

Doğum Ağrısının Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler: Gevşeme Teknikleri

Non-Pharmacological Methods Used in Management of Labor Pain: Relaxation Techniques

^{id} Başak DEMİRTAŞ HIÇYILMAZ^a, ^{id} Merve KAHRAMAN^b

^aAnkara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE

^bAnkara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Doğum ağrısının kontrol altına alınması, gebenin fiziksel ve ruhsal rahatının sağlanarak yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve komplikasyonların olmadığı sağlıklı bir doğum süreci yaşaması açısından elzemdir. Doğum ağrısının yönetiminde, farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere 2 farklı yöntem kullanılmaktadır. Nonfarmakolojik yöntemler, hem farmakolojik yöntemlere ek olarak hem de tek başına kullanılabilirler. İnvaziv olmamaları, yan etki içermemeleri, kolay ve güvenli bir biçimde uygulanabilmeleri nedeni ile nonfarmakolojik yöntemlere duyulan ilgi giderek artmaktadır. Bu yöntemler, algılanan doğum ağrısını azaltarak gebenin anksiyete düzeyini düşürür, uterin kan akışını artırır, kas gerilimini azaltır, anne-bebek ilişkisinin kurulmasını destekler, eşler arasında yakınlığı pekiştirir. Bu nedenlerle doğum ağrısının yönetiminde, medikal yöntemlere oranla daha çok tercih edilmektedirler. Doğum sürecinde hemşire ve ebeler, bu yöntemleri etkin bir şekilde uygulayabilmek için yeterli bilgi ve donanıma sahip olmalıdır. Bu derlemede, doğum eyleminde ağrının yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden biri olan gevşeme teknikleri; biyolojik geri bildirim, akupunktur, akupresür, hipnozla doğum, aromaterapi, masaj ve müzik başlıkları altında incelenmiştir. Her birine ait uygulama yöntemi, etki mekanizması ve doğum/doğum sonrası süreçteki etkileri sunulmuştur. Yapılan çalışmalar, sözü edilen bu yöntemlerin doğum ağrısına yönelik uygulanan tıbbi girişimleri ve sezaryen oranını azalttığını göstermekle birlikte, klinik uygulama için önerilerde bulunabilmek amacıyla doğumhanelerde ve gebe eğitim sınıflarında, konu ile ilgili daha geniş popülasyonu ve süreyi kapsayan bilimsel çalışmalara gereksinim duyulduğunu vurgulamaktadır.

ABSTRACT Management of labor pain is essential for ensuring the physical and mental comfort of the pregnant woman, increasing the quality of life and living a healthy birth process without complications. Two different methods are used in the management of labor pain, pharmacological and non-pharmacological. Non-pharmacological methods can be used both in addition to pharmacological methods and alone. The interest in non-pharmacological methods is increasing, as they are not invasive, do not contain side effects, and can be administered easily and safely. These methods reduce the perceived birth pain, decrease the anxiety level of the pregnant woman, increase the uterine blood flow, decrease the muscle tension, support the establishment of the mother-baby relationship, reinforce the intimacy between the spouses. For these reasons, they are more preferred than medical methods in the management of birth pain. Nurses and midwives should have sufficient knowledge and equipment to effectively apply these methods during labor. In this review, relaxation techniques which is one of the non-pharmacological methods used in the management of pain in labor have been examined under the titles of biofeedback, acupuncture, acupressure, birth with hypnosis, aromatherapy, massage and music. The application method, mechanism of action and the effects in the labor/postpartum process of each technique are presented. Studies have shown that these methods reduce the medical interventions for birth pain and cesarean rate, but more research covering a larger population and duration in the maternity hospitals and antenatal classes is needed to make recommendations for clinical practice.

Anahtar Kelimeler: Doğum ağrısı; anne-çocuk hemşireliği

Keywords: Labor pain; maternal-child nursing

Ağrı, vücudun herhangi bir bölgesinden kaynaklanan, fizyolojik olmasının yanında psikolojik, bilişsel ve kültürel boyutları da olan, uyarılara karşı bir savunma mekanizması olarak organizmanın duruma verdiği tepkileri içeren, insanları yardım almaya

iten olumsuz ve subjektif bir deneyimdir.¹ Doğum ağrısı, akut bir ağrıdır ve bir insanın yaşayabileceği en şiddetli ağrılardan biri olarak tanımlanmaktadır. Doğum ağrısının fizyolojik bir sürecin parçası olması, belirli bir zaman dilimi içerisinde gerçekleş-

Correspondence: Başak DEMİRTAŞ HIÇYILMAZ

Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: hicyilmaz@ankara.edu.tr



Peer review under responsibility of Journal of Traditional Medical Complementary Therapies.

Received: 19 Jan 2020

Received in revised form: 01 Mar 2020

Accepted: 11 Mar 2020

Available online: 11 Dec 2020

2630-6425 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

mesi ve annenin, bebeğini kucağına almak için iste-yerek bu ağrılara katlanması doğum ağrısını, diğer ağrı türlerinden ayırmaktadır.^{2,3} Doğum ağrısı, her ne kadar fizyolojik bir süreç olsa da anne adayını, bu ağrı ile baş edemediğinde çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır.^{3,4}

DOĞUM AĞRISININ OLUMSUZ SONUÇLARI

Doğum ağrısı, annede sempatik sistemi aktifleştirmekte, bunun sonucunda oluşan vazokonstriksiyon, plasentaya dolayısıyla fetüse olan kan akımını azaltarak, fetüs sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir.⁵ Aynı zamanda katekolaminler, oksitosin salınımını inhibe etmekte, annede gelişen anksiyete ve gerginlik, doğum eyleminin yavaşlamasına hatta durmasına sebep olmaktadır.^{6,7} Sözü edilen doğum ağrıları nedeni ile kadınlar, kendi istekleri ile sezaryen doğumu tercih edebilmektedirler.^{8,9} Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2018 verilerine göre ülkemizde sezaryen oranı %52'ye yükselmiştir.¹⁰

Doğum ağrısı, aynı zamanda solunumu güçlü bir şekilde uyarmakta, ventilasyondaki artış sonucunda anne adayında solunum alkalozu gelişebilmekte, bu durum ise beyin ve uterusu olan kan akımını azaltmaktadır.⁷ Ağrının azalma periyodunda, ağrının solunum üzerindeki baskısının ortadan kalkmasıyla birlikte gelişen hipokapninin, hipoventilasyona yol açması, solunumun baskılanması ile sonuçlanabilmektedir. Eğer hastaya, ağrı kesici olarak opioidler verildiyse solunumun baskılanması daha uzun sürmekte ve bu durum, fetüste hipoksi gelişmesine neden olabilmektedir.⁵ Ağrı, doğum eylemi sürecinde kalp debisinin artmasına neden olan durumlardan biridir. Kalp debisindeki bu artışa, sağlıklı gebeler tahammül edebilmekte, ancak kalp hastalığı ve hipertansiyon gibi sağlık sorunları olan gebeler için risk oluşturabilmektedir. Doğumda, ağrının etkisi ile serbest yağ asitleri ve laktat düzeyindeki önemli artış, maternal asidoza neden olabilmektedir.^{3,4}

