ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI
ATATURK UNIVERSITY PUBLICATIONS

Sistematik Derleme *Systematic Review* DOI: 10.17049/jnursology.1430660

Romatolojik Hastalıkların Semptom Kontrolünde Masajın Etkisi: Sistematik Derleme

The Effect of Massage in Symptom Control of Rheumatologic Diseases: A Systematic Review

Figen AKAY[1]
Ayşe Özkaraman[2]

[1]Republic of Türkiye, Ministry of Environment, Urbanization And Climate Change, Directorate of Support Services, Medical Services, Ankara, Türkiye
[2]Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Internal Medicine Nursing, Eskisehir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Masajın romatolojik hastalıklarda semptom kontrolüne yönelik etkisini değerlendirmektir.
Yöntemler: Araştırmaya CINAHL, Cochrane Library, ProQuest, PubMed, Science Direct, Web of Science ve ULAKBİM veri tabanlarında İngilizce ve Türkçe anahtar kelimeler kullanılarak, 2000-2023 tarihleri arasında ulaşılan çalışmalar dahil edildi. Araştırma PRISMA-P kontrol listesi ve Cochrane Risk of Bias temel alınarak hazırlandı. Dahil edilme kriterleri; 18 yaş ve üzeri, romatolojik hastalığa bağlı semptom bildiren katılımcıları dahil eden, randomize kontrollü çalışma tasarımında olan, İngilizce ve Türkçe dilinde yayınlanmış çalışmalardır.
Bulgular: Araştırmada 3.704 çalışma incelendi ve dahil edilme kriterlerine uygun 16 randomize kontrollü çalışma saptandı. Yapılan masajın ağrı şiddeti, analjezik kullanımı, anksiyete, depresif durum, sabah tutukluğunu azalttığı, uyku kalitesi ve hareket açıklığını arttırdığı saptandı. Derlemeye dahil edilen bir araştırmada masajın uyku sorunlarını azaltmadığı, iki farklı çalışmada ise uzun vadede masajın semptom yönetiminde fayda sağlamadığı belirlendi.
Sonuç: Romatolojik hastalıkların semptom kontrolünde kullanılan masaja yönelik optimal bir süre ve teknik bulunmamakla birlikte, masaj sıklıkla osteoartrit ve fibromiyaljide kullanılmaktadır. Masaj uygulaması semptom kontrolü sağlayarak hastaların fizyolojik ve psikolojik iyilik halini arttırmaktadır. Bu nedenle semptom kontrolünde hemşirelik bakım uygulamalarında masaja yer verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Romatizmal Hastalıklar, Masaj, Semptom Kontrolü, Hemşirelik, Bakım

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effect of massage on symptom control in rheumatologic diseases.
Methods: Studies accessed between 2000 and 2023 using English and Turkish keywords in CINAHL, Cochrane Library, ProQuest, PubMed, Science Direct, Web of Science and ULAKBIM databases were included in the study. The study was based on the PRISMA-P checklist and Cochrane Risk of Bias. The inclusion criteria were studies that included participants aged 18 years and older, who reported symptoms related to rheumatologic disease, had a randomized controlled trial design, and were published in English and Turkish.
Results: We reviewed 3,704 studies and identified 16 randomized controlled trials that met the inclusion criteria. It was found that massage decreased pain intensity, analgesic use, anxiety, depressive state, morning stiffness, and increased sleep quality and range of motion. One study included in the review found that massage did not reduce sleep problems, while two different studies found that massage did not benefit symptom management in the long term.
Conclusion: Although there is no optimal duration and technique for massage in symptom control of rheumatologic diseases, massage is frequently used in osteoarthritis and fibromyalgia. Massage application increases the physiological and psychological well-being of patients by providing symptom control. Therefore, it is recommended to include massage in nursing care practices in symptom control.

Keywords: Rheumatic Diseases, Massage, Symptom Control, Nursing, Care

Geliş Tarihi/Received: 03.02.2024
Revizyon Tarihi/Revised 26.05.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 05.06.2024
Yayın Tarihi/Publication Date: 24.09.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author: Figen AKAY
E-mail: fig1907@hotmail.com

Cite this article: Akay F, Özkaraman A. The Effect of Massage in Symptom Control of Rheumatologic Diseases: A Systematic Review. *J Nursology*. 2024;27(3):268-280.

Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License.

GİRİŞ

Romatolojik hastalıklar, eklem-bağ dokuları özellikle de klinik olarak eklem ve periartiküler (eklem çevresi) dokuları etkileyen, remisyon ve ataklarla seyreden; ağrı, hareket kaybı ve deformitelere neden olan, kas-iskelet sistemi ile birlikte diğer tüm sistemleri etkileyen kronik, otoimmün hastalıklar olarak tanımlanmaktadır.[1,2,3] Romatolojik hastalıkların dünya çapında iki milyon insanı etkilediği ve ikinci engellilik nedeni olduğu Küresel Hastalık Yükü (2010) çalışmasında vurgulanmıştır.[4] Nüfus projeksiyonları içinde önümüzdeki yıllarda bu hastalıkların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde prevalansının artacağı hem hastalara hem de sağlık bakım sistemleri üzerinde önemli bir yük oluşturacağı ön görülmektedir.[5]

Sistemik olarak adlandırılan romatizmal hastalıklar, bireyde fizyolojik ve emosyonel fonksiyon kayıplarına yol açarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.[3] Bu grupta bulunan bir ya da birkaç hastalığa sahip bireylerde sıklıkla eklem ağrıları, eklemlerde hareket kayıpları, inflamasyon, krepitasyon, eklem nodülleri, artrit, sabah tutukluğu gibi kas iskelet sistemini etkileyen semptomların yanı sıra ateş, ağrı, anemi, yorgunluk, halsizlik, döküntü gibi birçok semptom görülebilmektedir.[6]

Romatolojik hastalığa sahip bireyler deneyimledikleri semptomlar nedeniyle yaşamlarında birçok güçlükle karşı karşıya kalırlar. Hastalığın ve semptomların yönetimi için ilaç tedavisi, fizik tedavi, davranışsal tedaviler, beslenme ve integrative (bütünleştirici) yöntemlerin içinde olduğu multimodal bir konsept kullanımı önerilmektedir.[2] Romatolojik hastalıkların yönetiminde hemşireler integratif yöntemleri sıklıkla bakım planlarına dahil etmektedirler. Literatürde bu görüşü destekleyen, integratif yöntemlerin en sık kullanıldığı hastalık gruplarından birisinin romatolojik hastalıklar olduğu vurgulanmaktadır.[7] Romatolojik hastalıkların semptom yönetiminde kullanılan en popüler integratif yöntemler arasında masaj uygulaması öne çıkmaktadır.[8]

Masaj, eller ya da mekanik yollar aracılığıyla manipülasyon uygulamalarına dayanan, vücutta yumuşak dokuların uyarılması ile organizmada fizyolojik ve psikolojik etkiler meydana getirir. Dokunma ile yapılan uygulamaların şifa kaynağı olduğu eski çağlardan beri bilinmektedir[9]. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte manuel tekniklerin yanı sıra alet ve cihazlarla yapılan masajın modern hemşirelik uygulamalarının bir parçası olduğunu gösteren birçok hemşirelik çalışması bulunmaktadır.[10,11]

Masaj; venöz ve lenfatik dolaşımı arttırır, metabolik artıkların atılımını sağlar, arteriyel kan akımına yardım ederek hücrelere etkin oksijen ve besin girişini sağlar, kan basıncını ve ödemi azaltır, hücrelerin rejenerasyonunu sağlar, kapiller duvarların permeabilitesini arttırır, parasempatik aktiviteyi uyararak kortizol seviyelerinde azalmaya yol açar, oksitosin düzeyini yükselterek ağrıyı azaltır, anksiyete, stres gibi negatif duyguları ve bunların yol açtığı fizyolojik semptomları azaltır, beynin pozitif duygular ile ilgili bölümlerini olumlu yönde etkiler.[12] Ek olarak masaj; eklemlerdeki kan dolaşımını arttırarak kıkırdağın beslenmesini sağlar, kan akımını arttırarak indirekt etki ile kemik iyileşmesine yardımcı olur, iyileşme sürecinde yumuşak dokularda liflerin düzgün dizilimini sağlar, kas, tendon ve ligamentlerdeki adezyonların azaltılmasında rol oynar ve kas gerilimini azaltarak gevşemeyi sağlar.[13] Literatürde romatizmal hastalığa sahip bireylerin integratif yöntemler arasında en sık kullandığı yöntemlerden birinin masaj olduğu ve ek olarak masaj aletinin de kullanıldığı görülmektedir.[14,15]

AMAÇ

Bu sistematik derlemenin amacı romatolojik hastalığı olan bireylerin semptom kontrolü üzerine masajın etkisini değerlendiren randomize kontrollü çalışmalar incelenerek romatoloji hemşireliği alanına katkı sağlamaktır.

