrı odasında çok sayıda gebe ile birlikte bulunmalarının ve diğer gebelerin ağrıya verdikleri tepkileri görmelerinin olumsuz etkilenmelerine neden olduğu belirtilmektedir (9,12,21).

Çalışmamızda, akupresür grubunun %42'si, kontrol grubun %50'si doğum eylemini "ağrılı ve zor/ama sonu var" olarak tanımlarken, akupresür grubunun %38'i, kontrol grubunun %34'ü "önceden ağrıyı azaltacak şeyleri iyi öğrensinler ve ağrıların azalması için söylenenleri yapsınlar" gibi önerilerde bulunduğu saptanmıştır. Gebelerin bu ifadeleri aslında son anda bile olsa bu yöntemlerin (akupresür vb.) oldukça etkili olabileceğinin ve gebelerin bu bilgilere aç olduğunun bir göstergesi olarak düşünülmektedir. Aynı zamanda literatürde doğum ağrısına yönelik baş etme yöntemlerini öğrenmenin, doğum ağrısını azaltma ve doğum eyleminin kalitesini artırmada etkili olduğu belirtilmektedir. Bu yöntemlerin biliniyor olması kadının kendine olan güvenini arttırmakta, kendini güçlü hissetmesine, benlik duygusu ve başarı duygusunu güçlendirmekte ve anksiyetesini azaltmaktadır (30). Gençalp (12), Yıldırım (35) ve Mamuk'un (26) çalışmalarında doğumdan sonra yapılan görüşmelerde kadınların doğum eylemine yönelik düşünceleri çalışmamızla benzer şekilde bulunmuştur.

Doğumdan hemen sonraki dönem pek çok kadın için mutluluk dolu, rüya gibi bir dönemdir. Çalışmamızda gebelerin büyük bir çoğunluğunun (%76.0) doğum sonrası kendini mutlu hissettiği saptanmıştır. Bu durumun bebeğin doğumuyla doğum ağrısının büyük bir oranda azalması, uterusun kontraksiyonlarının büyük bir ölçüde hafiflemesi, vajina ve perinede oluşan gerginliğin ortadan kalkması ve annenin bebeğini kollarına aldığı anda duyduğu heyecan ve huzurdan kaynaklandığı düşünülebilir. Çalışma sonuçlarımız Waters ve Raisler (37), Hamidzadeh ve ark. (14) ve Öztürk'ün (29) araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda gebelerin akupresür uygulamasından memnun kalma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulamadan hiç memnun kalmayan, hiç önermeyen ve

etkili bulmayan gebe bulunmadığı gibi çoğunun (%78) akupresür uygulamasından memnun kaldığı, %80'inin bu uygulamayı diğer gebelere önerdiği ve %78'inin akupresür uygulamasını etkili bulduğu saptanmıştır. Gebelerin büyük bir çoğunluğunun akupresür uygulamasından çeşitli derecelerde memnun kalmaları, başka gebelere önermeleri ve etkili bulmaları sevindirici olmakla birlikte doğum ağrısı algısının azaltılmasında SP6 akupunktur noktasına uygulanan akupresürün etkili olduğunu istatistiksel değerlendirmeler ile birlikte (Tablo 3 ve 5) hastaların subjektif değerlendirmeleri ile de desteklenmiş olmaktadır. Aynı zamanda doğum ağrısının etkin bir şekilde hafifletilmesinin, kadınların memnuniyet düzeyini büyük oranda etkileyen bir durum olduğu düşünülmektedir. Korkmaz'ın (20) TENS'in doğum ağrısını algılamaya etkisini incelediği çalışmada, TENS grubunun %80'i cihazdan yararlandığını ve memnun kaldığını bunun diğer doğum yapan kadınların da kullanmasını önerdiklerini bildirmiştir. Yine bir başka randomize çalışmada Hamidzadeh ve ark. (14) LI4 noktasına uygulanan akupresürün doğum ağrısı, süresi ve memnuniyeti üzerine etkisini incelemişler ve deney grubu gebelerinin kontrol grubu gebelere oranlar daha memnun [(sırasıyla 5.76 (0.63), 5.36 (1.08)] bir doğum süreci yaşadıklarını belirtmişlerdir. İncelenen tüm çalışma sonuçlarının çalışmamızı desteklediği görülmüştür.