Diğer taraftan ağrı, anksiyete ve stres, gastrointestinal ve üriner motilitede refleks bir baskılanma yaratarak, gastrik fonksiyon ve mesane fonksiyonunun azalması ile sonuçlanabilmektedir. Tüm bunlara ilave olarak şiddetli ağrı, gebede depresyon, anksiyete ve emosyonel bozukluklara neden olarak mental sağlığını bozabilmekte, bebeği ve eşi ile ilişkilerini

uzun süreli ve ciddi şekilde etkileyebilmektedir.⁵ Doğumdan önce ise gebenin, doğum sırasında ağrı yaşayacağını bilmesinden kaynaklanan korku sebebiyle ortaya çıkan huzursuzluk, stres ve anksiyete, uyku döngüsünü bozabilmektedir.⁸ Tüm bu olumsuz etkilerinden dolayı Amerikan Anesteziyoloji Derneği ve Amerikan Jinekolojik ve Obstetrik Derneği, doğum ağrısını bir tedavi endikasyonu olarak kabul etmiştir.^{3,11} Doğum ağrısının kontrol altına alınması, anne adayının rahatının sağlanması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, doğumda oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi ve doğum sonunda hastanede yatış süresinin kısaltılması oldukça önemlidir.^{3,12} Doğum ağrısının kontrol altına alınmasında, farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır.

Farmakolojik yöntemler: Genel ve lokal anestezi yöntemidir.¹³ Genel anestezide, anne adayının doğumuna aktif olarak katılmamasının yanı sıra verilen anestetik madde, plasenta duvarını aşarak fetüsü olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Lokal anestezi yöntemleri ise annenin doğumda bilinçli olmasını sağlasa da bulantı, kusma, solunum problemleri ve idrar retansiyonu gibi sorunlara yol açmaktadır.^{2,14} Bunların yanında, kullanılan analjezik yöntemlere tolerans gelişebilmekte ve ekonomik olarak da yük teşkil etmektedir.¹⁵ Doğal bir süreç olan doğum eylemi, uygulanan farmakolojik müdahaleler sonucunda doğal bir eylem olmaktan çıkmakta ve kadına, kendini pasif hissettirmektedir.

Nonfarmakolojik yöntemler: Herhangi bir ilaç kullanılmadan doğum ağrısının hafiflemesini sağlamakta, hem sürecin doğallığını korumakta hem süreci kolaylaştırmakta hem de kadına kendinin değerli olduğunu ve önemsendiğini hissettirmektedir.¹⁶ Nonfarmakolojik yöntemler, ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanılabilir. Farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanılma amacı, farmakolojik yöntemde kullanılan ilacın dozunun azaltılmasıdır.¹¹ Nonfarmakolojik yöntemler, anne adayının gevşemesini ve doğum ağrısının daha az algılanmasını sağlayan yöntemlerdir. Bu yöntemler kolay uygulanabilmekte olup, anne ve fetüs açısından zararlı yan etkilere sahip değildir, alerjik etkileri yoktur.¹⁶ Khorshid ve Yapucu, nonfarmakolojik yöntemler ile geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları felsefelerinin, sağlığın yük-

seltilmesi, bütüncül bakım, tedavinin destekleyicisi olması ve hastanın aktif katılımını sağlama gibi yönleriyle, birbirinin aynı olduğunu vurgulamaktadır.^{17,18}

Son yıllarda ülkemizde, nonfarmakolojik yöntemlere duyulan ilginin oldukça arttığı görülmektedir. Türkiye’de, ağrıya yönelik nonfarmakolojik yöntemlerin etkinliği konusunda yapılmış olan 41 hemşirelik lisansüstü tezinin incelendiği bir çalışmada, tezlerin tamamına yakınında nonfarmakolojik yöntemlerin ağrıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.¹⁹ Doğum ağrısının yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler, uygulaması kolay ve güven vericidir, gebe ve yakınlarının aktif olarak eyleme katılmasını sağlar, maliyeti azaltır, yan etki ya da alerji riski yoktur, gebenin algıladığı ağrıyı azaltarak anksiyetesini azaltır, uterin kan akışını artırır, kas gerilimini azaltır, anne-bebek ilişkisini geliştirir, eşleri birbirine yakınlaştırır.^{11,16,19} Bu nedenlerle doğum ağrısının yönetiminde, tıbbi yöntemlere oranla daha fazla tercih edilmektedirler.¹⁶

Doğum ağrısının yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler; gevşeme, tensel, solunum ve mental uyarılma gibi 4 farklı teknik şeklinde sıralanabilmektedir.^{14,16} Gevşeme teknikleri, nonfarmakolojik yöntemlerin temelini oluşturmaktadır. Gevşeme ile ağrı toleransı artmakta ve anksiyete ile iskelet kaslarındaki gerginlik giderilerek, ağrının daha az algılanmasını sağlamaktadır.¹³ Gevşeme teknikleri; biyolojik geri bildirim, akupunktur, akupresür, hipnozla doğum, aromaterapi, masaj ve müzik başlıkları altında incelenecektir. Bu derlemede, sözü edilen bu tekniklerin uygulama yöntemleri, etki mekanizmaları ve doğum/doğum sonrası süreçteki etkilerinin sunulması amaçlanmıştır.