Araştırma Sorusu

- Masaj romatoloji hastalarının semptomları üzerine etkili midir?

YÖNTEMLER

Araştırmanın Türü

Romatizmal hastalıkların semptom kontrolü için uygulanan masajın etkilerini belirlemeye yönelik yapılan randomize kontrollü araştırmaların sistematik bir incelemesi yapıldı. PRISMA-P (**P**referred **R**eporting **I**tems for **S**ystematic **R**eview and **M**eta-**A**nalysis **P**rotocols)[16] rehberi, bu sistematik derlemenin doğru ve eksiksiz yürütülmesini ve raporlanmasını sağlamak için kullanıldı.

Literatür Tarama ve Tarama Stratejisi

Bu araştırmanın konusu olan çalışmalar, 2000-2023 yılları arasında yayınlanmış CINAHL, Cochrane Library, ProQuest, PubMed, Science Direct, Web of Science ve ULAKBİM veri tabanları 1 Mart- 1 Nisan 2023 tarihleri arasında tarandı. Tarama için İngilizce anahtar kelimeler 'Medical Subject Headings' ve Türkçe anahtar kelimeler ise 'Türkiye Bilim Terimleri' dizinlerine bakıldı (Tablo 1).

Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriterleri PICOS'a (Population, Intervention, Comprison, Outcome, Study design)[17] uygun olacak şekilde belirlendi. Sistematik derlemeye yalnızca hakemli dergilerde yayınlanan ve tam metnine ulaşılabilen araştırmalar dahil edildi (Tablo 2).

Çalışmadan dışlanma kriterleri; Dahil edilme kriterlerini karşılamayan, Türkçe ya da İngilizce dışında bir dilde yazılmış, tam metnine ulaşılamayan ve randomize kontrollü olmayan çalışmalardır.

Tablo 1. Taramada kullanılan anahtar kelimeler

İngilizce (ABD)	Türkçe
Rheumatology and massage	Romatoloji ve masaj
Rheumatic diseases and massage	Romatolojik hastalıklar ve masaj
Rheumatoid arthritis and massage	Romatoid artrit ve masaj
Osteoarthritis and massage	Osteoartrit ve masaj
Spondyloarthropathy and massage	Spondiloartrit ve masaj
Arthritis and massage	Artrit ve masaj
Massage	Masaj
Randomized controlled trial	Randomize kontrollü çalışma

Tablo 2. Dahil Edilme Kriterleri

P (Patient / Katılımcı)	Romatolojik hastalık ilişkili semptom bildiren 18 yaş ve üzeri bireyler
I (Intervention/Müdahale)	Masaj uygulamaları
C (Comparison/Karşılaştırma)	Rutin bakım
O (Outcome/Sonuç)	Masaj sonrası semptom skorları
S (Study design/Çalışma deseni)	Randomize kontrollü çalışmalar

Çalışmaların Seçimi

Veri tabanı taraması araştırmacılar tarafından yapıldı. Literatür taraması yapılırken romatizmal hastalıkların ve masaj müdahalelerinin tamamı incelendi. Her bir veri tabanında bulunan toplam yayın sayısıyla birlikte uygun yayınlarda tanımlanan toplam çalışma sayısını belgelemek için Şekil 1'de yer alan PRISMA akış şeması oluşturuldu. Romatizmal hastalıklarda uygulanan masaj müdahalesine yönelik dili İngilizce ve Türkçe olan makaleler incelendi ve tarama sonucunda 3704 araştırma makalesine ulaşıldı. Bu makaleler arasından başlığı uygun olmayan çalışmalar ve tekrarlı çalışmalar dışlandı (n=3674). Başlık ve özet incelemelerinde araştırmacı (FA) tarafından dışlanan çalışmalar, başka bir araştırmacı (AÖ) tarafından incelendi. Uygun görülen, dahil edilmesi gerektiği düşünülen çalışmalar derlemeye dahil edildi. Dahil edilen çalışmalar uygunluk açısından değerlendirilip, tam metinleri detaylı bir şekilde incelendi. Özeti uygun olmayan (n= 1), tam metnine ulaşılamayan (n=1) ve randomize olmayan klinik araştırma makalesi (n=1) ve masajla birlikte diğer yöntemlerin bir arada uygulandığı kombine çalışmalar (n=5) dışlandı. Tüm bu işlemler sonrası kalan 16 araştırma makalesi sistematik derleme kapsamına alındı (Şekil 1).

Çalışmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi

Derlemeye dahil edilen 16 randomize kontrollü çalışma, Joanna Briggs Enstitüsü (JBI) tarafından randomize kontrollü araştırmalar için oluşturulmuş kontrol listesine göre değerlendirilmiştir. 13 maddeden oluşan kontrol listesi seçim, performans, tespit ve eksiltme yanlılığını değerlendirmektedir. Kontrol listesinde yer alan her bir madde "Evet =1, Hayır = 0, Belirsiz = 0 veya Geçerli değil = 0" şeklinde puanlanmaktadır.[18] Değerlendirme sonucu randomize kontrollü deneysel çalışmalar için en fazla 13 puan alınabilmektedir. Çalışmaların toplam puanı arttıkça, metodolojik kalitesi de artmaktadır (Tablo 3). Yanlılık Riskinin Değerlendirilmesi

Derlemeye dahil edilen araştırmaların yanlılık değerlendirmesinde Cochrane grubunun tasarladığı A Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials – (RoB 2) kullanıldı.19 Araştırmaya dahil edilen çalışmalar, RoB 2 kapsamında ele alınan 6 kritere (randomizasyon süreci, amaçlanan girişimlerden sapmalar, sonuçların ölçüm yanlılığı, eksik sonuç verileri, bildirilen sonuçların yanlılığı ve genel yanlılık) göre incelendi. Bu kriterlere göre araştırmaların yanlılık riski, "yüksek önyargı riski", "şüpheli önyargı riski" ve "düşük önyargı riski" olarak sınıflandırıldı (Tablo 4).

Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırmada, örneklem kapsamına alınan araştırma makaleleri, açık erişime sahip arama motoru ve elektronik veri tabanlarından alındığı için etik izin gerektirmemekle birlikte incelenen araştırma makaleleri kaynakçada belirtildi. Ayrıca araştırma protokolü sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarını kayıt altına alan PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews) veri tabanına CRD42023403878 kayıt numarası ile kaydedildi.

