

## Epizyotomi Sonrası Perineal Ağrının Tedavisinde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemlerin Sistemik Açısından İncelenmesi

The Systematic Analyze Them in Terms The Nonpharmacological Methods Used in The Treatment of Perineal Pain After Episiotomy

Nilüfer TOK YANIK<sup>1</sup>, Gül ERTEM<sup>2</sup>

### ÖZ

Epizyotomi, bebeğin güvenli doğumunu sağlamak, perine tonüsünü korumak ve istenmeyen yırtıkları önlemek amacıyla yapılan insizyondur. Perineal ağrı, özellikle postpartum ilk 3 gün boyunca, hareket etme, idrar yapma ve defekasyon, emzirme gibi günlük aktiviteleri olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle epizyotomiden kaynaklanan ağrı tedavi edilmelidir. Son yıllarda farmakolojik olmayan yöntemler ya tek başlarına ya da birlikte ağrıyı azaltmada etkili olmaktadır. Temel amaç ağrı tedavisinde analjezik kullanım oranını azaltarak yaşam kalitesini yükseltmektir. Bu çalışmalardan 2007- 2017 arasında olan özellikle non-farmakolojik yöntemlerin etkilerini inceleyen 17 çalışmaya ulaşılmıştır. Epizyotomi sonrası perineal ağrının giderilmesinde soğuk jel pedi ve buz paketi uygulamasının, düşük frekanslı Transkutan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS) ve yüksek frekanslı TENS'in, bilek-ayak akupunktur uygulamasının, lavanta-timolü ilave edilerek hazırlanan yıkama solüsyonunun, tarçın merhemi ve atkuyruğu merheminin etkili olduğu, Düşük Doz Lazer Tedavisi (DDL T)'nin, kulak akupunktur uygulamasının etkili olmadığı saptanmıştır. Lavanta yağı ile hazırlanan oturma banyosunun bir çalışmada etkili olduğu saptanırken diğer çalışmada etkili olmadığı saptanmıştır. Epizyotomi sonrası perineal ağrının giderilmesinde en etkili yöntemlerin kanıt düzeyinde araştırılması, bu yöntemlerin kullanımı ile ilgili sağlık çalışanlarına danışmanlık yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Epizyotomi, Perineal Ağrı, Nonfarmakolojik Yöntemler.

### ABSTRACT

Episiotomy is an incision, it is used for to ensure the safe delivery of the baby, to maintain perineal tonus and to prevent unwanted tears. Perineal pain is adversely affects daily activities such as movement, urination, defecation and breastfeeding especially in during the first 3 days postpartum. Therefore pain resulting from episiotomy should be treated. In recent years, non-pharmacological methods are effective in reducing the pain alone or together. The main objective is to improve the quality of life by reducing the rate of analgesic use in the treatment of pain. It has been reached 17 studies from these studies specifically examining the effects of non-pharmacological methods between 2007- 2017. Cold gel pad and ice pack application, low frequency Transkutan Electrical Nerve Stimulation (TENS) and high frequency TENS, Wrist-ankle acupuncture application, lavender-timol added washing solution, cinnamon ointment and horse-tail ointment is effective, low dose laser therapy (LLLT), ear acupuncture was found to be ineffective for the removal of perineal pain after episiotomy. The sitz bath with lavender oil prepared has been found to be effective in a study and not effective in the other study. It is recommended that to investigation of at the level of evidence about the most effective methods, advising health professionals about the use of methods.

**Keywords:** Episiotomy, Perineal Pain, Nonpharmacological Methods.

\*I. Ulusal Kadın Hastalıkları ve Ana Çocuk Sağlığı Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>Öğr. Gör., Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, nilufertokyanik@gmail.com, ORCID: 0000-0001-2345-6789

<sup>2</sup>Prof.Dr., Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, ertemgul19@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5853-3980

**İletişim / Corresponding Author:** Nilüfer TOK YANIK  
**e-posta/e-mail:** nilufertokyanik@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received:** 26.11.2018  
**Kabul Tarihi/Accepted:** 31.12.2019

## GİRİŞ

Epizyotomi, bebeğin güvenli doğumunu sağlamak, perine tonüsünü korumak ve istenmeyen yırtıkları önlemek amacıyla; bebek başının doğumu sırasında perinede bulbokavernöz kasına yapılan insizyondur.<sup>1,2</sup> Yüzyılın ilk yarısından itibaren dünyada epizyotomi oranı artmıştır. Bu oranlar Amerika %62,5, Avrupa %30, İsveç %9,7 olarak rapor edilmiştir.<sup>3</sup> Türkiye’de epizyotomi uygulaması %64 olarak belirtilmiştir. Ülkemizdeki tüm doğumların % 65’ inden ve primiparların ise %90’ nından fazlasına epizyotomi uygulanmaktadır.<sup>4</sup>

Doğum sonrası dönemde epizyotomi yapılan kadınlarda genellikle perineal ağrı görülmektedir.<sup>5</sup> Perineal ağrının doğumdan sonraki ilk 24 saatte şiddetinin fazla olduğu, ve sonraki 48 saat süre içerisinde yavaş yavaş azaldığı bildirilmiştir.<sup>6</sup> Epizyotomi nedeniyle ortaya çıkan perineal ağrı, özellikle postpartum ilk 3 gün boyunca kadının hareket etme, idrar ve defekasyon yapma, emzirme gibi günlük aktivitelerini olumsuz yönde etkilemektedir.<sup>7-9</sup> Bu nedenle epizyotomiden kaynaklanan perineal ağrının tedavi edilmesi gereklidir.<sup>7,8</sup>

Nonfarmakolojik yöntemler, ilaç dışı yöntemlerle ağrının azaltılması olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntemlerin kullanılmasında temel amaçlardan birisi ağrı tedavisinde analjezik kullanım oranını azaltarak kadının yaşam kalitesini yükseltmektir. Nonfarmakolo-

jik yöntemlerin avantajları arasında, analjeziklerin gösterdiği yan etkilerinin olmaması, kolay uygulanabilirliğinin olması ve ekonomik olması gelmektedir.<sup>10</sup> Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler arasında periferik tedaviler; soğuk-sıcak uygulamalar, egzersiz, pozisyon verme, hareket kısıtlaması, dinlenme, akapunktur, hidroterapi, Transkutan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (Transkutan Electrical Nerve Stimulation TENS), masaj ve dokunma, bilişsel davranışçı tedaviler; gevşeme, dikkati başka yöne çekme, dua etme, meditasyon, hipnoz, biyolojik geri besleme (biofeedback), davranış tedavisi ve diğer tedaviler, refleksoloji, aromaterapi, müzik terapi vb. girişimler yer almaktadır.<sup>11</sup>

Doğum sonrası farmakolojik ağrı kesici yöntemler non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar, oral analjezikler, lokal anestezipler ve opioidleri içerir. Ancak bu yöntemlerin, konstipasyon, gastrik rahatsızlık, anne sütüne ilacın geçişi ve uzun süreli kanama gibi ciddi yan etkileri vardır. Yüksek epizyotomi oranları göz önüne alındığında, hastalara vajinal doğum sonrasında kanıtlara dayalı perineal ağrı tedavi alternatifleri sunmak gerekmektedir.<sup>12</sup>

Bu sistematik derlemenin amacı, epizyotomi sonrası perineal ağrının tedavisinde nonfarmakolojik yöntemleri ve bu yöntemlerin ağrı üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

## YÖNTEM

Sistematik derlemenin sorusunun çerçevesini belirlemede kısaca PICOS olarak adlandırılan bileşenler kullanılmaktadır. Derleme sorusu, katılımcıları (P: population), müdahaleleri (I: interventions), karşılaştırma gruplarını (C: comparators), sonuçları (O: outcomes) ve araştırma desenlerini (S: study designs) açıkça tanımlamalıdır.<sup>13</sup> Araştırma sorusunun bu bileşenleri aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

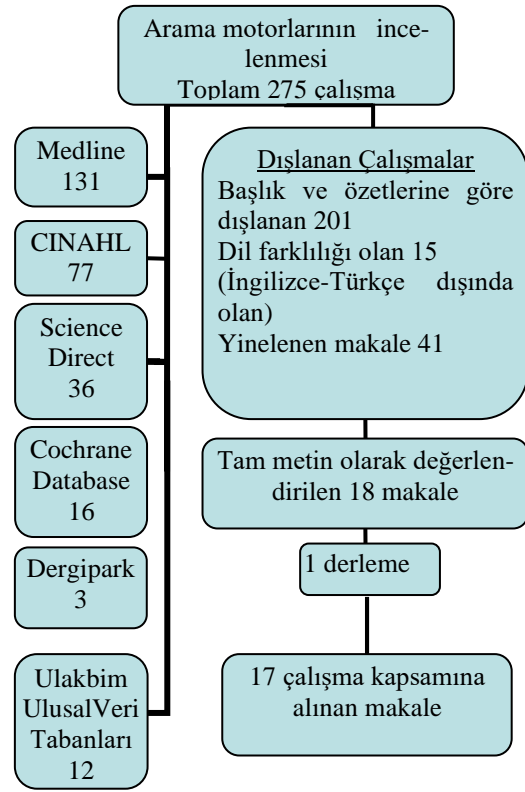
Derleme Sorusu Epizyotomi sonrası ağrı tedavisinde en iyi nonfarmakolojik yöntemler nedir? Bu soru çerçevesinde, katılımcılar ola-

rak; vajinal doğum sonrası epizyotomi uygulanmış postpartum dönemdeki kadınlar, müdahale olarak; nonfarmakolojik yöntemler, karşılaştırma grupları olarak müdahale uygulanan ve uygulanmayan kadınlar, müdahalelerin sonuçları ağrı kontrolü olarak belirlenmiştir. Araştırma deseni olarak; derleme yöntemi akış şeması (Şekil 1) yapılmıştır.

