

# Doğum Ağrısında Masajın Etkisi: Sistematik Derleme

## Effect of Massage on Labor Pain: A Systematic Review

Hülya Türkmen , Nazan Tuna Oran 

### öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı doğum ağrısında masaj uygulamasının etkisine yönelik yapılan çalışmaların sonuçlarını sistematik olarak gözden geçirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma 2000-2017 tarihleri arasında yayınlanmış olan orijinal müdahale çalışmaları Pubmed, Science Direct, Cochrane Library, Wiley Online Library veri tabanlarında kontrol edilerek yürütülmüştür. Tarama doğum ağrısında masaj uygulamanın etkisi kapsamında yapılmış randomize kontrollü müdahale çalışmaları (RKÇ) ve randomize olmayan kontrollü müdahale çalışmaları incelenerek İngilizce dilinde "labor pain" ve "massage" anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların çalışmaya dahil edilme ölçütleri PICO'ya (Population, Intervention, Comparison, Outcome) uygun olarak belirlenmiştir. Tarama da ilgili başlıklar ve özetler incelemeye alınmıştır (n=95). 2000-2017 tarihleri arasında yayınlanan çalışmalar (n=93) arasında başlık ve özetlere göre çalışma ile ilgili olmayan çalışmalar tespit edilmiştir (n=54). Müdahale araştırması olmayan (n=14) ve tam metne ulaşılamayan makalelerin (n=10) çıkarılması sonucunda değerlendirmeye 15 makale alınmıştır. Ancak 5 makalenin yinelenmediği saptanmış ve tarama sonucunda toplam 10 makaleye ulaşılmıştır.

**Bulgular:** İncelemeye alınan randomize ve randomize olmayan kontrollü müdahale çalışmaların örneklemi min.20-max.51 doğumun I. evresinde olan çoğunlukla primipar gebeler oluşturmaktadır. Sistematik inceleme sonucunda omuz, sırt, abdominal bölge, sakrum, el ve ayak gibi bölgelere yaklaşık 30 dakika masaj uygulamasının özellikle aktif fazda olmak üzere doğumun I. evresinde ağrı algısını azalttığı bulunmuştur.

**Sonuç:** Doğumun I. evresinde omuz, sırt, abdominal bölge, sakrum, el ve ayak gibi bölgelere masaj uygulanmasının doğum ağrısının azaltılmasında etkili olduğu, çalışmaların sonucunda bulunmuştur. Bu nedenle doğum eyleminde masaj uygulamasının ülkemizdeki sağlık kuruluşlarında daha yaygın hale getirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Doğum, doğum ağrısı, masaj, bakım

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to systematically review the findings of the studies conducted about the effect of massage on labor pain.

**Material and Methods:** The study was carried out by checking original intervention studies published between 2000-2017, on Pubmed, Science Direct, Cochrane Library, Wiley Online Library databases. The review was performed in English using the keywords, "labor pain" and "massage" by examining randomized controlled intervention studies (RCTs) and non-randomized controlled intervention studies conducted under the influence of massage application at labor. The inclusion criteria for the study were determined in accordance with the PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome). Related topics and abstracts were also examined in the screening (n=95). Among the studies published between 2000 and 2017 (n=93), studies not related to the study were determined according to the title and summaries (n=54). Fifteen articles were received to evaluate of non-experimental research articles and unreachable full texts. However, 5 articles were found to have been repeated and a total of ten articles were found as a result of the search.

**Results:** Sampling of randomized and non-randomized controlled intervention studies in the review was min.20-max.51 and phase 1 of delivery are generally primiparous pregnancies. As a result of the systematic review, it was found that massage for 30 minutes to areas such as the shoulders, back, abdominal region, sacrum, hand and foot reduces the pain perception in the first stage of labor, particularly in the active stage.

**Conclusion:** It is found that massaging areas such as shoulders, back, abdominal areas, sacrum, hand and foot in the first stage of labor is effective in reducing the labor pain. For this reason, it is suggested that massaging in labor is made more widespread in health institutions in our country.

**Keywords:** Labor, labor pain, massage, care

Received/Geliş: 24.01.2019

Accepted/Kabul: 25.11.2019

Published Online: 27.08.2022

Cite as: Türkmen H, Tuna Oran N. Doğum ağrısında masajın etkisi: Sistematik derleme. Jaren. 2022;8(2):97-106.

Hülya Türkmen

Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, Ebelik Bölümü, Balıkesir,  
Türkiye

✉ hulyayurter@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-6187-9352

N. Tuna Oran 0000-0003-2103-6769

Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, Ebelik Bölümü, İzmir, Türkiye

