

Sistematiik Derleme/ Systematic Review

Doğum Sonu Yorgunluğun Yönetilmesinde Farmakolojik Olmayan Girişimler: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistematiik Derlemesi

Non-Pharmacological Interventions to Manage Postpartum Fatigue: Systematic Review of Randomized Controlled Trials

Pınar Uzunkaya Öztoprak¹  Pelin Calpbiniçi² 

¹Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliğı Anabilim Dalı, Ankara, TÜRKİYE
²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Semra ve Vefa Küçük Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliğı Anabilim Dalı, Nevşehir, TÜRKİYE

Geliş tarihi/ Date of receipt: 04/05/2021

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 06/09/2021

© Ordu University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, TÜRKİYE, Published online: 06/04/2022

ÖZ

Amaç: Doğum sonrası yorgunluk, doğumdan sonra haftalarca sürebilen, annenin hem kendi hem de bebeğinin bakımını etkileyebilen ve anne ve bebek sağlığını tehdit edebilen önemli ve yaygın görülen bir sorundur. Bu çalışmada, doğum sonrası yorgunluğun yönetilmesinde kullanılan müdahaleleri belirlemek ve bu müdahalelerin etkinliğini incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu sistematiik derlemede; PubMed, Google Scholar, Web of Science ve EBSCOhost veri tabanlarında 'yorgunluk', 'doğum sonrası yorgunluk', 'doğum sonrası yorgunluk ve müdahaleler ya da farmakolojik olmayan müdahaleler' ve 'doğum sonrası yorgunluğun yönetimi veya stratejileri ve randomize kontrollü çalışma' anahtar kelimeleriyle tam metnine ulaşılabilen, 2010-2021 yılları arasında yayınlanmış dokuz randomize kontrollü çalışma incelenmiştir.

Bulgular: Yapılan inceleme sonucunda, doğum sonu yorgunluğun yönetiminde eğitim (n=2), eğitim ve egzersiz (n=1), egzersiz (n=1), aromaterapi (n=1), akupunktur (n=1), lavanta çayı tüketme (n=1), uyumaya yardımcı olma (n=1) ve ten tene temas (n=1) girişimlerinin uygulandığı görülmüştür. İncelenen çalışmaların çoğunda annelerin doğum sonu yorgunluk düzeyinin azaldığı bildirilmiştir.

Sonuç: Doğum sonu yorgunluğun etkili bir şekilde yönetilebilmesine yönelik uygulanan girişimlere ilişkin sınırlı bilgi ve uygulama yer almaktadır. Bu doğrultuda, doğum sonu yorgunluğa yönelik müdahaleleri kapsayan daha büyük örneklemle kanıt düzeyi yüksek araştırmaların yapılması, bu araştırmaların içerik, müdahale ve yöntem açısından zenginleştirilmesi, doğum sonu yorgunluğun etkilerini azaltabilecek yeni stratejiler geliştirilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Doğum sonu dönem, doğum sonu yorgunluk, hemşirelik

ABSTRACT

Objective: Postpartum fatigue is an important and common problem that can last for weeks after birth, affect the care of both the mother and her baby, and threaten the health of the mother and baby. In this study, it was aimed to determine the interventions used in the management of postpartum fatigue and to examine the effectiveness of these interventions.

Methods: In this systematic review; the full text can be accessed in PubMed, Google Scholar, Web of Science and EBSCOhost databases with the keywords 'fatigue', 'postpartum fatigue', 'postpartum fatigue and interventions or non-pharmacological interventions' and 'management or strategies of postpartum fatigue and randomized controlled trial'. 9 published randomized controlled trials were reviewed.

Results: As a result of the examination, education (n = 2), education and exercise (n = 1), exercise (n = 1), aromatherapy (n = 1), acupuncture (n = 1), consuming lavender tea (n = 2) in the management of postpartum fatigue. = 1), helping to sleep (n = 1) and skin-to-skin contact (n = 1) attempts were observed. In most of the studies reviewed, it was reported that postpartum fatigue levels of mothers were decreased.

Conclusion: There is limited information and practice regarding interventions for effective management of postpartum fatigue. In this respect, it is recommended to conduct high-level studies with a larger sample including interventions for postpartum fatigue, enrich these studies in terms of content, intervention and method, and develop new strategies that can reduce the effects of postpartum fatigue.

Keywords: Postpartum period, postpartum fatigue, nursing

ORCID IDs of the authors: PUÖ: 0000-0001-6985-2971; PC: 0000-0001-8242-2773

Sorumlu yazar/Corresponding author: Pınar Uzunkaya Öztoprak

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliğı Anabilim Dalı, Ankara, TÜRKİYE

e-posta/e-mail: pinaru09@gmail.com

Atf/Citation: Öztoprak, P.U. & Calpbiniçi, P. (2022). Doğum sonu yorgunluğun yönetilmesinde farmakolojik olmayan girişimler: randomize kontrollü çalışmaların sistematiik derlemesi. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 5(1), 104-113. DOI:10.38108/ouhcd.932441



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

Giriş

Doğum sonu dönem, annenin gebelik öncesi dönemdeki durumuna geri döndüğü, yoğun fiziksel, sosyal ve psikolojik değişimlerin yaşandığı bir geçiş dönemidir (Song ve ark., 2014). Bu süreçte, meydana gelen değişimlere bağlı zaman zaman çeşitli yakınmalar ortaya çıkmaktadır. Doğum sonu yorgunluk, bu dönemde sıklıkla karşılaşılan yakınmalardan biridir (Gai ve ark., 2020). Doğum sonu yorgunluk farklı şekillerde tanımlanmıştır. Genellikle doğumdan sonra fiziksel ve zihinsel kapasitede azalma, enerji eksikliği, konsantrasyon bozukluğu, dinlenme veya uyku ile kolayca giderilemeyen durum olarak tanımlanmaktadır (Henderson ve ark., 2019). Doğum sonrası dönemde kadınların %60'ı şiddetli yorgunluk yaşayabilmektedir (Khayamim ve ark., 2016). Yapılan çalışmalarda kadınların %42'sinin doğum sonu ilk birkaç günde (Glazener ve ark., 1995), %37-64'ünün ilk 5-6 haftada, %25-67'sinin doğumdan sonraki 3-6 ay arasında ve %18-66'sının ilk 1-2 yıl doğum sonu yorgunluk semptomlarıyla baş etmek durumunda kaldığı bildirilmiştir (Bakker ve ark., 2014; Henderson ve ark., 2019). Bu sık görülen obstetrik sorun gebeliğin ikinci trimesterinden itibaren başlayarak doğumdan 1 hafta ile 1 ay sonra zirveye ulaşmakta ve genellikle durum 1 hafta veya 1 ay içerisinde düzelmektedir. Ancak, doğumdan sonra düşük hemogloblin düzeyi, uyku sorunları, bebek bakımı ve ev işlerindeki destek eksikliği gibi bazı durumlarda yorgunluk düzeyi zamanla iyileşmemekte hatta aylarca sürebilmektedir (Giallo ve ark., 2015).

