

DERLEME

DOĞUM AĞRISINI HAFİFLETMEDE KULLANILAN TENSEL UYARILMA YÖNTEMLERİ

Salime MUCUK*

Mürüvvet BAŞER**

Alınış Tarihi:19.03.2008

Kabul Tarihi:17.04.2008

ÖZET

Doğum ağrısını azaltmak için nonfarmakolojik yöntemler tarih boyunca kullanılmıştır. İntradermal su enjeksiyonu, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu, dokunma ve masaj, soğuk ve sıcak uygulama, hidroterapi gibi nonfarmakolojik yöntemler doğum ağrısının kontrolünde kullanılmaktadır. Ancak literatürde bu yöntemler üzerinde sınırlı derecede durulmakta ve kadın doğum ünitelerinde yaygın olarak kullanılmamaktadır. Bunlarla ilgili daha fazla çalışmaya gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Doğum ağrısı, doğum ağrısı yönetimi, nonfarmakolojik yaklaşımlar

ABSTRACT

Corporeal Stimulation Methods Used for Pain Relief in Labor

Nonpharmacologic measures to reduce labor pain have been used throughout history. Nonpharmacologic methods such as intradermal water blocks, transcutaneous electrical nerve stimulation, touch and massage, heat and cold therapies, hydrotherapy etc. are used for management of labor pain. But these methods have received limited attention in the literature and are not commonly available to women in maternal care units. They require further studies.

Keywords: Labor pain, labor pain management, nonpharmacologic approaches

GİRİŞ

Doğum ağrısı, kadınların hayatındaki en ağrılı deneyim olarak ele alınabilir. Doğum ağrısı fizyolojik, psikosozyal, kültürel ve çevresel faktörlerin etkileşimini içeren subjektif bir deneyimdir. Fizyolojik faktörler doğum kanalına ait dokulara olan basınç ve dokuların gerilmesi ile ilgilidir. Psikosozyal faktörler ise doğum sürecindeki korku, anksiyete ve onlarla baş etme yeteneği ile ilgilidir. Ayrıca kültürel değerler ve öğrenilmiş davranışlar da ağrıyı algılamayı ve ağrıya verilen cevabı etkilemektedir (Lowe 2002, Caton et al. 2002, Hodnett 2002, Leeman et al. 2003, Zwelling and Johnson 2006).

Doğum ağrısının kontrolü, doğum yapan kadınlara verilen bakımın

temel amaçlarından biridir. Ağrının azaltılmasında kullanılan nonfarmakolojik ve destekleyici metodlar hemşirelik uygulamalarının bir parçasıdır ve doğum eyleminde güvenle kullanılabilir (The CNM Data Group 1996, May and Elton 1998, Murray et al. 2002, Zwelling and Johnson 2006).

Doğum ağrısını azaltmak için dokunma ve masaj, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu, intradermal su enjeksiyonu, soğuk ve sıcak uygulama, hidroterapi gibi nonfarmakolojik yöntemler doğum ağrısının kontrolünde kullanılmaktadır (The CNM Data Group 1996, Simkin and O'Hara 2002, Murray et al. 2002, Yıldırım ve Hotun 2003, Roberts et al. 2004, Zwelling and Johnson 200).

* Erciyes Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksek Okulu (Öğr.Gör.) (E- mail: smucuk@erciyes.edu.tr)