Bu sistematik derleme, “Episiotomy”, “Perineal Pain”, “Nonpharmacological Methods”, “Treatment”, “Epizyotomi”, “Perineal Ağrı”, “Nonfarmakolojik Yöntemler”, “Tedavi” olarak İngilizce ve Türkçe dilinde anah-

tar sözcükler kullanılarak 1 Ocak 2007-1 Ocak 2017 arasında yayınlan çalışmalar taranmıştır. Bu sistematik derlemeye randomize, deneysel, yarı deneysel araştırmalar alınmıştır. Derlemeye dahil edilme koşulları; incelenen çalışmalarda epizyotomi sonrası iyileşme için nonfarmakolojik yöntem uygulanmış olması, ulaşılan tüm metinlerin ücretsiz ve tam metin olması, ulaşılan tüm metinlerin dilinin Türkçe ve İngilizce olması olarak belirlenmiştir. Dışlama kriterleri ise; derlemeler, kalitatif ve tanımlayıcı araştırmalar olarak belirlenmiştir.

Tarama sonucunda toplam 275 (Medline: 131, CINAHL: 77, Science Direct: 36, Cochrane Database: 16, ULAKBİM Ulusal Veri Tabanı: 12, Dergipark: 3) çalışmaya ulaşılmıştır. Kriterler doğrultusunda yapılan elemeler sonunda araştırma kapsamına onyedici çalışma alınmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Derleme Yöntemi Akış Şeması

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu sistematik derlemede, dokuzu randomize kontrollü çalışma, yedisi randomize kontrollü klinik çalışma, bir de pilot çalışma yer almıştır. Çalışmalardan elde edilen bulgular “Örneklem Büyüklüğü”, “Yaş”, “Parite” (toplam gebelik sayısı), “Epizyotomi Çeşidi”, “Kullanılan Ölçüm Araçları”, “Nonfarmakolojik Yöntemler, Uygulama Özellikleri ve Ağrıyı Azaltmada Etkisi” başlıkları altında sunulmuştur (Tablo 1).

### Örneklem Büyüklüğü

İncelemeye alınan çalışmaların örneklemi normal doğum yapan ve epizyotomisi olan kadınların oluşturduğu belirlenmiştir. Çalışmaların örneklem sayılarına bakıldığında, en fazla örneklem sayısı (n=250) Yusamran ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma, en az örneklem sayısı ile (n=30) Mahishale ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmadır<sup>14,15</sup> (Tablo 1).

Tablo 1. İncelemeye Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri

İncelenen Çalışmalar	Çalışmaların Türü	Örneklem Grubu	Nonfarmakolojik Yöntem	Nonfarmakolojik Yöntemlerin Uygulanma Özellikleri	Kullanılan Yöntemin Ağrıyı Azaltma ve İyileşme Sürecine Etkisi
Yusamran ve ark., Tayland 2007	Randomize Kontrollü Çalışma	Girişim Grubu: 125 kadına soğuk jel ped Kontrol Grubu: 125 kadına jel ped	Soğuk jel ped	Girişim: Doğumdan sonra 2 saat boyunca her 15 dk. da bir Kontrol: Jel Paketi Pedi	Soğuk jel pedin perine ağrısını gidermede etkili olduğu saptanmıştır.
Navvabi ve ark., İran 2009	Randomize Kontrollü Çalışma	41 kadına soğuk jel ped 40 kadına buz paketi 40 kadın kontrol grubu	Soğuk jel ped Buz paketi	Girişim: Doğum sonu 4 saat boyunca (uygulama süresi belirtilmemiş) Kontrol: Tedavi yok	Soğuk Jel pedin perineye uygulanmasıyla, ağrının şiddetini azalttığı kanıtlanmıştır.

**Tablo 1. İncelemeye Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri (Devamı)**

İncelenen Çalışmalar	Çalışmaların Türü	Örneklem Grubu	Nonfarmakolojik Yöntem	Nonfarmakolojik Yöntemlerin Uygulanma Özellikleri	Kullanılan Yöntemin Ağrıyla Azaltma ve İyileşme Sürecine Etkisi
Leventhal ve ark., Brezilya 2011	Randomize Kontrollü Çalışma	38 kadına buz paketi 38 kadına oda sıcaklığında su paketi (Plasebo) 38 kadın kontrol grubu	Buz paketi Oda sıcaklığında su paketi	Girişim: Doğum sonu 2 ila 48 saat arasında 20 dk. tek uygulama Kontrol: Tedavi yok	Buz paketi uygulanan kadınlarda uygulanmayan kadınlara (kontrol) göre perineal ağrı azalma saptanmış, girişim grubu ile plasebo grubu arasında bir fark saptanmamıştır. 20 dk. süre ile buz paketi uygulanan kadınlarda perineal ağrı azalma olmuştur.
Oliveira ve ark., Brezilya 2012	Randomize Klinik Çalışma	38 kadına 10 dk. buz paketi 38 kadına 15 dk. buz paketi 38 kadına 20 dk. buz paketi (Bu grup Leventhal ve ark. (2011) çalışmasında 20 dakika boyunca perine üzerinde bir buz torbası uygulanmış postnatal kadınlardan oluşmuştur.	Buz paketi	Girişim: Doğum sonu 2 ile 48 saat arasında belirtilen sürelerde tek uygulama	10 dk., 15dk. ve 20 dk. olmak üzere üç farklı süreyle uygulanan buz paketlerinin ağrıyı azaltmada bir farklılık oluşturmadığı 10 dk. ve 15 dk. süreli uygulamanın 20 dk. süreli uygulama kadar etkili olduğu saptanmıştır.
Mahishale ve ark., Hindistan 2013	Randomize Kontrollü Çalışma	15 kadına terapötik ultrason +soğuk jel ped 15 kadına terapötik ultrason (Plasebo)	Terapötik ultrason Soğuk jel pedi	Girişim: Terapötik ultrason (3 gün boyunca günde iki kez 5 dk.) soğuk jel pedi (3 gün boyunca günde iki kez 10-15 dk. süre ile) Plasebo: terapötik ultrason	Terapötik ultrason ve soğuk jel pedin perineal ağrının azaltılmasında etkili olduğu kanıtlanmıştır
Pitangui ve ark., Brezilya 2012	Randomize Kontrollü Çalışma	20 kadına Yüksek Frekanslı TENS 20 kadın kontrol grubu	Yüksek Frekanslı TENS	Girişim: Deriye epizyotomi bölgesine paralel olarak yerleştirilmiş 4 adet silikon-karbon elektrot ile 60 dk. süreyle Yüksek (100 Hz) Frekanslı TENS Kontrol: Tedavi yok	TENS kullanımı sonrasında perineal ağrı şiddetinin önemli ölçüde azaldığı saptanmıştır.
Pitangui ve ark., Brezilya 2014	Randomize Kontrollü, Çift Körlü Klinik Çalışma	11 kadına Yüksek Frekanslı TENS 12 kadına Düşük Frekanslı TENS 10 kadına Frekans olmadan TENS (Plasebo)	Yüksek Frekanslı TENS Düşük Frekanslı TENS	Girişim: Deriye epizyotomi bölgesine paralel olarak yerleştirilmiş 4 adet silikon-karbon elektrot ile 30 dk. süreyle Yüksek Frekanslı (100 Hz) ve Düşük Frekanslı (5 Hz) TENS Plasebo Grubu Frekans olmadan 30dk. süreyle TENS	Düşük frekanslı TENS ve yüksek frekanslı TENS uygulamasının ağrıyı rahatlatmada farklılık oluşturmadığı saptanmıştır.
Santos ve ark., Brezilya 2012a	Randomize Klinik Çalışma; Pilot Çalışma	26 kadına Düşük Dozlu Lazer Tedavisi 26 kadına ışınlama olmaksızın Düşük Dozlu Lazer Tedavisi (Plasebo)	DDLDT	Girişim: Doğum sonu 2. Saate kadar, 20-24 saat arası ve 40-48 saat arası olmak üzere üç kez 660 nanometre (nm) dalga boyunda DDLDT (kırmızı ışık) Plasebo: Işınlama olmaksızın uygulama	Lazer tedavisi uygulanan ve uygulanmayan kadınlar arasında perineal ağrı açısından fark bulunamamıştır.
Santos ve ark., Brezilya 2012b	Çift Körlü Randomize Klinik Çalışma	38 kadına Düşük Dozlu Lazer Tedavisi (kızılötesi lazer) 38 kadına Düşük Dozlu Lazer Tedavisi (kırmızı lazer) 38 kadına ışınlama olmaksızın lazer uygulaması	DDLDT	Girişim: DDLDT 780 nm dalga boyunda (kızılötesi lazer) Girişim: DDLDT 660 nm dalga boyunda (kırmızı lazer) Plasebo: Işınlama olmaksızın uygulama	Lazer tedavisi uygulanan ve uygulanmayan kadınlar arasında perineal ağrı rahatlatmasında önemli fark olmadığı saptanmıştır.