## GİRİŞ

Doğum kadının hayatında çok özel bir yaşam olayı olmasına rağmen stresli bir durum olarak da yaşanabilmektedir<sup>(1)</sup>. Kadınlar bu özel yaşam olayında ağrı, korku, tükenme ve diğer birçok duyguyu bir arada yaşayabilmektedir<sup>(2)</sup>. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği Sınıflandırma Komitesi, ağrının sadece duyu reseptörleri ve duyu yollarındaki uyarılma ile ortaya çıkmadığını aynı zamanda psikolojik bileşenlerin de eşlik ettiğini belirtmektedir<sup>(3)</sup>. Yani kadınların geçmişteki ağrı deneyimleri ve baş etme becerileri, doğum ağrı algılarını etkileyebilmektedir<sup>(4)</sup>. Şiddetli ağrı, yorgunluk, korku ve olumsuz duygular doğum eylemi ilerledikçe maternal ve fetal sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olarak obstetrik sonuçları da kötüleştirebilmektedir<sup>(1,5-7)</sup>. Doğumda annelerin doğum ağrısından korkması ve endişe duyması nedeniyle kadınların sezaryen doğumu tercih etme oranları artış göstermektedir<sup>(2)</sup>. Türkiye’de bu nedenle sezaryen oranında artış meydana geldiği ve 2002 yılında sezaryen doğum oranı %21 iken 2015 yılında %53.1’e ulaştığı bilinmektedir<sup>(8)</sup>. Uterus kontraksiyonları ve servikal dilatasyon nedeni ile oluşan doğum ağrısı akut, keskin, kramp tarzında, yorucu ve artan şekilde görülmektedir. Doğum ağrısını hafifletebilmek için farmakolojik yöntemler kullanılabilir. Ancak bu yöntemlerin hergebeğe uygulanması yan etkileri açısından uygun değildir<sup>(1,3)</sup>. Bu nedenle farmakolojik olmayan yöntemler doğum eyleminde tercih edilebilir. Doğumda farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması annenin doğum eylemine aktif bir şekilde katılmasına ve böylelikle de anne memnuniyetinin artmasına yol açmaktadır<sup>(1)</sup>. Doğum ağrısında çeşitli nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Bunlardan bir tanesi olan masaj, rahatsızlıkların giderilmesi ve hafifletilmesi için yüzyıllardır kullanılan geleneksel bir nonfarmakolojik tedavi yöntemidir. Masaj, vücudun yumuşak dokularının sistematik olarak manipüle edilmesi olarak tanımlanmaktadır<sup>(9-17)</sup>. Masaj 100’ün üzerinde farklı yöntemle uygulanmaktadır<sup>(18)</sup>. Doğumda ağrı algısını azaltmak ve rahatlığı arttırmak amacıyla ebeler tarafından gebelere genellikle rutin olarak sırt ya da sakral masaj şeklinde uygulanmaktadır<sup>(9-17,19)</sup>. Eflöraj, petrisaj, friksiyon, tapotman ve vibrasyon tekniklerinin kullanıldığı İsveç masajı da doğum eyleminde güvenle kullanılmaktadır<sup>(9,18,20)</sup>. Brezilya da yapılan bir çalışmada (2015) 188 gebede doğum ağrısını azaltmak için doğumda kullanılan nonfarmakolojik yöntemler incelenmiş ve %55.9’una elle masaj yapıldığı bildirilmiştir<sup>(21)</sup>.

Masajın zihni ve kasları rahatlattığı ve ağrı eşiğini arttırdığı ileri sürülmektedir<sup>(20,22-24)</sup>. Masajın ağrıyı azaltmadaki etki mekanizması kapı kontrol teorisi ile açıklanmaktadır. Bu teoriye göre masajla, derideki dokunma reseptörleri uyarılmakta ve uyarının beyne iletileceği spinal kord kapısı açılmaktadır. Spinal kord aracılığı ile beyne ulaşan uyarılar hoş bir duyu olarak algılanmakta ve genel bir rahatlama sağlamaktadır. Dokunma reseptörlerinin iletimi ağrı iletiminden daha hızlı olduğu için ağrı iletimi kapısının daralmasına yol açmaktadır. Böylece ağrının beyne iletimi azaltılarak, ağrı algısı azaltılmaktadır<sup>(4,10,20,23-26)</sup>. Masajın ağrıyı azaltmadaki bir diğer etkisi endorfin teorisi ile açıklanmaktadır. Bu teoriye göre deri üzerine yapılan mekanik uyarılar, beta endorfin düzeyini yükseltmekte ve bunun sonucunda da ağrının algılanması azalmakta ya da ortadan kalkmaktadır<sup>(23,25,27)</sup>. Ayrıca masaj uygulandığı bölgede kan dolaşımını da arttırmaktadır. Dolaşımın artması sonucunda bölgenin oksijenlenmesi artmakta ve laktik asit gibi iritan maddelerin bölgede toplanması azalmakta böylece ağrının hafiflediği belirtilmektedir. Bunun yanında duygusal temas nedeniyle genel iyi durum hissi tetiklenmekte ve ağrı algısı azalmaktadır<sup>(9,10,13,18,20,22,25,27,28)</sup>. Yapılan çalışmalarda masajın, analjezik ve anksiyolitik etkileri olan oksitosin salınımını uyardığı bildirilmektedir. Doğumda masaj uygulanması sonucunda artan oksitosin salınımının bir diğer etkisi ise etkili uterus kontraksiyonlarını sağlayarak doğumun süresini kısaltmasıdır<sup>(9,28,29)</sup>. Doğumda ağrı algısının azalması ve doğum süresinin kısalması sonucunda da obstetrik sonuçlar olumlu yönde gelişmektedir<sup>(11)</sup>.

Doğum ağrısı obstetrik sonuçları olumsuz yönde etkileyebildiği için önemli bir problem olarak görülmektedir. Doğumda ağrı yaşama korkusu nedeniyle sezaryen oranları hem dünyada hem de ülkemizde artış göstermeye başlamıştır. Bu nedenle doğum ağrısının azaltılması açısından doğumda nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılması önem kazanmıştır. Nonfarmakolojik yöntemlerden biri olan masajın doğum ağrısında etkili olabilmesi için doğumun hangi evresinde, hangi bölgelere ve ne kadar süre uygulanması konusunda bir standart bulunmamaktadır. Bu nedenle bu derleme dünyada yapılan çalışmaların incelenmesi sonucunda ebelere bir kaynak oluşturacaktır. Bu çalışmanın amacı doğum ağrısında masaj uygulamasının etkisine yönelik yapılan çalışmaların sonuçlarını sistematik olarak gözden geçirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırma Stratejisi

Bu sistematiik derleme; Centre for Reviews and Dissemination (CRD) 2009 rehberi doğrultusunda yapılmıştır<sup>(30)</sup>. Literatür taraması İngilizce olarak “doğum ağrısı (labor pain)” ve “masaj (massage)” anahtar kelimeleri kullanılarak Pubmed, Science Direct, Cochrane Library, Wiley Online Library veri tabanlarında yapılmıştır. Tarama Aralık 2017 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

### Dahil Edilme Ölçütleri

Yüksek dereceli kanıt düzeyine ulaşmak için araştırmaya 2000 ile 2017 tarihleri arasında yayınlanmış doğum ağrısında masaj uygulamanın etkisi kapsamında yapılmış randomize kontrollü müdahale çalışmaları (RKÇ) ve randomize olmayan kontrollü müdahale çalışmaları, uluslararası literatürde İngilizce olarak yazılmış, tam metin makaleler dahil edilmiştir. Diğer dahil edilme ölçütleri PICO'ya (Population, Intervention, Comparison, Outcome) uygun olarak belirlenmiştir. Buna göre;