** Erciyes Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksek Okulu (Yrd.Doç. Dr.)

1. Transkütan Elektriksel Sinir Stimulasyonu (TENS): TENS elle tutulabilir pilli güç jeneratöründen düşük voltajlı elektrik enerjisinin yüzeysel elektrotlar aracılığı ile deri yüzeyinden sinir sisteminin belirli bölgelerine taşınmasıdır. Genellikle akut, kronik ve ameliyat sonrası ağrıyı kontrol etmek için ağrı kesicilere ek olarak ya da ağrı kesicilerin yerine kullanılmaktadır. TENS' in ağrıyı ileten lifler ile aynı bölgede olan ağrı iletmeyen reseptörleri uyararak ağrıyı azalttığına inanılmaktadır. Bu mekanizma ağrının kapı kontrol teorisi ile tutarlı olup deri stimulasyonunun etkisi ile açıklanmaktadır. TENS ilk olarak 1970'li yıllarda İskandinavya'da doğumda kullanılmıştır. Günümüzde bir çok ülkede geniş ölçüde kullanılmaktadır. TENS cihazları, doğumda kadınlar tarafından kolaylıkla kullanılacak şekilde dizayn edilmiştir. Reçetesiz olarak isteyen herkes eczane ya da medikalcilardan elde edebilir ve kullanabilir (May and Elton 1998, Smeltzer and Bare 2000, Simkin and Bolding 2004).

Doğum ağrısını azaltmak için bir çift elektrot T_{10} - L_1 seviyesi ile S_2 - S_4 seviyesine yerleştirilir. Kadın, akımın yoğunluğunu kadranı döndürerek ve TENS cihazı üzerindeki kadranı ayarlayarak ya da düğme ile stimulasyon biçimini değiştirerek kontrol edebilmektedir. TENS vızıltı ya da iğne batması gibi bir duyguya neden olarak kontraksiyon ağrısının farkına varmayı engellediği düşünülmektedir (May and Elton 1998, Smeltzer and Bare 2000, Simkin and Bolding 2004).

Deneyimli uygulayıcılar TENS'in doğumun erken dönemlerinde daha etkili olabileceğini, ağrı iyice keskinleşmeden endorfin üretimi ve birikimine yardımcı olacağını var saymaktadırlar. TENS'in bel ağrısı üzerine rahatlatma etkisi, doğum ağrısı üzerine olan etkisinden daha fazla olabileceği vurgulanmaktadır. TENS'in

anne ya da fetus üzerinde hiçbir yan etkisi bildirilmemiştir. Ancak yararlılığı düşüktür ve fetal kalp kaydında elektriksel karışıklığa neden olabileceği için, birinden birinin çalışmasının kesintiye uğrayabileceği belirtilmiştir (May and Elton 1998, Smeltzer and Bare 2000, Simkin and Bolding 2004).

Doğumun birinci evresinde ağrıyı azaltmak için spesifik akupunktur noktaları üzerine TENS'in etkinliğini ve güvenliğini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada; TENS grubundakilerin ağrı puanlarının, plasebo grubuna göre önemli derecede az olduğu, sonraki doğumlarında TENS kullanma isteklerinin fazla olduğu belirlenmiş, müdahaleli doğum oranlarında artış olduğu, ancak yeni doğanla ilgili sonuçlar açısından gruplar arasında herhangi bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (Chao et al. 2007).

Yapılan bir başka araştırmada (Kaplan et al. 1998) TENS'in travay ve doğum sırasında ağrı üzerine etkisine bakılmış, TENS kullanan kişilerin çoğunluğu doğum ağrısını azaltmada etkili olduğunu, daha sonraki doğumlarında da kullanabileceklerini belirttikleri, TENS in doğumun birinci evresinin süresini ve analjezi kullanımını azalttığı belirlenmiştir. Çalışılan gruplar arasında apgar skoru, fetal kalp hızı ve kord kan pH'sı açısından farklılık olmadığı saptanmıştır.

Doğumda TENS in kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalar, kadınların travay /doğum sırasındaki ve postpartum ağrı değerlendirmelerinde TENS grubu ile rutin bakım alanlar arasında farklılık olmadığı, daha az ağrı ile ilgili bir göstergenin olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte analjeziklerin TENS grubunda daha az kullanıldığı, kadınların yarısından fazlasının sonraki doğumlarda bunu kullanmak istedikleri saptanmıştır (Carroll et al. 1997, Simkin and Bolding 2004). Bazı çalışmalarda, TENS grubunda doğumun birinci evresinin daha

kısa olduğu, ve kullanıcıların ağrının hafiflemesi üzerine etkili olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir (Kaplan et al. 1998, Simkin and Bolding 2004).