Tablo 1. İncelemeye Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri (Devamı)

İnce- nen Çalış- malar	Çalışmaların Türü	Örneklem Grubu	Nonfarmakolo- jik Yöntem	Nonfarmakolojik Yöntemlerin Uygulanma Özellikleri	Kullanılan Yöntemin Ağrıyı Azaltma ve İyileş- me Sürecine Etkisi
Alvaren- ga ve ark., Brezilya 2017	Üç Körlü Randomize Kontrollü Çalışma	29 kadına DDLDT 25 kadın ışın- lama olmaksızın uygulama (Pla- sebo)	Düşük Dozlu Lazer Tedavisi (DDLDT)	Girişim: Doğumsonu 6-10 saat arası, 20- 24 saat arası ve 40-48 saat arası olmak üzere üç seans 780 nm dalga boyunda DDLDT (lazer çeşidi belirtilmemiş) uygulaması Plasebo: Işınlama olmaksızın uygulama	Lazer tedavisi uygulanan ve uygulanmayan iki grup arasında ağrı skorları açı- sından anlamli fark saptanmamış- tır.
Kindberg ve ark., Danimarka 2008	Randomize Kontrollü Çalı- şma	102 kadına ku- lak akupunktur 105 kadına lo- kal anestezi	Kulak akupunktur	Girişim: Kulak akupunktur Kontrol: Lidokain 10 mg / ml dikiş atma işlrminden 5 dakika sonra doğrudan yara- nın içine uygulanmıştır.	Kulak akupunkturun ağrıyı rahatlatmada lokal aneste- ziye göre daha az etkili olduğu saptanmıştır.
Marra ve ark., İtalya 2011	Pilot Çalışma	21 kadına Bi- lek-ayak bileği akupunktur 21 kadın kontrol grubu	Bilek-ayak bileği akupunktur	Girişim: bilek-ayak bileği akupunktur Kontrol: Akupunktur yok	Sağ ayak bileği akupunkturu- run perineal ağrıyı azalt- mada etkili olduğu saptan- mıştır.
Vakilian ve ark., İran 2011	Randomize Kontrollü Klinik Çalışma	60 kadına la- vanta yağı 60 kadına Po- vidon-iyot (Kontrol Gru- bu)	Lavanta yağı ile hazırlanan oturma banyosu	Girişim: 4 L su içerisine 5-7 damla temel lavanta yağı günde iki kez olmak üzere 10 gün süre ile oturma banyosu olarak kullanı- lmıştır. Kontrol: 4 L su içerisine 5-7 damla Povi- don-iyot günde iki kez olmak üzere 10 gün süre ile oturma banyosu olarak kulla- nılmıştır.	Doğum sonrası ağrı skorları açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır.
Sheikhan ve ark., İran 2012	Randomize Kontrollü Klinik Çalışma	30 kadına la- vanta yağı 30 kadına %10'luk Beta- dine (Kontrol Grubu)	Lavanta yağı ile hazırlanan oturma banyosu	Girişim: 5 L su içerisine 25 mL Lavanta yağı özü konularak hazırlanan oturma banyosu 5 gün boyunca günde iki kez 30 dakika olmak üzere uygulanmıştır Kontrol: 4 L su içerisine 10 mL %10'luk Betadine konularak hazırlanan oturma banyosu 5 gün boyunca günde iki kez 30 dakika olmak üzere uygulanmıştır.	Epizyotomiden 4 saat ve 5 gün sonrası lavanta yağının ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmış, 12 saat sonrasında ağrı skorları açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır.
Marzouk ve ark., Mısır 2014	Tek Körlü Randomize Klinik Çalı- şma	60 kadına la- vanta-timol yağı 60 kadına %0.9 salin	Lavanta-timol yağı ile hazırla- nan perine yı- kama solüsyonu	Girişim: 4 L sıcak musluk suyuna 7 damla daha önce hazırlanmış lavanta-timolü ila- ve edilerek hazırlanan çözelti 250 mL'lik sıkma şişesi kullanılarak 7 gün boyunca günde iki kez insizyon bölgesini yıkama- ları ardından perine bölgesini önden arka- ya doğru kurutulmaları istenmiştir. Plasebo: 4 L sıcak musluk suyuna 10 mL salin (%0.9) ilave edilerek hazırlanan çö- zelti 250 mL'lik sıkma şişesi kullanılarak 7 gün boyunca günde iki kez insizyon bölgesini yıkamaları ardından perine böl- gesini önden arkaya doğru kurutulmaları istenmiştir.	Postpartum 7. günde giri- şim grubundaki ağrı şidde- tinin plasebo grubuna göre azaldığı saptanmıştır.
Moham- madi ve ark., İran 2014	Randomize Plasebo- Kontrollü Çalışma	72 kadına Cin- naron (Tarçın) Merhemi 72 kadına tarçın özü olmayan krem (Plasebo)	Cinnamon (Tar- çın) Merhemi	Girişim: Epizyotomi onarımı tamamlandıktan 1 saat uygulamaya başlanılmıştır. İnsizyon bölgesine yakla- şık 2mL merhem sürdükten 1-2 dakika sonra hijyenik kadın bağı takılarak uygula- ma yapmaları istenmiştir. Bu uygula- mayı günde iki kez 12 ± 2 saat aralıkla 10 gün süreyle gerçekleştirmeleri istenmiştir. Pasebo: Tarçın özü hariç aynı malzemelerden hazırlanan aynı renk, şekil ve boyutta olan tüplere hazırlanmıştır. Uygulama girişim grubu ile aynıdır.	Tarçın merhemi uygulama- sının doğumdan sonraki 10 gün içinde ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

**Tablo 1. İncelemeye Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri (Devamı)**

İncelenen Çalışmalar	Çalışmaların Türü	Örneklem Grubu	Nonfarmakolojik Yöntem	Nonfarmakolojik Yöntemlerin Uygulanma Özellikleri	Kullanılan Yöntemin Ağrıyı Azaltma ve İyileşme Sürecine Etkisi
Asgharikhatooni ve ark., İran 2015	Randomize Plasebo-Kontrollü Çalışma	54 kadına <i>Equisetum arvense</i> (At Kuyruğu) Merhemi 54 kadına vazelin+bir kaç damla at kuyruğu ekstresi	<i>Equisetum arvense</i> (At Kuyruğu) Merhemi	Girişim: İnsizyon bölgesini merhem sürdükten 1-2 dakika sonra hijyenik kadın bağı takılarak uygulama yapmaları istenmiştir. Bu uygulamayı günde iki kez 12 ± 2 saat aralıklarla 10 gün süreyle gerçekleştirmeleri istenmiştir. Plasebo: Vazelin ve birkaç damla at kuyruğu ekstresi kullanılarak hazırlanan steril plasebo merhemi girişim grubundaki gibi uygulanmıştır.	At Kuyruğu merhemi uygulamasının doğumdan sonraki 10 gün içinde ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

## Yaş

Yara iyileşmesini olumsuz yönde etkileyen önemli bir faktörde yaş artışıdır.<sup>2</sup> Derlemede, en düşük yaş sınırı Navvabi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 16, en yüksek yaş sınırı Yasumran ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 42 olarak saptanmıştır.<sup>14,16</sup> Dünyada doğurganlık yaş grubu 15-49 olarak belirlenmiştir, incelediğimiz çalışmalarda ortalama yaşların 15-49 yaş grubu arasında olduğu görülmektedir.<sup>17</sup> Sistematik inceleme kapsamındaki kadınların yaş ortalaması en düşük 20,5, en yüksek 29 ± 5,4 olarak saptanmıştır.<sup>14,18</sup> Kartal ve arkadaşlarının çalışmasında epizyotomi yapılan kadınların ortalama yaşı 24,05 ± 2,4, Kalis ve arkadaşlarının çalışmasında 27,25 ± 3,91 Keramat ve Khosravi'nin çalışmasında 25,79, Karbanova'nın çalışmasında ortalama yaş 28,1 olarak saptanmış, bu sonuçlar derlemedeki sonuçlarla benzerlik göstermekle birlikte yaş ortalamalarının düşük olduğu görülmüştür.<sup>19-23</sup> Bu sonuçlar, epizyotomi uygulamasının genç annelerde daha sıklıkla yapıldığını göstermektedir.