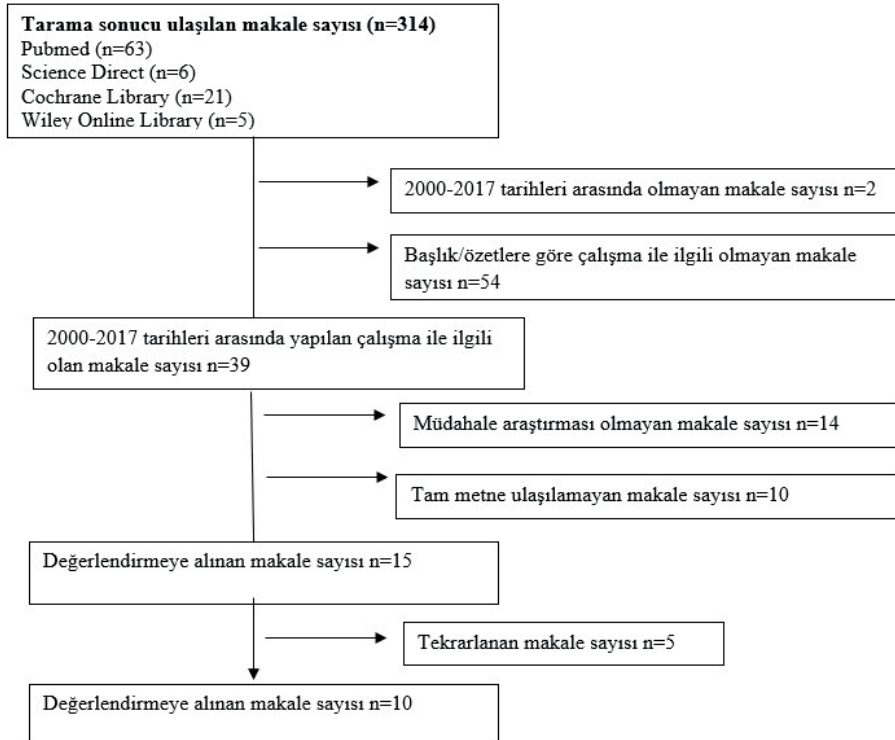
- Katılımcıların vaginal doğum yapan gebeler olduğu
- Müdahale olarak doğumda masaj girişiminin uygulandığı

- Girişimlerde masaj uygulaması ile standart bakımın kıyaslandığı
- Doğumda masaj girişiminin doğum ağrısına olan etkisinin değerlendirildiği çalışmalar sistematiik derlemeye alınmıştır.

İngilizce dışındaki dillerde yazılmış olan makaleler, derlemeler, olgu sunumları, tezler, nitel çalışmalar, kongre kitabında yayınlanan bildiriler, tam metnine ulaşılamayan makaleler çalışmanın dışlanma ölçütlerini oluşturmuştur. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uygun toplam on makale araştırma kapsamına alınmıştır (Şekil 1).

### Makale Seçimi

Tarama ilk aşamada dört veri tabanında yürütülmüş ve “labor pain” ve “massage” anahtar kelimeleri kullanılarak elde edilen çalışmaların başlıkları ve özetleri bağımsız olarak çift kopya halinde incelemeye alınmıştır (n=95). 2000-2017 tarihleri arasında yayınlanan çalışmalar (n=93) arasında başlık ve özetlere göre doğum ağrısında masaj uygulamasının etkisini araştırmayan çalışmalar tespit edilmiştir (n=54). İncelemeye alınan 39 çalışmanın müdahale araştırması olma durumu incelenmiş ve müdahale araştırması olmayan (n=14) makaleler çıkarılmıştır. Daha sonra kalan 25 makalenin tam metinleri incelenmiştir. Tam metne ulaşılamayan makalelerin



Şekil 1. Dahil Edilen Araştırmaların Tarama Stratejisi

(n=10) çıkarılması sonucunda değerlendirmeye 15 makale alınmıştır. Ancak 5 makalenin yinlendiği saptanmış ve tarama sonucunda toplam 10 makaleye ulaşılmıştır. Dâhil edilen araştırmaların tarama stratejisi Şekil 1'deki gibidir.

### Değerlendirme Yöntemi

Kalan 10 makale için çalışmaların kalitesi açısından çalışmanın türü, çalışmanın amacı, örneklem büyüklüğü ve özellikleri, müdahale yöntemi, müdahalenin etkinliğini değerlendiren ölçüm araçları, bulguların analizi, tartışma ve sonuç üzerinden genel bir değerlendirme yapılmıştır. Çalışmaların kalitesini değerlendirmede kullanılan ölçütler şunlardır;

- Çalışmanın amacı uygun biçimde verilmiş mi?
- Çalışmada örneklem sayısı yeterli mi?
- Çalışmanın gereç ve yöntemi konuya uygun mu?
- Çalışmada kullanılan ölçüm araçları geçerli ve güvenilir mi?
- Bulgular açıkça belirtilmiş mi?
- Bulgularda verilen önemli sonuçlar tartışılmış mı?
- Sonuçlar belirtilmiş mi?

### BULGULAR

Bu çalışmada araştırma kriterlerine uygun olan on müdahale araştırma makalesi incelenmiştir. Makalelerin tamamı İngilizce olarak yazılmıştır. Çalışmalardan elde edilen bulgular "Çalışmanın Türü, Örneklem, Müdahale, Ölçüm Araçları ve Araştırma Bulguları" başlıkları altında gruplandırılarak sunulmuştur (Tablo 1).

### Çalışmanın Türü

İnceleme kapsamına alınan çalışmaların 7'si RKC (1,31-36), 3'ü ise randomize olmayan kontrollü müdahale çalışmasıdır (Tablo 1)<sup>(2,5,6)</sup>.

### Örneklem

Araştırmalar 2000 ve 2017 yılları arasında yapılmıştır. İncelemeye alınan araştırmaların örneklemini doğum eyleminin I. evresinde olan gebeler oluşturmaktadır. İncelemeye alınan araştırmaların örneklemini min. 20- max. 51 doğumun I. evresinde olan çoğunlukla primipar gebeler oluşturmaktadır.