BİYOLOJİK GERİ BİLDİRİM (BIOFEEDBACK)

Biyolojik geri bildirim, kadınları kalp hızı, kas gerginliği veya beden ısısı gibi bazı vücut sinyallerini tanımları ve bunun sonucu olarak beden tepkilerini değiştirmeleri için eğitmeyi amaçlayan bir terapidir.¹³ Temel ilke, düşünce ve duygulardaki değişikliklerin, vücut işlevlerinde değişikliklere yol açabilmesidir. Örneğin kadınların solunum hızı, ritmi ve tipine konsantre olmalarını sağlayarak, bedenlerinin verdiği tepkiler üzerinde kontrol kazanmalarını amaçlamakta

ve ağrı dâhil pek çok sağlık problemi için alternatif bir yaklaşım sunmaktadır.²⁰ Ayrıca doğum eylemi sürecinde, kadına vücudunda olanlar hakkında bilgi vererek, onu etkilemek ve değiştirme yeteneğinin farkında olmasını sağlayarak kontrol hissini vermek, doğru itme yönünü göstererek doğum eylemindeki performansını geliştirmek hedeflenmektedir.²¹ Diğer bir deyişle, biyolojik geri bildirimde, doğum eylemi sırasında yaşanan fizyolojik değişiklikler, servikal dilatasyon süreci ve kontraksiyonlar hakkında gebeye bilgi verip, ağrı sırasında gebeden bu bilgileri isteyerek gebenin dikkatini doğum sürecine ve bedeninde meydana gelen değişimlere odaklamasını ve böylelikle ağrının daha az algılanmasını sağlamak amaçlanmaktadır.^{13,22}

Janula ve Mahipal, biyolojik geri bildirim grubuna dâhil edilen gebelerin, doğum sırasında kontrol grubundaki gebelerden daha az ağrı duyduklarını belirlemişlerdir.²³ Başka bir çalışmada ise biyolojik geri bildirim grubundaki gebelerin, daha etkili ikındıkları ve perine yırtıklarının oluşmadığı görülmüştür.²¹ Bunların yanında biyolojik geri bildirim tekniğinin, doğumun 2. fazını azalttığını gösteren çalışmalar da literatürde mevcuttur.^{24,25} Palompon ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, doğumun 2. evresindeki kadınlar, deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Deney grubundaki kadınlara, görsel biyolojik geri bildirim sağlamak için servikal silinme ve dilatasyon durumlarını gösteren ayak aynası, tam servikal dilatasyondan bebeğin doğumuna kadar geçen süreyi gösteren bir kronometre ve puantaj cetveli kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, doğum eyleminin 2. evresi, deney grubunda anlamlı ölçüde azalmıştır.²⁴ Biyolojik geri bildirim etkisine yönelik yapılan araştırmaların analiz edildiği bir çalışmanın sonucunda, sözü edilen bu yöntemin bazı olumlu sonuçlarının olduğu belirtilmekle birlikte, doğum sırasında ağrının yönetimi için etkili olduğuna dair yeterli kanıt olmadığı vurgulanmıştır.²⁰

AKUPUNKTUR

Geleneksel Çin tıbbında, hastalığı gidermek amacıyla vücudun belirli noktalarına manuel olarak ince iğnelerin batırılması ve böylece sağlığın yükseltilmesini sağlayan bir işlemdir. Akupunktur bölgelerinin uyarılması yolu ile hipofizin uyarılacağı, endorfin salı-

nımında artış olacağı belirtilmektedir. Vücudun özel bölgelerinde, cilde yerleştirilen ince metal iğneler ile uyarı sağlanarak, enerji kanalları ve bu kanallarda bulunan direnç noktalarının ilişkili olduğu organlar arasında ilişki sağlanmaktadır.²⁶ Akupunkturun amacı, vücudun dengeye ulaşmasını sağlamaktır. Bu denge nin oluşmasında, akupunkturun analjezik, homeostatik, otoimmün, sedatif, psikolojik ve motor fonksiyon iyileştirici etkilerinden faydalanılmaktadır.²⁷

Manuel akupunktura ek olarak, elektrik stimülasyonu ve lazer ile de işlem gerçekleştirilebilmektedir. En sık kullanılan metot, manuel metottur ve ince paslanmaz çelik iğneler, vücudun seçilen noktalarına batırılıp döndürülerek manipüle edilir.²⁶ Kullanılan metot ne olursa olsun, seçilen stimülasyon yöntemi, akupunktur ve manipülasyon tekniği, uygulayıcının deneyimine ve hastanın durumuna bağlı olarak değişmektedir. Jinekoloji ve doğum alanında dismenore, bulantı, doğum indüksiyonu, doğumda ağrı yönetimi gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır.²⁷

Etki mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber endorfin salgılanmasını uyardığı düşünülmektedir.²⁶ Yapılan çalışmalarda, akupunkturun doğum ağrısını azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.^{27,28} Norveç'te hemşirelerin yürüttüğü bir çalışmada, doğumun 1. fazında uygulanan akupunktur işleminde, akupunktur noktalarının seçimi gebenin ihtiyacına göre yapılmıştır. Kullanılan akupunktur noktaları; gerginlik ve yorgunluk için baş bölgesinde GV-20, bilekte HT-7, ayakta LR-3, erken doğumda simfiz ağrısı için karında CV-4, doğum eyleminin ilk evresindeki ağrı için el bileğinde LI-10 ve LI-11, erken doğumda bel ağrısı için belde BL-23, ayak bileğinde BL-60, doğum ağrılarında bel ağrısı için belde BL-27, BL-28 ve BL-32, kasılmalar sırasında şiddetli ağrı için elde LI-4 ve tibia arkasında SP-6, mide bulantısı için el bileğinde PC-6 ve PC-7 noktalarıdır. Çalışma sonucunda akupunkturun, meperidin kullanımını anlamlı olarak azalttığı görülmüştür.²⁸ Cho ve ark.nın yaptığı bir sistematik derlemede ise akupunkturun, doğum ağrısını azaltmada üstün bir yöntem olmadığı ancak elektroakupunkturun, anlamlı olarak ağrıyı azalttığı ve daha fazla çalışmaya gereksinim duyulduğu belirtilmektedir.²⁹ Lee ve Ernst, yaptıkları sistematik derlemede, medikal tedaviye ek olarak yapılan akupunkturun, ağrı kontrolünde ümit verici olduğunu

ancak deneysel verinin yetersiz olması nedeni ile sonuçların ikna edici olmadığını vurgulamışlardır.²⁷

AKUPRESÜR

Diğer bir geleneksel Çin tıbbi tekniği de akupresürdür. Akupresür, akupunktur bölgelerine (ayak parmağında BL-67, tibia arkasında SP-6, ayakta LV-3, elde LI-4, belde BL-31 ve BL-32, omuzda GB-21 ve bacadta SP-9 noktası gibi) uygulanmaktadır ve invaziv bir işlem değildir. İğne kullanılmaması ve akupunktur bölgelerine başparmak veya diğer parmaklar ile basınç uygulanması yönüyle akupunkturdan ayrılmaktadır. Bu yönü ile akupresürü; kadınların, eşlerinin, ebe ve hemşire gibi sağlık meslek üyelerinin daha kolay ve güvenilir olarak uygulayabilmesi avantaj oluşturmaktadır.³⁰