Doğum sonu dönemde yorgunluğun sürekli devam etmesi anne sağlığını olumsuz etkilemektedir. Literatürde, doğum sonu yorgunluğun annenin bilişsel işlevlerini azalttığı, anksiyete ve depresif belirtilerini artırdığı, annenin öz bakımını engellediği (Bakker ve ark., 2014; Gai ve ark., 2020; Giallo ve ark., 2014), ebeveynlik yeteneklerini azalttığı (Yeşilçınar ve ark., 2017) ve doğum sonrası depresyona yol açtığı bildirilmiştir (Song ve ark., 2014). Yorgunluğun anne üzerindeki olumsuz etkileri, bebeğin de fiziksel ve zihinsel sağlığını doğrudan etkileyebilir. Araştırmalar, anne sütüyle besleme oranlarının azalmasına, emzirme süresinin kısalmasına (Nisman ve ark., 2020), bebekte büyüme ve gelişme geriliği ile davranış sorunlarına (Dunning ve Giallo, 2012), anne-bebek etkileşiminin azalmasına ve bebek bakım becerilerinin gerilemesine neden olduğunu göstermiştir (Lai ve ark., 2015). Çalışmalar, yorgunluğun iyileştirilmesinin kadının öz bakım

yeteneğini, günlük aktivite seviyesini, çaresizlik duygularını, depresyonu ve doğumdan sonra bağımlı olma durumunu önemli ölçüde iyileştirebileceğini göstermiştir (Ashrafinia ve ark., 2015; Yang ve Chen, 2018). Bu doğrultuda doğum sonu yorgunluğun sağlıklı ve etkili yöntemlerle önlenmesi ve azaltılması anne-bebek sağlığı açısından kritik önem taşımaktadır. Ne yazık ki, yorgunluk doğum sonrası dönemde normal olduğu düşünülerek postpartum bakımda göz ardı edilebilmektedir (Dunning ve Giallo, 2012; Giallo ve ark., 2014; Taylor ve Johnson, 2010). Bu alanda çalışan hemşirelere doğum sonu dönemde yorgunluğun yönetilmesi, annenin desteklenmesi, yorgunluğun annede yarattığı semptomların giderilmesi ve bu semptomlarla etkin baş etmesinin sağlanması amacıyla anneye uygun girişimlerin planlanması ve uygulanması noktasında önemli görevler düşmektedir (Taylor ve Johnson, 2010). Dolayısıyla bu çalışma ile doğum sonu dönemde annenin yorgunluğunu azaltmada uygulanan girişimlerin değerlendirilmesi ile ulaşılan sonuçların ileride yapılacak çalışmalara yol gösterici olacağı aynı zamanda hemşirelik bakım uygulamalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada, doğum sonu dönemde annenin yorgunluğunu azaltmada kullanılan farmakolojik olmayan girişimlerin incelenmesi ve etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu sistematik derleme, Higgins ve arkadaşları (2021) tarafından hazırlanan Cochrane Handbook for Systematic Reviews rehberinin 6.2, 2021 versiyonu kullanılarak hazırlanmıştır.

Araştırma Soruları

Araştırmanın sorularının belirlenmesinde PICOS bileşenleri temel alınmıştır. Bu çerçevede, katılımcılar (P: population), uygulanan müdahale (I: interventions), karşılaştırma grupları (C: comparators), sonuçlar (O: outcomes) ve araştırma desenleri (S: study designs) bileşenleri tanımlanmıştır (Karaçam, 2013) (Tablo 1).

Verilerin Toplanması

Literatür taraması PubMed, Google Scholar, Web of Science ve EBSCOhost veri tabanlarından yapılmıştır. Anahtar kelimeler, Medical Subject Headings (MeSH) ve Türkiye Bilim Terimleri'ne (TBT) uygun İngilizce ve Türkçe kelime ve kelime grupları seçilerek oluşturulmuştur.

Tablo 1. Araştırma sorusunun oluşturulması ve anahtar kelimelerin belirlenmesi

| PICOS | Tanım/Açıklama | Anahtar kelimeler | |
|-----------------------|---|--|--|
| | | Türkçe | İngilizce |
| P (Hedef Grup) | Doğum sonu dönemdeki anneler | <i>yorgunluk, doğum sonrası yorgunluk, doğum sonrası</i> | <i>"postpartum fatigue" AND "mothers" AND</i> |
| I (Uygulanan Girişim) | Farmakolojik olmayan müdahaleler | <i>yorgunluk ve müdahaleler, doğum sonrası yorgunluğun yönetimi veya stratejileri, randomize kontrollü çalışma</i> | <i>"randomized controlled trial" AND "nonpharmacologic" AND "nurs*" AND "intervention" OR "strategy" NOT transfusion OR supplement OR pharmacolog*</i> |
| C (Karşılaştırma) | Kontrol grubu doğum sonu yorgunluk düzeyi | | |
| O (Sonuçlar) | Annelerin doğum sonu yorgunluk düzeyi | | |
| S (Araştırma Deseni) | Randomize kontrollü çalışmalar | | |

Araştırmada ‘yorgunluk’, ‘doğum sonrası yorgunluk’, ‘doğum sonrası yorgunluk ve müdahaleler ya da farmakolojik olmayan girişimler’ ve ‘doğum sonrası yorgunluğun yönetimi veya stratejileri ve randomize kontrollü çalışma’ anahtar kelimeleri kullanılarak çalışmalara ulaşılmıştır. Taranan çalışmaların kaydedilmesinde Mendeley 0.9.2.1 referans yönetim sistemi kullanılmıştır. Doğum sonu dönemde yorgunluğu azaltma ve gidermeye yönelik girişimlerin son yıllarda giderek önem kazanması nedeniyle çalışma aralığı geniş tutularak son 11 yılda (Ocak 2010- Nisan 2021) yayınlanmış çalışmalar incelenmiştir.