## Parite

Parite, doğum şekli, doğum deneyimi, perineal travma derecesi ve neonatal doğum ağırlığı gibi perineal ağrının şiddetini etkileyen birkaç faktör olabilir. Epizyotomi uygulamasının primiparlarda multiparlara göre daha fazla kullanıldığı, perineal ağrının primiparlar arasında daha yaygın olduğu belirtilmiştir.<sup>24,25</sup> Ülkemizde yapılan bir çalışmada, primipar gebelerin %96,72'sine, multipar gebelerin ise %51,85'ine epizyotomi uygulandığı saptanmıştır.<sup>25</sup> Latin Amerika'da primipar kadınlarda epizyotomi yapılma oranının incelendiği bir çalışmada, 91 hastanede %80'den fazla, 69 hastanede %90'dan daha fazla epizyotomi uygulandığı saptanmıştır.<sup>26</sup> Yapılan başka bir çalışmada ise primipar kadınların %81,7'sine epizyotomi uygulandığı ve bu kadınlarda epizyotomi uygulanmamış kadınlara göre daha fazla perineal ağrı yaşandığı saptanmıştır.<sup>9</sup> İncelediğimiz çalışmalardan sekizinde primipar, dördünde ise nullipar kadınlar çalışmaya alınmıştır (Tablo 2). Daha fazla ağrı yaşamaları nedeniyle primipar ve nullipar kadınların çalışmalarda daha fazla ele alındığı görülmektedir.



epizyotomi uygulanan kadınlara göre daha fazla postpartum ağrı ve disparoni saptanmıştır.<sup>29</sup> Prospektif gözlemsel bir çalışmada postpartum 3. ayda ağrı skorları açısından median ve mediolateral epizyotomi arasında fark saptanmamıştır.<sup>30</sup> Bu sistematik derlemede onbir çalışmada mediolateral, üç çalışmada median ve mediolateral, üç çalışmada ise epizyotomi uygulanmış fakat uygulanan epizyotomi çeşidi belirtilmemiştir. Bu sonuçlar mediolateral epizyotomi kullanımının daha yaygın olduğunu göstermektedir (Tablo 2).

### Kullanılan Ölçüm Araçları

Ağrının izlenmesinde sayısal değerlendirme skalaları çok kullanılması sebebiyle kanıtlanmış oldukça değerli yöntemlerdir. Bu yöntemlerden biri olan Görsel Analog skala (Vizuel Analog Skala VAS) sayısal olarak ölçülemeyen değerleri sayısal hale çevirmede kullanılır. Sayısal Değerlendirme Skalası (Numerical Rating Scale NRS) ağrının izlenmesinde çok kullanılması nedeni ile değerli bir yöntemdir. Sayısal Değerlendirme Skalasında ağrının yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10 ya da 100) düzeyine varır.<sup>31</sup> İncelememize alınan çalışmalarda ağrı değerlendirme yöntemleri olarak sekiz çalışmada VAS ve diğer sekiz çalışmada NRS ölçekleri kullanılmıştır. Çalışmaların on altısında, 0-10 arası puanlama yapılmış, en düşük ağrı skorları buz paketi uygulaması 1. ve 4. saatte 1,5, yüksek frekanslı TENS uygulaması 1. saatte 1,45 yüksek frekanslı TENS ve düşük frekanslı TENS uygulaması 0,27, lavanta yağı uygulaması 4. saatte 2,70, lavanta-timol yağı uygulaması 7. günde 3,5, tarçın merhemi uygulaması 10. günde 1,2, at kuyruğu merhemi uygulaması 10. günde 0,8 olarak saptanmıştır (Tablo 2).<sup>18,32-38</sup>

### Nonfarmakolojik Yöntemler, Uygulama Özellikleri ve Ağrıyı Azaltmada Etkisi

#### • Soğuk Uygulama

Gelişmiş ülkelerde perineal ağrı kontrolü için soğuk uygulama kullanılmıştır. Soğuk uygulamanın amacı, inflamasyon süresini azaltmak ve yumuşak dokunun iyileşmesine katkı sağlayarak hastaların normal aktivitele-

rine daha hızlı dönmelerine yardımcı olmaktadır.<sup>39</sup>

Sistematik derlemede, lokal soğuk uygulamanın, yara iyileşmesini olumsuz etkilemeden, perineal ağrıyı, şişmeyi ve morarmayı azaltmada etkili olduğunu göstermiştir.<sup>40</sup> Doğumdan sonra 24 saat içinde perineye buz paketleri uygulaması ağrının acil olarak semptomatik rahatlatılması için kullanılan bir yöntemdir.<sup>12</sup> Brezilya'da "Vajinal doğum sonrası perineal ağrı giderilmesinde farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi türlerini tanımlamak için yapılan çalışmanın sonucunda, 130 hastanın %98,5 ilaç kullandıklarını ve bunların %62,3 aynı zamanda buz paketi, sıcak oturma banyosu ve sıcak kompres gibi ilaç dışı tedavileri kullandıkları saptanmıştır.<sup>41</sup>

Yusamran ve arkadaşları, soğuk jel pedini doğumdan sonraki 2 saat süreçte her 15 dk. bir uygulamışlardır.<sup>14</sup> Navvabi ve arkadaşları, epizyotomi sonrası 4 saatlik süreçte soğuk jel pedi ve buz paketi uygulamış, çalışmada uygulama süreleri hakkında bilgi verilmemiştir.<sup>16</sup> Leventhal ve arkadaşları, doğum sonu 2 ile 48 saat arasında 20 dakika süreyle buz paketi ve oda sıcaklığında su paketi bir kez uygulamıştır.<sup>32</sup> Oliveira ve arkadaşları, buz paketini 10 dk.,15 dk. ve 20 dk. sürelerle uygulamışlardır.<sup>33</sup> Mahishale ve arkadaşları, kontrol grubuna 3 gün süreyle günde 2 kez 5 dakika süreyle töröpatik ultrason, deney grubuna ise 3 gün, günde iki kez 10-15 dk. süreyle töröpatik ultrason ve soğuk jel ped uygulamışlardır.<sup>15</sup>

Perineye 20 dk. süreli buz paketi uygulamasının ağrıyı azaltmada etkili olduğu, 10 dk. ve 15 dk. buz paketi uygulamasının 20 dk. uygulama kadar etkili olduğu saptanmıştır.<sup>32,33</sup> Yapılan bir çalışmada 20 dk. süreyle uygulanan buz paketi uygulamasının perineal ağrının şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.<sup>42</sup> Perineye doğumdan sonra 24 saat içinde 20 dk. süre ile bir kez uygulanan buz paketi uygulamasından 20 dk ve 1 saat sonrasında ağrı şiddetinde azalma olduğu tespit edilmiştir.<sup>43</sup> Bu sonuçlar 20 dk. süreli buz paketi uygulamasının perineal ağrıyı azaltmada daha etkili olduğunu düşündürmektedir.



Soğuk jel pedin perine ağrısını gidermede buz paketine göre daha etkili olduğu bildirilmiştir.<sup>14,16</sup> Yapılan bir çalışmada, soğuk jel pedin, buz paketine göre ağrıyı azaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur.<sup>44,45</sup> Benzer çalışmalarda, soğuk-jel paketi uygulamasının perineal ağrının giderilmesinde etkili olduğu saptanmıştır.<sup>46-48</sup> Tüm bu sonuçlar, sistematik derleme bulgularımız ile uyum göstermekle birlikte, soğuk-jel pedin doğumdan sonra perineal ağrının giderilmesi için etkili bir uygulama olduğu söylenebilir.