Akupresür noktalarından biri olan ve "hand points" noktası olarak bilinen bölge, el parmaklarının avuç içiyle birleştiği hattır. Bu kısma, avuç içine alınan tarak gibi bir cisim ile uyarı verilmesinin endorfin düzeyini artırdığı ve ağrıyı düzeyini azalttığı belirtilmektedir. Bir diğer akupresür noktası ise "Hoko" veya LI-4 olarak adlandırılmakta, el üzerinde başparmak ile işaret parmağı arasında bulunmaktadır. Bu bölge, parmaklar veya küçük buz keseleriyle her kontraksiyonun başlangıcından bitişine kadar uyarılmakta, her iki el için 20 dk sürmektedir. Ayak bileğinin 4 parmak üzerindeki SP-6 noktası ise bir diğer noktadır. Anne, sırt üstü uzanmış ve bacakları düz durumda iken derin bir nefes alması sağlanmakta, her kontraksiyonda SP-6 noktasına başparmaklarla 10 sn sürecek şekilde birkaç defa basınç uygulanmaktadır.¹¹

Özel akupresür noktalarına yapılan basıncın oksitosin salınımını uyardığı, kan akımını düzenlediği, nörotransmitterlerin salınımını destekleyerek vücudun normal işlevlerini sürdürmesini sağladığı belirtilmektedir.^{30,31} Literatürde, akupresürün doğum ağrısını azalttığını, doğum süresini kısalttığını ve emzirmeye destek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.³⁰⁻³³ Hemşirelerin yürüttüğü bir çalışmada, doğumun 1. fazındaki 30 primipar annenin saçlı derisine uygulanan akupresürün, ağrı algısını azalttığı ve baş etme düzeyini artırdığı belirlenmiştir.³⁴ Güney Kore'de hemşirelerin yürüttüğü bir çalışmada, gebeler akupresür ve kontrol gruplarına servikal dilatasyon

yon, parite, doğum evresi, eş desteği gibi alanlarda eşleştirilerek dağıtılmıştır. Otuz dk boyunca SP-6 noktasına, parmakla akupresür uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, doğum süresi (latent faz) deney grubunda anlamlı olarak daha kısa bulunmuştur.³² İran’da, hemşireler tarafından yürütülen bir çalışmada ise aktif fazdaki kadınlar (3-4 cm dilatasyon), deney ve kontrol gruplarına randomize olarak atanmış ve deney grubunda 20 dk süre boyunca her kontraksiyon sırasında elde yer alan LI-4 bölgesine akupresür uygulanmıştır. Müdahaleden sonraki 20, 60, ve 120. dk’larda ağrı skorları anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Bunun yanında doğumun aktif fazı ve 2. evresi, deney grubunda daha kısa sürmüştür.³³ Mollart ve ark., yaptıkları sistematik derlemede, akupresürün, doğum eyleminin ilk evresini kısalttığını ancak gebelik haftasını doldurmuş, doğumu beklenen gebelerde, doğum eyleminin spontan başlaması ya da doğum eyleminin hızlanması üzerindeki etkisinin bilinmediğini belirtmişlerdir. Aynı çalışmaya göre özellikle gebelik haftasını doldurmuş, doğumu beklenen gebelerde, doğum eylemini spontan olarak başlatmada, akupresürün kullanımını inceleyen güçlü çalışmalara gereksinim olduğu vurgulanmıştır.³⁰

AROMATERAPİ

Aromaterapi, terapötik özelliklerinden yararlanmak amacıyla bitkilerden damıtılmış, yüksek konsantrasyonlu esansiyel yağ veya esansları kullanma bilimidir.³⁵ Ağrı yönetimi için bitkilerin kokulu özütlerinin, genellikle tenneffüs ve/veya masaj yoluyla vücuda uygulandığı bir tedavi yöntemi olup, hemşirelik alanında kullanımında artış olduğu belirtilmektedir.^{36,37} Aromaterapi, endorfin düzeyini artırmakta, ağrıyı azaltan sinirleri uyarmakta, kan dolaşımını ve doku oksijenlenmesini artırmaktadır. Aromaterapi, ağrıyı azaltmanın yanı sıra doğum sırasında kaygı ve korkuyu azaltmak için de kullanılmaktadır. Doğum sırasında aromaterapinin en yaygın uygulaması adaçayı, rezene, lavanta gibi yağların masaj, banyo veya solunum yoluyla kullanımınıdır.^{35,37}

Yapılan çalışmalar, aromaterapinin doğum ağrısını ve sezaryen oranını azalttığını göstermektedir.^{35,36} İngiltere’de yürütülen bir çalışmada, aromaterapinin doğum korkusunu azaltmada etkili olduğu görülmüş, özellikle adaçayı ve papatyanın, doğum ağrısına yö-

nelik geleneksel yöntemlere duyulan gereksinimi azalttığı belirtilmiştir.³⁸ Mısır’da, kadın sağlığı ve doğum hemşiresi tarafından yürütülen bir çalışmaya dâhil edilen gebeler, deney ve kontrol gruplarına randomize olarak atanmış, deney grubuna 50 mL badem yağı içerisine 2 damla lavanta yağı damlatılarak lateral pozisyonda sırt masajı yapılmıştır. Kontrol grubuna ise sadece sırt masajı yapılmıştır. Aktif fazda ve geçiş fazında, orta düzey itme ve ritmik tarzda masaj yapılmıştır. Gebeler latent fazda, aktif fazda ve geçiş fazında vizüel analog skala kullanılarak değerlendirilmiştir. Müdahale grubunda aktif faz ve geçiş fazındaki ağrının, kontrol grubuna göre daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir.³⁵ Cenkcı and Nazik, aromaterapinin doğumun ilk evresinde ağrı algısını azalttığını, konfor düzeyini ve memnuniyeti artırdığını belirlemişler, aromaterapinin doğum ağrısı ile baş etmede, konfor ve memnuniyeti artırmada etkili bir hemşirelik girişimi olduğunu vurgulamışlardır.³⁹ Tanvisut ve ark., aromaterapinin, doğum eyleminin latent fazı ve aktif fazın başlarında ağrıyı azaltmaya yardımcı olduğunu, ciddi yan etkileri olmaksızın doğum ağrısını kontrolünde ana tedavinin yanında ek bir yöntem olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir.⁴⁰ Chen ve ark., deneysel çalışmaların sonuçlarını sentez eden metaanaliz çalışmalarında, aromaterapinin doğum ağrısını azalttığı ve eylemin süresini kısalttığını ancak güçlü önerilerde bulunulabilmesi için daha objektif ölçüm yöntemlerine gereksinim olduğu ve daha fazla çalışmanın yapılması gerektiğini belirtmiştir.³⁶