2. İntradermal Su Enjeksiyonu:

Sakral bölgeye intradermal steril su enjeksiyonu doğumda bel ağrısını azaltmak için kullanılabilir. İntradermal olarak 0.05- 0.1 ml steril suyun sakrum çevresinde dört ayrı noktaya enjeksiyonundan oluşmaktadır. Steril su enjeksiyonu yanma duygusuna neden olmakta, saline solisyonundan daha fazla ağrılı olmakta, ama bel ağrısını daha fazla azaltmaktadır. Doğum ağrısını başka bir irritasyon yaratarak azalttığı düşünülmektedir. Yapılan dört çalışmada, doğum sırasında daha az bel ağrısı tespit edilmiş ve kadınların çoğunluğu diğer doğumlarında da bu yöntemi kullanabileceklerini ifade etmiştir. Ayrıca bu uygulamanın sadece bel ağrısını azalttığı, tekrarlanmaz ise rahatlamının 120 dakika sürdüğü, ancak isteğe bağlı olarak tekrarlanabileceği, anne ve fetus üzerine herhangi bir yan etkisinin olmadığı vurgulanmaktadır (Simkin and O’Hora 2002, Caton et al. 2002, Leeman et al. 2003, Simkin and Bolding 2004).

3. Sıcak Uygulama:

Kullanımı kolay, ucuz, ön uygulama gerektirmeyen ve düzenli kullanıldığında minimum düzeyde yan etkisi olan bir yöntemdir (Murray et al. 2002, Simkin and Bolding 2004).

Sıcak uygulama daha çok kadının beline, alt karın bölgesine, kasıklarına ve perinesine uygulanmaktadır. Sıcaklık kaynağı olarak sıcak su şişesi, ısıtılmış pirinç doldurulmuş çorap, sıcak ıslak ya da kuru kompresler, elektrikli ısı pedleri, sıcak battaniye, sıcak banyo ya da duş kullanılabilir. Yaklaşık 40-45 oC’lik bir ısının deriye teması genellikle deriye sıcaklık verir. Kaslar ve derin dokular subkutan yağ dokusu nedeniyle etkilenmezler. Sıcak uygulama iskeminin ve büyük sinir uçlarının uyarılması ile ortaya çıkan ağrıları hafifletebilir. Vazodilatasyon, kan dolaşımını arttırarak,

impulsuları stimüle eden hücre metabolitlerinin eliminasyonunu sağlar. Isı reseptörleri aracılığı ile ağrıyı inhibe eden refleksleri harekete geçirir. Böylece kas spazmında ve buna bağlı ağrıda azalma olur. Sıcak uygulama kadının ateşi, kanamaya eğilimi olduğunda ve duyarlılığı azalmış bölgeye uygulanmamalıdır. Araştırmalara göre epidural anestezi sırasında annenin vücut sıcaklığında artış saptandığından, kadın bu sırada sıcak battaniyelerle örtülmemeli ve oda serin tutulmalıdır (Smeltzer and Bare 2000, Murray et al. 2002, Simkin and Bolding 2004).

4. Soğuk Uygulama:

Eğer doğum eyleminde kadın çok terlemiş ve bunalmış ise soğuk uygulama kadının rahatlamasına yardımcı olabilir. Soğuk uygulama kas spazmını azaltır, inflamasyonu ve ödemi azaltır, kalın çaplı sinir liflerinin stimülasyonu ile derinin duyarlılığını azaltarak, ağrının hafiflemesini sağlar.