#### • TENS

TENS, kadına kendi bakımı üzerinde kontrol duygusu veren güvenli bir ağrı giderme yöntemidir.<sup>49</sup> TENS, cildin üzerine yerleştirilen yüzey elektrotları aracılığıyla, darbeli kare dalga akımının, ağrı kontrolü için periferik sinir liflerine uygulanmasıdır. TENS noninvazif ve bağımlılık yapıcı olmayan bir tedavidir. TENS anestezi veya sinir bloğu üretmez.<sup>50</sup> Pitangui ve arkadaşları, dört adet silikon-karbon elektrotu deriye epizyotomi bölgesine paralel olarak yerleştirilmiş, 60 dk. süreyle 100 Hertz (Hz) Yüksek Frekanslı TENS uygulamışlardır. Pitangui ve arkadaşları başka bir çalışmada, elektrotları epizyotomi bölgesine yakın paralel olarak yerleştirmiş, bir gruba 30 dakika süreyle yüksek frekanslı TENS (100 Hz), diğer gruba düşük frekanslı TENS (5 Hz) ve plasebo grubuna frekans olmadan TENS uygulamışlardır. Düşük frekanslı TENS ve yüksek frekanslı TENS uygulamasının perineal ağrıyı rahatlatmada farklılık oluşturmadığı, fakat Yüksek Frekanslı TENS kullanımının hemen ardından ve 60 dk. sonrasında perineal ağrı şiddetinin önemli ölçüde azaldığı saptanmıştır.<sup>18,34</sup> Benzer çalışmalarda, TENS uygulamasının primer dismenorenin tedavisinde kullanıldığı ve doğum ağrısında azalma sağladığı saptanmıştır.<sup>51,52</sup> TENS'in diz ağrıları ve osteoartriti olan bireylerin ağrıları için güvenli ve uygulanabilir bir yöntem olduğu belirtilmiştir.<sup>53,54</sup>

#### • DDLT

Düşük Doz Lazer Tedavisi (DDLT), kollajen sentezi ve sinir rejenerasyonunu uyarır, anormal hormonal fonksiyonları düzenler,

endorfin salınımını uyarır ve ağrıyı azaltır.<sup>55,56</sup> DDLT'nin dokular üzerinde uyarıcı ve yeniden düzenleyici, iltahap giderici ve ağrı kesici etkileri bulunmaktadır.<sup>57</sup> DDLT, postoperatif ağrıyı gidermede ilaç dışı bir yöntem olarak önerilmektedir.<sup>58</sup>

Santos ve arkadaşları, postpartum 2 saat 20 ve 24 saat arası ve 40 ile 48 saat arası epizyotomi sonrası sütur üzerine doğrudan üç seans DDLT uygulamışlardır,<sup>8</sup> Santos ve arkadaşları diğer çalışmalarında epizyotomi sonrası 6-56 saat arasında tek seans doğrudan infrared ve kırmızı lazer içerikli DDLT uygulamışlardır.<sup>58</sup> Alvarenga ve arkadaşları, postpartum 6-10 saat arası, 20-24 saat arası ve 40-48 saat arası olmak üzere üç seans DDLT uygulamışlardır.<sup>59</sup>

Her üç çalışmada da DDLT uygulanan ve uygulanmayan kadınlar arasında perineal ağrı rahatlamasında önemli fark olmadığı saptanmıştır.<sup>8,54,55</sup> Yapılan çalışmalarda, postpartum bakımda DDLT'nin perineal iyileşmeyi artırmak için tamamlayıcı bir uygulama olarak kullanılabileceği önerilmektedir.<sup>59,60</sup>

Yapılan metaanaliz çalışmasında, DDLT'nin doku onarımı ve ağrının giderilmesinde oldukça etkili bir terapötik yaklaşım olduğu kanıtlanmıştır.<sup>61</sup> Yumuşak doku hasarından kaynaklanan akut ağrıda, akut boyun ağrısında DDLT'nin etkili olduğu saptanmıştır.<sup>62,63</sup>

#### • Akupunktur

Akupunktur, ağrının tedavisi için alternatif veya tamamlayıcı bir tedavi olarak giderek daha fazla kullanılmaktadır.<sup>64</sup> Doğum ağrısını azaltmak amacıyla el, ayak ve kulaktaki akupunktur noktaları kullanılmaktadır.<sup>65</sup> Akupunkturun doğumdaki ağrı deneyimini azalttığı gösterilmiştir.<sup>66</sup>

Kindberg ve arkadaşları, epizyotomi dikişinden 5 dk. sonra, direk yara içerisine 10 miligram/mililitre (mg/mL) Lidokain ve kulak alkapunkturu uygulamışlar perineal ağrıyı gidermede kulak akupunkturunun lokal anesteziye göre daha az etkili olduğunu tespit etmişlerdir.<sup>67</sup> Marra ve arkadaşlarının çalışmasında bilek-ayak bileğine akuapunktur uygulamasının perineal ağrıyı azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.<sup>68</sup> Yapılan bir çalışmada,

total kalça cerrahisinden sonra kulak akupunkturunun postoperatif analjezik gereksinimini azaltmak için kullanılabileceği saptanmıştır.<sup>69</sup> Yapılan diğer bir çalışmada bilek-ayak bileği akupunkturunun primer dismenorezi olan genç kadınlarda etkili olduğu belirtilmiştir.<sup>70</sup> Metaanaliz sonucuna göre, bilek-ayak bileği akupunkturunun hastalarda ağrının hafiflemesine yardımcı olduğunu ve oldukça güvenli bir terapi olduğunu kanıtlamıştır.<sup>71</sup>

### • Aromaterapi

Aromaterapi uçucu bitkisel kaynaklardan konsantre edilmiş yağlar ile masaj, kompres, buhar ve banyo yoluyla uygulanan terapötik tedavi şeklidir.<sup>72</sup> Günümüzde bitkilerden elde edilen yağların farmakolojik, fizyolojik ve psikolojik etkileri bilinmemektedir. Literatürde yağların içeriğindeki bileşenlerin, beyin sapındaki dopamin, endorfin, noradrenalin ve serotonin gibi maddelerin salınımına katkı sağladığı ve böylelikle analjezik etkisinin oluştuğu vurgulanmaktadır. Lavanta yağı, analjezik, antidepresan ve sedatif etkiye sahiptir.<sup>50</sup> Tarçın, çok uzun yıllardan beri biyoaktif bir baharat türü olarak kullanılmaktadır. Son dönemde yapılan çalışmalarda tarçının; güçlü antioksidan, antiinflamatuvar, vazodilatör, antitrombotik, antiülseratif, antialerjik ve antibakteriyel özelliklere sahip olduğu gösterilmiştir.<sup>73</sup>

Vakilian ve arkadaşlarının çalışmasında, girişim grubuna 4 Litre (L) su içerisine 5-7 damla lavanta yağı eklenmiş, günde iki kez olmak üzere 10 gün süre ile kontrol grubuna 4 L su içerisine 5-7 damla povidon-iyot eklenerek günde iki kez olmak üzere 10 gün süre ile oturma banyosu uygulanmış, perineal ağrı skorları açısından iki grup arasında fark saptanmamıştır.<sup>74</sup>

Sheikhan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, girişim grubuna 5 L su içerisine 25 mL lavanta yağı özü konularak hazırlanan oturma banyosu 5 gün boyunca günde iki kez 30 dakika, kontrol grubuna 4 L su içerisine 10 mL %10'luk betadine konularak hazırlanan oturma banyosu 5 gün boyunca günde iki kez 30 dk. olmak üzere uygulanmıştır. Epizyotomidan 4 saat ve 5 gün sonrası lavanta yağı ile

hazırlanan oturma banyosunun perineal ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.<sup>35</sup> Marzouk ve arkadaşlarının çalışmasında, 4 L sıcak musluk suyuna 7 damla lavantamolü ilave edilerek 250 mL'lik sıkma şişesine hazırlanan çözelti epizyotomi uygulanan kadınlara verilmiş, 7 gün boyunca günde iki kez olmak üzere perine bölgesini bu çözelti ile yıkamaları ardından önden arkaya doğru kurutmaları istenmiştir. Plasebo grubuna 4 L sıcak musluk suyuna 7 damla 10 ml Salin (%0,9) ilave edilerek 250 mL'lik sıkma şişesine hazırlanan çözeltiyi aynı şekilde uygulamaları istenmiştir. Çalışma sonucunda, postpartum 7. günde girişim grubundaki ağrı şiddetinin plasebo grubuna göre azaldığı saptanmıştır.<sup>36</sup> Lavanta yağı banyosunun kullanıldığı benzer bir çalışmada da, girişim grubunda ağrı düzeyinin kontrol grubuna göre belirgin bir şekilde azalma olduğu görülmüştür.<sup>75</sup>