Diğer taraftan, aromaterapinin popüler bir teknik olmasından dolayı duyular doğrultusunda bilinçsizce uygulanması sonucu, alerji benzeri durumlar nedeni ile bireyler risk altında olabilmektedirler. Bu nedenle uygulama, dikkat, bilgi ve deneyim gerektirmekte, bu alanda yetkin sağlık meslek mensuplarınca uygulanması gerekmektedir.^{18,37} Kadınların %63’ünün, sağlık profesyonellerine danışmadan aromaterapi ürünleri aldıkları, sağlık profesyonellerinin olumsuz yanıt vereceği korkusuyla kullandıkları ürünleri açıklamaktan çekindikleri belirtilmektedir. Hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının, jinekolojik problemler, gebelik ya da doğum nedeni ile başvuran kadınlara, kullandıkları ürünler konusunda konuşmalarına fırsat verecek so-

ruklar yöneltmeleri önerilmekte ve zararlı etkisi olabilecek içerikteki ürünlere karşı bireylere eğitim verilerek, farkındalıklarının sağlanmasının önemi vurgulanmaktadır.⁴¹ Aromaterapinin etkisine yönelik yapılan araştırmaların analiz edildiği bir çalışmada, doğum ağrısının yönetiminde, aromaterapinin etkisine yönelik çalışmaların yetersiz olduğu klinik uygulama için önerilerde bulunabilmek amacıyla daha fazla araştırmaya gereksinim duyulduğu belirtilmiştir.⁴²

HİPNOZLA DOĞUM (HYPNOBIRTHING)

Hipnoz; hisler, algılar veya düşüncelerde değişiklik yaratmayı amaçlayan ve derin odaklanma gerektiren farklı bir bilinç durumudur.¹³ Bu uygulama, hipnozu uygulayan ve hipnoz uygulanan birden fazla kişiden oluşuyor ise “hetero-hipnoz” olarak adlandırılmakta, kendi kendine hipnoz ise kişinin kendi bilinç hâlini değiştirebilmesi anlamına gelmektedir. Hipnoz yöntemi ile ağrı gibi deneyimler, farkındalığa ulaşmakta ve ağrı daha az hissedilmektedir.⁴³ Sempatik sinir sistemi baskılanmakta, parasempatik sinir sistemi aktive olmakta ve oksitosin salınımı artmaktadır. Uterustaki kasların uyum içinde çalışmasıyla, servikal dilatasyon ve fetüsün inişi gerçekleşmektedir. Bu süreçte, kadında gevşeme gerçekleşebilmiş ise endorfin salınımı artmakta, ağrıyı daha az hissetmekte ve doğum süresi kısalmaktadır.⁴⁴

Hipnozla doğum felsefesinde, doğum ağrısına neden olan korkuların, bilinçaltında gizli olduğu belirtilmektedir. Bu felsefe, kadının doğum korkusuyla baş etmesini sağlamaktadır. Gebenin, doğum eyleminde kendi kendine hipnoz ile gevşemesi hedeflenmektedir.⁴⁵ Bir teknikten ziyade, gebeyi doğuma fiziksel ve psikolojik olarak hazırlayan bir doğum felsefesi olarak tanımlanabilir. Hipnozla doğum yöntemi ile doğumda, kadın özellikle perineal ve uterus kasları olmak üzere tüm vücudunu nasıl gevşeteceğini ve nasıl kontrol altında tutacağını bilmektedir.⁴⁶ Bu yöntem, kendini hipnoz etme, yavaş nefes alma, rahatlama, sakinlik ve huzur içinde doğum eyleminden keyif almaya, stressiz doğumu keşfetmeye, olumlu beklentiler geliştirmeye, doğum eyleminin doğallığına güvenme ve inanmaya odaklanmaktır. Aynı zamanda, temel doğum felsefesini, korkunun fiziksel ve kimyasal sonuçlarını, stres ve korkunun olumsuz

etkilerini nasıl ortadan kaldıracaklarını ve doğum anında ve öncesinde nasıl gevşeyeceğini öğreterek, gebelerin doğum eylemini doğal bir süreç olarak yaşamalarını sağlamayı hedeflemektedir.⁴⁴ Bunun için genellikle telkin olarak adlandırılan sözel veya sözel olmayan “olumlu” ifadeler kullanılmaktadır. Ayrıca doğumda kullanılan kelimelerin, kadınları olumsuz etkileyebilme durumuna karşı sağlık personelinin doğum eylemi sürecinde kullandıkları kelimeleri özenle seçmeleri gerekmektedir.⁴⁵

Hipnotik bir durumda, bireyin kendi kişisel özerkliği tehlikeye sokacak biçimde, düşünce ve eylemlerinin kontrolünü kaybettiği yönünde yaygın bir yanılgı bulunmaktadır. Doğum eylemi ve doğum için kendi kendine hipnoz kullanan kadınlar, kendileri ve etrafındakiler için neler olup bittiğinin farkında olmakta, odaklanma ve dikkatlerini doğum deneyimine yöneltmektedirler.^{43,47} Doğumda kendi kendine hipnoz tekniğini uygulayan kadınlar rahatlama, teselli, kendine güven artışı, memnuniyet hissettiklerini, doğum ağrısının rahatsız edici olarak değil baskı hissi şeklinde algıladıklarını, normal doğuma yönelik korkularının azaldığını, yorgunluk ve gerginlik hissetmediklerini belirtmektedirler.⁴⁵ Aynı zamanda doğumun her aşamasının farkında olduklarını ve olumlu düşüncelere sahip olduklarını belirtmektedirler.⁴⁶ Bunlara ek olarak hipnoz uygulayıcıları, hipnoz kanamayı ve doğum sonrası ağrıyı azalttığını, süt yapımını ve süt inme refleksini artırdığını iddia etmektedirler.¹³

Hipnozla doğum konusunda yapılmış olan çalışmalara bakıldığında, 662 kadını içeren 4 araştırmadan oluşan bir Cochrane incelemesi, hipnoz grubundaki kadınların daha az narkotik ve anestezi madde kullandığını bulmuştur. Bu araştırmalardan, en büyüğü olan 520 kadını içeren çalışmada, kadınların daha az epidural anesteziye gereksinim duyduğunu, 65 kadını içeren başka bir çalışmada ise hipnoz ve kontrol grubu arasında ağrı kesici kullanımında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.⁴³

