Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi
*Journal of Traditional Medical Complementary Therapies* J Tradit Complem Med. 2020;3(3):331-44

ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH DOI: 10.5336/jtracom.2020-74734

# Destekleyici ve Tamamlayıcı Bir Bakım Türü Olan Yoganın Hemşirelik Araştırmalarındaki Yeri: Bir Sistematik Derleme

## The Place of Yoga in Nursing Research as a Supporting and Complementary Care Type: A Systematic Review

Duygu Ceren MAŞA[a], Burcu CEYLAN[b]

[a]İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları ABD, Hemşirelik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE
[b]İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları ABD, Hemşirelik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE

*Bu çalışma, 2.Uluslararası 4.Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi (25-28 Eylül 2019, İzmir)'nde sözel olarak sunulmuştur.*

**ÖZET Amaç:** Bu sistematik derlemede, yoga konusunda hemşireler tarafından deneysel olarak yapılan araştırmaları irdeleyerek yoganın, hemşirelik bakımındaki yerini ortaya koymak ve etkinliğini değerlendirmek amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışma, "Web of Science, Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, ProQuest, EBSCO Information Services, Google Akademik, Medline, Ovid" veri tabanlarında 1 Ocak 2015 ve 30 Temmuz 2019 tarihleri arasında sınırlandırılarak, "yoga", "nursing", "yoga therapy" anahtar kelimeleri ile ulaşılabilen ulusal ve uluslararası çalışmalar taranarak gerçekleştirilmiştir. Bu anahtar kelimelerle tarama yapıldığında tam metnine ulaşılabilen, 3.049 veriye ulaşılmıştır. Çalışmanın, dâhil edilme kriterlerine uyan toplam 34 araştırma değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Verilerin değerlendirilmesinde, araştırmaların genel özellikleri, hemşirelerin yapmış olduğu yoga girişimleri, sıklıkları, süreleri, örneklem grupları ve sonuçları rapor edilmiştir. Çalışmalarda genellikle hatha yoga, yin-yang yoga, kahkaha yogası ve yüz yogası kullanıldığı görülmüştür. Yoga uygulama sıklığı haftada 1-7 gün arasında; uygulama süresi 4-12 hafta boyunca seans başına 30-90 dk arasında değişmiştir. Araştırma konuları; stres, uyku, yorgunluk, inkontinans, tükenmişlik, öz bakım, farkındalık, bağışıklık, kilo kaybı, benlik saygısı, beden imajı, anksiyete, dismenore, doğum sancısı ve akciğer fonksiyonları olarak saptanmıştır. Araştırma örneklemlerini ise gebeler, öğrenciler, hemşireler, yaşlılar, infertil bireyler, sağlıklı bireyler ile depresyon, kanser, Parkinson, şizofreni ve romatoid artrit hastaları oluşturmuştur. **Sonuç:** Bu sistematik derlemede, son 5 yıldır hemşirelik girişimi olarak yapılan yoga uygulamalarının sıklıkla stres, uyku, öz bakım, anksiyete, depresyon, farkındalık üzerine ve hemşireler, hemşirelik öğrencileri ve gebeler ile çalışıldığını, ayrıca olumlu etkiye sahip olduğunu gösteren bilimsel kanıtlara ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yoga; hemşirelik; yoga terapisi

**ABSTRACT Objective:** In this systematic review, it was aimed to reveal the place of yoga in nursing care by evaluating the work done by nurses on yoga and to evaluate its effectiveness. **Material and Methods:** The study was limited in the databases of Web of Science, Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, ProQuest, EBSCO Information Services, Google Scholar, Medline, Ovid between January 1, 2015 and July 30, 2019. "Yoga" "nursing", "yoga therapy" keywords were searched and national and international studies were searched. When the key words "yoga" and "nursing" were scanned, 3.049 data were obtained. All original research articles published in English/Turkish, published by nurses and accessible to the full text were included in the study. A total of 34 studies, all of which met the criteria and were in English, were evaluated. **Results:** In the evaluation of the data, general characteristics of the studies, yoga interventions performed by nurses, frequency, duration, sample groups were reported. Hatha yoga, yin-yang yoga, laughter yoga and facial yoga were generally used in the studies. The frequency of yoga practice is between one and seven days a week; the duration of administration ranged from thirty to ninety minutes per session for four days to twelve weeks. Subjects of study; stress, sleep, fatigue, incontinence, burnout, self-care, awareness, immunity, weight loss, self-esteem, body image, anxiety, dysmenorrhea, labor pains and lung functions. Pregnant women, students, nurses, elderly, infertile individuals, healthy individuals, and depression, cancer, Parkinson's, schizophrenia and rheumatoid arthritis patients were included in the study. **Conclusion:** In this systematic review, yoga practices which have been performed as a nursing intervention for the last five years have been frequently studied on stress, sleep, self-care, anxiety, depression, awareness and with nurses, nursing students and pregnant women. In addition, scientific evidence has been obtained showing that it has a positive effect. However, it is emphasized in the literature that yoga should be applied for at least eight weeks in order to have a positive effect.

**Keywords:** Yoga; nursing; yoga therapy

**Correspondence:** Duygu Ceren MAŞA
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları ABD, İzmir, TÜRKİYE
**E-mail:** duygucerenmasa@gmail.com

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

***Received:*** 05 Mar 2020 ***Received in revised form:*** 23 May 2020 ***Accepted:*** 25 May 2020 ***Available online:*** 11 Dec 2020

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

İnsanoğlu, dünyada var olduğundan beri destekleyici ve tamamlayıcı bakım uygulamalarına başvurmuştur.[1,2] Birçok birey, çeşitli akut ve kronik hastalıkların tedavisinde ve/veya semptomlarının hafifletilmesinde/giderilmesinde tamamlayıcı ve destekleyici bakım yöntemlerini kullanmaktadır.[1,2] Tamamlayıcı tıp, "tıbbi tedavi ile birlikte kullanılan tedavi ve bakım sistemi" olarak tanımlanmaktadır.[3] Kullanımı oldukça yaygın olan destekleyici bakım uygulamalarının önemi de gün geçtikçe artmaktadır.[4,5] Başta Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) üyesi ülkelerin, kanıta dayalı tamamlayıcı/destekleyici tıp uygulamalarına eğilimi gittikçe artmaktadır.[6] Bu uygulamaların, bilimsel açıdan etkinliklerinin belirlenmesi için araştırmalar yapılmaktadır. Hakkında en fazla araştırma yapılan tamamlayıcı/destekleyici bakım uygulamalarından bir tanesi de yogadır.