BULGULAR

Araştırma Desenleri

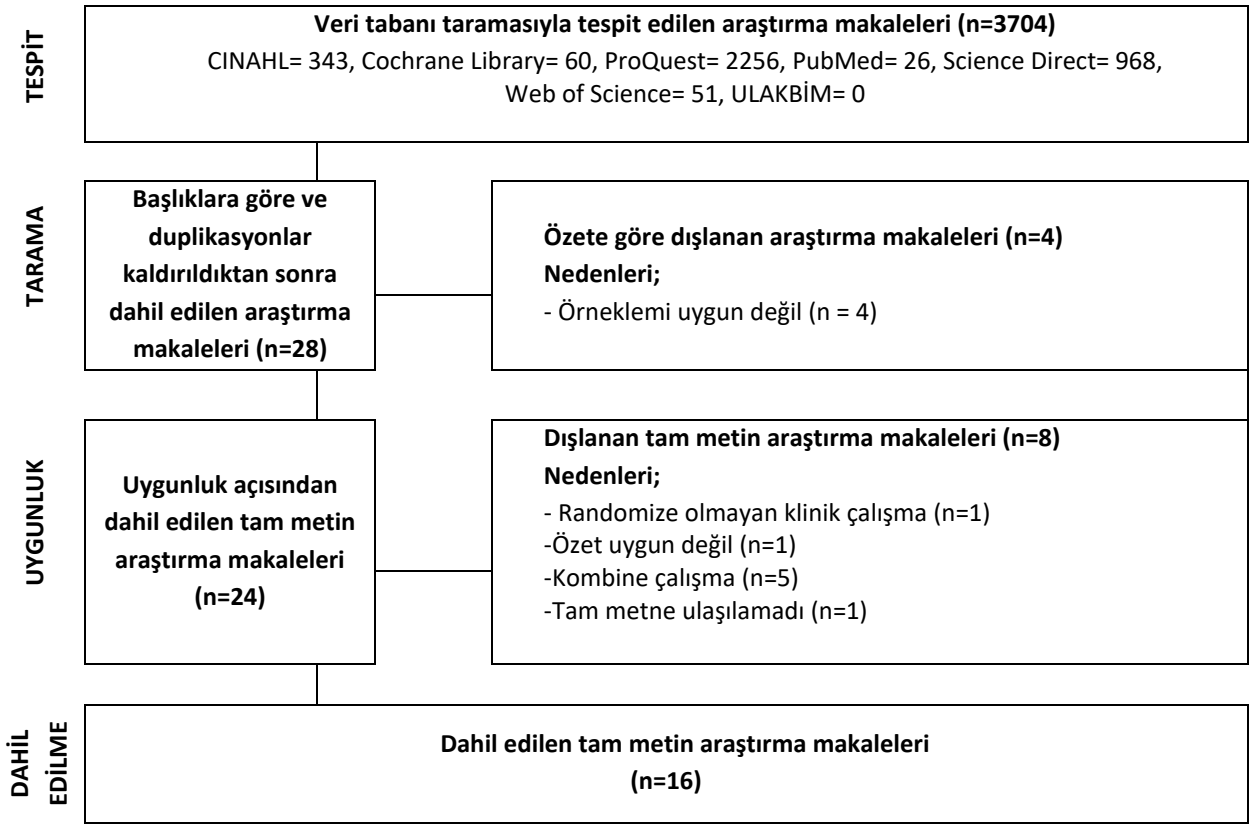
Araştırmaya 2000-2023 yılları arasında yayınlanan toplam 16 randomize kontrollü çalışma dahil edilmiştir.

Araştırmaların Metodolojik Kaliteleri ve Yanlılık Riskinin Değerlendirilmesi

Sistematik derlemeye dahil edilen randomize kontrollü çalışmaların metodolojik kalite değerlendirmesinden ortalama 10 (min=9, max=11) puan almıştır (Tablo 3).
Randomize kontrollü çalışmaların yanlılık riski değerlendirmeleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Araştırmaların Yürütüldüğü Yerler

İncelenen araştırmalar Amerika Birleşik Devletleri (ABD) (n=6), İran (n=3), İspanya (n=2), Türkiye (n=2), Japonya (n=1), Polonya (n=1) ve Tayland'da (n=1) yapılmıştır.



Şekil 1. Araştırmanın PRISMA-P Akış Şeması

Tablo 3. Çalışmaların Metodolojik Kalite Değerlendirmeleri

Çalışma Künyeleri	Kriter 1	Kriter 2	Kriter 3	Kriter 4	Kriter 5	Kriter 6	Kriter 7	Kriter 8	Kriter 9	Kriter 10	Kriter 11	Kriter 12	Kriter 13	Toplam (%)
Field ve ark.[20], 2002	+	?	+	?	-	?	+	+	+	+	+	+	+	9/13 (%69,2)
Perlman ve ark.[21], 2006	+	?	+	+	?	-	+	+	+	+	+	+	+	10/13 (%76,9)
Ekici ve ark.[22], 2009	+	+	+	?	+	-	+	+	+	+	+	+	+	11/13 (%84,6)
Castro-Sánchez ve ark.[23], 2011	+	?	+	?	?	-	+	+	+	+	+	+	+	9/13 (%69,2)
Perlman ve ark.[24], 2012	+	+	+	-	+	?	+	+	+	+	+	+	+	11/13 (%84,6)
Field ve ark.[25], 2013	+	?	+	+	?	?	+	+	+	+	+	+	+	10/13 (%76,9)
Field ve ark.[26], 2014	+	?	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	10/13 (%76,9)
Chiranthanut ve ark.[27], 2014	+	+	+	?	-	+	+	+	+	+	+	+	+	11/13 (%84,6)
Romanowski ve ark.[28], 2017	+	-	+	?	-	-	+	+	+	+	+	+	+	9/13 (%69,2)
Tanaka ve ark.[29], 2018	+	+	+	?	?	+	+	+	+	+	+	+	+	11/13 (%84,6)
Perlman ve ark.[30], 2019	+	+	+	-	?	?	+	+	+	+	+	+	+	10/13 (%76,9)
Nadal-Nicolás ve ark.[31], 2020	+	+	+	?	+	-	+	+	+	+	+	+	+	11/13 (%84,6)
Sabet ve ark.[32], 2021	+	?	+	?	+	?	+	+	+	+	+	+	+	10/13 (%76,9)
Hasanpour-Dehkordi ve ark.[33], 2021	+	?	+	?	?	+	+	+	+	+	+	+	+	10/13 (%76,9)
Ünal Aslan, Çetinkaya[34], 2022	+	?	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	10/13 (%76,9)
Sahraei ve ark.[35], 2022	+	+	+	+	?	-	+	+	+	+	+	+	+	11/13 (%84,6)

+, Evet; -, Hayır; ?, Belirsiz/Geçerli değil; Kriter 1 – 13, JBI randomize kontrollü çalışmalar için sistematik derleme kontrol listesine ait kriterler

Katılımcı Özellikleri

Sistematik derlemeye dahil edilen araştırmaların toplam katılımcı sayısı 996 olup; osteoartrit (n=7), fibromiyalji (n=4), romatoid artrit (n=3), el artriti (n=1) ve ankilozan spondilit (n=1) hastaları oluşturmaktadır.

Masajın Türü ve İçeriği

Derlemeye dahil edilen araştırmalarda masaj, lokal ya da tüm vücut masajı olarak uygulanmaktadır. Bu araştırmalarda İsveç masajı[20,21,24,31,32,35], manuel lenf drenaj, bağ doku masajı[22], 18 hassas noktaya uygulanan masaj uygulaması[23], el ve omuz masajı[25], elden dirseğe kadar uygulanan masaj terapisi[26], thai masajı[27], derin doku ve terapötik masaj[28] uygulamaları kullanılmıştır (Tablo 5).

Masajın Uygulama Süresi

Masaj uygulaması en az haftada 1 gün, en fazla 4 gün uygulanmış, her bir seans uzunluğunun 5 dakika ile 90 dakika arasında değiştiği belirlenmiştir. Araştırmaya dahil edilen makalelerde toplamda en az 1 hafta, en fazla 52 hafta boyunca masaj uygulanmıştır.

Masaj Uygulayıcıları

Masaj müdahalesini uygulayan kişiler, hemşire[34,35], masaj terapisti[20,21,24,25,26,28,29,30,32], fizyoterapist[22,23,31,33] ve profesyonel uygulayıcıdan[27] oluşmaktadır.

Değerlendirme Ölçütleri

Derlemeye dahil edilen çalışmalarda masajın, ağrılı bölge sayısı, sabah tutukluğu, hareket açıklığı, yürüme ve basamak çıkma süreleri, el kavrama gücü, analjezik kullanımı, yorgunluk, kas spazmı, uyku süresi, uykunun etkinliği ve kalitesi, kaygı düzeyi, depresif duygu durumu, fonksiyonel kapasite, yaşam kalitesine yönelik etkinliğinin değerlendirildiği belirlendi (Tablo 5).

Romatolojik Hastalıklarda Masajın Semptomlar Üzerine Etkileri

Sistematik derlemeye dahil edilen araştırmalarda romatoloji hastalarında masaj müdahalesinin semptom yönetimi üzerine etkisi, müdahale sonrasında masajın etkinliği değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında değerlendirilen kanıtlara göre masajın ağrı şiddetini azalttığı, uyku süresini ve kalitesini arttırdığı, depresyon ve kaygı düzeyini azalttığı, sabah tutukluğunu azalttığı, hareket açıklığını arttırdığı, el kavrama gücünü arttırdığı, yorgunluğu azalttığı, fonksiyonel kapasiteyi ve yaşam kalitesini artırdığı belirlendi. Ayrıca masajın analjezik kullanımını, kan da CRP ve IL-6 seviyelerini azalttığı saptandı. Bir araştırmada ise manuel lenf drenaj tedavisinin bağ doku masajına göre ağrının azalması ve yaşam kalitesinin yükselmesinde daha etkili olduğu saptandı (Tablo 5).