Mete ve Uludağ tarafından, hipnozla doğum felsefesinin 3 temel ilkesine göre geliştirilen programda, olumlu doğum ortamı oluşturma, olumlu dil kullanımını ile gevşeme ve solunum egzersizleri kullanılmıştır. Doğum hemşireleri ve ebelerin, doğum eylemini yönetirken bu programı kolaylıkla kullan-

bileceklerini vurgulamışlar ve bu programın kullanılması ve sonuçlarının araştırmalar ile ortaya konmasını önermişlerdir.⁴⁸ Yapılan çalışmalar, hipnozun ağrı yönetiminde tek başına veya diğer anestetiklerle kullanımının yararlı olduğunu ortaya koymaktadır.^{47,49} Ancak Cochrane veri tabanında, doğum ağrısında hipnoz konusunda yapılmış çalışmaların derlemesi, şimdiye kadar yapılmış olan çalışmaların, bu uygulamanın yararını kesin bir şekilde göstermediğini ortaya koymaktadır.⁵⁰

MASAJ

Masaj, vücuda yumuşak bir şekilde uygulanan kasıtlı ve sistematik bir manipülasyondur. Doğum sürecinde rahatlığı sağlamak ve ağrının azaltmasında kullanılmaktadır. Masajın, adrenalin ve noradrenalin sekresyonunu azalttığı, endorfin uyarısını artırdığı ve ağrılı sinir uyarılarının beyne iletimini engelleyen serotonin salınımını artırdığı düşünülmektedir. Oksitosin salınımını artırarak doğum ağrısını hafifletmekte ve doğum süresini kısaltabilmektedir.⁵¹

Doğumda uygulanan masaj tekniği; gebenin karnı, bacakları ya da belinin parmak uçları ile hafif bir şekilde ovulmasını, abdominal bölgeye parmak uçları ile hafifçe masaj yapılmasını (öfloraj) ve dilatasyon evresinde umblikusun iki yanından iki elin parmakları ile önce yukarı daha sonra pubik bölgeye hareket ettirilmesini içermektedir. Parmakların, deriye devamlı temas etmesi gerekmektedir.⁵² Bacak rahatsızlıklarını gidermek için gebenin ayaklarından başlayıp, kalçasına kadar öfloraj tarzında masaj yapılabilen, bel ağrısını gidermek için ayakta, yan yatar ya da oturur pozisyonda iken ellerin taban ya da yassı kısımları kullanılarak sakrum bölgesi ovulmakta ya da basınç uygulanabilmekte, sırtta omurganın yanlarına kadar başparmaklarla, omuz ve boyuna parmaklarla ya da yumruklama hareketi ile masaj yapılabilir. Hafif öfloraj ile de baştan başlayıp, son olarak kalçada üç dört kez tekrarlanan ovma hareketleriyle masaj bitirilmektedir.¹³

Gönenç ve Terzioğlu, doğum ağrısının yönetimine ilişkin yaptıkları çalışmada, gebeye yan yatar ya da oturur pozisyonda ve kontraksiyon anında masaj uygulanmıştır.⁵² Sakrum, omuz bölgesi, spinanın her bir yanı, bel bölgesi, omuzlar, kollar, boyun

bölgesine ve saçlı deriye latent fazda, aktif fazda, geçiş fazında 30 dk uygulanmıştır. Doğumun 1. evresinde anksiyetenin azalmasında, masaj ve akupresürün birlikte etkili olduğu, fakat masaj uygulamasının daha etkin olduğu belirlenmiştir.⁵² Tayvan'da, hemşirelerin yürüttüğü bir çalışmada, deney grubundaki kadınlara latent fazda uterus kasılmaları başladığında gözlerini kapatmaları ve masaja odaklanmaları söylenerek 30 dk boyunca masaj uygulaması yapılmıştır. Abdominal öfloraj, sakral bası ve sırt, boyun yoğurma türlerinde masaj yapılmış olup, gebeler en çok hangi türde ve hangi bölgede rahatladıklarını söylemeye teşvik edilmişlerdir. Aynı masaj türü, aktif faz ve geçiş fazında da tekrarlanmıştır. Her aşamada 30 dk'lık masajın ardından gebelerin ağrı ve anksiyete durumları değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, deney grubundaki gebelerin, ağrı düzeyi ve latent fazdaki anksiyete düzeyleri kontrol grubundan anlamlı olarak düşük bulunmuştur.⁵³ Literatürde, doğum sırasında masaj uygulanan kadınlarda daha düşük ağrı skorlarının ve daha iyi APGAR sonuçlarının olduğu, doğum süresinin kısalabildiği belirtilmektedir.^{51,53} Yapılmış çalışmalar doğrultusunda masajın, doğum sürecinde kullanımının oldukça etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ağrıyı ve anksiyeteyi azaltması, doğum sürecini kısaltması, maliyeti azaltması gibi sebeplerle etkili bir girişim olduğu ve güvenle kullanılabilirliği belirtilmektedir. Ranjbaran ve ark., deneysel çalışmaları inceledikleri sistematik derlemede, masajın doğum ağrısını azaltmada etkili olduğunu belirlemişlerdir.⁵⁴

MÜZİK

Ağrı yönetiminde müziğin kullanılması, son 20 yılda popüler hâle gelmiştir. Çevresel sesler ya da müziğin, duyma hissini uyarması yoluyla ağrı azalmaktadır. İşitsel uyarılar, daha küçük sinir lifleri tarafından taşınan ağrı sinyallerini geçersiz kılarak hasta konforunu artırmaktadır. Doğum üzerinde müziğin etki mekanizması, ağrının kapı kontrol teorisiyle açıklanmaktadır.^{55,56} Sağ beyin tarafından algılanan müzik, hipofiz bezini endorfin salgılaması yönünde uyarmakta ve bu şekilde ağrıyı azaltmaktadır. Bunun yanında müzik, psikolojik rahatlık ve gevşeme sağlamak, kaygıyı azaltmakta, kadını bilişsel yön-

den güçlendirerek kontrolünü artırmakta ve bu şekilde ağrı algısını azaltabilmektedir.⁵⁷

Anksiyete düzeyini azaltmak için en uygun müzik, karakteristik olarak 60-80 atım/dk (insan kalp atımı), yavaş bir tempo, orta seviye perde, düşük ses seviyesi, ritmik, basit ve sabit bir melodiye sahiptir. Müzik terapisinin süresi farklılık göstermekle birlikte birçok çalışmada, 20-40 dk'lık bir sürede uygulanmaktadır.⁵⁵⁻⁵⁷