Yoga, holistik ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Yoga kelimesi, Sanskritçe "yug" kelimesinden türetilmiş olup, "dikkati yoğunlaştırmak, birleştirmek, bütünleştirmek, kavuşma, kontrol etme, birleşme, birlik" anlamlarına gelmektedir.[7,8] DSÖ'nün, sağlık kavramının tanımında da belirttiği gibi tüm bedensel rahatsızlıklar, ancak psikolojik olarak iyi olma hâlinde tam bir düzelme sağlayacaktır. Yoganın, sinir sistemini ve bedenin fizyolojik işleyişini düzenlediği, fiziksel uygunluğu sağladığı ve psikolojik refahı geliştirdiği belirtilmektedir.[9] Bununla birlikte ruhu dinginleştirip, ruhsal sağlığı desteklemektedir.[10] Bütünleştirici bakım uygulamalarına, top lumun ilgisinin artmasıyla birlikte sağlık profesyonelleri ile sağlık kuruluşları, toplumun gereksinimle rini karşılamaya çalışmışlardır.[1,11] Yoga uygulamasının kökleri, kültürümüze ait olmayan fakat son yıllarda giderek artan bir ilgi ile sağlık çalışanlarının da halka sunduğu yöntemlerden biri olmuştur. Bu durum sonucunda bireyin, ailenin ve toplumun sağlık gereksinimlerini karşılamak ve sağlık ekibinin bir üyesi olarak, hemşirelerin de tamamlayıcı tedavilerde rol alması zorunluluk hâline gelmiştir.[2] Dünyanın birçok ülkesinde, hemşirelik alanında yoga ile ilgili yapılan çalışmalar ve bakımda yoga uygulamasının kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Hemşirelerden de toplumun değişen gereksinimlerine yanıt vermeleri beklenmektedir. Bu noktada hemşirelerin, kanıta dayalı araştırma sonuçlarını uygulamalarına aktarmaları önem arz etmektedir.

Bu sistematik derlemede, ülkemizde ve dünyada hemşirelik bakımında yoganın yerini ve etkinliğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu çalışma, hemşirelikte yoga uygulaması konusunda gelecekte yapılacak araştırmaların önceliklerinin belirlenmesinde önemli veriler sağlayacaktır. Bu doğrultuda hemşirelerin, yoga alanında yapmış olduğu hemşirelik araştırmalarının gözden geçirilmesi ve bu araştırmalardan elde edilen verilerin, sistematik biçimde incelenmesi amacıyla yapılan bu sistematik derlemede şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Destekleyici ve tamamlayıcı bakım uygulamalarından biri olan yoganın hemşirelik bakımında uygulama alanları nedir?

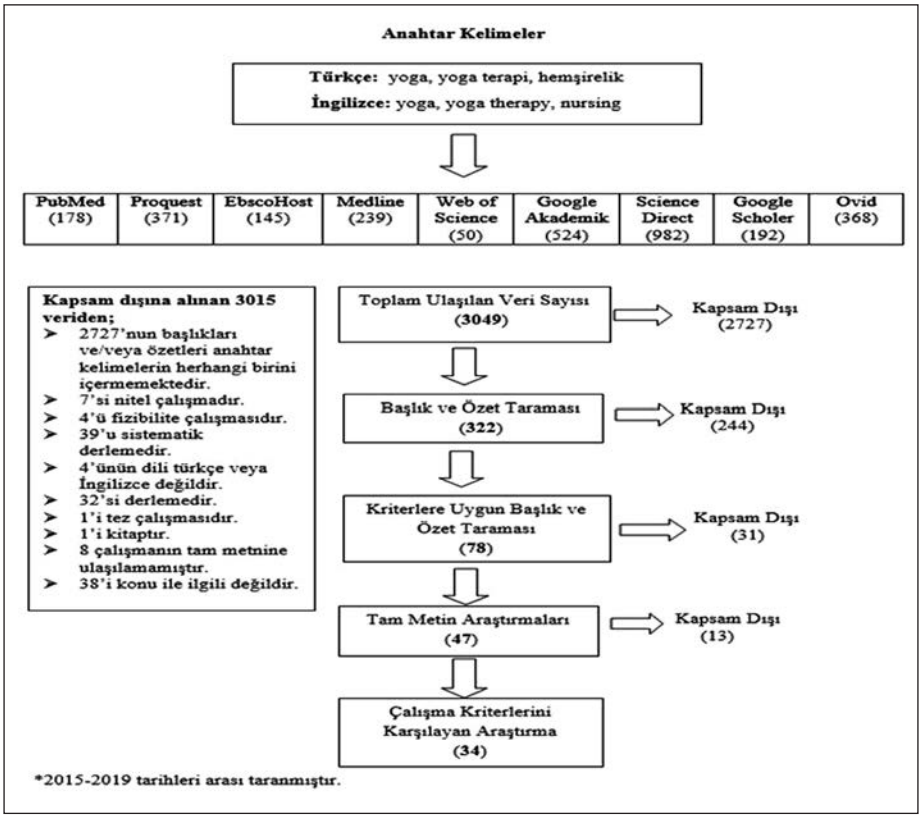
2. Destekleyici ve tamamlayıcı bakım uygulamalarından biri olan yoganın hemşirelik bakımında etkinliği nedir?

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada veri kaynakları; "Web of Science, Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, ProQuest, EBSCO Information Services, Google Akademik, Medline ve Ovid"dir. Bu 9 veri tabanında, 1 Ocak 2015 ve 30 Temmuz 2019 tarihleri arasında yayımlanan araştırmalar incelenmiştir. Veri tabanlarında "yoga", "hemşirelik", "yoga terapi", "yoga", "nursing" ve "yoga therapy" anahtar kelimelerini kapsayan araştırmaların başlıkları, özetleri ve içerikleri dâhil edilme ve dışlanma kriterleri yönünden değerlendirilmiştir (Şekil 1).