Soğuk uygulama genellikle kadının bel, göğüs, alın, yüz, kol ve ellerine uygulanır. Soğuk su ile ıslatılmış petler kadının alnına yerleştirilebilir ya da yüzü, göğsü, kolları ve elleri bu petlerle silinebilir. İçine buz parçaları doldurulmuş plastik eldivenler ya da hazır soğuk paketler sakral bölgeye yerleştirilebilir. Soğuk uygulama buz parçaları doldurulmuş eldiven veya hazır soğuk petlerle, soğutulmuş soda şişeleri, buz ile doldurulmuş yuvarlak teneke ve plastik kutularla ve dondurulmuş jel paketleri ile yapılabilir. Bu tür paketlerin bele yaptığı basıncın mekanik etkisi nedeniyle ekstra yararları olduğu düşünülmektedir (Murray et al. 2002, Simkin and Bolding 2004, Öztürk 2006).

Soğuk uygulama soğuğa bağlı ürtiker/ hipersensitivite, hipertansiyon, raynaud olgusu, sickle cell anemi gibi durumlarda kontraendikedir. Buna ek olarak kadının kültürel yapısı ve soğuk uygulamaya yaklaşımı ve kişisel tercihi de göz önüne alınmalıdır (Simkin and Bolding 2004).

Soğuk uygulamanın doğum ağrısı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, kadınlara doğum eylemi sırasında, elde bulunan kalın barsak dört enerji meridyen noktasına buz masajı uygulaması yapılmış ve sonuçta ağrı algılama puanlarında düşüş olduğu ve ağrı algısını azalttığı belirlenmiştir (Waters and Raisler 2003). Benzer bir çalışmada ise, kalın barsak dört noktasına yapılan buz uygulamasının doğum ağrı algısı puanlarını azaltmada etkisinin olmadığı, ancak kadınların yapılan uygulamanın ağrılarını azalttığını/hafiflettiğini ifade ettikleri saptanmıştır (Öztürk 2006).

Hem sıcak hem de soğuk uygulama cilde uygulanırken direk cilde temas etmemeli, cilt ile paket arasına bir ya da iki kat halinde örtü kullanılarak cilde zarar vermesi engellenmelidir. Ayrıca kadının soğuk ve sıcaklığa karşı hassasiyetinin bozulmamış (epidural anestezi gibi) olması gerekir. Doğum yapan kadının sıcak ve soğuğa olan toleransı değişmiş olabilir ve daha fazla sıcak ve soğuğa tolerans gösterebilir. Bu nedenle bakım veren kişi öncelikle kendi kendine sıcaklığı test etmeli ve daha sonra uygulamalıdır (Smeltzer and Bare 2000, Simkin and Bolding 2004).

5. Hidroterapi: Rahatsızlık hissedildiğinde rahatlamak ve dinlenmek için ılık suya girmek yaygın bir deneyimdir. Kadının karnını yeterince kapatacak şekilde ılık suya dalmak, gevşemeyi sağlamak, doğum ağrısını azaltmak ve doğum sürecini ilerletmek için kullanılabilir (Caton et al. 2002, Florence and Palmer 2003, Simkin and Bolding 2004).

Ilık suya girmenin doğum ve doğum ağrısını algılama üzerine birçok fizyolojik etkisi vardır. Ilık su endorfin salınımını uyarır, kas gerginliğini azaltarak kasları gevşetir, kalın çaplı sinir liflerini uyararak ağrı kontrol kapısını kapatır ve çok iyi dolaşım ve oksijenasyon sağlar. Hidroterapinin ağrıyı azaltmasının yanı sıra başka birçok

faydası da gözlemlenmiştir. Su periferel dokulara hidrostatik basınç uygular, dokunun ve doku sıvısının hareketini başlatarak extravasküler alandan intravasküler alana sıvı akışını sağlar. Hidroterapi diürezin artışı, ödem ve kan basıncının azalmasını ve su üzerinde duruşun artması nedeniyle fetusun rotasyonunda kolaylık sağlayabilir. Doğum hızında artış, intramuskuler ve intravenöz ilaç kullanımında azalma, epidural anestezi riskinde azalma, müdahaleli doğum oranında azalma, daha az perineal travma, daha az epizyotomi, doğum deneyimi memnuniyetinde artma sağlayabilir ve anksiyete düzeyini de düşürebilir (Simkin and O’Hora 2002, Florence and Palmer 2003, Simkin and Bolding 2004, Zwelling and Johnson 2006).