### Müdahaleler

Doğum eyleminde masaj uygulamasının algılanan doğum ağrısı üzerine olan etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmalarda doğumun I. evresinde gebelerin omuz, sırt, abdominal bölge, sakrum, el

ve ayak bölgelerine masaj uygulaması 30 dakika yapılmıştır<sup>(1,6,31,32,35,36)</sup>. İki çalışmada gebelerin sadece alt sırt bölgesine 30 dakika masaj uygulanmıştır<sup>(2,34)</sup>. İki çalışmada müdahale grubuna farklı sürelerde sakrum, kalça, omuzlar, bel, ayak ve ele eflöraj şeklinde uygulanan İsveç masajı uygulanmış ve doğumun aktif fazında gebelerin ağrı skorları sorgulanmıştır<sup>(5,33)</sup>. Doğum ağrısında nefes teknikleri ve masajın doğum ağrısı üzerine olan etkisi amacıyla yapılan bir çalışmada nefes teknikleri ile birlikte alt ve üst sırt masajı uygulanmış ve gebelerin ağrı skorları sorgulanmıştır (Tablo 1)<sup>(36)</sup>.

Çalışmalar masajın uygulandığı doğum fazı açısından incelendiğinde dört çalışmada doğumun aktif fazında<sup>(1,6,32,35)</sup>, bir çalışmada doğumun hem latent hem de aktif fazında masaj uygulaması yapılmış ve gebelerin ağrı skorları sorgulanmıştır (Tablo 1)<sup>(31)</sup>.

İncelenen iki çalışmada masaj uygulamasının ağrı üzerine olan etkisinin yanında anksiyete düzeyi üzerine olan etkisi de saptanmıştır (Tablo 1)<sup>(1,31)</sup>.

### Ölçüm Araçları

İncelenen çalışmaların birinde ölçüm aracı olarak 0 ile 5 arasında ağrıyı bildiren skaladan oluşan kendi kendine bildirilen mevcut ağrı yoğunluğu ölçeği (PPI) kullanılmıştır. PPI skalası, 0-ağrı yok, 1-hafif ağrı, 2-orta dereceli ağrı, 3-rahatsız edici ağrı, 4-şiddetli ağrı, 5-dayanılmaz ağrı şeklinde değerlendirilmektedir<sup>(1)</sup>. Diğer bir çalışmada ise mevcut davranış yoğunluğu ölçeği kullanılmıştır (PBI). PBI, ağrının mevcut bulgularının davranışsal belirtilerini değerlendirmek için kullanılan beş kategorili bir davranışsal gözlem ölçeğidir: Bu ölçek 0-normal solunum, 1-kontraksiyonlar sırasında solunum sıklığı veya volümünde değişiklik, 2-kontraksiyonların gevşemesi sırasında duran solunum zorluğu, 3-kontraksiyonlar arasında devam eden solunum zorluğu, 4-ajitasyon belirtileri şeklinde değerlendirilmektedir (Tablo 1)<sup>(31)</sup>.

İnceleme altına alınan üç çalışmada ağrı seviyesini belirlemek için McGill Ağrı Ölçeği'nin (SF-MPQ) kısa formu kullanılmıştır. SF-MPQ'nun ana bileşeni ağrının farklı yönleri ile ilgili bir dizi sorudan oluşmaktadır; 11 duyu, 4 duygusal olmak üzere 15 tanımlayıcıdan oluşmaktadır. SF-MPQ kendi kendine bildirilen mevcut ağrı yoğunluğu ölçeği (PPI) indeksini ve Visüel Analog Skala'yı (VAS) içermektedir. 1-12 arasında yer alan ifadeler ağrı deneyiminin duygusal (zonklama, şimşek çarpar gibi, sızlama, keskin, bıçak batır gibi, kramp tarzında, kemirici, acı verici, sıcak-yanma şeklinde, hassas, ezici, parçalayıcı) boyutunu temsil