## SONUÇ

Bu çalışmada, akupresür uygulanan gebelerin doğum ağrısına, ağrı odasına ve doğum eylemine ilişkin daha olumlu duygular yaşadığı ve doğuma uyum süreçlerinin daha iyi olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte akupresür uygulamasının doğum ağrısının azaltılmasında etkili olduğu, gebeler tarafından sevildiği, konforlu bulunduğu ve başka gebelere önerildiği belirlenmiştir. Bu sonuçlara dayanarak akupresürün doğum eyleminde etkili bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabileceği söylenebilir. Ayrıca doğum kliniklerinde yapılan hemşirelik girişimlerinde kanıta dayalı araştırmaların uygulanması hem hemşirelik bakım kalitesini hem de anne ve bebek sağlığını yükseltecektir.

## Teşekkür

Çalışmamıza katılan tüm gebelere minnettarız. Bu araştırma M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde 2010 yılında yapılmış olan 272590 sayılı tezden kaynaklanmaktadır.



## KAYNAKLAR

- Aslan FE. Ağrıya ilişkin kavramlar. Ağrı doğası ve kontrolü. 1. Basım, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti., Bilim Yayınları: 42, İstanbul, 2006.s.47-51.
- Beal MW. Acupuncture and acupressure applications to women's reproductive health care. *J Nurse Midwifery*. 1999; 44(3): 217-30.
- Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence- based labor and delivery management. *Am J Obstet Gynecol*. 2008; 199(5): 445-454.
- Beydağ KD. Doğum yapan kadınlar doğum desteği konusunda ne düşünüyor? 6. Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongre Kitabı, 2009; s. 274.
- Brown TS, Douglas C, Flood PL. Women's evaluation of intrapartum nonpharmacological pain relief methods used during labor. *J Perinat Educ*. 2001; 10: 1-8.
- Chung UL, Hung CL, Kuo SC, Huang CH . Effects of LI4 and BL67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. *J Nurs Res*. 2003; 11(4): 251-260.
- Cook A, Wilcox G. Pressuring pain: Alternative therapies for labor pain management. *AWHONN Lifelines*. 1997; 1: 36-41.
- Copelan DB, Dougla D. Cornmunication strategies for the intrapartum nurse. *JOGNN*. 1999; 28(6); 579-585.
- Erbil N, Bıryan N, Şahin Y. Laborda kadınların deneyimleri ve ebelerden aldığı desteğin belirlenmesi. 6. Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongre Kitabı, 2009; s. 189.
- Ersanlı C. İndüksiyon uygulanan primipar gebelerde travayda verilen eğitim ile dinletilen müziğin doğum sürecine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
- Gagnon AJ, Waghorn K, Covell C. A randomized trial of one to-one nurse support of women in labor. *Birth*. 1997; 24(2): 71-77.
- Gençalp NS. Doğum eyleminde anneye verilen destekleyici hemşirelik bakımının doğum sürecine etkisi (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1998.
- Hakverdioğlu G, Türk G. Akupressür. *Hacettepe Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*. 2006; 13(2): 43-47.
- Hamidzadeh A, Shahpourian F, Jamshidi R, Montazari SA, Khosravi A. Effects of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor. *J Midwifery Womens Health*. 2012; 57(2):133-138.
- Hjelmstedt A, Shenoy ST, Stener-Victorin E, Lekander M, L Balakumaran, Waldenström U. Acupressure to reduce labor pain: a randomized controlled trial. *Acta Obstetric Gynecol*. 2010; 89: 1453-1459.
- Hodnett ED. Care giver support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(1):CD000199.