Dâhil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Çalışma kapsamına incelenen araştırmaların seçiminde dikkat edilen kriterler aşağıdadır;

- Doğum sonu dönemde yorgunluğun azaltılmasına yönelik girişimleri içeren çalışmalar,
- Randomize kontrollü deneysel çalışmalar,
- Türkçe veya İngilizce dilinde yayınlanmış çalışmalar,
- 2010-2021 yılları arasında yayınlanmış çalışmalar,
- Tam metnine ulaşılabilen çalışmalar dâhil edilmiştir.
- Çalışma kapsamına incelenen araştırmaların dışlanma kriterleri aşağıdadır;
- Kongre bildirileri, yüksek lisans ve doktora tezleri, pilot çalışmalar ve çalışma protokolleri,
- Doğum sonu dönem dışında yorgunluğu inceleyen çalışmalar,
- Doğum sonu yorgunluk dışında sağlık sorunlarını inceleyen çalışmalar,
- Türkçe veya İngilizce dışında başka bir dilde yayınlanan çalışmalar araştırmacının dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

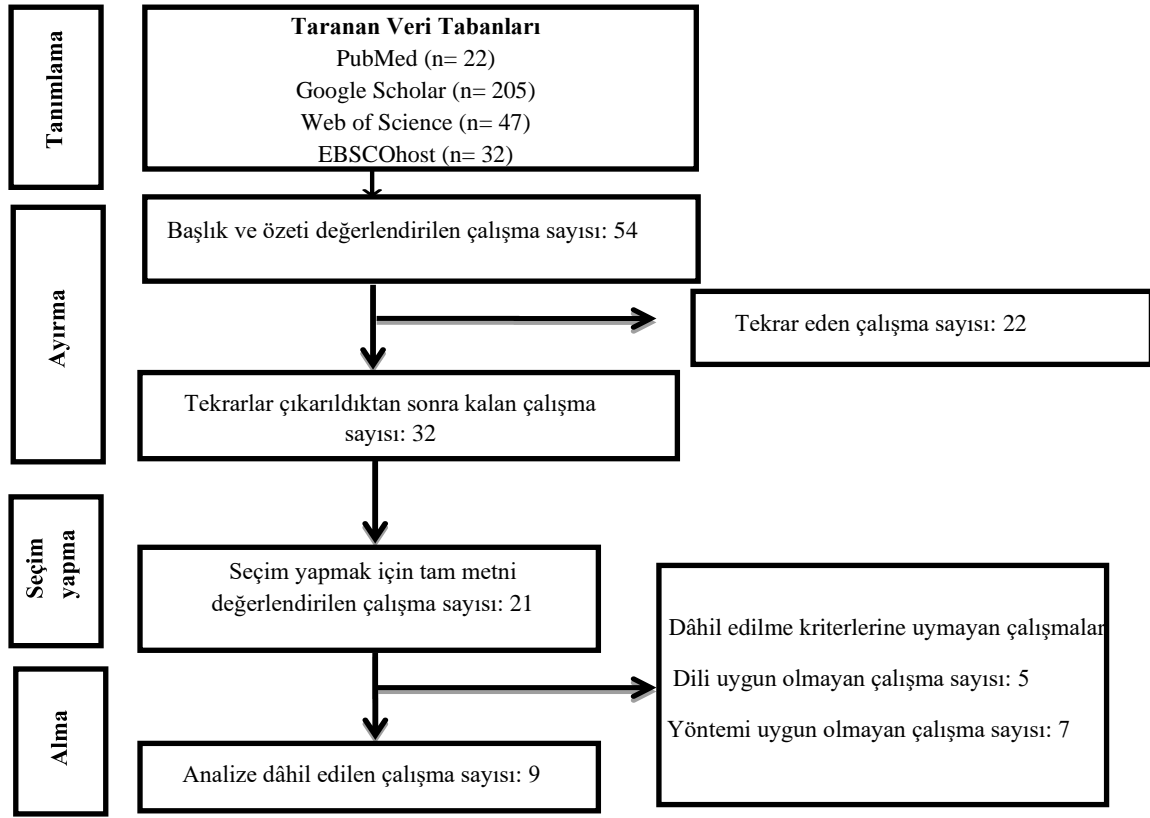
Çalışmaların Belirlenmesi ve Seçimi

Bu sistematik derlemede, doğum sonu dönemde yorgunluğun azaltılmasına yönelik yapılan farmakolojik olmayan girişimlerin etkinliğini değerlendiren, Türkçe veya İngilizce dilinde 2010-2021 yılları arasında yayınlanmış, tam metnine ulaşılabilen randomize kontrollü çalışmalar incelenmiştir. Çalışmaların seçim sürecine ilişkin akış diyagramı (PRISMA 2009 flow chart) Şekil 1’de verilmiştir.

Çalışmalar, birbirinden bağımsız çalışan ve görüş farklılıklarının olduğu durumlarda tartışılarak uzlaşmaya varan iki araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Çalışmaların başlık, özet ve tam metinleri göz önünde bulundurularak yapılan seçim sonucunda dokuz makale değerlendirilmiştir.

Çalışmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi

Bu sistematik derleme kapsamında incelenen makalelerin metodolojik kalitesi birinci araştırmacı tarafından incelenmiş ve ikinci araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir. Çalışmaların metodolojik kalitesi Joanna Briggs Institute (JBI) tarafından yayınlanan ve randomize kontrollü çalışmalar için geliştirilen kontrol listesi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu kontrol listesi, 13 maddeden oluşmakta ve her bir maddesi “evet, hayır, belirsiz ve uygulanmaz” şeklinde değerlendirilmektedir. ‘Evet’ ile değerlendirilen madde sayısının çokluğu, çalışmanın metodolojik kalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir (JBI, 2021). Çalışmaların kalite değerlendirme puanı Tablo 2’de verilmiştir.