### DâHİL EDİLME VE DIŞLAMA KRİTERLERİ

- 1 Ocak 2015 ve 30 Temmuz 2019 tarihleri arasında yayımlanmış olması,
- Hemşireler tarafından yayımlanmış olması,
- Yarı deneysel veya deneysel orijinal araştırma makalesi olması araştırmanın dâhil edilme kriterleridir,
- Nitel araştırmalar, tanımlayıcı tipte araştırmalar, derleme/sistematik derleme ve fizibilite çalışmaları ile kongre bildirileri, kitaplar ve tezler çalışma dışında tutulmuştur.




**ŞEKİL 1:** Araştırmaların derlemeye seçim süreci.

### VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ

Çalışma kapsamına alınacak makaleler, 2 araştırmacı tarafından "yoga", "nursing", "yoga therapy", "hemşirelik", "yoga terapi" anahtar kelimeleri ile belirlenen ulusal ve uluslararası veri tabanları taranarak seçilmiştir. Tarama sonucunda, 3.049 veriye ulaşılmış ve bu veriler incelenmiştir. Başlığında ve/veya özetinde belirlenen anahtar kelimelerin herhangi birini veya birkaçını içeren 322 verinin özeti incelenmiş ve inceleme sonucunda 78 çalışmada, hemşireler tarafından yoga uygulaması yapıldığı belirlenmiştir. Tam metnine ulaşılabilen 47 araştırma, yukarıda belirtilen dâhil edilme kriterleri yönünden incelenmiş ve dâhil edilme kriterlerini taşıyan 34 araştırma sistematik derleme için seçilmiştir. Araştırmacılar arasındaki güvenirliliği sağlamak için 2. bir araştırmacı tarafından tüm sayının %10'u kadar olan 301 veri, rastgele bir şekilde seçilip dâhil edilme kriterleri açısından incelenmiş ve değerlendirmeler arasında %100'lük bir uyum olduğu tespit edilmiştir.

## BULGULAR

Verilerin özetlenmesi için standart bir tablo oluşturulmuştur. Bu tabloda, çalışma örneklemine dâhil edilen araştırmalar; araştırmacıları ve yılı, araştırmanın yapıldığı ülke, tipi, amacı, örneklemi ile araştırmada kullanılan veri toplama araçları, yoga uygulama şekli ve araştırma sonuçları sunulmuştur (Tablo 1).

Sistematik derlemeye dâhil edilen araştırmalarda belirtilen araştırma tasarımları; randomize (13), randomize/deneysel (4), randomize/yarı deneysel (3), yarı deneysel (2), randomize/pilot (5), ön test-son test/deneysel (2), randomize/yarı deneysel/pilot (1), randomize/deneysel/pilot (1), randomize/yarı deneysel/pilot (1), prospektif/tek kollu/pilot (1) ve randomize/tek kör (1) araştırmadır.

Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların örneklemini; gebeler, öğrenciler, hemşireler, yaşlılar, infertil bireyler, sağlıklı bireyler ile depresyon, kanser, Par-

**TABLO 1:** Araştırma kapsamına alınan çalışmaların özeti: hemşirelerin yoga alanında yapmış olduğu çalışmalar.

| Yazar- yıl-ülke | Amaç | Araştırma tipi, örneklemi ve yoga uygulaması | Ölçüm yöntemi | Sonuç |
|---|---|---|---|---|
| Fang ve Li (2015), Çin[12] | Çin'deki bir hastanede çalışan hemşirelerin uyku kalitesi ve iş stresi üzerindeki etkisini incelemiştir | Randomize kontrollü<br>120 (60 yoga, 60 kontrol) hemşire<br>Yoga uygulaması:<br>Haftada 2 gün, 60 dk | -pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi,<br>-Tıbbi çalışan stresi anketi | Yoga uygulaması bittikten 6 ay sonra değerlendirilen ölçümlerde düzenli yoga uygulamasının hemşirelerin uyku kalitesini artırdığı ve iş stresini azalttığı saptanmıştır |
| Kim ve ark. (2015), Kore[31] | İnkontinans problemi yaşayan kadınlarda kombine pelvik kas taban egzersizi ve yoga müdahale programının idrar kaçırma üzerindeki etkisini incelemiştir | Ön test-son test uygulaması,<br>34 katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>Yin-yang yoga,<br>8 hafta, haftada 2 gün, 70 dk | -Bristol kadın alt üriner sistem semptomları soru formu,<br>-pelvik kas egzersizlerine yönelik tutum ölçeği | Kombine uygulamanın pelvik taban kaslarını güçlendirdiği, inkontinansı ve idrar yolu semptomlarına bağlı yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır |
| Karbandi ve ark. (2015), İran[40] | Bireysel ve grup yoga egzersizlerinin multiple sklerozlu hastalarda yorgunluk üzerindeki etkilerini karşılaştırmıştır | Randomize kontrollü<br>85 hasta, 2 gruba ayrılmıştır<br>Yoga uygulaması:<br>6 hafta, haftada 2 gün, hafif germe ve temel yoga egzersizlerinden oluşmuştur. | -Demografik anket,<br>-Standart yorgunluk ölçeği | Yoga uygulamasından 6 hafta sonra yapılan ölçümlerde bireysel yoga egzersiz grubunda yer alan hastaların, grup yoga egzersiz grubundaki hastalara göre daha düşük yorgunluk düzeylerine sahip oldukları saptanmıştır |
| Deible ve ark. (2015), ABD[13] | Hemşirelere yapılan yoga uygulamasının stresle başa çıkma, tükenmişlik ve farkındalıkları üzerindeki değişikliklere etkisini incelemiştir | Randomize kontrollü<br>8 hemşire,<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta, haftada 1 gün | -Algılanan stres ölçeği,<br>-Öz yeterlilikle başa çıkma ölçeği,<br>-Maslach Tükenmişlik Envanteri,<br>-Bilinçli farkındalık ölçeği | Yoganın, hemşirelerde stresi azaltmada aynı zamanda başa çıkma ve farkındalığı artırmada etkili olduğu saptanmıştır |
| Craighead J. (2015) Hindistan[16] | Seçilen yoga uygulamalarının, hemşirelik öğrencilerinde psikolojik iyi oluşa etkisini değerlendirmiştir | Yarı deneysel, randomize kontrollü<br>83 öğrenci<br>Yoga uygulaması:<br>En az 6 hafta, haftada 3 gün, 60 dk | -pozitif ve negatif duygulanım ölçeği - Hint versiyonu (pANAS-H) | Yoga uygulamasının, psikolojik iyi oluşu pozitif yönde etkilediği ve bu olumlu etkiye birkaç hafta içinde ulaşılabileceği saptanmıştır |
| McDougall ark. (2015)<br>Teksas, ABD[29] | Yaşlı bireylerde hafıza eğitimine yoga uygulaması eklemenin hafıza gelişimine etkisini incelemiştir | Randomize kontrollü<br>133 birey<br>Yoga uygulaması:<br>4 hafta; haftada 2 gün, 30 dk | -Rivermead davranışsal hafıza testi,<br>-Fonksiyonel durumun direkt değerlendirilmesi,<br>Hafıza öz yeterlilik anketi,<br>-Spielberger durum ve süreklilik anksiyete envanteri,<br>- Bellek şikâyet anketi | Yaşlı bireylerde hafıza geliştirme girişimlerine ek olarak yoga uygulamasının, hafıza gelişimine ve iyilik hâline olumlu yönde katkı sağladığı saptanmıştır |
| Alexander ve ark. (2015)<br>Texas, ABD[14] | Hemşirelerde öz bakımın iyileştirilmesi ve tükenmişliğin önlenmesinde yoganın etkinliğini incelemiştir | Randomize kontrollü/pilot<br>40 (20 yoga, 20 kontrol) erişkin<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta | -Sağlığı geliştirici yaşam biçimi davranışları ölçeği,<br>-Freiburg Farkındalık Envanteri ve Maslach Tükenmişlik Envanteri | Yoga uygulamasının hemşirelerde tükenmişliği azaltırken, öz bakım ve farkındalığı artırdığı saptanmış, anlamlı derecede daha yüksek öz bakım, daha az duygusal tükenme ve duyarsızlaşma bildirmişlerdir. |
| Yang ve Kim (2016),<br>Kore Cumhuriyeti[21] | primer dismenoresi olan hemşirelik öğrencilerinde yoga programının menstrüel ağrı ve rahatsızlıkları üzerindeki etkilerini araştırmıştır | Tek kör, randomize kontrollü<br>40 (n=20 yoga, n=20 kontrol) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>12 hafta, haftada 1 gün, 60 dk | -Ağrı için vizüel analog skalası,<br>-Menstrüel distres şikâyet listesi ölçeği | Bir yoga programının, hemşirelik öğrencilerinde hem menstrüel ağrı hem de menstrüel rahatsızlık seviyelerini azaltabileceğini göstermektedir |