- Kashanian M, ShahalıS. Effects of acupressure at the sanyinjiao point (SP6) on the process of active phase of labor in nulliparas women. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2010; 23(7): 638-641.
- Kim YR, Chag SB, Lee MK, Maeng WJ. Effects on labor pain and length of delivery time for primipara women treated by san-yin-jian (SP-6) acupressure and hob-gog (LI-4) acupressure. *Korean J Women Health Nurs*. 2002; 8(2): 244-256.
- Kızılkaya N. Kadının doğum eylemindeki destekleyici hemşirelik davranışlarına ilişkin görüşleri. *Perinatoloji Dergisi*. 1997; 5(3-4): 213-216.
- Korkmaz N. İlaçsız ağrı kontrol yöntemlerinden TENS'in doğum ağrısını algılamaya etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2003.
- Kömürücü N. İlk doğumunu yapan annelerin kendi doğum eylemlerine ilişkin duygu ve düşünceleri. 1. Ana Çocuk Sağlığı, Hemşirelik Sempozyumu, 1992, İstanbul.
- Kömürücü N, Ergin Berkiten A. Doğum ağrısı ve yönetimi. *Bedray Basın Yayıncılık Ltd. Şti., İstanbul*, 2008. s 57-120.
- Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effects of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *J Altern Complement Med*. 2004; 10(6): 959-965.
- Lee MK, Chang SB, Lee HS, Kim HS. Effects of treatment with sanyin-jian (sp-6) acupressure for labor women on labor pain, length time for delivery and anxiety: A clinical trial pilot study. *Korean J Women Health Nurs*. 2002; 8(4): 559-569.
- Ma W, Bai W, Lin C, Zhou P, Xia L, Zhao C, Hao Y, Ma H, Liu X, Wang J, Yuan H, Xie Y, Lu A. Effects of sanyinjiao (SP6) with electroacupuncture on labor pain in women during labour. *Complement Ther Med*. 2011; 19: 13-18.
- Mamuk R. Vajinal doğumun ikinci aşamasında perineye sıcak uygulama yapmanın perine bütünlüğüne ve ağrıya etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
- Mamuk R, Davas Nİ. Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri. *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni*. 2010; 44; 137-144.
- Ozgolı G, Sedigh S, Heshmat R, Alavi MH. Effect of right hand hegu acupressure on pain intensity of active phase of labor pain in primiparous women. *Kowsar Medical Journal*, 2010; 14(4): 229-234.
- Öztürk H. Gebelerde algılanan doğum ağrısının azaltılmasında ele uygulanan buz masajı etkisinin incelenmesi (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2006.
- Sayiner FD. Özerdoğan N. Doğal doğum. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2009; 2(3): 143-148.
- Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *J Midwifery Womens Health*. 2004; 49(6): 489-504.
- Simkin P. O'Hara MA. (2002). Nonpharmacologic relief pain during labor: systematic reviews of five methods. *Am J Obstetgynecol*. 2002; 186;5: 131-159.
- Şahin Ş. Doğum ağrısının mekanizması. İçinde: Ağrısız doğum ve sezaryende anestezi, Ed: Şahin Ş, Owen MD, Nobel & Güneş Tıp Kitabevi, İstanbul, 2006. s. 13-27.
- Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor (review). *ECAM*. 2007; 4(4): 409-417.
- Yeşilçiçek Çalık K, Kömürücü N. Acupressure (Shiatsu). İçinde: Doğum ağrısı ve yönetimi, Ed: Kömürücü N, 2. Basım, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2013. s. 94-103.
- Yıldırım G. Doğum eyleminde uygulanan solunum ve tensel uyarılma tekniklerinin gebenin doğum ağrısını algılamasına etkisi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2001.
- Waters BL. Raisler J. Ice massage for the reduction of labor pain. *J Midwifery Womens Health*. 2003; 48(5): 317-321.