Şekil 1. Çalışmaların belirlenme süreci

Verilerin Çekilmesi ve Analizi

Çalışmaların incelenme sürecinde ilk aşamada; araştırmaya alınma kriterlerinden oluşan bir veri çekme formu oluşturulmuştur. Veri çekme formu, yazar ve yayın yılı, çalışmanın yeri, örneklem büyüklüğü, kullanılan ölçme araçları, çalışmanın amacı, uygulanan müdahale ve uygulanan müdahalenin etkisini içermektedir. Form doğrultusunda, birinci araştırmacı tarafından veriler çekilmiş ve ikinci araştırmacı tarafından bu veriler kontrol edilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmalar iki araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Çalışmaların değerlendirilmesi üç ayda tamamlanmış, bir çalışmanın incelenmesi ise araştırmacının ortalama 45 dakikasını almıştır. Yapılan inceleme sonucunda toplam 9 çalışmaya ait bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Bulgular

İncelenen çalışmaların özellikleri

Bu sistematik inceleme çalışmasında, PubMed (22), Google Scholar (205), Web of Science (47) ve

EBSCOhost (32) veri tabanlarında yapılan tarama sonucunda 21 çalışmaya ulaşılmıştır. Dâhil etme kriterleri, başlık ve özeti incelemesi sonucunda 9 çalışma incelenmiştir. İncelenen bu çalışmaların 2014-2020 yılları arasında yayınlandığı saptanmıştır. Çalışmaların büyük çoğunluğu İran (n=3), Türkiye (n=2) ve Tayvan’da (n=2) olmak üzere, diğerleri Avustralya (n=1) ve Amerika’da (n=1) yürütülmüştür. Çalışmalarda doğum sonu yorgunluk; Doğum Sonrası Yorgunluk Ölçeği, Görsel Benzerlik Skalası, Yorgunluk Şiddeti Ölçeği, Yorgunluk Sürekliliği Ölçeği, Yorgunluk Semptomları Kontrol Listesi, Yorgunluk Tanılama Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamına alınan anneler doğum sonu erken dönem ile doğum sonu ilk bir yıl arasındaki popülasyonu oluşturmaktadır. Çalışmaların özellikleri ve detaylı bilgiler tabloda yer almaktadır (Tablo 2). Çalışmalar, kanıt kalitesi değerlendirme aracının 10-13 maddesini ‘evet’ olarak karşılamaktadır.

Tablo 2. İncelenen çalışmaların özellikleri

| Yazar ve yayın yılı | Çalışmanın yeri | Örneklem | Ölçme araçları | Çalışmanın amacı | Uygulanan Girişim | Uygulamanın etkisi | Kalite Puanı |
|-------------------------|-----------------|--|---|--|-----------------------|---|--|
| Özcan ve Eryılmaz, 2020 | Türkiye | 117 kadın Müdahale grubu:58 Kontrol grubu:59 | Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi, WHO Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği | Doğum sonu dönemdeki annelere Levin'in Koruma Modeline temellendirilmiş bakımın annelerin yorgunluk, uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemek | Eğitim ve Egzersiz | Annelere verilen doğum sonu eğitim ve pilates egzersizlerini içeren Levin'in Koruma Modeline temellendirilmiş bakım annelerin uyku ve yaşam kalitesini artırma, yorgunluk düzeylerini azaltma üzerinde etkilidir. | Evet: 11/13 Belirsiz: 0/13 Hayır: 2/13 |
| Güleroğlu ve ark., 2019 | Türkiye | 75 kadın Müdahale grubu:39 Kontrol grubu:36 | İnvölüsyon Süreci Değerlendirme Formu, Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası | Doğum sonu ilk bir saatte uygulanan ten-ten temasın, involüsyon sürecine ve annenin doğum sonrası yorgunluğu üzerine etkisini değerlendirmek | Ten tene temas | Doğum sonu dönemde uygulanan ten tene temas, involüsyon sürecini hızlandırır, annelerin enerji düzeyini artırır; ancak, doğum sonu yorgunluk üzerine etkisi yoktur. | Evet: 12/13 Belirsiz: 1/13 Hayır: 0/13 |
| Vaziri ve ark., 2017 | İran | 58 kadın Müdahale grubu: 29 Kontrol grubu: 29 | Ağrı ve sıkıntıya yönelik Görsel Benzerlik Skalası, Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası, Duygu durumu Çizelgesi | Lavanta yağı ile uygulanan aromaterapinin annelerin ağrı ve yorgunluk düzeyleri ile duygu durumları üzerine etkisini belirlemek | Aromaterapi | Lavanta yağı ile aromaterapi uygulaması primipar annelerin perineal ve fiziksel ağrı ve yorgunluk düzeyini azaltır, duygu durumunu iyileştirir. | Evet: 11/13 Belirsiz: 1/13 Hayır: 1/13 |
| Gholami ve ark.,2017 | İran | 120 kadın Müdahale grubu 1 (elektronik ortamda eğitim): 40 Müdahale grubu 2 (yüz yüze eğitim): 40 Kontrol grubu: 40 | Anne Yorgunluk Anketi, Yorgunluk Şiddeti Ölçeği | Elektronik ortamda ve yüz yüze eğitim yöntemlerinin annelerde doğum sonu yorgunluk üzerine etkisini incelemek | Eğitim | Hem yüz yüze hem de elektronik ortamda verilen eğitim annelerin doğum sonrası yorgunluğunu azaltmada etkilidir. | Evet: 10/13 Belirsiz: 2/13 Hayır: 1/13 |
| Kuo ve ark., 2016 | Tayvan | 80 kadın Müdahale grubu: 40 Kontrol grubu:40 | Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin Durumluk Kaygı alt ölçeği, Yorgunluk Sürekliliği Ölçeği | Kulağa uygulanan akupunkturun annelerin anksiyete, yorgunluk ve kan basıncı ve nabız hızı üzerine etkisini incelemek | Akupunktur | Kulağa uygulanan akupunktur, annelerin kan basıncını, anksiyete ve yorgunluk düzeyini azaltmada etkili bir yöntemdir. Ancak kan basıncı üzerine etkisi yoktur. | Evet: 13/13 Belirsiz: 0/13 Hayır: 0/13 |
| Doering ve Doğan, 2016 | Amerika | 26 kadın Müdahale grubu:15 Kontrol grubu:11 | Yorgunluk Semptomları Kontrol Listesi, Uyku Sorunları Ölçeği | Doğum sonrası yorgunluğu azaltmaya ve uyku kalitesini artırmaya yönelik geliştirilen Uyumaya Yardımcı Olma müdahalesinin etkinliğini ve uygulanabilirliğini değerlendirmek | Uyumaya yardımcı olma | Uyumaya yardımcı olma müdahalesi yorgunluk semptomlarını ve uyku sorunlarını azaltma üzerine olumlu etkiye sahiptir. | Evet: 12/13 Belirsiz: 0/13 Hayır: 1/13 |