Tablo 4. Randomize Kontrollü Çalışmaların ROB-2 Aracılığı ile Yanlılık Riski Değerlendirilmesi

Kriter	Derlemeye Dahil Edilen Araştırmalar															
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Randomizasyon sürecinden kaynaklanan yanlılık riski	+	+	+	+	+	+	?	?	+	+	+	+	+	+	+	+
Amaçlanan müdahalelerden sapmalar nedeniyle önyargı riski (atamanın müdahaleye etkisi)	?	?	?	+	+	+	?	?	+	+	+	+	?	+	+	+
Amaçlanan müdahalelerden sapmalar nedeniyle önyargı riski (müdahaleye bağlı kalmanın etkisi)	-	-	+	-	+	?	+	-	+	+	+	+	+	+	+	?
Eksik sonuç verileri nedeniyle önyargı riski	-	?	?	?	-	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sonucun ölçümünde yanlılık riski	+	+	-	+	-	?	+	+	?	+	?	+	+	?	-	+
Raporlanan sonucun seçiminde yanlılık riski	?	+	+	?	+	+	+	+	+	?	+	+	+	?	?	?

+ Düşük Önyargı Riski ? Şüpheli Önyargı Riski - Yüksek Önyargı Riski

Tablo 5. Romatizmal Hastalıklarda Masaj Uygulaması ile İlgili Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmalar

Araştırmanın Adı (Yazar, Yıl) Ülke	Örneklem Özellikleri ve Sayısı	Değerlendirilen semptom, fonksiyonel durum	Değerlendirme aracı	Örnekleme Ait Özellikler		Sonuç	Masaj Uygulayıcısı
				Uygulama grubu	Kontrol grubu		
Fibromyalgia Pain and Substance P Decrease and Sleep Improves After Massage Therapy (Field ve ark.[20], 2002) ABD	18 yaş ve üzeri, fibromiyalji tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Uyku süresi ve etkinliği -Kaygı düzeyi -Depresif duygu düzeyi	-CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression Scale/Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği) -STAI (State Trait Anxiety Index/Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği) -POMS (Profile of Mood States/ Duygudurum Profili) -VAS (Visuel analog skala/Görsel analog ölçek)	(n=12) 5 hafta boyunca hafta da 2 kez 30 dakika tüm vücut masaj terapisi (İsveç masajı ve Shiatsu) yapıldı.	(n=12) 5 hafta boyunca hafta da 2 kez 30 dakika gevşeme terapisi uygulandı.	Her iki grupta da anksiyete ve depresif duygu düzeyinde azalma görüldü (P<0,05). Uygulama grubunda uyku saatlerinin süresi artarken, uyku esnasında hareketlerde azalma saptandı (P<0,05). Uygulama grubunda değerlendirilen ağrılı hassas nokta sayısı kontrol grubuna göre daha azdı (P<0,005).	Masaj Terapisti
Massage Therapy for Osteoarthritis of the Knee: A Randomized Controlled Trial (Perlman ve ark.[21], 2006) ABD	18 yaş ve üzeri, diz osteoartrit tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Sabah tutukluğu -Fonksiyonel kapasite	-WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) Osteoartrit indeksi -Fonksiyonel skor -VAS	(n=34) 16 hafta boyunca, haftada 2 seans 60 dakika, tüm vücut İsveç masajı uygulaması yapıldı. 8. ve 16. haftalarda değerlendirme yapıldı.	(n=34) Rutin bakım ve tedavi uygulanan hastalar.	Diz osteoartrit tedavisinde ağrı şiddeti (P<0,001), sabah tutukluğu (P<0,001) ve fonksiyonel kapasitenin arttırılmasında masajın etkili olduğu belirlendi (P<0,001).	Masaj Terapisti
Comparison of manual lymph drainage therapy and connective tissue massage in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. (Ekici ve ark.[22], 2009) Türkiye	18 yaş ve üzeri, fibromiyalji tanısı konulan hastalar.	-Ağrı şiddeti -Yaşam kalitesi	-VAS - FIQ (Fibromyalgia Impact Questionnaire /Fibromyalgia etki anketi) -Nottingham sağlık profili - HRQoL (Health-Related Quality of Life /Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi)	(n= 25) Manuel lenf drenaj tedavisi 3 hafta boyunca, haftada 5 kez, her seferinde 45 dakika uygulandı.	(n= 25) Bağ doku masajı programı 3 hafta boyunca haftada 5 kez uygulandı. Masaj süresi uygulanan bölgeye göre 5 ila 20 dakika arasında değişiklik gösterdi. Masaj uygulanan bölgeler; lumbosakral bölge, torasik bölge, skapular ve interskapular bölge ile servikooksipitaldi.	Her iki uygulama da ağrı şiddeti azaldı (P<0,05) ve yaşam kalitesi yükseldi (P<0,05). Fakat manuel lenf drenaj tedavisinin bağ doku masajına göre daha üstün olduğu sonucuna ulaşıldı (P=0,10).	Fizyoterapist
Benefits of Massage-Myofascial Release Therapy on Pain, Anxiety, Quality of Sleep, Depression, and Quality of Life in Patients with Fibromyalgia (Castro-S´anchez ve ark.[23], 2011) İspanya	18 yaş ve üzeri, fibromiyalji tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti ve duyarlılığı -Kaygı düzeyi -Uyku kalitesi -Fonksiyonel kapasite	-VAS -Durumluk sürekli kaygı envanteri -SF-36 anketi -Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	(n=30) Haftada bir, 90 dakikadan oluşan seanslarla 20 hafta boyunca tüm vücutta belirlenen 18 hassas noktaya masaj yapıldı.	(n=29) 20 hafta boyunca haftada bir 30 dakika boyunca magnetoterapi servikal (15 dakika) ve lumbar (15 dakika) bölgeye uygulandı.	Fibromiyalji hastalarında uygulanan masaj, ağrı algısını iyileştirerek hassas noktalarda ağrı duyarlılığını ve hastaların kaygı düzeylerini azalttı (P<0,05), uyku kalitesini (P<0,05), fiziksel işlev ve fiziksel fonksiyonu iyileştirdi (P<0,01).	Fizyoterapist

Tablo 5. Devamı

Araştırmanın Adı (Yazar, Yıl) Ülke	Örneklem Özellikleri ve Sayısı	Değerlendirilen semptom, fonksiyonel durum	Değerlendirme aracı	Örnekleme Ait Özellikler		Sonuç	Masaj Uygulayıcısı
				Uygulama grubu	Kontrol grubu		
Massage Therapy for Osteoarthritis of the Knee: A Randomized Dose-finding Trial (Perlman ve ark.[24], 2012) ABD	18 yaş ve üzeri, diz osteoartrit tanısı konulan hastalar	-Ağrı, tutukluk, eklemin işlevselliği -Hareket açıklığı -50 fit (15 metre) yürüme süresi	-WOMAC Global Skorları -VAS	n=25 kişilik 4 uygulama grubu oluşturuldu. Grup 1: Haftada 1 seans, her seansta 30 dakika tüm vücut İsveç masaj uygulaması. Grup 2: Haftada 2 seans, her seansta 30 dakika tüm vücut İsveç masaj uygulaması. Grup 3: Haftada 1 seans, her seansta 60 dakika tüm vücut İsveç masaj uygulaması. Grup 4: Haftada 2 seans, her seansta 60 dakika tüm vücut İsveç masaj uygulaması. 8, 16 ve 24. Haftalarda analiz yapıldı.	(n=25) Rutin tedavi ve bakım alan hastalar.	16. haftada yapılan değerlendirmede haftada bir seans 60 dakikalık yapılan tüm vücut masajının 50 fit yürüme süresini (P<0,05), hareket açıklığını (P<0,05) ve WOMAC Global skorlarını iyileştirdiği (P<0,05) ve bunun optimal doz olduğu belirlendi.	Masaj Terapisti
Rheumatoid Arthritis in upper Limbs Benefits from Moderate Pressure Massage Therapy (Field ve ark.[25], 2013) ABD	18 yaş ve üzeri, romatoid artrit tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Hareket açıklığı	-VAS -STAI -The Profile of Mood States/Duygudurum Profili -Uyku bozuklukları skalası -Konuşan bir dijital egzersiz cihazı (MaxiAids) tarafından ölçülen kavrama gücü.	(n=20) 4 hafta boyunca, hafta da 1 kez 15 dakika el ve omuz masajı uygulandı.	(n=20) Rutin tedavi ve bakım alan hastalardır.	Masajın ağrıyı azalttığı (P<0,05), depresif duygu durumunda azalma (p<0,05), kaygıda azalma (P<0,05), hareket açıklığını arttırdığı (P<0,05) belirlendi. *Bu çalışmada uyku bozukluklarının azalmadığı saptandı (ilk puan: 42.9, masajdan sonra alınan puan: 41.9).	Masaj Terapisti
Massage Therapy Plus Topical Analgesic is More Effective Than Massage Alone for Hand Arthritis Pain (Field ve ark.[26], 2014) ABD	18 yaş ve üzeri, el artrit tanısı konulan hastalar	-El kavrama gücü -El ağrısı -Depresyon -Uyku bozukluğu	-VAS -Uyku bozuklukları skalası -Profile of Mood States -Konuşan bir dijital egzersiz cihazı (MaxiAids) tarafından ölçülen kavrama gücü.	(n= 11) Bir seansta elden dirseğe kadar 15 dakika masaj uygulandı. 4 hafta boyunca haftada 1 kez masaj terapisti tarafından diğer günlerden birinde 1 kez hastaların kendisi tarafından seanslar yürütüldü.	(n= 11) Bir seansta elden dirseğe kadar 15 dakika masaj uygulandı. 4 hafta boyunca haftada 1 kez masaj terapisti tarafından diğer günlerden birinde 1 kez hastaların kendisi tarafından seanslar yürütüldü. Bu uygulamaya ek olarak hastalara masaj sonrası %4 mentol içeren topikal analjezik jel (Biofreeze, Akron, Ohio) uygulandı.	Lokal analjezikle birlikte yapılan masajın sadece masaja göre bireylerde el kavrama gücünü artırdığı (P<0,05), ağrıyı azalttığı (P<0,05), depresif duygu durumu (P<0,01) ve uyku bozukluğunu (P<0,05) iyileştirdiği saptandı.	Masaj Terapisti