Tablo 1. İncelemeye Alınan Araştırmaların Özellikleri

Çalışma	Çalışmanın türü/Örneklem	Müdahale	Ölçüm Araçları	Araştırma Bulguları
Mortazavi ve ark. (2012)	RKÇ Primipar gebeler Müdahale n: 40 Kontrol n: 40 Birebir destek n:40	Doğum eyleminin 1. evresinde 3-4 cm (latent faz), 5-7 cm (aktif faz) ve 8-10 cm (geçiş fazı) servikal dilatasyonda 30 dakika gebelerin tercihine göre omuz, sırt, abdominal bölgeye eflöraj ve sakral bası uygulanmıştır (sakral bası n=25, omuz masajı n=3, eflöraj n=1, kombine masaj n=6). Masaj, birebir destek ve kontrol grubuna standart bakım verilmiştir. Müdahaleden 30 dakika sonra ağrı seviyeleri, anksiyete ve memnuniyet durumu sorgulanmıştır.	Ağrı: Kendi kendine bildirilen mevcut ağrı yoğunluğu ölçeği (PPI) Anksiyete: Visüal Analog Skala (VAS)	Masaj grubunun doğum eyleminin latent, aktif ve geçiş fazındaki ağrı seviyeleri diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p<0.05). Aktif fazın süresi masaj grubunda 2.6 saat, birebir destek alan grupta 5.7 saat, kontrol grubunda ise 7.5 saat bulunmuştur (p<0.001). Masaj grubunda doğum eyleminin latent, aktif ve geçiş fazında anksiyete durumu (p<0.001) kontrol grubundan düşük, memnuniyet düzeyi (p<0.05) ise yüksek bulunmuştur.
Chang ve ark. (2002)	RKÇ Primipar gebeler Müdahale n: 30 Kontrol n: 30	Müdahale grubuna latent fazda ve 3-4 cm servikal dilatasyon döneminde (latent faz) 30 dakika abdominal eflöraj sakral bası, omuz ve sırta friksiyon şeklinde masaj uygulanmıştır. Masaj uygulaması 5-7 cm (aktif faz) ve 8-10 cm (geçiş fazı) servikal dilatasyonun olduğu dönemde tekrar edilmiştir. Ağrı skorları her masaj uygulaması sonrasında (latent, aktif ve geçiş fazında) sorgulanmıştır. Kontrol grubuna ise sadece standart bakım verilmiştir.	Mevcut davranış yoğunluğu ölçeği (PBI) uygulanmıştır. Anksiyete: Visüal Analog Skala (VAS)	Araştırmanın sonucunda ağrı seviyesi Latent faz (Masaj: 0.73±0.52; Kontrol: 1.30±0.53; p=0.000), Aktif faz (Masaj: 1.73±0.45; Kontrol: 2.17±0.59; p=0.002) Geçiş fazı (Masaj: 2.17±0.53; Kontrol: 2.87±0.78; p=0.000) Masaj grubunun anksiyete durumu latent faz da kontrol grubuna göre düşük bulunmuştur (p=0.04)
Chang ve ark. (2006)	RKÇ Primipar gebeler Müdahale n: 30 Kontrol n: 30	Müdahale grubuna 3-4 cm, 5-7 cm ve 8-10 cm servikal dilatasyonda 30 dakika sakral bölge ile birlikte baş, omuzlar/sırt, alt abdomen, el ve ayak bölgelerine masaj uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise sadece standart bakım verilmiştir. Ağrı skorları 3-4 cm, 5-7 cm ve 8-10 cm servikal dilatasyonda sorgulanmıştır.	McGill Ağrı Ölçeği KısaFormu (SF-MPQ)	Masajın 3-4 cm ve 5-7 cm dilatasyonda ağrı algı düzeyini azalttığı, 8-10 cm dilatasyonda ise iki grup arasında ağrı açısından bir fark olmadığı bulunmuştur.
Karami ve ark. (2007)	Randomize Olmayan Kontrollü Müdahale çalışması Primipar gebeler Müdahale n: 30 Kontrol n: 30	Müdahale grubuna 4 cm'lik servikal dilatasyonda 30 dakika sakrum, kalça, omuzlar, bel, ayak ve ele eflöraj şeklinde İsveç masajı uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise sadece standart bakım verilmiştir. Doğum eyleminin 4 cm (Müdahale öncesi, müdahale sonrası) 8 ve 10 cm servikal dilatasyonda ağrı skorları ölçülmüştür.	Visüal Analog Skala (VAS)	Müdahaleden hemen sonra (4 cm) (p=0.009), 8 cm dilatasyon döneminde (p=0.014) ve 10 cm dilatasyonda (p=0.01) iki grup arasında ağrı skorları açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur.
Janssen ve ark. (2012)	RKÇ Primipar gebeler Müdahale n: 37 Kontrol n: 40	Müdahale grubuna 5 saat İsveç masajı uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise sadece standart bakım verilmiştir. Ağrı skorları 3-4 cm, 5-6 cm ve 7-8 cm dilatasyonda toplam 3 kez ölçülmüştür.	McGill Mevcut Ağrı yoğunluğu Ölçeği	Masaj uygulanan grupta kontrol grubuna göre ağrı skorları düşük olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. 3-4 cm (Masaj:13.3, kontrol: 16.9, p=0.82). 5-6 cm (Masaj:13.3, kontrol: 15.8, p=0.48). 7-8 cm (Masaj:19.4, kontrol: 28.3, p=0.28).

Tablo 1. Devamı

Çalışma	Çalışmanın türü/ Örneklem	Müdahale	Ölçüm Araçları	Araştırma Bulguları
Kamalifard ve ark. (2012)	Müdahale çalışması Primipar gebeler MI n:20 MII n:20 BI n:20 BII n:22	Doğumda masaj ve nefes tekniklerinin doğum ağrısına etkisini incelemişlerdir. Masaj I (MI): 4 ve 8 cm dilatasyonda olan 20 primipar gebeye epigastrik, femur, sakrum, omuz ve ayak bölgesine 30 dakika masaj uygulamışlardır. MII: 6 ve 10 cm dilatasyonda olan 20 primipar gebeye epigastrik, femur, sakrum, omuz ve ayak bölgesine 30 dakika masaj uygulamışlardır. Nefes teknikleri BI: 4 ve 8 cm dilatasyonda olan 20 primipar gebeye, BII ise 6 ve 10 cm dilatasyonda olan 22 primipar gebeye nefes teknikleri (30 dakika) uygulanmıştır. (Masaj uygulama ve nefes teknikleri uygulanan gebelerin 4, 8, 6 ve 10 cm servikal dilatasyon olduğu dönemlerde ağrı seviyeleri belirlenmiştir. Her bir ağrı ölçümünde müdahale edilen gruplar o servikal dilatasyonda müdahale edilmeyen grupların kontrolü olduğu düşünülerek ağrı seviyeleri kıyaslanmıştır) Ağrı seviyeleri dilatasyonun belirlenmesinden 30 dakika sonra ölçülmüştür.	Sayısal Ağrı Değerlendirme Ölçeği (NRS)	Yapılan çalışmanın sonucunda 4 (p=0.045) ve 6 cm (p=0.014) dilatasyonda uygulanan masajın ağrı skorlarını azalttığı bulunmuştur.
Gallo ve ark. (2013)	RKÇ Primipar gebeler Müdahale n: 23 Kontrol n: 23	Doğumun aktif fazında (4-5 cm servikal dilatasyonda) müdahale grubuna masaj (T10-S4; hipogastrik pleksus yolu ve pudendal sinir) (Frikasyon, yoğurma ve sakral basınç şeklinde uygulanmıştır) uterin kontraksiyonlar süresince 30 dakika uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise sadece standart bakım vermişlerdir. Müdahale öncesi ve hemen sonrasında gebelerin ağrı skorları sorgulanmıştır.	Visüel Analog Skala (VAS) McGill Mevcut Ağrı Yoğunluğu Ölçeği	Müdahale sonrası ağrı skorları kontrol grubuna göre düşük bulunmuştur. Müdahale sonrası VAS: müdahale 52mm, kontrol 72mm (p<0.05).
Taghinejad ve ark. (2010)	RKÇ Primipar gebeler Masaj terapi n: 51 Müzik terapi n: 50	Doğumda 3-4 cm servikal dilatasyonda masaj grubuna 30 dakika abdomen, omuzlar, sırt ve pubik bölgeye masaj uygulanmıştır. Müzik terapi grubuna ise 3-4 cm servikal dilatasyonda 30 dakika boyunca sözleri olmayan, yumuşak, geleneksel tipte müzik dinletilmiştir.	Visüel Analog Skala (VAS)	Masaj uygulaması yapılan grubun ağrı düzeyleri müdahale sonrasında müzik terapisi yapılan gruba göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur Müdahale sonrası ağrı Masaj: 3.47±0.879; Müzik: 4.1±1.05 (p=0.009). Ayrıca her iki grupta müdahale öncesine göre müdahale sonrasında ağrı skorlarında azalma yaşandığı bildirilmiştir (p=0.01).