Tablo 2. (Devam) İncelenen çalışmaların özellikleri

| Yazar ve yayın yılı | Çalışmanın yeri | Örneklem | Ölçme araçları | Çalışmanın amacı | Uygulanan girişim | Uygulamanın etkisi | Kalite Puanı |
|-------------------------|-----------------|--|--|--|------------------------------|---|--|
| Mohammadi ve ark., 2015 | İran | 120 kadın Müdahale grubu 1 (egzersiz eğitimi+ egzersiz CD'si):36 Müdahale grubu 2 (egzersiz CD'si):38 Kontrol grubu:36 | Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği, Yorgunluk Tanılama Formu | Evde yapılan hafif esneme ve nefes egzersizlerinin annelerin depresyon ve yorgunluk düzeyine etkisini belirlemek | Esneme ve Nefes Egzersizleri | Evde yapılan egzersizlerin doğum sonrası depresyonu önleyici ve yorgunluğu azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu gösteren kanıt sağlanamamıştır. | Evet: 13/13 Belirsiz: 0/13 Hayır: 0/13 |
| Chen ve Chen, 2015 | Tayvan | 80 kadın Müdahale grubu: 70 Kontrol grubu:70 | Postpartum Uyku Kalitesi Ölçeği, Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği, Doğum Sonrası Bağlanma Anketi | Lavanta çayının doğum sonrası yorgunluk uykusu kalitesi ve anne-bebek bağlanması üzerine etkisini incelemek | Lavanta çayı | Lavanta çayı, yorgunluğu azaltmada kısa süreli etkiye sahip bir müdahaledir; ancak, lavanta çayının uykusu kalitesi üzerine etkisi yoktur. | Evet: 10/13 Belirsiz: 0/13 Hayır: 3/13 |
| Giallo ve ark., 2014 | Avustralya | 202 kadın Müdahale grubu 1 (eğitim kitapçığı):67 Müdahale grubu 2 (profesyonel telefon desteği ve ev ziyareti ile eğitim):63 Kontrol grubu:72 | Yorgunluk şiddeti ölçeği, Yorgunluk Semptomları Formu | Psiko-eğitimsel müdahalelere temellendirilmiş Zinde Ebeveynlik Programının doğum sonrası yorgunluk semptomları üzerine etkisini değerlendirmek | Eğitim | Eğitim, annelerin doğum sonu yorgunluk semptomlarını azaltmada etkili bir müdahaledir; ancak, profesyonel telefon desteği ve ev ziyareti yoluyla verilen eğitim yorgunluk semptomlarını azaltmada daha etkilidir. | Evet: 11/13 Belirsiz: 0/13 Hayır: 2/13 |

İncelenen çalışmalarda Kullanılan Farmakolojik Olmayan Girişimler ve Sonuçları

Aromaterapi; Vaziri ve arkadaşlarının (2017) 56 primipar kadına uygulanan lavanta yağının ağrı ve yorgunluk düzeyi ile duygu durumları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, müdahale grubuna pamuk üzerine beş damla lavanta yağı damlatılmış ve katılımcılardan pamuğu burunlarından yaklaşık 20 cm uzakta tutarak 10-15 dakika koklamaları istenmiştir. Müdahale, ilk uygulamadan 6 saat sonra ve yatmadan önce tekrarlanmıştır. Uygulamadan bir saat sonra, 6 saat sonra ve taburcu olmadan önce katılımcıların ağrı, yorgunluk ve duygu durumları değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, lavanta yağının doğum sonu yorgunluğu iyileştirmede etkili olduğu gösterilmiş ve aromaterapinin kullanımının kolay olması ve yan etkilerinin az olması/olmaması göz önüne alındığında, doğum sonu dönemde yorgunluğun daha iyi yönetilebilmesi amacıyla kullanımı önerilmiştir.

Lavanta Çayı; Chen ve Chen (2015)'in lavanta çayının doğum sonrası yorgunluğu hafifletme, uyku kalitesini iyileştirme ve anne-bebek bağlanmasına yönelik etkinliğini değerlendirmek amacıyla doğum sonu dönemdeki 80 anneyi dâhil ettiği randomize kontrollü çalışmada, doğumdan 6 hafta sonra, müdahale grubundaki annelere 2 hafta boyunca yatmadan 1 saat önce aromasını kokladıktan sonra bir fincan lavanta çayı içmeleri istenmiştir. Kontrol grubundaki anneler ise yalnızca düzenli rutin doğum sonrası bakım almıştır. Çalışma sonucunda, müdahalenin uygulandığı ikinci haftanın sonunda yapılan değerlendirmede müdahale grubundaki annelerin doğum sonu yorgunluk düzeyinin kontrol grubundaki annelerin doğum sonu yorgunluk düzeyinden anlamlı ölçüde düşük olduğu görülmüştür. Müdahaleden iki ay sonra yapılan değerlendirmede ise iki grup arasında yorgunluk düzeyleri açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Akupunktur; Kuo ve arkadaşlarının (2016) akupunkturun sezaryenle doğum yapan annelerin

anksiyete, yorgunluk ve kortizol düzeyleri ile kan basıncı ve nabız hızı üzerine etkisini inceledikleri randomize kontrollü çalışmada, müdahale grubundaki annelere doğumdan sonraki birinci günden dördüncü güne kadar, günde iki kez 3 dakika süreyle kulağa aralıklı olarak akupunktur uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, müdahale grubundaki annelerin anksiyete ve yorgunluk düzeyleri kontrol grubundaki annelerin anksiyete ve yorgunluk düzeyinden anlamlı ölçüde daha düşük olduğu gösterilmiştir.

Eğitim; Giallo ve arkadaşlarının (2014) annelerde doğum sonu yorgunluk semptomlarını yönetmek amacıyla geliştirdikleri psiko-eğitimsel bir müdahale olan Zinde Ebeveynlik Programının etkinliğini değerlendirdiği çalışmada, altı aya kadar bebeğe sahip anneler üç gruba ayrılmıştır. Gruplardan birincisine Zinde Ebeveynlik Programı ile ilgili yapılması gerekenleri içeren yazılı eğitim kitapçığı verilmiş ve program anneler tarafından kendi kendine uygulanmış; ikinci gruba, eğitim kitapçığı, bir ev ziyareti ve üç telefon görüşmesini içeren profesyonel olarak yönetilen Zinde Ebeveynlik Programı uygulanmış ve üçüncü gruptaki annelere ise bir müdahale uygulanmamıştır. Çalışma sonucunda, Zinde Ebeveynlik Programının profesyonel olarak uygulandığı grupta, diğer gruplara göre daha etkili olduğu ve memnuniyetin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Gholami ve arkadaşlarının (2017) iki farklı yöntemle verilen (elektronik ortamda ve yüz yüze) eğitimin annelerin doğum sonu yorgunluk düzeyi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, anneleri elektronik ortamda eğitim verilen, yüz yüze eğitim verilen ve herhangi bir müdahale uygulanmayan olmak üzere üç gruba ayırmışlardır. Çalışma sonucunda hem yüz yüze hem de elektronik ortamda verilen eğitimin annelerin doğum sonu yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu ve annelerin yorgunluk puanlarının iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği belirtilmiştir.