Tablo 5. Devamı

Araştırmanın Adı (Yazar, Yıl) Ülke	Örneklem Özellikleri ve Sayısı	Değerlendirilen semptom, fonksiyonel durum	Değerlendirme aracı	Örnekleme Ait Özellikler		Sonuç	Masaj Uygulayıcısı
				Uygulama grubu	Kontrol grubu		
Thai Massage, and Thai Herbal Compress Versus Oral İbuprofen in Symptomatic Treatment of Osteoarthritis of the Knee: A Randomized Controlled Trial (Chiranthanut ve ark.[27], 2014) Tayland	18 yaş ve üzeri, diz osteoartrit tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Sabah tutukluğu -Fonksiyonel kapasite -On basamağı çıkma süresi	-VAS -Lequesne's functional index/Diz Osteoartriti Şiddet İndeksi	Grup 1 (n=20): Thai masajı, Grup 2 (n=20): Thai masajı ve bitkisel top kompress uygulandı (bitkisel kompres topu 225 g ve Zingiber cassumunar Roxb. dahil olmak üzere kurutulmuş otlar içerir). Her iki gruba yapılan girişim, hastaların her iki alt ve üst bacakta bulunan akupresür noktalarına basitçe 10 saniye dokunularak yapıldı. Her iki gruba girişimler üç hafta süresince, haftada 3 seans ve her seans 1 saat uygulandı.	(n=18) 3 hafta süresince yemekten sonra günde 3 kez oral ibuprofen (400 mg tek tablet) verildi.	Thai masajı ve Thai bitkisel top kompresi üç haftalık tedaviden sonra (ağrı şideti ve sabah tutukluğunun azaldığı, fonksiyonel kapasitenin arttığı ve basamak çıkma süresinin azaldığı saptanmıştır) oral ibuprofen ile karşılaştırılabilir klinik etkinlik sağladı (P<0,05). Uygulama gruplarında ise en etkili yöntemin Thai bitkisel top kompressin olduğu belirlendi (P<0,05).	Profesyonel uygulayıcı
Comparison of Deep Tissue Massage and Therapeutic Massage for Lower Back Pain, Disease Activity, and Functional Capacity of Ankylosing Spondylitis Patients: A Randomized Clinical Pilot Study (Romanowski ve ark.[28], 2017) Polonya	18 yaş ve üzeri, ankilozan spondilit tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Hastalık aktivitesi -Fonksiyonel kapasite	- BASDAI (Bath Ankilozan Spondilit Hastalığı Aktivite İndeksi) - BASFI (Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi) -Modifiye Schober Testi -Parmaktan Yere Testi -VAS	(n=14) Derin doku masajı 2 hafta boyunca (toplam 10 seans) günde 30 dakika lokal olarak sırt bölgesine uygulandı.	(n=13) Terapötik masaj 2 hafta boyunca (toplam 10 seans) günde 30 dakika lokal olarak sırt bölgesine uygulandı.	Derin doku masajı ve terapötik masaj kullanımının Ankilozan spondilit hastasında ağrı (P<0,05), hastalık aktivitesi (P<0,05) gibi semptomların yönetiminde kullanılabileceği görülmüştür. Derin doku masajı yapılan hasta grubunda ağrı şiddeti (VAS) terapötik masaja göre daha çok düştüğü gözlenmiştir (P=0,003).	Masaj terapisti
Effect of Continuous Compression Stimulation on Pressure-Pain Threshold and Muscle Spasms in Older Adults with Knee Osteoarthritis: A Randomized Trial (Tanaka ve ark.[29], 2018) Japonya	50 yaş ve üzeri, diz osteoartrit tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Hareket açıklığı -Kas spazmı	-AGFI (Adjusted Goodness-of-fit Index/Düzeltilmiş iyilik uyum indeksi -CFI (comparative fit index/Karşılaştırmalı uyum indeksi) -GFI (goodness-of-fit index/İyi uyum indeksi) -RMSEA (root-mean-square error of approximation) -VAS	(n = 16) Tek seansta (5 dakika) sürekli lokal kompresyon (basınç, sıkıştırma) uygulanarak masaj yapıldı. El dinamometresi (Microfet2) ile uygulanan kompresyon (5-60N) ölçüldü.	(n = 16) Tek seans (5 dakika) sahte masaj terapisi lokal (basınç uygulamadan dokunma) uygulandı. El dinamometresi (Microfet2) ile uygulanan kompresyon ölçüldü (neredeyse 0).	Uygulama grubunda hem istirahat halinde hem de yürürken basınç-ağrı eşiğinin ağrı üzerine etkisi olduğu ve önemli ölçüde iyileştiği saptandı (P<0,01). Hareket açıklığı ve kas spazmı için gruplar arasında fark yoktu (P>0,05).	Masaj terapisti
Efficacy and Safety of Massage for Osteoarthritis of the Knee: A Randomized Clinical Trial (Perlman ve ark.[30], 2019) ABD	50 yaş ve üzeri, diz osteoartrit tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Hareket açıklığı	-WOMAC global skorları -VAS -PROMIS Pain Interference Questionnaire	Grup 1 (n=74): 52 hafta boyunca, haftada 1 seans (1 saat) tüm vücuda İsveç masajı yapıldı. Grup 2 (n=73): 52 hafta boyunca, haftada 1 seans (1 saat) hafif dokunuş yapıldı. 8, 16, 24, 36 ve 52. haftalarda değerlendirme yapıldı.	(n=75) Rutin tedavi ve bakım alan hastalar.	8 hafta boyunca uygulanan 60 dakikalık İsveç masajının ağrı şiddetini azaltma (P<0,05), hareket açıklığını arttırma (P<0,05) ve WOMAC global skorlarını iyileştirmede (P<0,05) etkin olduğu görüldü. Ancak 8 haftalık uygulamadan sonra olağan bakımın ötesinde ek fayda sağlamadığı sonucuna ulaşıldı (P>0,05).	Masaj terapisti