**TABLO 1:** Araştırma kapsamına alınan çalışmaların özeti: hemşirelerin yoga alanında yapmış olduğu çalışmalar.

| Yazar-yıl-ülke | Amaç | Araştırma tipi, örneklemi ve yoga uygulaması | Ölçüm yöntemi | Sonuç |
|---|---|---|---|---|
| Kim (2016), Kore Cumhuriyeti[20] | Hemşirelik öğrencilerinde yogasal göz egzersizlerinin göz yorgunluğuna etkilerini incelemiştir | Randomize kontrollü<br>40 (20 yoga, 20 kontrol) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta, haftada 2 gün, 60 dk | -Göz yorgunluk ölçeği | Hemşirelik öğrencilerinde yogasal göz egzersizlerinin, göz yorgunluğunu azalttığı saptanmıştır |
| Kavak ve Ekinci (2016), Türkiye[33] | Şizofreni hastalarında yoganın fonksiyonel iyileşme düzeyine etkisini incelemiştir | Yarı deneysel/randomize kontrollü<br>100 (50 yoga, 50 kontrol ) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>6 hafta boyunca hafta içi her gün, 40 dk'lık seans | -Şizofreni hastalarında işlevsel iyileşme ölçeği | Yoga grubunun iyileşme skorları kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuş ve şizofreni hastalarına uygulanan yoganın, fonksiyonel iyileşme seviyesini artırmada etkili olduğu saptanmıştır |
| Yang ve James (2016), ABD[24] | Yüz yüze eğitim ve bir DVD kullanılarak uygulanan yoga programının, aşırı kilolu erişkinlerin fiziksel aktivite düzeylerini değiştirmedeki etkilerini araştırmıştır | Randomize kontrollü/pilot çalışma,<br>14 aşırı kilolu birey<br>Yoga uygulaması:<br>6 ay (2 ay yüz yüze, 4 ay evde DVD uygulaması) | -Aktivite anketi | Yüz yüze uygulama tercih edilmesine rağmen DVD grubundaki katılımcıların anlamlı olarak daha yüksek fiziksel aktivite seviyelerine sahip olduğu saptanmıştır |
| Michael (2017), Hindistan[17] | Yoga nidra uygulamasının, hemşirelik öğrencilerinin stres düzeylerine etkisini incelemiştir | Randomize kontrollü<br>80 (40 yoga, 40 kontrol) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>1 hafta, haftanın her günü, 45 dk. | -Öğrenciler için stres ölçeği (Araştırmacı tarafından geliştirilmiş ve 50 sorudan oluşmaktadır) | Yoga nidra uygulamasının, hemşirelik öğrencilerinin stres düzeyini azalttığı saptanmıştır |
| Jose (2017), Kanada[18] | Yoga terapinin öğrencilerde stres ve konsantrasyon üzerine etkinliğini incelemiştir | Randomize kontrollü/deneysel/pilot<br>60 (30 yoga, 30 kontrol) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>30 gün | -Algılanan stres ölçeği,<br>-Çalışma becerileri envanteri | Yoga terapinin, öğrencilerin konsantrasyonlarını artırmak ve stresi azaltmak için etkili bir uygulama olduğu saptanmıştır |
| Chen ve ark. (2017), Tayvan[35] | Doğum öncesi rutin bakımla birlikte yoga uygulanan gebeler ile sadece doğum öncesi rutin bakım alan gebelerin stres ve immün fonksiyon üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır | Randomize kontrollü<br>94 (48 yoga, 46 kontrol) gebe<br>Yoga uygulaması:<br>20 hafta, haftada 1 gün, 70 dk | Her 2 grupta da katılımcıların tükürük kortizol ve immünoglobulin A seviyeleri, her 4 haftada 1 (yoga grubunda yoga öncesi ve sonrası) toplandı | Doğum öncesi yoga, hamile kadınların stresini önemli ölçüde azaltmış ve bağışıklık fonksiyonlarını artırmıştır |
| Rezaei ve ark. (2017), İran[39] | Yoganın kemoterapi sonrası oluşan bulantı ve kusma üzerine etkisini incelemiştir | Randomize kontrollü<br>60 (30 yoga, 30 kontrol) hasta<br>Yoga uygulaması:<br>Kemoterapi başlamadan 30 dk önce,<br>4 gün, 45 dk | - Vizüel analog skalası (Bulantı şiddeti ve kusma sıklıklarını belirlemek için) | Yoganın kemoterapi sonrası mide bulantısı üzerinde gecikmeli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda da kemoterapi sonrası 4. günde bulantı-kusma şikâyetlerinde azalma olmakla birlikte, deney grubunda anlamlı bir azalma olduğu kanıtlanmıştır |
| Buchanan ve ark. (2017), ABD[30] | Osteoartritli yaşlı erişkinlerde yoga programının uyku bozukluklarında uygulanabilirliğini ve etkinliğini belirlemiştir | Randomize kontrollü<br>16 hasta: Ortak yoga–partnerle uygulanan (n=9) ve bireysel yoga (n=7)<br>Yoga uygulaması:<br>12 hafta | -Uykusuzluk şiddeti indeksi,<br>-patient-reported outcomes measurement system sleep disturbance scale,<br>-Hasta raporlu sonuç ölçüm sistemi | Tüm katılımcılarda yoga sonrası uyku sorunlarında anlamlı iyileşme görülmüştür |