Tablo 1. Devamı

Çalışma	Çalışmanın türü/Örneklem	Müdahale	Ölçüm Araçları	Araştırma Bulguları
Yıldırım ve Sahin (2004)	RKÇ Primipar gebeler Müdahale n: 20 Kontrol n: 20	Doğumun latent fazında yavaş, derin solunum teknikleri, doğumun aktif fazında ise göğüs solunumu teknikleri uygulandı. Doğumun II. evresinde abdominal üfleli solunum tekniği uygulandı. Solunum tekniklerinin yanında hemşire tarafından gebe kadınlara alt ve üst sırt masajı uygulandı. Ayrıca gebelere abdominal bölgelerine parmaklarını kullanarak yumuşak masaj yapmaları söylendi. Kontrol grubuna ise sadece standart bakım vermişlerdir. 2,4,6,8,10 cm servikal dilatasyonda ağrı skorları sorgulanmıştır.	Visüel Analog Skala (VAS)	2,4,6,8,10 cm servikal dilatasyonda ağrı skorları müdahale grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. 2 cm: Müdahale:1.75±0.71, Kontrol: 3±1.48 (p=0.002). 4 cm: Müdahale:3.75±1.20, Kontrol: 6.35±1.42 (p=0.000). 6 cm: Müdahale:5.80±1.15, Kontrol: 8.35±1.08 (p=0.000). 8 cm: Müdahale:7.85±1.22, Kontrol: 9.55±0.51 (p=0.000). 10 cm: Müdahale:9.15±0.93, Kontrol: 10.00±0.00 (p=0.001).
Erdoğan ve ark. (2017)	Randomize Olmayan Kontrollü Müdahale çalışması Primipar ve multipar gebeler Müdahale n: 31 Kontrol n: 31	Doğum eyleminde 3-4 cm servikal dilatasyonda (latent faz), 5-7cm servikal dilatasyonda (aktif faz) ve 8-10 cm servikal dilatasyonda (geçiş fazında) alt sırt bölgesine 30 dakika masaj uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise sadece standart bakım vermişlerdir. Ağrı seviyesi her fazda masaj uygulamasından sonra sorgulanmıştır.	Visüel Analog Skala (VAS)	Latent fazda VAS skoru Masaj grubu:5.2 ± 0.9, Kontrol grubu: 7.3 ± 1.3 (p= 0.000) Aktif fazda VAS skoru Masaj grubu: 6.6 ± 1.6, Kontrol grubu: 8.8 ± 1.0 (p =0.000) Geçiş fazında VAS skoru Masaj grubu: 6.7 ± 2.7, Kontrol grubu: 9.2 ± 2.4 (p =0.000)

etmektedir. 13-16 arasında yer alan ifadeler ise ağrı deneyiminin duygusal boyutunu (yorucu, berbat, korkunç, cezalandırıcı) temsil etmektedir (Tablo 1) (32-34).

İncelenen dört araştırmada ağrı seviyelerini belirlemek için 10 cm çizgi şeklinde olan VAS kullanılmıştır. Skalada, çizginin sağ ve sol uçları sırasıyla 0-ağrısız ve 10-en şiddetli ağrı olarak belirtilmektedir (2,5,35,36). Bir çalışmada ise hem VAS hem de McGill Mevcut Ağrı Yoğunluğu Ölçeği kullanılmıştır (34). Bir diğer çalışmada ağrı seviyelerini belirlemek için 0 (ağrı yok)-10 (şiddetli ağrı) şeklinde olan Sayısal Ağrı Değerlendirme Ölçeği (NRS) kullanılmıştır (Tablo 1) (6).

#### Araştırma Bulguları

Bu sistematiik derlemeye dâhil edilen araştırmalarda, doğumun latent, aktif ve geçiş fazlarında baş, omuz, sırt, abdomen, sakrum, kalça, el ve ayaklar gibi bölgelere yaklaşık 30 dakika uygulanan masajın ağrı algısını azalttığı görülmüştür (Tablo 1) (1,2,5,6,31,34-36).

İncelenen araştırmalarda doğum ağrısının yanı sıra masajın anksiyete üzerine etkisini inceleyen

çalışmalarda masaj uygulamasının doğumun latent, aktif ve geçiş fazında anksiyete seviyesini azalttığını saptamışlardır (1,31). Ayrıca incelenen çalışmalarda masaj uygulamasının doğumun aktif fazının süresini kısalttığını ve gebelerin memnuniyet düzeyinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (Tablo 1) (1).

#### TARTIŞMA

Doğumda ağrının giderilmesine yönelik farmakolojik olmayan yaklaşımlar, aktif mekanizmaya bağlı olarak annelere ve bebeklerine önemli yararlar sağlayabilmektedir. Bu nonfarmakolojik yöntemlerin etkili bir şekilde kullanılması doğumun hoş bir deneyim olarak yaşanmasına olanak sunabilmektedir. Doğum eyleminde nonfarmakolojik tedavilerin artan kullanımına rağmen, doğumda ağrı yönetimi için bu tedavilerin birçoğunun etkinliğini değerlendirmek için iyi tasarlanmış deneysel çalışmalar yetersizdir. Bu yöntemlerden bir tanesi olan doğum ağrısında masaj uygulamasının etkisi birkaç müdahale çalışmasında test edilmiş ve kanıtlanmıştır. İncelemeye dâhil edilen on çalışmadan elde edilen bulgular doğumda masaj uygulamasının ağrı algısını azaltmada fayda