Eğitim ve Egzersiz; Özcan ve Eryılmaz (2020)'nin Levine'nin Koruma Modeli doğrultusunda, ilki hastanede diğerleri evde olmak üzere 8 seans boyunca emzirme, kişisel hijyen, yorgunluk, uyku, beslenme eğitimi verilen ve Pilates egzersizleri yaptırılan çalışmada, eğitim ve egzersiz uygulamalarının annelerde uyku ve yaşam kalitesini arttırdığı, yorgunluk düzeylerini azalttığı gösterilmiştir.

Egzersiz; Mohammadi ve arkadaşları (2015), anneler tarafından evde yapılan hafif esneme ve

nefes egzersizlerinin doğum sonu birinci ve ikinci aylarda yorgunluğu azaltmada etkili olmadığını belirtmişlerdir.

Uyumaya Yardımcı Olma; Doering ve Doğan (2016), sosyoekonomik düzeyi düşük olan doğum sonu dönemdeki annelere yönelik geliştirdikleri ve özyönetim teorisi rehberliğinde uyguladıkları Uyumaya Yardımcı Olma müdahalesinin annelerin uyku kalitesine ve yorgunluk düzeyine etkisini incelemiştir. Uyumaya Yardımcı Olma müdahalesi doğum sonu dönemde uyku ve yorgunlukla ilgili bilgi ve inançlara yönelik eğitim verilmiş, üç ev ziyareti ve dört telefon görüşmesi yapılmıştır. Uyumaya Yardımcı Olma müdahalesi uygulanan annelerin herhangi bir müdahale uygulanmayan annelere göre doğum sonu yorgunluk ve uyku kalite düzeylerinin önemli ölçüde iyileşme gösterdiği belirtilmiştir.

Ten tene temas; Güleroğlu ve arkadaşlarının (2019), ten tene temasın annenin doğum sonrası yorgunluk, involüsyon süreci ve enerji düzeyi üzerine etkisini değerlendirdiği randomize kontrollü çalışmada, müdahale grubundaki annelere doğum sonrası ilk saatte 30 dakika rutin bakıma ek olarak ten tene temas uygulanmış, kontrol grubundaki anneler ise rutin bakım almıştır. Çalışma sonucunda, iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gösterilmiştir. Ancak, müdahale grubundaki annelerin ortalama enerji alt boyut puan ortalamaları kontrol grubundaki annelerden daha yüksek bulunmuştur.

Tartışma

Doğum sonu dönemde yorgunluğun yönetilmesine yönelik farmakolojik olmayan girişimleri ve etkilerini inceleyen bu sistematik inceleme sonucunda, farmakolojik olmayan yöntemlerin çoğunluğunun doğum sonu yorgunluğun yönetilmesinde olumlu etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur. Doğum sonu yorgunluk, hastanede ve evde annelere bakım veren ve sağlık izlemlerini yapan hemşireler tarafından en yakından önem gösterilmesi gereken yaygın görülen bir semptomdur. Hemşirelerin, anne ve bebek sağlığını iyileştirebilmek için doğum sonu dönemde yorgunluğa yönelik uygulanabilecek hemşirelik müdahalelerini bilmesi gerekmektedir. İncelenen çalışmalara ilişkin metodolojik detaylara da yer verilmesi, doğum sonu dönemdeki annelere ve bu annelerin bakımında yer alan sağlık profesyonellerine de yol gösterici olmuştur.

Yorgunluk subjektif bir semptomdur, bu nedenle yorgunluğun varlığı ve şiddeti annelerin öz bildirimi

ile belirlenebilir (Gai ve ark., 2020; Taylor ve Johnson, 2010). Literatürde, yorgunluğu değerlendirmek amacıyla kullanılan ölçeklere yönelik bir "altın standart" bulunmadığı bildirilmektedir (Volrathongchai ve ark., 2013). Bu derleme kapsamına alınan çalışmalarda, yorgunluk; Doğum Sonrası Yorgunluk Ölçeği, Görsel Benzerlik Skalası, Yorgunluk Şiddeti Ölçeği, Yorgunluk Sürekliliği Ölçeği, Yorgunluk Semptomları Kontrol Listesi, Yorgunluk Tanılama Formu kullanılarak değerlendirilmiştir (Tablo 2). Yorgunluğa ilişkin çok sayıda değerlendirme aracı kullanıldığından, çalışmaları doğrudan karşılaştırmak ve standart bir sonuca ulaşmak mümkün olamayabilir. Bu nedenle, doğum sonu yorgunluğa yönelik müdahaleleri içeren çalışma sayılarının artması ile kategorize edilen çalışmalarda uygulanan müdahalelerin karşılaştırılabileceği ve daha doğru sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir.

Doğum sonu dönemde yaşanan yorgunluğun azaltılmasında kullanılan yöntemlerin çoğunluğunu Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Uygulamaları (aromaterapi, lavanta çayı, akupunktur) oluşturmaktadır. Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Uygulamalarının doğal ve güvenilir olduğu inancı, yan etkilerinin olmaması ve emzirmeyi olumsuz etkilememesi bu yöntemlere olan ilgiyi artırmıştır. Ancak, doğum sonu yorgunluğun yönetilmesinde kullanılan bu uygulamaların etkinliği hakkında tartışmalar devam etmektedir. Bu yöntemler, kimi zaman etkisiz ya da kısa süreli etkiye sahiptir. Bu alanda çalışan bazı araştırmacılar bu yaklaşımların etkinliğine inandığını ifade etse de pek çoğu bu yöntemlere kuşku ile bakmaktadır (Amanak ve ark., 2013). Bu nedenle, doğum sonu yorgunluk üzerine Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Uygulamalarının etkisini inceleyen iyi tasarlanmış, daha büyük örnekleme çalışılmış, yeterli güçte daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Doğum sonu dönemde yapılan egzersizler, anne sağlığını geliştirmenin etkili yollarından biridir. Düzenli ve sistemli yapılan beden hareketleri, doğum sonu yorgunluk ve bitkinliği azaltabilmektedir (Yang ve Chen, 2018; Zourladani ve ark., 2015). Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Birliği'ne (ACOG) göre, doğum sonu dönemde annelere gün içerisinde 30 dk haftada en az 150 dk egzersiz yapmalarını önermekte, bu egzersizlerin bireye özel olması, doğum şekline göre planlanması ve güvenilir olması gerektiğini vurgulamaktadır (ACOG, 2015). Bu doğrultuda, doğum sonu dönemde annelerin yorgunlukla daha iyi baş etmesini sağlayan güvenli ve uygulanabilir

egzersizler, anne sağlığı geliştirme ve korumaya yönelik geliştirilen programlara dâhil edilebilir.