Hidroterapinin membranların rüptürü durumunda uygulanıp uygulanamayacağı konusunda bir takım soru işaretleri vardır. Bununla ilgili yapılan çalışmalar korioamnionitis, postpartum endometritis, neonatal enfeksiyon ve antibiotik kullanım oranlarında artış olmadığını göstermiştir. Ancak herhangi bir komplikasyon gelişmemesi için dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Bunlar, suyun sıcaklığı vücut sıcaklığında (36-38 C) olmalıdır. Banyoya girme zamanı ve banyo süresi doğum sürecini etkileyebilir. Kadın banyoya aktif fazdan önce girerse ve banyoda bir ya da iki saatten fazla kalırsa doğum süreci yavaşlayabilir. Kayma ve düşmeye karşı güvenlik önlemleri alınmalıdır. Ayrıca sık vajinal muayeneden kaçınılmalıdır (May and Elton 1998, Caton et al. 2002, Simkin and O’Hora 2002, Florence and Palmer 2003, Leeman et al. 2003, Simkin and Bolding 2004, Zwelling and Johnson 2006).

Hidroterapinin değerlendirilmesi ve doğum ağrısı üzerine etkisi ile ilgili randomize kontrollü çalışmalar çok fazla değildir. Yapılan çalışmalarda, doğum ağrısı ve anksiyete üzerine banyonun

etkisine bakılmış, anksiyete ve doğum ağrısını azalttığı ve annelerin memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır (Florence and Palmer 2003, Simkin and Bolding 2004, Zwelling and Johnson 2006).

6. Dokunma ve Masaj: Masaj, sağlık ve iyiliği artırmak için vücudun yumuşak dokularına sistematik ve amaçlı olarak elle yapılan işlemdir. Doğum sırasında gevşemeyi sağlamak, ağrı ve acı çekmeyi azaltmak için kullanılır (Simkin and Bolding 2004). Gevşeme ve masaj doğum sürecinde ilerleme sağlayan, ağrı algısını azaltan, kadının doğum ile baş etme yetisini artıran faktörlerden biri olarak gösterilmiştir. Aromaterapi yağları ya da losyonları kullanılarak masaj yapmak hem kontraksiyon sırasında hem de kontraksiyonlar arasında gevşeme ve rahatlamayı artırmaktadır (Chang et al. 2002, Zwelling and Johnson 2006).

Masaj endorfinlerin salınımını uyarmaktadır. Kalın çaplı sinir liflerini uyarmak suretiyle ağrı kontrol kapısını kapatmaktadır. Mekanoreseptörleri uyarak, dolaşımı hızlandırmakta ve böylece dokuların oksijenasyonunda artış sağlamaktadır. Kasların gevşemesi ve lenf sistemi aracılığı ile toksinlerin atılmasını sağlayarak ağrıyı azaltmaktadır. Masaj yapmak sadece ağrının azalmasına yardım etmez aynı zamanda, kadının önemsendiğini, onun için endişe edildiğini, ilgilenildiğini, bakımı ve karşılıklı iletişimi de ifade eder

KAYNAKLAR

Caton D, Corry MP, Frigoletto FD et al. (2002). The nature and management of labor pain: executive summary. *American Journal of Obstetrics And Gynecology* 186 (5):1-15.
Chao AS, Chao A, Wang TH et al. (2007). Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain* 127(3): 214-20.
Chang MY, Wang SY, Chen CH (2002). Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial

(Smeltzer and Bare 2000, Chang et al. 2002, Zwelling and Johnson 2006).