Tayvan'da yapılan bir randomize kontrollü çalışmada, müziğin latent fazda doğum ağrısını anlamlı ölçüde azalttığı ancak aktif fazda anlamlı bir farklılık göstermediği belirtilmektedir.⁵⁷ Kanada'da yapılan bir çalışmada, doğuma hazırlık sınıflarındaki gebeler uygulayıcı tarafından ziyaret edilmiş, çeşitli klasik müzik türleri arasından istediklerini seçmeleri sağlanmıştır. Gebelere nefes egzersizleri ile beraber seçtikleri müziğe nasıl odaklanabilecekleri antenatal dönemde öğretilmiştir. Doğumda müzik dinletilen gruptaki kadınlar, müziğin doğum ağrısına iyi geldiğini ifade etmişlerdir.⁵⁵ Amerika'da, hemşireler tarafından yürütülen bir çalışmada, kadınlara doğumun aktif fazının erken döneminde 3 saat süreyle sözsüz "soft" müzik dinletilmiştir. Kontrol grubuyla kıyaslandığında müzik dinletilen grupta, doğum ağrısının etkilerinin daha az olduğu görülmüş ve bu çalışmanın sonucunda, hemşirelere çok ağırlı doğumlarda aktif fazda müzik uygulamaları önerilmiştir.⁵⁶ Farklı müzik türlerinin, eylemdeki gebelerin ağrı ve anksiyete düzeylerinde olumlu düşüş sağladığı, eylemin seyrini hızlandırdığı, ağrı toleransını, destek ve güçlülük durumunu, ritmik olarak nefes almayı artırdığı bilinmektedir. Literatürde, müziğin doğum ağrısı üzerindeki etkisini inceleyen kısıtlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir.⁵⁵⁻⁵⁷ Daha iyi kanıtlar için daha çok sayıda çalışmaya gereksinim duyulmaktadır.

SONUÇ

Yapılan çalışmalar, nonfarmakolojik yöntemlerin doğum ağrısına yönelik uygulanan tıbbi girişimleri ve sezaryen oranını azalttığını göstermektedir.^{9,28,30,47,51} Doğum eyleminde, gebenin doğum ağrısıyla baş etmesine yardımcı olmak, gebenin doğumda aktif rol almasını sağlamak gibi görevleri olan hem-

şire ve ebelerin, nonfarmakolojik yöntemler hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaları gerekmektedir. Bu amaçla hizmet içi eğitim ve sertifika programları düzenlenmelidir. Bunlara ek olarak, ülkemizde nonfarmakolojik yöntemlerin, doğum ağrısına yönelik etkisini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma olduğundan, başta yöntemlerin uygulayıcıları olan hemşire ve ebelerin olmak üzere çalışma sayılarının artırılması desteklenmeli ve uygulamalar kanıta dayalı olarak standardize edilmelidir.

Nonfarmakolojik yöntemlerin, ebe/hemşireler tarafından kullanım oranlarının artırılması, doğumhanelerde, gebe eğitim sınıflarında konu ile ilgili daha geniş popülasyonu ve süreyi kapsayan bilimsel çalışmaların yapılması önerilebilir. Buna ilave olarak, nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımını artırmak amacıyla doğum salonlarında ebe ve hemşire başına düşen hasta sayısının uluslararası standartlara uygun hâle getirilmesi, ebe ve hemşirelerin nonfarmakolojik yöntemleri kullanma konusundaki yetki kısıtlılıklarının ortadan kaldırılması, doğum salonlarının fiziki şartlarının nonfarmakolojik yöntemleri kullanmaya uygun şekilde düzenlenmesi ve gerekli malzeme temininin sağlanmasına yönelik girişimler önerilebilir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Başak Demirtaş Hiçyılmaz; **Tasarım:** Başak Demirtaş Hiçyılmaz; **Denetleme/Danışmanlık:** Başak Demirtaş Hiçyılmaz; **Kaynak Taraması:** Merve Kahraman, Başak Demirtaş Hiçyılmaz; **Makalenin Yazımı:** Merve Kahraman, Başak Demirtaş Hiçyılmaz; **Eleştirel İnceleme:** Başak Demirtaş Hiçyılmaz.