Karabulutun çalışmasında doğum sırasında aromaterapi uygulamasının kadının doğum ağrısına tahammülünü arttırdığı saptanmıştır.<sup>76</sup> Aromaterapinin sezaryen sonrası ağrı üzerine etkisi değerlendiren bir çalışmada lavanta yağı özü buharının sezaryen sonrası ağrının tedavisinin bir parçası olarak kullanılabileceği ancak tek ağrı tedavisi olmayacağı saptanmıştır.<sup>77</sup>

### • Bitkisel Tedavi

Bitkisel tedavi, tıbbi amaçlar için herhangi bir bitkinin tohumlarının, meyvelerinin, köklerinin, yapraklarının, kabuklarının veya çiçeklerinin kullanılmasını ifade eder.<sup>78</sup> Bitkisel tedavi son zamanlarda alternatif tedavi seçenekleri arayan hastalar arasında giderek daha popüler hale gelmiştir.<sup>79</sup> Bitkiler, vücut yüzeylerinde topikal olarak kullanılan yarı katı preparat olan merhem formunda hazırlanarak uygulanır.<sup>37</sup>

Mohammadi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, epizyotomi onarımı tamamlandıktan 1 saat sonrasında kadınlardan 10 gün süreyle günde iki kez 12 ± 2 saat aralıklarla İnsizyon bölgesine yaklaşık 2mL cinnamon (tarçın) merhemi sürdükten 1-2 dakika sonra hijyenik kadın bağı takılarak uygulama yapmaları istenmiştir. Plasebo grubuna ise tarçın özü ha-

riç aynı malzemelerden hazırlanan aynı renk, şekil ve boyutta olan tüplere hazırlanan kremi aynı prosedürde uygulamaları istenmiştir. Çalışma sonucunda tarçın merhemi uygulamasının doğumdan sonraki 10 gün içinde ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.<sup>37</sup> Asgharikhatooni ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, kadınlardan equisetum arvense (at kuyruğu) Merhemi epizyotomi bölgesine sürdükten 1-2 dakika sonra hijyenik kadın bağı takarak günde iki kez  $12 \pm 2$  saat aralıklarla 10 gün süreyle uygulama yapmaları istenmiştir, plasebo grubuna ise vazelin ve birkaç damla at kuyruğu ekstresi kullanılarak hazırlanan steril plasebo merhemi girişim grubundaki gibi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda at kuyruğu merhemi uygulamasının doğumdan sonraki 10

gün içinde perineal ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.<sup>38</sup> Khadivzade'nin lavanta kreminin epizyotomi ağrısını gidermek için kullandığı bir çalışmada doğumdan sonraki üç, beş ve on günlük günlerdeki ağrı düzeyinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde azaldığı, ilk 24 saatte anlamlı bir azalma olmadığı saptanmıştır.<sup>80</sup>

Papatya kremi, yeşil çay merhemi, Achillea millefolium (Civanperçemi) ve Hypericum perforatum (sarı kantaron) merhemlerinin, epizyotomi sonrası perineal ağrı düzeyini azalttığı saptanmıştır.<sup>81-83</sup> Hem bal hem de fenitoin kreminin karşılaştırıldığı bir çalışmada, bal uygulamasının yara iyileşmesinde daha etkili olduğu fakat perineal ağrı düzeyi açısından iki girişimin de etkili olmadığı saptanmıştır.<sup>84</sup>

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemlerine ilişkin kanıt düzeyi yüksek çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Doğum sonu dönemde, perineal ağrı için tedavi alternatifleri sunmak için bilimsel kanıtlara gereksinim vardır.<sup>85</sup>

Sistematik derlemede, epizyotomi çeşidi olarak çoğunlukla mediolateral yöntem kullanıldığı, yapılan uygulamaların değerlendirilmesinde ilk bir haftalık sürecin etkin olduğu görülmektedir. Epizyotomi uygulamasının primiparlarda daha fazla yapıldığı saptanmıştır. Epizyotomi sonrası perineal ağrının tedavisinde non-farmakolojik yöntemleri ve bu yöntemlerin ağrı üzerindeki etkilerinin incelendiği bu sistematik derlemede; epizyotomi sonrası perineal ağrının giderilmesinde soğuk jel pedi ve buz paketi uygulamasının, düşük frekanslı TENS ve yüksek frekanslı TENS'in, bilek-ayak akupunktur uygulaması-

nın, lavanta-timolü ilave edilerek hazırlanan yıkama solüsyonunun, tarçın merhemi ve at-kuyruğu merheminin etkili olduğu, DDLT'nin, kulak akupunktur uygulamasının etkili olmadığı saptanmıştır. Lavanta yağı ile hazırlanan oturma banyosunun bir çalışmada etkili olduğu saptanırken diğer çalışmada etkili olmadığı saptanmıştır.

Ülkemizde epizyotomi uygulaması sonrası, non-farmakolojik yöntemler sınırlı düzeyde kullanılmaktadır. non-farmakolojik yöntemlerin uygulanması aşamasında hekim, hemşire ve sağlık çalışanlarının yöntem kullanımını konusunda temel bilgilere sahip olmaları gerekmektedir. Epizyotomi sonrası perineal ağrının giderilmesinde en etkili yöntemlerin kanıt düzeyinde araştırılması, bu yöntemlerin kullanımı ile ilgili sağlık çalışanlarına danışmanlık yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Yılmaz, S.D., Vural, G., Bodur, S. (2010). "Epizyotomi Bakımında Serum Fizyolojik ve Rivanolün İyileşme Sürecine Etkisi". Trakya Üniversitesi Tıp Fak Dergisi, 27 (2), 172-177.
2. Durmaz, A., Buğdaycı, R. (2013). "Epizyotomi İyileşmesini Etkileyen Faktörler". Turkish Journal of Public Health, 11 (2), 72-85.
3. Carroli, G., Mignini, L. (2009). "Episiotomy for Vaginal Birth". Cochrane Database Of Systematic Reviews, 1 (3).
4. Dönmez S., Sevil Ü. (2009). "Rutin Epizyotomi Uygulanmasının Gerekliliği". Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2 (3), 105-112.
5. Declercq, E., Cunningham, D. K., Johnson, C., Sakala, C. (2008). "Mothers' reports of postpartum pain associated with vaginal and cesarean deliveries: Results of a national survey". Birth, 35, 16-24.