**TABLO 1:** Araştırma kapsamına alınan çalışmaların özeti: hemşirelerin yoga alanında yapmış olduğu çalışmalar.

| Yazar- yıl-ülke | Amaç | Araştırma tipi, örneklemi ve yoga uygulaması | Ölçüm yöntemi | Sonuç |
|---|---|---|---|---|
| Cheung ve ark. (2017), ABD[44] | Osteoartritli yaşlı bireylerde hatha yoga ve aerobik/güçlendirme egzersizlerinin diz osteoartritli hastalar üzerine etkileri karşılaştırılmıştır | Randomize kontrollü/pilot<br>60 (30 yoga, 30 aerobik) kişi<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta<br>Evde haftada 1 kez 45 dk ve haftada 4 kez 30 dk | -Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri OA indeksi ölçeği ,<br>-Vizüel analog ağrı skalası,<br>-Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği,<br>-Düşme korkusu-uluslararası düşme etkinliği ölçeği<br>- Uluslararası yaşam kalitesi kısa form sağlık | Hem hatha yoga hem de aerobik/güçlendirme egzersizleri osteoartrit diz semptomlarını ve fonksiyonu iyileştirmiştir ancak hatha yoganın diz osteoartriti olan yaşlı erişkinler için üstün yararlara sahip olduğu saptanmıştır |
| Jahdi ve ark. (2017), İran[36] | Doğum öncesi yoga programının algılanan doğum ağrısı ve doğum sonuçları üzerine etkilerini araştırmıştır | Randomize kontrollü<br>60 kadın<br>Yoga uygulaması:<br>26. haftadan itibaren, haftada 3 kez, 60 dk | -Vizüel analog ağrı skalası | Gebelik sırasında yoga uygulamasının, doğum sancılarını azalttığı ve indüksiyonun azaltılmasının yanı sıra doğumun 2. ve 3. aşamalarının uzunluğunu kısaltmak için uygun bir araç olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte prenatal yoga egzersizinin sezaryen yüzdesini azalttığı görülmüştür |
| Livingston (2018), ABD[15] | Bütüncül iyileştirme (iRest) yoga nidra meditasyonunun sağlık çalışanlarında bilinçli farkındalık, uyku ve ağrı üzerindeki etkinliği incelemiştir | Ön test-son test uygulaması,<br>15 katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta | -Beş faktörlü bilgece farkındalık ölçeği (FFMQ),<br>-Epworth uykululuk ölçeği (ESS),<br>-Department of defense/veterans administration (DoD/VA) pain supplemental questions (pSQ) | Ortalama ağrı şiddeti ve takip skorlarında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Bu araştırma, 8 haftalık bir iRest yoga nidra programının ardından sağlık çalışanlarının bilinçli farkındalık düzeylerinde önemli bir gelişme olduğunu göstermiştir |
| Cheung ve ark. (2018), ABD[41] | parkinson hastalığında hatha yoganın oksidatif stres, motor fonksiyon ve motor olmayan semptomlar üzerindeki etkilerini incelemiştir | Çift kollu/randomize kontrollü/pilot çalışma<br>20 (10 yoga, 10 kontrol) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>12 hafta, haftada 2 gün, 60 dk | -parkinson hastalığı yaşam kalitesi sorgulama formu (pDQUALIF),<br>-parkinson hastalığı değerlendirme ölçeği-motor fonksiyon bölümü (UpDRS),<br>-parkinson hastalığı uyku ölçeği (pDSS),<br>-Beck Depresyon Envanteri(BDI),<br>-Fiziksel aktivite anketi (LApAQ) | parkinson hastalarının motor fonksiyonlarını iyileştirmek için tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılabileceği bildirilmiş; 2 grup arasında kan oksidatif stres belirteçlerinde önemli bir fark saptanmamıştır. Motor olmayan fonksiyonlar incelendiğinde ise anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır |
| Kaur ve ark. (2018), Hindistan[19] | Yoga terapinin hemşirelik öğrencilerinde stres düzeyine etkisini değerlendirilmiştir | Yarı deneysel<br>60 öğrenci | -Algılanan stres ölçeği (ASÖ), | Yoga terapinin hemşirelik öğrencilerinde stres düzeyini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır |
| Tanaka ve ark. (2018), Japonya[26] | Kahkaha yogası seansının topluluk üyeleri üzerindeki psikolojik ve fizyolojik etkilerini değerlendirmiştir | Randomize kontrollü/pilot<br>13 erişkin<br>Yoga uygulaması:<br>6 ay, ayda 1 kez, 45 dk | -Duygu durumları profilli ölçeği-kısa Japon versiyonu,<br>-Stres ve bağışıklık düzeyi için biyokimya testi | Kahkaha yoga seansının sağlıklı erişkinlerin psikolojik ve fizyolojik durumunu iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır |
| Akarsu ve Rathfisch (2018), Türkiye[37] | Gebelik yogasının, gebelerin psikososyal sağlık düzeyi ve prenatal bağlanmaya etkisi incelenmiştir | Randomize kontrollü/deneysel<br>63 gebe<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta, haftada 2 gün, 40 dk | -Gebelikte psikososyal sağlığı değerledirme ölçeği (GpSDÖ),<br>-prenatal bağlanma envanteri (pBE) | Gebelik yogasının, gebenin psikososyal sağlık düzeyi ve prenatal bağlanmayı artırmada etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır |
| Köksoy ve ark. (2018), Türkiye[42] | Kronik subjektif tinnitus hastalarında yoganın tinnitus semptomlarına ve yaşam stresine etkisini araştırmıştır | Randomize kontrollü/deneysel<br>12 hasta<br>Yoga uygulaması:<br>12 hafta, haftada 1 gün, 60 dk, | -Stres belirtileri ölçeği,<br>-Tinnitus subjektif algı seviyesini ölçen vizüel analog skala,<br>-Tinnitus handikap anketi | Yoga uygulamalarının, yaşam stresini ve subjektif tinnitus semptomlarını azalttığı saptanmıştır |
| Kwasky ve Serowoky (2018), ABD[28] | Yoganın 11-14 yaş arası adölesan kadınların öz yeterliliği üzerindeki etkisini belirlemek için yapılmıştır | Randomize kontrollü/yarı deneysel/pilot<br>15 katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta, haftada 2 gün | -Çocuklar için öz yeterlilik anketi (SEQ-C),<br>-Çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeği (ÇÇOYÖ) | Yoga sonrası öz yeterlilik ölçeği toplam puanında anlamlı bir iyileşme olmazken ölçeğin sosyal alt boyutunda anlamlı gelişmeler saptanmıştır |