Doğum sonu dönemde anneye verilen eğitim, doğum sonu yorgunlukla baş etmesine yardımcı olmaktadır. Doğumdan hemen sonra, annelerde belli düzeyde yorgunluk görülmektedir; ancak, yorgunluk doğumdan bir hafta ile bir ay sonra daha şiddetli hissedilmektedir (Giallo ve ark., 2015). Bu süreç ise, anne hastaneden taburcu olduktan sonra başlamaktadır. Doğum sonu erken taburculuk nedeniyle annelerin hastanede kalış süresi kısaltmakta ve doğum sonu yorgunluk ile ilgili eğitim alma fırsatları azalmaktadır. Bununla birlikte, annelerin doğum sonu erken dönemde aldıkları eğitim ağırlığı, yorgunluk ve uykusuzluk gibi faktörler nedeniyle hedefine ulaşamayabilir (Gholami ve ark., 2017; Giallo ve ark., 2014). Bu nedenle, eğitimin bir süreç olarak devam etmesi ve eğitim programlarının ev ziyareti, telefon izlemi gibi girişimlerle profesyonel olarak desteklenmesi etkinliğini artırabilir (Giallo ve ark., 2014).

Doğumdan sonra her anne yorgunluk açısından değerlendirilmeli ve her anne için yorgunluğu azaltmaya yönelik hedef ve girişimleri içeren bireysel bir bakım planı oluşturulmalıdır (Gai ve ark., 2020). İncelenen çalışmalarda, kolay uygulanabilir ve ucuz yöntemlerle yorgunluğun azaltılmasına yardımcı olunabildiği gösterilmiştir. Ancak incelenen çalışmaların çoğunluğunun İran ve Tayvan gibi ülkelerde yapılması nedeniyle kültürel, etnik ve bireysel farklılıkların olabileceği düşünülmektedir. Ülkemizde doğum sonu yorgunluk ile ilgili sınırlı çalışma yer almasına rağmen, son yıllarda konuya olan ilginin artmakta olduğu söylenebilir. Bu nedenle, doğum sonu yorgunluğun azaltılmasına yönelik bireysel müdahalelerin belirlenmesi ve uygun hemşirelik bakımının planlanabilmesi için farklı kültürden ve çeşitli popülasyonların yer aldığı (örn. pirimipar, multipar, müdahaleli doğum yapan vb.) örneklemeleri içeren çalışma bulguları ile en yararlı uygulamaların belirlenmesi önerilir.

Sonuç ve Öneriler

Yorgunluk, doğum sonu dönemde anneler arasında yaygın görülen ve anne, bebek ve aile sağlığını bozan önemli semptomlardan biridir. Bu nedenle, doğum sonu yorgunluk, anne ve bebek sağlığının korunması için annelerin hastanede ve evde izlemlerinde hemşirelik bakımında yer alması öncelikli konulardandır. Hemşirenin, anneye ve ailesine destek olabilmesi için annenin yorgunluğunu azaltabilecek girişimleri bilmesi

gerekmektedir. Mevcut etkinliği kanıtlanmış müdahalelerin klinik ortama entegre edilmesi bakım kalitesinin artmasına ve bakım sonuçlarının iyileşmesine katkı sağlayacaktır.

Doğum sonu yorgunluğu azaltacak ve gidermeye yardımcı olacak müdahaleler hakkında sınırlı bilgi mevcuttur ve doğum sonrası yorgunluğun etkilerini en aza indirecek stratejiler geliştirmek için kanıt düzeyi yüksek, iyi tasarlanmış daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Son yıllarda uluslararası literatürde, doğum sonu yorgunluğa ilişkin yapılan çalışmaların artmakta olduğu görülmekte, doğum sonu yorgunluk ölçeği ile spesifik bir değerlendirme yapılabilmekte ve Yorgunluk Yönetim Rehberi (Giallo ve ark., 2014; Varcho ve Anderson, 2012) ile anneler desteklenmektedir. Ülkemizde ise, annelerin doğum sonu yorgunluk ile baş etmesine yardımcı olacak stratejilerin geliştirilmesi ve etkinliğinin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılması, bu çalışma sonuçlarından elde edilen bilgilerle Doğum Sonu Bakım Yönetim Rehberi içerisinde doğum sonu yorgunluğa yönelik müdahalelerin eklenmesi önerilmektedir. İlgili alanda yapılacak çalışmalarda araştırma yöntemlerinin zenginleştirilmesi, bireyselleştirilmiş değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve yorgunluğun olumsuz etkilerini azaltmak/önlemek için müdahaleler geliştirilmesi ve etkinliğinin belirlenmesi önerilmektedir.

Sınırlılıklar

Çalışma kapsamında randomize kontrollü çalışmalar dışında diğer tasarımdaki ve pilot çalışmaların, İngilizce ve Türkçe dışında bir dille yayınlanmış ve gri literatür kapsamında değerlendirilen çalışmaların dâhil edilmemesi bu araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee

Approval: Çalışmada, yalnızca literatür tarama modelinin kullanılarak araştırmaların yayınlanmış verilerinin incelenmesi nedeniyle etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesine gereksinim bulunmamaktadır.

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/kavram: PUÖ; Tasarım: PUÖ, PC; Danışmanlık: PC; Kaynak tarama: PUÖ, PC; Makalenin Yazımı: PUÖ, PC; Eleştirel inceleme: PUÖ, PC.

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

Çalışma Literatüre Ne Kattı?

- Yorgunluk, doğum sonu dönemde yaygın görülen ve anne bebek sağlığını etkileyen önemli bir sorundur.
- Son yıllarda doğum sonrası yorgunluğa ilgi artmasına rağmen, kanıt düzeyi yüksek yeterli sayıda çalışma yoktur.
- Bu çalışma, gelecek çalışmalara kaynak olması ve rehberlik etmesi, konuya ilişkin farkındalık kazandırması açısından önemlidir.