sağladığını göstermektedir. Yapılan çalışmalarda doğum eyleminin I. evresinde alt abdomen, baş, omuzlar, sırt, femur, kalça, el, ayak ve sakrum bölgesine masaj uygulaması şeklinde müdahaleler yapılmıştır. İncelenen araştırmalarda masaj uygulamasının hiçbir yan etkisine rastlanmamıştır. İncelenen araştırmalarda doğum eyleminin I. evresinde masaj uygulamasının doğum ağrısı üzerinde azaltıcı etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır (1,2,5,6,31-36). Kadınlar, doğum esnasında yoğun ağrı hissedebilirler. Doğumda artan ağrı hissi maternal kaygı ve obstetrik müdahale riskini arttırabilir (1,5-7). Bulgularımız doğumda masaj uygulamasının ağrının hafifletilmesi sonucunda ağrının neden olabileceği olumsuz obstetrik sorunların önüne geçerek tıbbi müdahalelerin azaltılmasına katkıda bulunabileceğini ve bu nedenle intrapartum bakımında önemli bir yer oluşturduğunu göstermiştir. Literatürde yapılan diğer çalışmalarda da doğumda masaj uygulamasının etkili olduğu bildirilmektedir. Tzeng ve Su'nun (2008) Tayvan'da çeşitli nonfarmakolojik ağrıyı giderme yöntemlerini (Masaj, pozisyon değişikliği, sıcak uygulama, relaksasyon ve nefes teknikleri) uyguladıkları çalışmada doğumda alt sırt bölgesinin ağrısında masaj uygulamasının kadınların %65.3'ünde etkili olduğunu bildirmişlerdir (37). Brown ve ark. (2001) çeşitli nonfarmakolojik ağrıyı giderme yöntemlerini (Nefes teknikleri, relaksasyon teknikleri, akupressure, masaj, müzik, hidroterapi, sıcak/soğuk uygulamalar, imajinasyon) uyguladıkları çalışmada masaj uygulanan gebelerin %36'sının doğum ağrısının azaldığını açıklamışlardır (38). Simkin ve O'Hara (2002) nonfarmakolojik yöntemler konusunda yayınladıkları sistematik derlemede doğumda masaj uygulamasının özellikle sakral bölgedeki doğum ağrısı ile baş etmeyi arttırdığını açıklamışlardır (11). Field ve ark. (1997) yaptıkları randomize kontrollü müdahale çalışmasında, 3-5 cm servikal dilatasyonda baş, omuzlar/sırt, sakrum, el ve ayak masajının doğum ağrısını azalttığını bildirmişlerdir (39). Refleksoloji, masaj ve diğer manuel uygulamaların doğum ağrısına etkisi ile ilgili yapılan bir Cochrane Collaboration Review tarafından yapılan beş çalışmanın bir meta-analizi yapılmıştır (n=326). Çalışma sonucunda doğum eyleminin I. evresinde masaj uygulanan gruplarda ağrı düzeyleri düşük bulunmuştur (40). Gayeski ve ark. (2015) doğumda elle uygulanan masajdan gebelerin %58.1'inin memnun kaldığını belirtmişlerdir (21). Literatür masaj uygulamasının doğum ağrı algısını azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

## SONUÇ

Değerlendirmeye alınan tüm çalışmaların sonucunda masajın doğum ağrı algısını azaltıcı etkisinin olduğu görülmektedir. Tüm bu incelemeler sonucunda doğumun I. evresinde baş, omuz, sırt, abdomen, sakrum, kalça, el ve ayaklar gibi bölgelere yaklaşık 30 dakika masaj uygulanması hissedilen ağrı algısının azaltılmasında etkili olmaktadır. Rahatlatıcı, gevşetici ve ağrıyı azaltıcı etkisi bulunan masaj anne ve fetüs sağlığı üzerine olumsuz bir yan etkisi olmayan yararlı bir uygulamadır. Masajın doğum eyleminde uygulanması sonucunda toplum tarafından korkulu bir yaşam olayı olarak düşünülen doğumun hoş bir deneyim olarak hatırlanması sağlanabilecektir. Bu nedenle doğum eyleminde masaj uygulamasının ülkemizdeki sağlık kuruluşlarında daha yaygın hale getirilmesi çalışma sonucunda önerilmektedir. Bu amaçla doğum eyleminde aktif rolleri bulunan ebeler masaj uygulaması konusunda eğitilmelidir. Bu sistematik derleme ebelere doğum ağrısı yönetiminde bir kaynak oluşturacaktır.

### Yazar katkısı

Araştırma fikri ve tasarımı: HT ve NTO; veri toplama: HT ve NTO; sonuçların analizi ve yorumlanması: HT ve NTO; araştırma metnini hazırlama: HT ve NTO. Tüm yazarlar araştırma sonuçlarını gözden geçirdi ve araştırmanın son halini onayladı.

### Finansal destek

Yazarlar araştırma için finansal bir destek almadıklarını beyan etmiştir.

### Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

### Author contribution

Study conception and design: HT and NTO; data collection: HT and NTO; analysis and interpretation of results: HT and NTO; draft manuscript preparation HT and NTO. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

### Funding

The authors declare that the study received no funding.

### Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.