Tablo 5. Devamı

Araştırmanın Adı (Yazar, Yıl) Ülke	Örneklem Özellikleri ve Sayısı	Değerlendirilen semptom, fonksiyonel durum	Değerlendirme aracı	Örnekleme Ait Özellikler Uygulama grubu	Kontrol grubu	Sonuç	Masaj Uygulayıcısı
Effects of Manual Therapy on Fatigue, Pain, and Psychological Aspects in Women with Fibromyalgia (Nadal ve ark.[31], 2020) İspanya	18 yaş ve üzeri, kadın, fibromiyalji hastası	-Ağrı şiddeti -Kas yorgunluğu ve gerginliği -Uyku kalitesi	-FSS (Fatigue severity scale/ Yorgunluk şiddeti ölçeği), -VAS - PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index/ Pittsburgh uyku kalitesi indeksi), -POMS-29	(n=14) 4 hafta boyunca, 8 seans, her seansta 15 dakika posterior servikal kasa orta seviyede basınç uygulanarak masaj yapıldı.	(n=10) Rutin tedavi ve bakım alan hastalar.	Fibromiyalji tanısı olan kadınlarda posterior servikal kaslara 15 dakika boyunca orta basınçla yapılan manuel masajın ağrı şiddetini (P<0,05), kas yorgunluğu (P<0,05) ve gerginliğini azalttığını (P<0,05), uyku kalitesini azalttığı saptandı (P<0,05). Bu sonuçlara göre masajın fibromiyalji hastalarında farmakolojik tedavilere ek alternatif olarak değerlendirilebileceği belirtilmektedir.	Fiziksel terapist
Effects of Swedish Massage on Gait Spatiotemporal Parameters in Adult Women with Medial Knee Osteoarthritis: A randomized Controlled Trial (Sabet ve ark.[32], 2021) İran	18 yaş ve üzeri, diz osteoartrit tanısı konulan hastalar	-Ağrı şiddeti -Yürüyüşün uzamsal-zamansal parametreleri de çıplak ayakla yürüyüş sırasında hareket analiz sistemi tarafından yakalanmıştır.	-WOMAC global skor	(n=15) Her seansta (12 seans) 20-30 dakika boyunca hastaların kuadriseps kasına İsveç masajı uygulandı.	(n=15) Rutin tedavi ve bakım alan hastalar.	Diz osteoartrit hastalarında İsveç masajının ağrının giderilmesine (P<0,05) ve fonksiyonel kapasitenin geliştirilmesine olumlu etkisi olduğu (P<0,05) ve hastalarda uzay-zamansal parametreleri iyileştirdiği (P<0,05) sonucuna ulaşıldı.	Masaj terapisti
Comparing the Effects of Massage Therapy and Aromatherapy on Knee Pain, Morning Stiffness, Daily Life Function, and Quality of Life in Patients with Knee Osteoarthritis. (Hasanpour-Dehkordi, Kabiri[33], 2021) İran	18 yaş ve üzeri, diz osteoartrit tanısı konulan hastalar.	-Ağrı şiddeti -Sabah tutukluğu -Yaşam kalitesi -Günlük yaşam fonksiyonlarını yerine getirme	-Osteoarthritis Outcome Score (KOOS- : Knee injury and osteoarthritis outcome score/ Diz incinme ve osteoartrit sonuç skoru) questionnaire	Grup 1 (n=31): Masaj uygulaması Tatlı badem yağı ile diz bölgesine (Haftada 3 seans, her bir seans 20 dakika olacak şekilde toplamda 10 seans) uygulandı. Grup 2 (n=31): İnhaler aromaterapide (Haftada 3 gece pamuklu bir giysinin yaka kısmına 2 damla (3 mL)) lavanta yağı damlatıldı ve tüm gece hastanın bu giysi ile uyuması sağlandı.	(n=31) Rutin tedavi ve bakım alan hastalar.	Aromaterapi ve masaj terapisi kontrol grubuyla karşılaştırıldığında ortalama puanlarda anlamlı derecede farklıdır (P<0.05), ancak aromaterapi ve masaj terapi grupları arasında anlamlı bir fark yoktur (P>0.05). Müdahalelerin hastalar üzerinde etkilerinin görülmesi için en az 6 ay uzatılmalıdır.	Fizyoterapist
The effects of Reiki and hand massage on pain and fatigue in patients with rheumatoid arthritis (Ünal Aslan ve Çetinkaya[34], 2022) Türkiye	18 yaş ve üzeri, romatoid artrit tanısı konulan hastalar.	-Ağrı şiddeti -Yorgunluk.	-VAS -Piper yorgunluk ölçeği	Grup 1 (n=35): Hastalara baş, göz, boyun, göğüs, karın, kasık bölgesi ve bacak gibi diğer bölgelerine 6 seans (her bir seans 30 dakika) reiki uygulandı. Grup 2 (n=37): 6 seans (her bir seans 30 dakika) her iki ele el masajı uygulaması yapıldı.	(n=33) Rutin tedavi ve bakım alan hastalar.	Ağrı ve yorgunluk skorları açısından reiki ve el masajı grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (P>0,05). Reiki terapisinin ve el masajının ağrı ve yorgunluk puanlarını azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşıldı (P<0,05).	Hemşire
The effect of Swedish massage on pain in rheumatoid arthritis patients: A randomized controlled trial (Sahraei ve ark.[35], 2022) İran	18 yaş ve üzeri, romatoid artrit tanılı hastalar.	-Ağrı şiddeti -Analjezik kullanımı	-VAS	(n=30) İlk 4 hafta haftada 2 kez, sonraki 4 hafta haftada 3 kez 30 dakika lokal (her bir kolun eklemleri, omuz, dirsek, bilek ve parmaklar) İsveç masajı uygulandı.	(n=30) Rutin tedavi ve bakım alan hastalar.	İsveç masajının son seanstan sonra ve bir ay sonra kontrol grubuna göre ağrı şiddeti (P<0,05) ve ağrı kesici kullanma ihtiyacını azaltmada etkili olduğu saptandı (P<0,05).	Hemşire

TARTIŞMA

Bu sistematik derlemede romatizmal hastalığı olan bireylere uygulanan masajın semptomlar üzerine etkisini inceleyen 16 araştırmanın sonucu özetlendi. Bu araştırmalara göre romatizmal hastalıklarda görülen birden fazla semptomun kontrolünde masaj etkilidir. Masaj, invaziv olmayan ve yan etkisiz, ucuz, kolay uygulanabilir integratif girişimler arasındadır. Masaj, kan dolaşımını arttırarak ya da duyu reseptörlerinin stimülasyonunu sağlayarak etki göstermektedir.[12]

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların sonuçlarına göre farklı sürelerde ve farklı tekniklerde uygulanan masajın ağrı[20], yorgunluk[34], depresif duygu durumu, kaygı durumu[23], uyku sorunları[26,31], fonksiyonel kapasite[28], sabah sertliği[21,24,27,33], eklem hareket açıklığı[21], kas spazmı[27] üzerine iyileştirici etkisi olduğu bildirilmiştir. İki araştırmada ise masajın uzun vadede semptom yönetiminde fayda sağlamadığı belirtilmektedir.[24,30] Literatürde bir seans masaj uygulama süresi; tüm vücutta 45-60 dakika, sadece üst ekstremite de 10-15 dakika, sadece alt ekstremitede 15-20 dakikadır.[11] Çalışmamıza dahil edilen araştırmalarda masaj uygulama sürelerinin literatürle uyumlu olduğu görülmekle birlikte iki çalışma[24,30] dışında optimal masaj süresinin ne kadar olması gerektiği konusunda bir kanıtın olmadığı görülmektedir.

Masajın, sistemler üzerine etkisi göz önünde bulundurulduğunda optimal düzeyde fizyolojik ve psikolojik rahatlık sağlamakta ve hastalık tanısına göre uygulanan masaj tekniği farklılaşmaktadır.[20,21,22] Derlemeye dahil edilen araştırmalarda fibromiyalji hastalarında daha çok tüm vücut İsveç masajı[20] ya da ağrılı hassas noktaları içeren geniş bölgeye masaj uygulandığı saptanırken[22,23,31]; osteoartrit hastalarında diz eklemi[33] ve quadriseps kas bölgesine[32] tüm vücut İsveç masajı[21,24,30] ya da thai masajı[27]; el artriti ya da romatoid artrit nedeniyle el tutulumu olan hastalarda el, kol, omuz bölgesi gibi lokal alanlara masaj[26]; ankilozan spondilit hastalarında sırt bölgesine lokal masaj[28] yapılmıştır. Ayrıca osteoartritli hastalarda genel vücut masajı[21,24,27,30], fibromiyalji hastalarında da sadece posterior servikal kasa lokal masaj[31] uygulanmıştır. Derlemeye dahil edilen araştırmalarda fibromiyalji hastaları için uygulanan masaj; ağrı şiddetini düşürmüş[20,22,23,31], hassas nokta sayısını azaltmış[23], uyku süresi, etkinliği[20] ve kalitesini[23,31] artırmış, anksiyete, kaygı ve depresif duygu durumunu iyileştirmiş[20,23], yaşam kalitesini artırmış[23], kas yorgunluğu ve gerginliğini azaltmıştır.[31] Osteoartrit hastalarında ise masaj; ağrı şiddetini[21,24,27,29,30,32,33] ve sabah tutukluğunu azaltmış[21,24,27,33], fonksiyonel kapasitelerini artırmış[21,27], WOMAC global skorlarını iyileştirmiş[21,24,30,32], günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmeyi ve yaşam kalitesini artırmıştır.[33] El artriti olan hastalarda masaj; el kavrama gücünü artırmış, el ağrısını azaltmış, depresif duygu durumunu ve uyku bozukluğunu azaltmıştır.[26] Ankilozan spondilit hastalarına uygulanan masajın ağrı ve hastalık aktivitesini azalttığı, fonksiyonel kapasiteyi arttırdığı[28]; romatoid artrit hastalarında masajın ağrı[34,35] ve yorgunluğu azalttığı[34], analjezik kullanımını azalttığı[35] belirlenmiştir. Bütün bu kanıtlar değerlendirildiğinde hangi romatolojik hastalıkta ya da semptomda hangi masaj tekniğinin optimal olduğuna ilişkin bir kanıta ulaşılamamakla birlikte masaj genel olarak pozitif etkilidir. Bu nedenle hemşire araştırmacıların belirli bir semptoma yönelik hangi masaj tekniğinin (masaj tekniği, süre ve sıklık) optimal olduğunu belirlemesi için gelecekte masaj tekniklerini karşılaştıran randomize kontrollü çalışmaların yapılmasını öneriyoruz.