Kaynaklar

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Committee on Obstetric Practice (2015). Committee opinion no. 650: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. Erişim tarihi:15.02.2021, <https://www.acog.org/clinical/clinicalguidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>.
- Amanak K, Karaöz B, Sevil Ü. (2013). Alternatif/ Tamamlayıcı Tıp ve Kadın Sağlığı: EBSCOhost. TAF Preventive Medicine Bulletin, 12(4), 441-448.
- Ashrafinia F, Mirmohammadali M, Rajabi H, Kazemnejad A, Sadeghniaat Haghighi K, Amelvalizadeh M. (2015). Effect of Pilates exercises on postpartum maternal fatigue. Singapore Medical Journal, 56(3), 169-173.
- Bakker M, van der Beek AJ, Hendriksen IJM, Bruinvels DJ, van Poppel MNM. (2014). Predictive factors of postpartum fatigue: A prospective cohort study among working women. Journal of Psychosomatic Research, 77(5), 385-390.
- Chen SL, Chen CH. (2015). Effects of lavender tea on fatigue, depression, and maternal-infant attachment in sleep-disturbed postnatal women. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 12(6), 370-379.
- Doering JJ, Dogan S. (2018). A postpartum sleep and fatigue intervention feasibility pilot study. Behavioral Sleep Medicine, 16(2), 185-201.
- Dunning MJ, Giallo R. (2012). Fatigue, parenting stress, self-efficacy and satisfaction in mothers of infants and young children. Journal of Reproductive and Infant Psychology, 30(2), 145-159.
- Gai TT, Gao MX, Fan W, Wang Y. (2020). Analysis of status quo and research progress in nursing of postpartum fatigue: A literature review. Frontiers of Nursing, 7(1), 71-76.
- Gholami Z, Mohammadirizi S, Bahadoran P. (2017). Study of the impact of educational behavioral interventions on fatigue in mothers in the postpartum period in the groups of face-to-face and electronic training. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 22(6), 465-470.

- Giallo R, Cooklin A, Dunning M, Seymour M. (2014). The Efficacy of an Intervention for the Management of Postpartum Fatigue. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 43(5), 598-613.
- Giallo R, Seymour M, Dunning M, Cooklin A, Loutzenhisler L, Mc Auslan P. (2015). Factors associated with the course of maternal fatigue across the early postpartum period. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 33(5), 528-544.
- Glazener CMA, Abdalla M, Stroud P, Templeton A, Russell IT, Naji S. (1995). Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 102(4), 282-287.
- Henderson J, Alderdice F, Redshaw M. (2019). Factors associated with maternal postpartum fatigue: An observational study. *BMJ Open*, 9(7), e025927.
- Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, WV. (2021). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.2 (updated February 2021)*. Cochrane, 2021. Erişim Tarihi: 26.04.2021, <https://training.cochrane.org/handbook/current>
- Joanna Bridge Institute (JBI) (2021). *Critical Appraisal Tools, Checklist for Randomized Controlled Trials*. Erişim Tarihi: 26.04.2021, <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Karaçam Z. (2013). *Sistemik Derleme Metodolojisi Sistemik Derleme Metodolojisi: Sistemik Derleme Hazırlamak İçin Bir Rehber*. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 6(1), 26-33.
- Khayamim N, Bahadoran P, Mehrabi T. (2016). Relationship between fatigue and sleepiness with general health of mothers in the postpartum period. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(4), 385-390.
- Kuo SY, Tsai SH, Chen SL, Tzeng YL. (2016). Auricular acupressure relieves anxiety and fatigue, and reduces cortisol levels in post-caesarean section women: A single-blind, randomised controlled study. *International Journal of Nursing Studies*, 53, 17-26.
- Lai YL, Hung CH, Stocker J, Chan TF, Liu Y. (2015). Postpartum fatigue, baby-care activities, and maternal-infant attachment of vaginal and cesarean births following rooming-in. *Applied Nursing Research*, 28(2), 116-120.
- Mohammadi F, Malakooti J, Babapoor J, Charandabi MAS. (2015). The effect of a home-based exercise intervention on postnatal depression and fatigue: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 21(5), 478-485.
- Nisman WA, Parmawati I, Wismawati P, Fitriana N, Maharani, F. (2020). How Do Breastfeeding Pillows Influence Mother Fatigue and Mother and Baby Response During Breastfeeding? *Indian Journal of Public Health Research Development*, 8(11), 351-357.
- Özcan S, Eryılmaz G. (2020). Using Levine's conservation model in postpartum care: a randomized controlled trial. *Health Care for Women International*, 1-21.
- Song JE, Chae HJ, Kim CH. (2014). Changes in perceived health status, physical symptoms, and sleep satisfaction of postpartum women over time. *Nursing & Health Sciences*, 16(3), 335-342.
- Taylor J, Johnson M. (2010). How women manage fatigue after childbirth. *Midwifery*, 26(3), 367-375.
- Güleroğlu FT, Mucuk S, Özgürlük İ. (2020). The effect of mother-infant skin-to-skin contact on the involution process and maternal postpartum fatigue during the early postpartum period. *Women & Health*, 60(6), 707-718.
- Varcho MS, Hill PD, Anderson M. (2012). Evaluation of the Tiredness Management Guide: a pilot study. *Applied Nursing Research*, 25(2), 123-128.
- Vaziri F, Shiravani M, Najib FS, Pourahmad S, Salehi A, Yazdanpanahi Z. (2017). Effect of lavender oil aroma in the early hours of postpartum period on maternal pains, fatigue, and mood: A randomized clinical trial. *International Journal of Preventive Medicine*, 8, 29. DOI: 10.4103/ijpvm.IJPVM_137_16
- Volrathongchai K, Neelasmith S, Thinkhamrop J. (2013). Non-pharmacological interventions for women with postpartum fatigue. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(3). DOI:10.1002/14651858.CD010444
- Yang CL, Chen CH. (2018). Effectiveness of aerobic gymnastic exercise on stress, fatigue, and sleep quality during postpartum: A pilot randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 77, 1-7.
- Yeşilçınar I, Yavan T, Karasahin KE, Yenen MC. (2017). The identification of the relationship between the perceived social support, fatigue levels and maternal attachment during the postpartum period. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 30(10), 1213-1220.
- Zourladani A, Zafrakas M, Chatziagiannis B, Papasozomenou P, Vavilis D, Matziari C. (2015). The effect of physical exercise on postpartum fitness, hormone and lipid levels: a randomized controlled trial in primiparous, lactating women. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 291(3), 525-530.