**TABLO 1:** Araştırma kapsamına alınan çalışmaların özeti: hemşirelerin yoga alanında yapmış olduğu çalışmalar.

| Yazar- yıl-ülke | Amaç | Araştırma tipi, örneklemi ve yoga uygulaması | Ölçüm yöntemi | Sonuç |
|---|---|---|---|---|
| Wu ve ark. (2019), Hong Kong[27] | Kahkaha yoga uygulamasının (B-TLYp) erişkinlerde çok yönlü etkilerini incelemiştir | Yarı deneysel<br>36 birey<br>Yoga uygulaması:<br>1 saatlik eğitim sonrası, 7 günlük ev uygulaması, günde 1 saat | -pozitif ve negatif duygu ölçeği (pANAS) | Erişkinler arasındaki ortalama pozitif ve negatif duygu ölçeği, pozitif etki alt boyut puanında zaman içinde artan bir eğilim gösterirken ölçeğin negatif etki alt boyut ortalama puanında bir fark olmadığı saptanmıştır |
| Kupershmidt ve Barnable (2019), ABD[25] | pranayama yoganın 6 haftalık uygulama ile sağlıklı gönüllülerde akciğer fonksiyonlarına etkisini incelemiştir | Randomize kontrollü/pilot<br>14 birey, (10 kişi video devam)<br>Yoga uygulaması:<br>6 hafta, 45 dk uygulama,<br>Sonrasında uygulamaya evde devam ediliyor | -Mir SpiroBank II Spirometre ile haftada 1 gün,<br>Uygulama sırasında her 10 dk bir 3 kez olacak şekilde ölçüm yapıldı | Yoga pranayama uygulaması ile pik ekspiratuar akım hızında ve zorunlu ekspiratuar hacimde iyileşme gözlenmiştir |
| Bukar ve ark. (2019), ABD[34] | psikiyatri kliniğinde yatan hastalarda yoganın anksiyete semptom yönetimine etkisini incelemiştir | Randomize kontrollü/deneysel<br>55 (psikoz=29, duygu durum bozukluğu=6, psikotik ruh hâli=29) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>3 ay, hatha yoga haftada 3 kez, 60 dk | Yaygın anksiyete bozukluğu (GAD),<br>Uyku saatleri kaydı | psikiyatri kliniğinde yatan hastalarda uyku kalitesi ve kesintisinde değişim olmadığı fakat anksiyete semptomlarında azalma olduğu saptanmıştır |
| Özdemir ve Sarıtaş (2019), Türkiye[43] | Yoga nidranın yanık hastalarının benlik saygısı ve beden imajı üzerindeki etkisini belirlemek amaçlanmıştır | Randomize kontrollü/yarı deneysel<br>110 yanıklı hasta<br>Yoga uygulaması:<br>4 hafta, haftada 3 gün, 30 dk | -Rosenberg benlik saygısı ölçeği,<br>-Beden imajı ölçeği | Yoga nidra uygulamasının benlik saygısını artırdığı ve yanık hastalarının beden imajını önemli ölçüde iyileştirdiği görülmüştür |
| Dol, (2019) Kore[22] | Yoga nidranın üniversite öğrencilerinde yaşam stresi ve öz güvenlerine etkisini değerlendirmiştir | Randomize kontrollü<br>40 kişi (20 yoga, 20 kontrol)<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta, 2 haftada 1 gün, 60 dk | -Rosenberg benlik saygısı ölçeği,<br>-Yaşam stresi vizüel analog skala (VAS) | Yoga nidranın üniversite öğrencilerinde, yaşam stresi yoğunluğunu azalttığı ve öz güveni artırdığı saptanmıştır |
| Bressington ve ark. (2019), Hong Kong[45] | Kahkaha yogasının depresyon tanılı erişkinlerde kalıcı ruh hâli, anksiyete ve stres semptomlarının iyileştirilmesinde uygulanabilirliği ve potansiyel etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır | Randomize kontrollü<br>50 (23 LY, 27 kontrol) katılımcı<br>Yoga uygulaması:<br>4 hafta boyunca, haftada 2 gün | -Depresyon anksiyete stres ölçeği (DASS 21)- kısa form<br>- katılımcı memnuniyet anketi (CSQ8) | Kahkaha yoga uygulamasından hemen sonra depresyon ve ruh sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır |
| Kırca ve pasinlioğlu (2019), Türkiye[38] | İnfertilite tedavisi alan kadınlarda planlı yoga uygulamasının stres düzeyine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır | Randomize kontollü/deneysel<br>128 (64 yoga, 64 kontrol) kadın<br>Yoga uygulaması:<br>6 hafta, haftada 2 gün, 1 saat | -İnfertilite stresi ölçeği | İnfertil kadınlarda planlı yoga uygulamasının kadınların stres düzeyini azalttığı belirlenmiştir |
| Kishida M. ve ark. (2019), ABD[23] | Lisans yoga dersinde bilinçli farkındalığın yoganın bireysel ve kişiler arası etkileri üzerindeki rolünü incelemiştir<br>Farkındalığı yüksek bireylerin düşük olanlara göre daha şefkatli ve sosyal olduğu varsayılmıştır | Randomize kontrollü<br>20 öğrenci<br>Yoga uygulaması:<br>15 hafta, bazı dersler haftada 3 gün,<br>50 dk bazıları ise haftada 2 gün, 75 dk | -Öz şefkat ölçeği,<br>-Bilinçli farkındalık ölçeği,<br>-Merhamet ölçeği<br>-Sosyal bağlantılılık ölçeği (SCC-R) | Yoga öncesi ve sonrasında merhamet düzeyleri değişim göstermemiş, öz şefkat düzeyinde anlamlı bir değişim saptanmıştır. Öncesinde merhamet ve öz şefkat eğilimi olanlar dönem sonunda da bu alanlarda yüksek düzeye sahip oldukları bulunmuştur |
| Tenfelde ve ark. (2019), Şikago, ABD[32] | Urge üriner inkontinansı olan kadınlarda bir yoga programının uygulanabilirliğini değerlendirmiş, aynı zamanda yaşam kalitesi ve semptom yüküne etkisini incelemiştir | prospektif/tek kollu/pilot<br>12 kadın<br>Yoga uygulaması:<br>8 hafta, haftada 2 gün | -pelvik taban distres envanteri (pFDI-20),<br>-Mesane semptomları ve yaşam kalitesi kısa formu (OABq-SF),<br>-CES-D depresyon ölçeği | Yoganın, inkontinans semptom yükünü azaltan ve yaşam kalitesini, depresif semptomları ve uyku kalitesini iyileştiren uygulanabilir bir tamamlayıcı tedavi olduğu saptanmıştır |