## KAYNAKÇA

1. Mortazavi SH, Khaki S, Moradi R, Heidari K, Rahimpour SFV. Effects of massage therapy and presence of attendant on pain, anxiety and satisfaction during labor. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 2012;286:19-23. [\[Crossref\]](#)
2. Erdogan SU, Yanikkerem E, Goker A. Effects of low back massage on perceived birth pain and satisfaction. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2017;28:169-75. [\[Crossref\]](#)
3. The International Association for the Study of Pain (IASP). IASP Taxonomy Pain Terminology, www.iasp-pain.org. (Erişim Tarihi: 16.12.2017).
4. Trout KK. The neuromatrix theory of pain: implications for selected nonpharmacologic methods of pain relief for labor. *Journal of Midwifery & Womens Health*, 2004;49(6):482-8. [\[Crossref\]](#)
5. Karami NK, Safarzadeh A, Fathizadeh N. Effect of massage therapy on severity of pain and outcome of labor in primipara. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 2007;12(1): 6-9.
6. Kamalifard M, Shahnazi M, Melli MS, Allahverdizadeh S, Toraby S, Ghahvechi A. The efficacy of massage therapy and breathing techniques on pain intensity and physiological responses to labor pain. *Journal of Caring Sciences*, 2012;1(2):73-8.
7. Gönenç İM, Terzioğlu F. Doğum ağrısının yönetiminde kullanılan masaj ve akupressürün gebelerin anksiyete düzeyine etkisi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2012;1(3):129-43. [\[Crossref\]](#)
8. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015. Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. Ankara 2016. ISBN: 978-975-590-627-0.
9. Kömürçü N, Ergin AB, Çalışkan E, Buckley SJ, Çalık KY, Çoker H ve ark.. Doğum ağrısının kontrolünde non-farmakolojik yöntemler. Kömürçü N editör. *Doğum Ağrısı ve Yönetimi*.2. Baskı. Nobel tıp kitabevleri. İstanbul, 2014: s.64-76. ISBN: 978-605-335-001-9.
10. Mucuk S, Başer M. Doğum ağrısını hafifletmede kullanılan tensel uyarılma yöntemleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2009;12(3):61-6.
11. Simkin PP, O'Hara MA. Nonpharmacologic relief of pain during labor: Systematic reviews of five methods. *American Journal of Obstetric & Gynecology*, 2002;186(5):131-59. [\[Crossref\]](#)
12. Wee M. Alternative pain relief techniques. *Women's Health Medicine* 2005;2(4):21-4. [\[Crossref\]](#)
13. Simkin, P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Womens Health*, 2004;49(6):489-504. [\[Crossref\]](#)
14. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005;8:124-30.
15. Huntley AL, Coon JT, Ernst E. Complementary and alternative medicine for labor pain: A systematic review. *American Journal of Obstetric & Gynecology*, 2004;191:36-44. [\[Crossref\]](#)
16. Arendt KW, Tessmer-Tuck JA. Nonpharmacologic labor analgesia. *Clinics in Perinatology*, 2013;40:351-71. [\[Crossref\]](#)
17. Habanananda T. Non-pharmacological pain relief in labour. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 2004;87(3):194-202.
18. Demir Y. Non-pharmacological therapies in pain management. *Pain management-Current Issues and Opinions*. Racz G. editor. 2012: p.485-502. ISBN 978-953-307-813-7.
19. Yıldırım G, Şahin NH. Doğum ağrısının kontrolünde hemşirelik yaklaşımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2003;7:14-20.
20. Yavuz M. Ağrıda kullanılan nonfarmakolojik yöntemler, Ağrı Doğası ve Kontrolü, Aslan F.E editör. *Avrupa Tıp Kitapçılık LTD.ŞTİ*, 1. Basım, 2006;s.136-47. ISBN: 975-6257-17-2.
21. Gayeski ME, Bruggemann OM, Monticelli M, Atherino dos Santos EK. Application of nonpharmacologic methods to relieve pain during labor: the point of view of primiparous women. *Pain Management Nursing*, 2015;16(3):273-84. [\[Crossref\]](#)
22. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010; 4. Art. No.: CD003521. [\[Crossref\]](#)
23. Mamuk R, Davas Nİ. Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri. *Tıp Bülteni*, 2010; 44(3):137-44.
24. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2010;3:93-8.
25. Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 2011:83-92.
26. Field, T. Pregnancy and labor massage. *Expert Review of Obstetrics & Gynecology*, 2010;5(2):177-81. [\[Crossref\]](#)
27. Rathfisch G. Doğuma yön veren rehber: ağrı, doğal doğum felsefesi. *Nobel Tıp Kitabevleri*, 2012; s.91-117.
28. Bolbol- Haghghi N, Masoumi SZ, Kazemi F. Effect of massage therapy on duration of labour: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 2016;10(4):12-5. [\[Crossref\]](#)
29. Abasi Z, Abedian Z. The effect of massage on the duration of first stage of labor. *International Journal of Gynaecology & Obstetrics*, 2009;107:393-6. [\[Crossref\]](#)
30. Centre for Reviews and Dissemination. Guidance for undertaking reviews in health care. University of York. 2009. ISBN 978-1-900640-47-3.

31. Chang MY, Wang SY, Chen CH. Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing*, 2002;38(1):68-73. [\[Crossref\]](#)
32. Chang MY, Chen CH, Huang KF. A comparison of massage effects on labor pain using the McGill Pain Questionnaire. *Journal of Nursing Research*, 2006;14:190-97. [PubMed: 16967401]. [\[Crossref\]](#)
33. Janssen P, Shroff F, Jaspar P. Massage therapy and labor outcomes: a randomized controlled trial. *International Journal of Therapeutic Massage & Bodywork*, 2012;5(4):15-20. [\[Crossref\]](#)
34. Gallo RBS, Santana LS, Ferreira CHJ, Marcolin AC, PoliNeto OB, Duarte G et. al. Massage reduced severity of pain during labour: a randomised trial. *Australian Journal of Physiotherapy*, 2013;59:109-16. [\[Crossref\]](#)
35. Taghinejad H, Delpisheh A, Suhrabi Z. Comparison between massage and music therapies to relieve the severity of labor pain. *Journal of Women's Health*, 2010;6(3):377-81. [\[Crossref\]](#)
36. Yildirim G, Sahin NH. The effect of breathing and skin stimulation techniques on labour pain perception of Turkish women. *Pain Research and Management*, 2004;9(4):183-7. [\[Crossref\]](#)
37. Tzeng Y, Su T. Low back pain during labour and related factors. *Journal of Nursing Research*, 2008;16(3):231-40. [\[Crossref\]](#)
38. Brown ST, Douglas C, Flood LP. Women's evaluation of intrapartum nonpharmacological pain relief methods used during labor. *Journal of Perinatal Education*, 2001;10(3):1-8. [\[Crossref\]](#)
39. Field T, Hernandez-Reif M, Taylor S, Quintino O, Burman I. Labor pain is reduced by massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 1997;18:286-91. [\[Crossref\]](#)
40. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Jones L. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour (review). *Cochrane Library*, 2012;2:1-43. [\[Crossref\]](#)