6. Macarthur, A. J., Macarthur, C. (2004). "Incidence, severity, and determinants of perineal pain after vaginal delivery: A prospective cohort study". *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 191, 1199-1204.
7. Sapmaz, E., Altungül, A.Ç. (2012). "Sağ Medyolateral Epizyotomi Vakalarında Ağrı Kesici Olarak Tenoksikam ile Parasetamolün Karşılaştırılması". *Fırat Tıp Dergisi*, 17 (2), 76-79.
8. Santos, J.O., Oliveira, S.M.J.V., Nobre, M.R.C., Aranha, A.C.C., Alvarenga, M.B. (2012 a). "A Randomised Clinical Trial of The Effect of Low-Level Laser Therapy for Perineal Pain and Healing after Episiotomy: A Pilot Study". *Midwifery*, 28, 653-659.
9. Ak, Ö.B. (2013). *Vaginal Doğum Yapan Kadınlarda Postpartum Perineal Ağrının Değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
10. Özveren, H. (2011). *Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler*. Hacettepe Üni. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 83-92.
11. Korkut Bayındır, S., Çürük, G. N. (2015). "Türkiye'de Ağrıya Yönelik Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Konusundaki Hemşirelik Tezlerinin İncelenmesi". *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12 (3), 162-169.
12. George, S. (2013). *A Comparative Study to Assess The Effectiveness of Sitz Bath Versus Infrared Lamp Therapy on Episiotomy Pain and Wound Healing Among Postnatal Mothers at Selected Hospital, Bangalore*. Dissertation Submitted to the Rajiv Gandhi University of Health Sciences, In Partial Fulfillment of Requirement For The Degree of Master of Science in Nursing, Bangalore
13. Karaçam, Z. (2013). "Sistemik Derleme Metodolojisi: Sistemik Derleme Hazırlamak İçin Bir Rehber". *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6 (1), 26-33.
14. Yusamran, C., Titapant, V., Kongjeera, A. (2007). "Relief Perineal Pain After Perineorrhaphy by Cold Gel Pack Pad: A Randomized Controlled Trial". *Thai Journal of Nursing Research*, 11 (2), 87-95.
15. Mahishale, A., Chougala, A., Patted, S. (2013). "Effect of Therapeutic Ultrasound and Maternal Cooling Gel Pad for Perineal Pain Following Vaginal Delivery With Episiotomy". *J Women's Health Care*, 2 (3), 1-4.
16. Navvabi, S., Abedian, Z., Steen-Greaves, M. (2009). "Effectiveness of Cooling Gel Pads and Ice Packs on Perineal Pain". *British Journal Of Midwifery*, 17 (11), 724-729.
17. Martin, J.A., Hamilton, B.E., Osterman, M.J., Driscoll, A.K., Mathews, T.J. (2017). *Births: final data for 2015*. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN>, Erişim tarihi: 19.12.2019.
18. Pitangui, A.C.R., Sousa, L., Gomes, F.A., Ferreira, C.H.J., Nakano, A.M.S. (2012). "High-Frequency Tens in Post-Episiotomy Pain Relief in Primiparous Puerpere: A Randomized, Controlled Trial". *J. Obstet. Gynaecol. Res*, 38 (7), 980-987.
19. Zafar, S. (2008). "Comparison of A Single-Knot Versus Three Layered Technique of Perineal Repair After Vaginal Delivery in Women Requiring Episiotomy: A Double Blind Randomized Controlled Trial". *Turkish German Gynecol Assoc*, 9 (3), 129-33.
20. Kartal, B., Özhan, T., Cırık M. (2014). "Primipar Kadınların Epizyotomi Bakımına İlişkin Uygulamaları". *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3 (4) 1056-1066.
21. Kalis, V., Landsmanova, J., Bednarova, B., Karbanova, J., Laine, K., Rokyta, Z. (2011). "Evaluation of The Incision Angle of Mediolateral Episiotomy at 60 Degrees". *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 112, 220-224.
22. Rasouli, M., Keramat, A., Khosravi, A., Mohabatpour, Z. (2016). "Prevalence and factors associated with episiotomy in Shahroud City, northeast of Iran". *Int J Womens Health Reprod Sci*, 4 (3), 125-129.
23. Karbanova, J., Rusavy, Z., Betincova, L., Jansova, M., Necaslova, P., Kalis, V. (2014). "Clinical evaluation of early postpartum pain and healing outcomes after mediolateral versus lateral episiotomy". *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 127 (2), 152-156.
24. Karaçam, Z., Eroğlu, K. (2003). "Effects of Episiotomy on Bonding and Mother's Health". *Journal of Advanced Nursing*, 43 (4), 384-94.
25. Sayiner, F.D., Demirci, N. (2007). "Prenatal Perineal Masajın Vaginal Doğumlarda Etkinliği". *İÜFN Hemşirelik Dergisi*, 15 (60), 146-154.
26. Althabe, F., Belizan, J.M., Bergel, E. (2002). "Episiotomy Rates in Primiparous Women in Latin America: Hospital Based Descriptive Study". *Bjm*, 324 (7343), 945-6.
27. Çiftpinar, T., Yörük, P., Dündar, Ö., Tütüncü, L., Müngen, E., Yergök, Y.Z. (2009). "Epizyotomi Onarımı Zamanının Postpartum Kan Belirteçlerine Etkisi". *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 26 (3), 203-207.
28. Schoon, P.G. (2001). "Episiotomy: yea or nay". *Obstet Gynecol Surv*, 56(11), 667-9.
29. Sartore, A., De Seta, F., Maso, G., Pregazzi, R., Grimaldi, E., Guaschino, S. (2004). "The Effects of Mediolateral Episiotomy on Pelvic Floor Function After Vaginal Delivery". *Obstet. Gynecol.*, 103 (4), 669-73.
30. Fodstad, K., Staff, A.C., Laine, K. (2014). "Effect of Different Episiotomy Techniques on Perineal Pain and Sexual Activity 3 Months After Delivery". *Int. Urogynecol J.*, 25, 1629-1637.
31. Çöçelli, L.P., Bacaksız, B.D., Ovaryolu, N. (2008). "Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü". *Gaziantep Tıp Dergisi*, 14, 53-58.
32. Leventhal, L.C., de Oliveira, S.M.J.V., Nobre, M.R.C., da Silva, F.M.B. (2011). "Perineal analgesia with an ice pack after spontaneous vaginal birth: a randomized controlled trial". *The Journal of Midwifery & Women's Health*, 56 (2), 141-146.
33. Oliveira, S., Silva, F., Riesco, M., Rosario, M., Nobre, M. (2012). "Comparison of Application Times for Ice Packs used to Relieve Perineal Pain after Normal Birth: A Randomised Clinical Trial". *Journal Of Clinical Nursing*, 21, 3382-3391
34. Pitangui, A.C., Araujo, R.C., Bezerra, M.J., Riberio, C.O., Nakano, A. (2014). "Low and high-frequency TENS in post-episiotomy pain relief: a randomized, double-blind clinical trial". *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 18 (1), 72-78.
35. Sheikhan, F., Jahdi, F., Khoei, E.M., Shamsalizadeh, N., Sheikhan, M., Haghani, H., (2012). "Episiotomy Pain Relief: Use of Lavender Oil Essence in Primiparous Iranian Women". *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18 (66-70).
36. Marzouk, T., Barakat, R., Ragab, A., Badria, F., Badawy, A. (2015). "Lavender-thymol as a new topical aromatherapy preparation for episiotomy: a randomised clinical trial". *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 35 (5), 472-475.
37. Mohammadi, A., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Mirghafourvand, M., Javadzadeh, Y., Fardiazar, Z., Effati-Daryani, F., (2014). "Effects of Cinnamon on Perineal Pain and Healing of Episiotomy: A Randomized Placebo-Controlled Trial". *Journal Of Integrative Medicine*, 12 (4), 359-366.