pANAS-H: pozitif ve negatif duygulanım ölçeği-Hint versiyonu, İRest: Bütüncül iyileştirme, FFMQ: Beş faktörlü bilgece farkındalık ölçeği, ESS: Epworth uykululuk ölçeği, DoD/VA: Department of defense/veterans administration, pSQ: pain supplemental questions, pDQUALIF: parkinson hastalığı yaşam kalitesi sorgulama formu, UpDRS: parkinson hastalığı değerlendirme ölçeği-motor fonksiyon bölümü, pDSS: parkinson hastalığı uyku ölçeği, BDI: Beck Depresyon Envanteri, LApAQ: Fiziksel aktivite anketi, ASÖ: Algılanan stres ölçeği, GpSDÖ: Gebelikte psikososyal sağlığı değerlendirme ölçeği, pBE: prenatal bağlanma envanteri, SEQ-C: Çocuklar için öz yeterlilik anketi, ÇÇOYÖ: Çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeği, GAD: Yaygın aksiyete bozukluğu, B-TLYp: Kahkaha yoga uygulaması, pANAS: pozitif ve negatif duygu ölçeği, VAS: Vizüel analog skala, DASS-21: Depresyon anksiyete stres ölçeği, CSQ8: Kısa form katılımcı memnuniyet anketi, SCC-R: Sosyal bağlantılılık ölçeği, pFDI-20: pelvik taban distres envanteri, OABq-SF: Mesane semptomları ve yaşam kalitesi kısa formu, CES-D: Depresyon ölçeği.

kinson, şizofreni ve romatoid artrit hastaları oluşturmaktadır (Tablo 1).

Sistematik derleme kapsamına alınan araştırmaların 13'ü Amerika Birleşik Devletleri'nde, 5'i Türkiye'de, 4'ü Kore'de, 3'ü İran'da, 3'ü Hindistan'da, 2'si Hong Kong'da, diğerleri ise Japonya, Kanada, Çin ve Tayvan'da gerçekleştirilmiştir. Yayın yıllarına göre bakıldığında ise 2015'te 7, 2016'da 4, 2017'de 7, 2018'de 7 ve 2019'da 9 adet araştırma yayımlandığı saptanmıştır. (Tablo 1).

## TARTIŞMA

Hemşirelik uygulamalarında yoganın kullanım amaçları, yöntemleri ve etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan bu sistematik derlemede yoganın, farklı sağlık sorunlarında ya da mevcut durumun daha da iyileştirilmesinde kullanıldığı görülmüştür. Bu araştırmalardan birinde düzenli yoga uygulamasının, uyku kalitesini artırabilir ve hemşirelerde iş stresini azaltabilir olduğu saptanmıştır. Yapılan doğrusal regresyon modeli sonucunda, hemşirelik deneyimi ve yaşın yoga uygulaması ile birlikte uyku kalitesi ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu görülmüştür.[12] Bu araştırma sonuçlarından yola çıkarak hemşirelik deneyimi ve yaşın, iş stresi ve uyku kalitesini etkilediği düşünülebilir. Hemşireler ile yapılan başka bir araştırmada, hemşirelere yapılan yoga uygulamasının stresi azaltmada, stresle başa çıkmada ve farkındalığı artırmada etkili olduğu saptanmıştır.[13] Başka bir araştırmada, yoga uygulamasının hemşirelerde tükenmişliği azaltırken, öz bakım ve farkındalığı artırdığı bildirilmiştir. Bununla birlikte kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, yoga grubu 8 haftalık yoga müdahalesinin tamamlanmasının ardından, anlamlı derecede daha yüksek öz bakım daha az duygusal tükenme ve duyarsızlaşma bildirmişlerdir.[14] Sağlık çalışanlarında yapılan bir başka çalışmada, bütüncül iyileştirme (iRest) yoga nidra uygulamasının, ortalama ağrı şiddeti ve takip skorları üzerinde anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Sekiz haftalık bir iRest yoga nidra programının ardından sağlık çalışanlarının, bilinçli farkındalık düzeylerinde önemli bir gelişme saptanmış ve ortalama uyku iyileşme skoru ile uygulama hafta sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.[15] Bu araştırma sonuçlarından yola çıkarak yoga nidra uygulamasının ağrının şiddetini değiştirmediği, 8 haftalık bir yoga nidra uygulamasının bilinçli farkındalık düzeyini geliştireceği düşünülebilir. Buna yönelik daha fazla kanıta dayalı çalışmaya ihtiyaç duyulmakta olup, farklı yoga uygulamaları kullanılarak ağrının şiddeti değerlendirilebilir.