KAYNAKLAR

- Kocaman G. [The state of pain control]. Ağrı-Hemşirelik Yaklaşımları. 1. Baskı. İzmir: Saray Tıp Kitabevleri; 1994. p.1.
- Ertem G, Sevil Ü. [Birth pain and nursing approach]. Journal of Atatürk University School of Nursing. 2005;8(2):117-23.
- Çimen A. [Birth pain and analgesia]. Erdine S, editör. Ağrı. 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2007. p.168-9.
- Kayaçan N, Karslı B. [Analgesia and anesthesia during labor]. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim-Special Topics. 2013;6(2):41-52.
- Genç Moralar D, Aygen Türkmen Ü, Altan A. [Obstetric analgesia]. Okmeydanı Med J. 2011;27(1):5-11.
- Taşkın L. [Monitoring and care in labor]. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. 8. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2016. p.373.
- Alessandra S, Roberta L. Tokophobia: when fear of childbirth prevails. Mediterr J Clin Psychol. 2013;1(1):1-18.
- Bakshi R, Mehta A, Mehta A, Sharma B. Tokophobia: fear of pregnancy and childbirth. Internet J Gynecol Obstetrics. 2008;10(1):1-5. [Crossref]
- Karabel MP, Demirbaş M, İnci MB. [Changing rates of cesarean section in Turkey and in the world and probable causes]. Sakarya Med J. 2017;7(4):158-63. [Crossref]
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018, Ankara. (Erişim tarihi: E.T: 24.11.19) [Link]
- Mamuk R, Davas Nİ. [Use of nonpharmacologic relaxation and tactile stimulation methods in labor pain]. Med Bull Sisli Etfal Hosp. 2010;44(3):137-44.
- Çakar Turhan S. [Treatment of postoperative pain]. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim-Special Topics. 2008;1(3):117-22.
- Yıldırım G, Hotun Şahin N. [Nursing approach in controlling labor pain]. Journal of Cumhuriyet University School of Nursing. 2003;7(1):14-20.
- Jones L, Othman M, Dowsell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, et al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. Cochrane Database Syst Rev. 2012;2012(3):CD009234. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Arsian S, Çelebioğlu A. [Postoperative pain management and alternative applications]. Int J Human Sci. 2004;1(2):1-7.
- Simkin PP, O'hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: systematic reviews of five methods. Am J Obstet Gynecol. 2002;186(5 Suppl Nature):S131-59. [Crossref] [PubMed]
- Khorshid L, Yapucu Ü. [The nurse's role in complementary therapies]. Journal of Atatürk University School of Nursing. 2005;8(2):124-30.
- Resmî Gazete (27.10.2014, Sayı: 29158) sayılı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği; 2014. p.3-28.
- Korkut Bayındır S, Çürük GN. Examining nursing theses about complementary and alternative methods for pain management in Turkey. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD). 2015;12(3):162-9. [Crossref]
- Loayza IMB, Solà I, Prats CJ. Biofeedback for pain management during labour. Cochrane Database Syst Rev. 2011;6:CD006168. [PubMed]
- Gilboa Y, Frenkel TI, Schlesinger Y, Rousseau S, Hamiel D, Achiron R, et al. Visual biofeedback using transperineal ultrasound in second stage of labor. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018;52(1):91-6. [Crossref] [PubMed]
- Avcıbay B, Alan S. [Nonpharmacological methods for management of labor pain]. Mersin Üniv Sağlık Bilimleri Derg. 2011;4(3):18-24.
- Janula R, Mahipal S. Effectiveness of aromatherapy and biofeedback in promotion of labour outcome during childbirth among primigravidas. Health Science Journal. 2015;9(1):1-5.
- Palompon D, Bono DM, Pastrano M, Ladonga PM, Ramirez A, Laureano H, et al. Visual biofeedback: adjunct mirror intervention during stage two labor among primiparous women. Asian Journal of Health. 2011;1(1):204-16. [Crossref]
- Bellussi F, Alcamisi L, Guizzardi G, Parma D, Pilu G. Traditionally vs sonographically coached pushing in second stage of labor: a pilot randomized controlled trial. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018;52(1):87-90. [Crossref] [PubMed]
- Özveren H. [Non-pharmacological methods at pain management]. Hacettepe University. Faculty of Health Sciences Nursing Journal. 2011;(18):183-92.
- Lee H, Ernst E. Acupuncture for labor pain management: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2004;191(5):1573-9. [Crossref] [PubMed]
- Nesheim BI, Kinge R, Berg B, Alfredsson B, Allgot E, Hove G, et al. Acupuncture during labor can reduce the use of meperidine: a controlled clinical study. Clin J Pain. 2003;19(3):187-91. [Crossref] [PubMed]
- Cho SH, Lee H, Ernst E. Acupuncture for pain relief in labour: a systematic review and meta-analysis. BJOG. 2010;117(8):907-20. [Crossref] [PubMed]
- Mollart LJ, Adam J, Foureur M. Impact of acupuncture on onset of labour and labour duration: a systematic review. Women Birth. 2015;28(3):199-206. [PubMed]
- Karabulutlu Ö. [Nonpharmacological methods used in labor pain management]. Caucasian J Sci. 2014;1(1):43-50.
- 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):959-65. [Crossref] [PubMed]
- Hamidzadeh A, Shahpourian F, Jamshidi Orak R, Montazeri AS, Khosravi A. Effects of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor. J Midwifery Womens Health. 2012;57(2):133-8. [Crossref] [PubMed]
- Kanaga Durga M, Venkatesan L, Sonia L. Effectiveness of scalp acupressure upon labour pain and coping among primiparturient women. Asian J Nurs Edu Res. 2012;2(3):140-3. [Link]
- Lamadah SM, Nomani I. The effect of aromatherapy massage using lavender oil on the level of pain and anxiety during labour among primigravida women. Am J Nurs Sci. 2016;5(2):37-44. [Crossref]
- Chen SF, Wang CH, Chan PT, Chiang HW, Hu TM, Tam KW, et al. Labour pain control by aromatherapy: a meta-analysis of randomised controlled trials. Women Birth. 2019;32(4):327-35. [Crossref] [PubMed]
- Maddocks-Jennings W, Wilkinson JM. Aromatherapy practice in nursing: literature review. J Adv Nurs. 2004;48(1):93-103. [Crossref] [PubMed]
- Burns E, Blamey C, Ersser SJ, Lloyd AJ, Barnetson L. The use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice an observational study. Complement Ther Nurs Midwifery. 2000;6(1):33-4. [Crossref] [PubMed]
- Cenkci Z, Nazik E. The effect of aromatherapy on pain, comfort and satisfaction during childbirth. New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences. 2017;4(2):11-9. [Crossref]
- Tanvisut R, Trairisilip K, Tongsong T. Efficacy of aromatherapy for reducing pain during labor: a randomized controlled trial. Arch Gynecol Obstet. 2018;297(5):1145-50. [Crossref] [PubMed]
- Sibbritt DW, Catling CJ, Adams J, Shaw AJ, Homer CSE. The self-prescribed use of aromatherapy oils by pregnant women. Women Birth. 2014;27(1):41-5. [Crossref] [PubMed]
- Smith CA, Collins CT, Crowther CA. Aromatherapy for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev. 2011;(7):CD009215. [Crossref] [PubMed]

43. Semple A, Newburn M. Research overview: self-hypnosis for labour and birth, perspective - NCT's journal on preparing parents for birth and early parenthood. 2011;16-20. [\[Link\]](#)
44. Büllez A, Turfan EÇ, Soğukpınar N. Evaluation of the effect of hypnobirthing education during antenatal period on fear of childbirth. *Eur Res J*. 2019;5(2):350-4. [\[Crossref\]](#)
45. Vulkan LH, Yıldız S. [Hypnosis and labor]. *Turk J Integr Med*. 2016;4(2):8-12.
46. Yıldız ÜG, Yıldız S, Kurt BB, Ürper S, Kurt Y, Güzel S. [Labor pain and hypnosis]. *Turk J Integr Med*. 2013;1(1):22-7.
47. Imannura PSU, Budhiastuti UR, Poncorini E. The effectiveness of hypnobirthing in reducing anxiety level during delivery. *J Matern Child Health*. 2016;1(3):200-4. [\[Crossref\]](#)
48. Mete S, Uludağ E. [Use of hypnobirthing philosophy for supportive care during labor]. *DEUHFED*. 2017;10(1):52-9.
49. Özgök A. [Hypnosis and anesthesia]. *Journal of Anesthesia*. 2013;21(1):11-6.
50. Madden K, Middleton P, Cyna AM, Mattheson M, Jones L. Hypnosis for pain management during labour and childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;11:CD009356. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
51. Janssen P, Shroff F, Jaspar P. Massage therapy and labor outcomes: a randomized controlled trial. *Int J Ther Massage Bodywork*. 2012;5(4):15-20. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
52. Gönenç İM, Terzioğlu F. [The effect of massage and acupressure on pregnant women anxiety level]. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012;1(3):129-43. [\[Crossref\]](#)
53. Chang MY, Wang SY, Chen CH. Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *J Adv Nurs*. 2002;38(1):68-73. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
54. Ranjbaran M, Khorsandi M, Matourypour P, Shamsi M. Effect of massage therapy on labor pain reduction in primiparous women: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials in Iran. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2017;22(4):257-61. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
55. Browning CA. Using music during childbirth. *Birth*. 2000;27(4):272-6. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
56. Phumdoung S, Good M. Music reduces sensation and distress of labor pain. *Pain Manag Nurs*. 2003;4(2):54-61. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
57. Liu YH, Chang MY, Chen CH. Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first-time mothers. *J Clin Nurs*. 2010;19(7-8):1065-72. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)