Masaj ellere, kollara, bacaklara, ayaklara ya da bele yapılabilir. Aile üyeleri, arkadaş ya da destekleyen birinin yardımıyla kolaylıkla uygulanabilir. Ovma, başkasının elini tutma, avuç içinde sert bir madde sıkma, yumruk ya da sert bir obje ile basınç uygulama şeklinde yapılabilir. Gebe kliniğe kabul edildikten kısa süre sonra elle masaj yapmak, onun uyum sağlaması, korku ve endişesinin azalması, doğumla ilgili beklentilerinin öğrenilmesi için iyi bir yoldur. Bel masajı özellikle kadın bel ağrısı hissediyorsa yararlıdır (Chang et al. 2002, Yıldırım ve Hotun 2003, Simkin and Bolding 2004, Zwelling and Johnson 2006).

Yapılan randomize kontrollü çalışmalarda doğum sırasında yapılan masajın ağrı ve anksiyeteyi azalttığı, genel iyilik hali ile doğum sürecinin ilerlemesini artırdığı ve ağrıya daha az reaksiyon verildiği belirlenmiştir (Simkin and O'Hara 2002, Chang et al. 2002, Caton et al. 2002, Simkin and Bolding 2004).

Sonuç olarak, doğum ağrısının kontrolü, doğum eylemi sırasındaki hemşirelik bakımının temel amaçlarından biridir. Doğum yapan kadınlara, doğum sırasındaki ağrı ile baş etmelerini sağlamak için çok çeşitli uygulamalar yapılmaktadır. Yukarıda bahsedilen bu uygulamalar doğum eyleminde ağrının kontrolü amacıyla, güvenle kullanılabilir.

in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing* 38 (1): 68-73.

Carroll D, Tramer M, McQuay H et al. (1997). Transcutaneous electrical nerve stimulation in labor pain: A systematic review. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 104 (2):169-75.

Florence DJ, Palmer DG (2003). Therapeutic choices for the discomforts of Labor. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing* 17(4): 238-249.

Hodnett ED (2002). Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: A systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 186 (5):160-72.

- Kaplan B, Rabinerson D, Lurie S et al.** (1998). Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for adjuvant pain-relief during labor and delivery. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 60: 251-255.
- Leeman L, Fontaine P, King V et al.** (2003). The nature and management of labor pain: Part I. nonpharmacologic pain relief. *American Family Physician* 68 (6):1109-12.
- Lowe NK** (2002). The nature of labor pain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 186 (5):16-24.
- May AE, Elton CD** (1998). The effects of pain and its management on mother and fetus consultant, obstetric anesthesia. *Bailliere's Clinical Obstetrics and Gynaecology* 12(3): 423-440.
- Murray SS, McKinney ES, Gorrie TM** (2002). *Foundations of Maternal – Newborn Nursing*. Third Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, Pennsylvania, 242-394.
- Öztürk H** (2006). Gebelerde algılanan doğum ağrısının azaltılmasında ele uygulanan buz masajı etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Roberts CL, Raynes Greenow CH, Nassar N et al.** (2004). Protocol for a randomised controlled trial of a decision aid for the management of pain in labor and childbirth. *BMC Pregnancy and Childbirth* 4 (1): 24.
- Simkin P, Bolding A** (2004). Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health* 49 (6): 489-504.
- Simkin PP, O'Hara M** (2002). Nonpharmacologic relief of pain during labor: systematic reviews of five methods. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 186 (5): 131-159.
- Smeltzer SC, Bare BG** (2000). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 9th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 176- 199.
- The CNM Data Group** (1998). Midwifery Management of Pain in Labor. *Journal of Nurse-Midwifery* 43 (2): 77- 82.
- Waters BL, Raisler J** (2003). Ice massage for the reduction of labor pain. *Journal of Midwifery & Women's Health* 48 (5): 317-321.
- Yıldırım G, Hotun Şahin N** (2003). Doğum ağrısının kontrolünde hemşirelik yaklaşımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 7 (1): 14-20.
- Zwelling E, Johnson K** (2006). How to implement complementary therapies for laboring women. *MCN, American Journal of Maternal Child Nursing* 31(6): 364-370.