Araştırmalarda masaj müdahalesini uygulayan kişiler, masaj terapisti[20,21,24,25,26,28,29,30,32], fizyoterapist[22,23,31,33], hemşire[34,35] ve profesyonel uygulayıcıdan[27] oluşmaktadır. Araştırmalarda masaj uygulayanların, uyguladıkları masajla ilişkili sertifika sahibi oldukları görülmektedir. Romatoloji hastalarının semptom kontrolünde ve hemşirelerin bağımsız bakım uygulamaları arasında değerlendirilen masaj[8] uygulaması ile ilgili hemşirelik araştırmalarının azlığı dikkat çekicidir. Bunun yanı sıra araştırma kapsamında değerlendirilen 16 çalışmanın yalnızca ikisinin ülkemizde yapıldığı ve iki tanesinin ise hemşireler tarafından yapıldığı belirlenmiştir. Romatoloji hemşireliği alanına katkı sağlamak amacıyla hemşire araştırmacıların masaj uygulamaları ile ilgili çalışmalar yapması ve sonuçların klinik uygulamaya aktarılması gereklidir.

Derlemeye dahil edilen araştırmaların masaj uygulamalarının etkinliğinin kısa vadede değerlendirildiği, masajın kısa vadede semptom kontrolünü sağladığı görülmüş, uzun vadeli sağlık sonuçlarına ilişkin kanıtlar ise sınırlıdır.[24,30] Bir araştırmada 52. haftada bir değerlendirmenin yapıldığı ve masajın 8 haftalık uygulamadan sonra olağan bakımın ötesinde ek fayda sağlamadığı bildirilmiştir.[30] Bu sonuçlardan yola çıkılarak masaj uygulamasının sağlık sonuçlarına etkinliğini uzun vadeli değerlendiren çalışmalara ve kanıtlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırmalarda masaj uygulamasının etkinliği diğer girişimlerle karşılaştırılarak değerlendirildiği de görülmektedir. Fibromiyalji hastalarında yapılan tüm vücut İsveç masajının, gevşeme egzersizine göre[20], manuel lenf drenajın bağ doku masajına göre[22], masajın magnetoterapiye göre daha etkindir.[23] Yine ankilozan spondilit hastalarında derin bağ doku masajı terapötik masaja göre daha etkindir.[28] Bu sonuçlara göre romatoloji hastalarında uygulanan masaj tekniğinin hangisinin daha

üstün ve hangi durumlarda üstün olduğu belirsizdir. Araştırma örnek gruplarının sayısının da düşük olması bu etkinliği değerlendirmemizi engellemektedir.

Romatoloji hastalarının yaşadıkları ağrı, tutukluk gibi semptomlar karşısında daha sonra psikolojik olarak etkilendikleri literatürde vurgulanmaktadır.[26] Derlemeye dahil edilen araştırmalarda romatoloji hastalarının fizyolojik semptomları için uygulanan masajın bu semptomları yöneterek depresif duygu durumu, yorgunluk, anksiyete ve uykusuzluk semptomlarını iyileştirmektedir.[20,23,26,31] Bu semptomlar yönetildiğinde hastaların yaşam kaliteleri de yükselmektedir.[22,33]

Araştırmamızda incelenen randomize kontrollü araştırmalarda masajın romatolojik hastalıkların semptom yönetiminde maliyet etkinliği veya etkililiği üzerine kanıtın sağlanmadığı görülmektedir. Bu nedenle gelecekte masajın romatolojik hastalık semptom yönetimine etkisi incelenirken, maliyet etkinliğine ilişkin kanıtlarında sunulması için araştırma tasarımlarının oluşturulmasını önermekteyiz.

Elde edilen kanıtlar değerlendirildiğinde romatoloji hemşireliği alanında masaj uygulamalarının standardize edilmeli ve bakım planlarında rutin bir uygulama olarak kullanılmalıdır. Ek olarak lisans düzeyinde hemşirelik eğitimi müfredatlarında romatoloji alanında semptom kontrolünü sağlamada masaj uygulamasının önemi, lisans sonrasında ise romatoloji hemşirelerine masaj uygulamaları eğitim sertifikası ve hizmet içi eğitimler verilerek hemşirelerin konu hakkında bilgileri güncellenmelidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu sistematik derleme çalışması taranan veri tabanları ve 2000-2023 yılı içinde yapılmış, tam metnine ulaşılabilen ve yalnızca Türkçe ve İngilizce dillerinde yapılmış çalışmalarla sınırlıdır. Randomize kontrollü çalışmalar dışındaki yayınların inceleme kapsamına alınmamış olması bir diğer sınırlılıktır. Çalışmalarda kullanılan formlar ve ölçekler, örneklem sayısı ve kimlerden oluştuğu, ilgili değişkenlerin türü ve yorumlanması gibi metodolojik farklılıklar önemli bir kısıtlılıktır.

Romatolojik hastalıkların semptom kontrolünde hemşireler, mahremiyeti sağlayarak ve hastaları bilgilendirerek masaj uygulamasına karar verebilir, bakım planlarına masaj uygulamasını dahil edebilir, hastanın fizyolojik ve psikolojik sağlık sonuçlarını olumlu yönde değişmesine katkı sağlayabilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışmada, örneklem kapsamına alınan araştırma makaleleri erişime açık olan arama motoru ve elektronik veri tabanlarından alındığı için etik izin gerektirmemektedir. Ayrıca incelenen makaleler kaynakçada gösterilmiştir.
Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.
Yazar Katkısı: Fikir- FA, AÖ; Tasarım- FA, AÖ; Denetleme- FA, AÖ; Kaynaklar- FA, AÖ; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi- FA, AÖ; Analiz ve/veya Yorum- FA, AÖ; Literatür Taraması- FA, AÖ; Yazıyı Yazan- FA, AÖ; Eleştirel inceleme- FA, AÖ
Çıkar çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.
Finansal Destek: Araştırmanın yürütülmesi sürecinde finansal destek alınmamıştır.

Ethics Committee Approval: This study does not require ethical approval as the research articles included in the sample were obtained from search engines and electronic databases that are open to access. In addition, the articles analyzed are shown in the bibliography.
Peer-review: Externally peer-reviewed.
Author Contributions: Concept - FA, AÖ; Design - FA, AÖ; Supervision - FA, AÖ; Resources - FA, AÖ; Data Collection and/or Processing - FA, AÖ; Analysis and/or Interpretation - FA, AÖ; Literature Search - FA, AÖ; Writing Manuscript - FA, AÖ; Critical Review - FA, AÖ.
Conflict of Interest: There is no conflict of interest between the authors.
Financial Disclosure: No financial support was received during the conduct of the research.