38. Asgharikhatooni, A., Bani, S., Hasanpoor, S., Alizade, S.M., Javadzadeh, Y. (2015). "The effect of equisetum arvense (horse tail) ointment on wound healing and pain intensity after episiotomy: a randomized placebo-controlled trial". *İrenian Red Crescent Medical Journal*, 17 (3).
39. Bleakley, C., McDonough, S., & MacAuley, D. (2004). "The use of ice in the treatment of acute soft-tissue injury: a systematic review of randomized controlled trials". *The American journal of sports medicine*, 32 (1), 251-261.
40. Steen, M., Briggs, M., King, D. (2006). "Alleviating postnatal perineal trauma: To cool or not to cool?". *British Journal of Midwifery*, 14 (5), 304-308.
41. Hasegawa, J., Leventhal, L. C. (2009). "Pharmacological and non pharmacological treatment for relief of perineal pain after vaginal delivery". *Einstein (São Paulo)*, 7 (2), 194-200.
42. Paiva, C.D.S.B., de Oliveria, S.M.J.V., Francisco, A.A., da Silva, R.L., Mendes, E.D.P.B., Steen, M. (2016). "Length of perineal pain relief after ice pack application: A quasi-experimental study". *Women and Birth*, 29 (2), 117-122.
43. Belez, A.C.S., Ferreira, C.H.J., Driusso, P., dos Santos, C.B., Nakano, A.M.S. (2017). "Effect of cryotherapy on relief of perineal pain after vaginal childbirth with episiotomy: a randomized and controlled clinical trial". *Physiotherapy*, 103 (4), 453-458.
44. Abedian, Z., Navabi Rigi, S. D., Dadgar, S., Esmaili, H. (2007). "Comparing the Effect of Colling Gel Pads and Ice Pack, after Episiotomy, on the Intensity of Perineal Pain". *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 10 (2), 79-86.
45. Steen, M., Marchant, P. (2007). "Ice packs and cooling gel pads versus no localised treatment for relief of perineal pain: a randomised controlled trial". *Evidence-Based Midwifery*, 5 (1), 16-23.
46. Lu, Y. Y., Su, M. L., Gau, M. L., Lin, K. C., Au, H. K. (2015). "The efficacy of cold-gel packing for relieving episiotomy pain—a quasi-randomised control trial". *Contemporary nurse*, 50 (1), 26-35.
47. Jahdi, F., Sheikhan F., Haghani, H. (2010). "The effect of cooling gel pad on the intensity of perineal pain following episiotomy". *Arak Medical University Journal*, 13 (3), 76-83.
48. Senol, D.K., Aslan, E. (2017). The Effects of Cold Application to the Perineum on Pain Relief After Vaginal Birth. *Asian Nursing Research*, 11 (4), 276-282.
49. Kömürçü, N., Ergin, A.B., Çalişkan, E., Buckley, S.J., Çalik, K.Y., Çoker, H., Karabekir, N. (2013). Doğum Ağrısının Kontrolünde Non-Farmakolojik Yöntemler. (İçinde) N. Kömürçü (Ed.). Doğum Ağrısı Ve Yönetimi. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 63-178.
50. Lamina, S., Shmaila, H., Muhammed, S.A. (2008). "Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) in the symptomatic management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a placebo-control randomized trial". *International Braz. J. Urol.*, 34 (6), 708-714.
51. Proctor, M., Farquhar, C., Stones, W., He, L., Zhu, X., Brown, J. (2010). "Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Primary Dysmenorrhoea". *The Cochrane Library*. 1.
52. Santana, L.S., Gallo, R.B.S., Ferreira, C.H.J., Duarte, G., Quintana, S.M., Marcolin, A.C. (2016). "Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) reduces pain and postpones the need for pharmacological analgesia during labour: a randomised trial". *Journal of Physiotherapy*, 62 (1), 29-34.
53. Son, S. J., Kim, H., Seeley, M. K., Feland, J. B., Hopkins, J. T. (2016). "Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation on quadriceps function in individuals with experimental knee pain". *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 26 (9), 1080-1090.
54. Cherian, J. J., Harrison, P. E., Benjamin, S. A., Bhave, A., Harwin, S. F., Mont, M. A. (2016). "Do the effects of transcutaneous electrical nerve stimulation on knee osteoarthritis pain and function last?". *The journal of knee surgery*, 29 (06), 497-501.
55. Buko, H. Ş. (2013). Servikal Disk Hernisine Bağlı Akut Boyun Ağrısında Düşük Doz Lazer Tedavisinin Etkinliği. Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
56. Doğan, G.E., Demir, T., Orbak, R., (2014). "Periodontolojide Düşük Doz Lazer Uygulamaları". *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4 (1), 43-50.
57. Burcu, B.A.Ş., Duran, H. (2012). "Temporomandibular Eklem Bozukluklarının Tedavisinde Düşük Doz Lazer Uygulamasının Yeri". *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 13 (1).
58. Santos, J.O., Oliveira, S.M.J.V., Silva, F.M.D., Nobre, M.R.C., Osava, R.H., Riesco, M.L.G., (2012 b). "Low-Level Laser Therapy for Pain Relief After Episiotomy: A Double-Blind Randomised Clinical Trial". *Journal Of Clinical Nursing*, 21(3513-3522).
59. Alvarenga, M.B., de Oliveria, S.M.J.V., Francisco, A.A., da Silva, F.M.B., Sousa, M., Nobre, M.R. (2017). "Effect of low-level laser therapy on pain and perineal healing after episiotomy: A triple-blind randomized controlled trial". *Lasers in surgery and medicine*, 49 (2), 181-188.
60. Al-Shaikh, S. F. (2011). "The Evaluation of Low Level Laser Therapy Using the Diode Laser in Enhancement of Episiotomy Wound Healing". *Medical Journal of Babylon*, 8 (2), 213-220.
61. Enwemeka, C.S., Parker, J.C., Dowdy, D.S., Harkness, E.E., Harkness, L.E., Woodruff, L.D. (2004). "The efficacy of low-power lasers in tissue repair and pain control: a meta-analysis study". *Photomedicine and Laser Therapy*, 22 (4), 323-329.
62. Bjordal, J.M., Johnson, M.I., Iversen, V., Aimbire, F., Lopes-Martins, R.A.B. (2006). "Low-level laser therapy in acute pain: a systematic review of possible mechanisms of action and clinical effects in randomized placebo-controlled trials". *Photomedicine and Laser Therapy*, 24 (2), 158-168.
63. Chow, R.T., Johnson, M.I., Lopes-Martins, R.A., Bjordal, J.M. (2009). "Efficacy of low-level laser therapy in the management of neck pain: a systematic review and meta-analysis of randomised placebo or active-treatment controlled trials". *The Lancet*, 374 (9705), 1897-1908.
64. Kelly, R.B. (2009). "Acupuncture for pain". *American family physician*, 80 (5).
65. Yılar, Z. (2014). Ayak Refleksolojisinin Doğum Ağrısına ve Doğum Eyleminin Süresine Etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum.
66. Skilnand, E., Fossen, D., Heiberg, E. (2002). "Acupuncture in the management of pain in labor". *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 81 (10), 943-948.
67. Kindberg, S., Klünder, L., Strom, J., Henriksen, T. B., (2009). "Ear Acupuncture or Local Anaesthetics as Pain Relief During Postpartum Surgical Repair: A Randomized Controlled Trial". *Bjog: An International Journal Of Obstetrics & Gynecology*, 116 (4), 569-576.
68. Marra, C., Pozzi, I., Ceppi, L., Sicuri, M., Veneziano, F., Regalia A.L. (2011). "Wrist-Ankle Acupuncture as Perineal Pain Relief After Mediolateral Episiotomy: A Pilot Study". *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, 17 (3), 239-241.
69. Usichenko, T.I., Dinse, M., Hermsen, M., Witstruck, T., Pavlovic, D., Lehmann, C. (2005). "Auricular acupuncture for pain relief after total hip arthroplasty—a randomized controlled study". *Pain*, 114 (3), 320-327.

70. Chen, Y., Tian, S., Tian, J., Shu, S. (2017). "Wrist-ankle acupuncture (WAA) for primary dysmenorrhea (PD) of young females: study protocol for a randomized controlled trial". *BMC complementary and alternative medicine*, 17 (1), 421.
71. Zhu, L.B., Chan, W.C., Lo, K.C., Yum, T.P., Li, L. (2014). "Wrist-ankle acupuncture for the treatment of pain symptoms: a systematic review and meta-analysis". *Evidence-Based Complementary and Medicine*, 2014.
72. Şar, S., Kahya, E., Ataç, A. (2011). "History of Aromatherapy and Some Examples of Medicinal Plants Used in This Area-Aromaterapinin Tarihi ve Bu Alanda Kullanılan Tıbbi Bitkilerden Örnekler". *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 32-33.
73. Bingöl, F.N., Akbulut, G., (2012). "Tip 2 Diabetes Mellitus Ve Tarçın". *Bozok Tıp Dergisi*, 3 (39-46).
74. Vakilian, K., Atarha, M., Bekhradi, R., Chaman, R. (2011). "Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: a clinical trial". *Complementary therapies in clinical practice*, 17 (1), 50-53.
75. Olapour, A., Behaen, K., Akhondzadeh, R., Soltani, F., al Sadat Razavi, F., Bekhradi, R. (2013). "The effect of inhalation of aromatherapy blend containing lavender essential oil on cesarean postoperative pain". *Anesthesiology and pain medicine*, 3 (1), 203.
76. Karabulut, H. (2014). *Doğum Eyleminde Aromaterapinin Etkileri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi, İstanbul*
77. Masoumi, Z., Keramat, A., Hajiaghaee, R. (2011). "Systematic review on effect of herbal medicine on pain after perineal episiotomy and cesarean cutting". *Journal of Medicinal Plants*, 10 (40), 1-16.
78. Chhreti, H.P., Yogol, N.S., Sherchan, J., Anupa, K.C., Mansoor, S., Thapa, P. (2010). "Formulation and evaluation of antimicrobial herbal ointment". *Kathmandu University Journal of Science, Engineering and Technology*, 6 (1), 102-107.
79. Bedi, M.K., Shenefelt, P.D. (2002). "Herbal therapy in dermatology". *Archives of dermatology*, 138 (2), 232-242.
80. Khadivzadeh, T., Molkizadeh, M., Rakhshandeh, M. (2009). "P302 Evaluation of lavender cream effect on episiotomy pain and wound healing in primiparous women." *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 107 (S2).
81. Aradmehr, M., Azhari, S., Ahmadi, S., Azmoude, E. (2017). "The effect of chamomile cream on episiotomy pain primiparous women: a randomized clinical trial". *Journal of caring sciences*, 6 (1), 19.
82. Shahrahmani, H., Kariman, N., Jannesari, S., Rafieian-Kopaei, M., Mirzaei, M., Ghalandari, S., Mardani, G. (2018). "The effect of green tea ointment on episiotomy pain and wound healing in primiparous women: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial". *Phytotherapy Research*, 32 (3), 522-530.
83. Hajhashemi, M., Ghanbari, Z., Movahedi, M., Rafieian, M., Keivani, A., Haghollahi, F. (2018). "The effect of Achillea millefolium and Hypericum perforatum ointments on episiotomy wound healing in primiparous women". *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 31 (1), 63-69.
84. Lavaf, M., Simbar, M., Mojab, F., Majd, H.A., Samimi, M. (2017). Comparison of honey and phenytoin (PHT) cream effects on intensity of pain and episiotomy wound healing in nulliparous women. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 15(1).
85. Hasegawa, J., Leventhal, L.C., (2009). "Pharmacological and Non-Pharmacological Treatment for Relief of Perineal Pain after Vaginal Delivery". *Einstein (São Paulo)*, 7 (2), 194-200.