KAYNAKLAR

1. Yeşiltepe S, Miloğlu Ö, Sarıca İ, Törenek K. Romatizmal hastalıklar ve diş hekimi yaklaşımı. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak Derg.* 2020; 28(4):574-582. https://doi.org/10.17567/ataunidfd.473981
2. Bayram S, Töre N, Sarı F, Saraç D, Pala GG, Öztürk MA, Oskay D. Gazi üniversitesi fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü romatolojik rehabilitasyon ünitesi 2016-2019 yılları arası hasta profili. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 5(1):37-45. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdergi/issue/56318/689560
3. Kumsar AK. Eklem bağ dokusu- romatizmal hastalıklar ve hemşirelik bakımı. Olgun, N. & Çelik, S. (Eds.), *Tüm Yönleriyle İç Hastalıkları Hemşireliği*. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri. 2021:493-494.
4. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012;380(9859):2163-2196. https://doi.org/10.1016%2FS0140-6736(12)61729-2
5. Smith E, Hoy DG, Cross M, Vos T, Naghavi M, Buchbinder R, Woolf AD, March L. The global burden of other musculoskeletal disorders: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis.* 2014;73(8):1462-9. https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204680
6. Pak MD, Özden SA. Romatolojik sosyal hizmet uygulamaları. *BÜSBİD*. 2018; 3(2):61-78.

http://busbid.baskent.edu.tr/index.php/busbid/article/view/96/69#
7. Kaptanoğlu, RÖ, Tosun N. Türkiye ve dünyada alternatif-tamamlayıcı tıp kullanımı. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi.* 2022; 1(9). https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2261252
8. Arslan GG, Yücel ŞÇ. Hemşirelik bakımında el masajı uygulaması ve yapılan çalışmaların sistematik analizi. *İKÇÜSBFD*. 2017; 2(1):15-20. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/47225/594527
9. Kara E, Ünver G. Masaj ve toparlanmaya etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 2019;4(1):28-49. Doi: https://doi.org/10.31680/gaunjss.518840
10. Limon M, Tezcan D, Gülcemal S, Yılmaz S, Turan Ç. İnflamatuar romatizmal hastaların tedaviyi bırakma ve ilaç dışı tedavilere başvuru yönteminin değerlendirilmesi. *J Contemp Med.* 2020; 10(4): 609-612. https://doi.org/10.16899/jcm.671529
11. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı Tedavilerde Hemşirenin Rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2005;8(2):124-30. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunihem/issue/2630/33840
12. Yüksel İ. Kas iskelet sistemi hastalıklarında masaj. *Klasik Masaj Teknikleri.* Hipokrat Yayıncılık. 2020: 25-30.
13. Şaş S, Büyükturan Ö, Büyükturan B. Kas iskelet sistemi hastalıklarında tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemleri kullanım sıklığının değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi.* 2018;8(3):481-488. https://doi.org/10.31832/smj.412181
14. Solak Ö, Ulaşlı AM, Çevik H, Dikici A, Devrimsel G, İnal EE, Üstün N, Eroğlu S, Toktaş H, Dündar Ü. Romatizmal hastalıklarda tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerine başvuru. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2015;16(2):116-121. https://doi.org/10.18229/ktd.79521
15. Samancı R, Erdem Sultanoğlu T, Kaya A, Ataoğlu S. Uluslararası Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniğine Başvuran Hastaların Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemlerini Kullanma Durumları: Kesitsel Bir. *SABD.* 2023;13(1):29-34. https://doi.org/10.33631/sabd.1095050
16. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMC*. 2021:105906. https://doi.org/10.1136/bmj.n71
17. Amir-Behghadami M, Janati A. Population, ıntervention, comparison, outcomes and study (PICOS) design as a framework to formulate eligibility criteria in systematic reviews. *Emerg Med J.* 2020;37(6):387. https://doi.org/10.1136/emermed-2020-209567
18. Hür G, Zengin H, Suzan ÖK, Kolukısa T, Eroğlu A, Çınar N. Joanna Briggs Enstitüsü (JBI) randomize kontrollü çalışmalar için kalite değerlendirme aracı'nın Türkçe'ye uyarlaması. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*. 2022; 5(2): 112-117. https://doi.org/10.26650/JARHS2022-1100929
19. Yıldız F, Okyay P. Sağlık araştırmalarında yan tutma (Bias) ve yan tutmanın değerlendirilmesi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2019; 4(2):219-231. https://doi.org/10.35232/estudamhsd.557653
20. Field T, Diego M, Cullen C, Hernandez-Reif M, Sunshine W, Douglas S. Fibromyalgia pain and substance p decrease and sleep ımproves after massage therapy. *J Clin Rheumatol.* 2002; 8(2): 72-76. https://doi.org/10.1097/00124743-200204000-00002
21. Perlman AI, Sabina A, Williams AL, Njike VY, Katz DL. Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 2006; 166(22):2533-2538. https://doi.org/10.1001/archinte.166.22.2533
22. Ekici G, Bakar Y, Akbayrak T, Yuksel I. Comparison of manual lymph drainage therapy and connective tissue massage in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009;32(2):127-33. https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2008.12.001
23. Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarrocha GA, Granero-Molina J, Aguilera-Manrique G, Quesada-Rubio JM, Lorenzo CM. Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2011:1-9. https://doi.org/10.1155/2011/561753
24. Perlman AI, Ali A, Njike VY, Hom D, Davidi A, Gould-Fogerite S, Milak C, Katz DL. Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized dose-finding Trial. *PLoS One.* 2012;7(2): e30248. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030248
25. Field T, Diego M, Delgado J, Garcia D, Funk CG. Rheumatoid arthritis in upper limbs benefits from moderate pressure massage therapy. *Complement Ther Clin Pract*. 2013:19(2):101-103. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2012.12.001
26. Field T, Diego M, Solien-Wolfe L. Massage therapy plus topical analgesic is more effective than massage alone for hand arthritis pain. *J Bodyw Mov Ther*. 2014:18(3):322-325. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.12.002
27. Chiranthanut N, Hanprasertpong N, Teekachunhatean S. Thai massage, and thai herbal compress versus oral ibuprofen in symptomatic treatment of osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. *Biomed Res Int*. 2014:490512. https://doi.org/10.1155/2014/490512
28. Romanowski MW, Špiritović M, Rutkowski R, Dudek A, Samborski W, Straburzyńska-Lupa A. Comparison of deep tissue massage and therapeutic massage for lower back pain, disease activity, and functional capacity of ankylosing spondylitis patients: a randomized clinical pilot study. Evid Based Complement Alternat Med. 2017: 1-7. https://doi.org/10.1155/2017/9894128
29. Tanaka R, Umehara T, Kawabata Y, Sakuda T. Effect of continuous compression stimulation on pressure-pain threshold and muscle spasms in older adults with knee osteoarthritis: a randomized trial. *J Manipulative Physiol*

Ther. 2018;41(4):315-322. https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2017.09.011

30. Perlman A, Fogerite SG, Glass O, Bechard E, Ali A, Njike VY, Pieper C, Dmitrieva NO, Luciano A, Rosenberger L, Keever T, Milak C, Finkelstein EA, Mahon G, Campanile G, Cotter A, Katz DL. Efficacy and safety of massage for osteoarthritis of the knee: a randomized clinical trial. *J Gen Intern Med*. 2019;34(3):379-386. https://doi.org/10.1007/s11606-018-4763-5
31. Nadal-Nicolás Y, Rubio-Arias JÁ, Martínez-Olcina M, Reche-García C, Hernández-García M, Martínez-Rodríguez A. Effects of manual therapy on fatigue, pain, and psychological aspects in women with fibromyalgia. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(12):4611. https://doi.org/10.3390/ijerph17124611
32. Sabet F, Ebrahimipour E, Mohammadipour F, Daneshjoo A, Jafarnezhadgero A. Effects of swedish massage on gait spatiotemporal parameters in adult women with medial knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *J Bodyw Mov Ther*. 2021;28:521-526. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.09.008
33. Hasanpour-Dehkordi A, Kabiri F, Dris F. Comparing the effects of massage therapy and aromatherapy on knee pain, morning stiffness, daily life function, and quality of life in patients with knee osteoarthritis. *Complement Med Res*. 2021;28(4):292-299. https://doi.org/10.1159/000510239
34. Ünal Aslan SK, Çetinkaya F. The effects of reiki and hand massage on pain and fatigue in patients with rheumatoid arthritis. *Explore (NY)*. 2022; 1550-8307(22)00079-9. https://doi.org/10.1016/j.explore.2022.06.006
35. Sahraei F, Rahemi Z, Sadat Z, Zamani B, Ajorpaz NM, Afshar M, Mianehsaz E. The effect of swedish massage on pain in rheumatoid arthritis patients: a randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2022;46:101524. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101524