Hemşirelik öğrencilerinde yapılmış bir araştırmada seçilen yoga uygulamalarının, psikolojik iyi oluşu pozitif yönde etkilediği saptanmış, olumlu etkiyi birkaç hafta içinde artırabileceği vurgulanmıştır.[16] Bununla birlikte literatürde yoganın hemşirelik öğrencilerinin stres düzeylerine etkisini değerlendiren araştırmalarda yoga uygulamalarının stres seviyelerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.[17-19] Başka bir araştırmada ise stresi azaltmakla birlikte konsantrasyonu artırdığı saptanmış, stres ve konsantrasyon üzerindeki uzun vadeli etkisini değerlendirmek için izlem çalışması yapılması önerilmiştir.[18] Primer dismenoresi olan hemşirelik öğrencilerinde yapılan bir araştırmada yoga programının, hem menstrüel ağrı hem de menstrüel rahatsızlık seviyelerini azalttığı saptanmıştır.[21] Hemşirelik öğrencilerinde yapılan bir başka araştırmada ise yoganın göz yorgunluğuna etkisi incelenmiş; yogasal göz egzersizleri yaptırılan grubun, kontrol grubuna göre göz yorgunluğu skorunun anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır.[20] Bu bağlamda yogasal göz egzersizlerinin, göz yorgunluğunu azaltabileceği, özellikle bilgisayar ile uzun süre çalışanlarda etkili bir yöntem olabileceği düşünülebilir. Yoga nidranın, üniversite öğrencilerinde uygulandığı bir araştırmada yoga nidra uygulamasının, yaşam stresi düzeyini azalttığı ve öz güveni artırdığı bulunmuştur. Bu araştırmada, ayrıca çeşitli ülkeler ve bölgeleri kapsayan, cinsiyet ve eğitim ortamını göz önünde bulunduran, stresin nörofizyolojik etkilerini tanımlayan deneysel araştırmalara ihtiyaç olduğu dile getirilmiştir.[22] Lisans eğitiminde yoga dersi alan öğrencilerde yürütülen bir araştırmada öğrencilerin, yoga öncesi ve sonrasında merhamet düzeylerinin değişmediği, öz şefkat düzeylerinin anlamlı olarak değiştiği saptanmıştır. Yoga öncesi merhamet ve öz şefkat eğilimi olanlar, yoga uygulaması sonrasında ilişkisel faydalar elde ettiği ve dönem sonunda da öz şefkat düzeyinin yüksek olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca bu ders kapsamında, farkındalık düzeyi düşük öğrencilere yogaya ek olarak, tüm sömestir boyunca farkındalık düzeyini geliştirici ödevler verilmiştir.

Ancak kısa bir farkındalık eğitiminin hızlı bir yarar sağlamadığı tespit edilmiş olup, yoga uygulaması ile birlikte ek bir girişim olarak kullanıldığında yararlı olabileceği vurgulanmıştır. Yoga, genellikle stres yönetimi ve bir egzersiz tekniği olarak teşvik edilse de kurumlara ve yoga uygulayıcılarına, yoganın ilişkisel faydalarından maksimum düzeyde yararlanabilmeleri için yoga uygulamasının en iyi şekilde nasıl en üst düzeye çıkaracaklarını bilinçli bir şekilde düşünerek program oluşturmaları önerilmiştir.[23]

Aşırı kilolu ve obez erişkinlere uygulanan yoga programının, fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkisini inceleyen bir araştırmada, bireylerin başlangıca göre fiziksel aktivite düzeylerinin olumlu yönde değiştiği görülmüştür. Bu araştırmada yoga uygulaması, bir gruba yüz yüze verilmiş diğer gruba DVD kaydı verilerek evde yapması istenmiştir. Araştırma bulgularına göre yüz yüze uygulama tercih edilmesine rağmen DVD grubundaki katılımcıların, anlamlı olarak daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu saptanmıştır.[24] Bu sonuç, obez bireylerin uygulamaya konsantrasyonu ve motivasyonunu da gündeme getirmektedir, DVD grubu, onları tetikleyici bir yerde toplanma ve saati olmamasına rağmen daha uyumlu ve olumlu sonuçlar getirmiştir. Aynı zamanda bu araştırma bir yoga programının, aşırı kilolu veya obez sedanter yaşam tarzı olan erişkinler arasında fiziksel aktivite düzeyini artırma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca aşırı kilolu veya obez erişkinlere bir yoga programının uygulanması, daha aktif bir yaşam tarzına yönelmesine yardımcı olacağı söylenebilir. Bununla birlikte, çalışmanın daha uzun süreli ve düzenli uygulanmasının kilo kaybına da yardımcı olabileceği düşünülebilir.

Sağlıklı gönüllülere uygulanan 6 haftalık pranayama (nefes) yoganın, akciğer fonksiyonlarını iyileştirdiği, pik ekspiratuar akım hızında ve zorunlu ekspiratuar hacimlerde iyileşme olduğu saptanmıştır. Uygulamanın, sandalyede otururken uygulandığı zaman etkili olduğu, yatan hasta ve ayakta tedavi ortamlarında da uyarlanabilir olduğu vurgulanmıştır.[25] Kahkaha yogası kullanılarak yapılan bir araştırmada kahkaha yoga seansının, sağlıklı erişkinlerin psikolojik ve fizyolojik durumunu iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda tekrarlayan kahkaha seanslarının, özellikle gerginlik ve kaygı yönleri üzerinde psikolojik olarak faydalı etkilerini göstermiştir. Dördüncü kahkaha yoga seansından sonra adrenokortikotropik hormon ve katılımcıların stres düzeyleriyle ilgili kortizol değerlerinin anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır.[26] Kahkaha yoga uygulamasının kullanıldığı bir başka çalışmada, uygulamadan hemen sonra depresyon ve ruh sağlığıyla ilgili yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır.[45] Kahkaha yoga uygulamasının hastanede yatan, akut ya da kronik hastalığa sahip bireyler üzerine etkisini inceleyen araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Kahkaha yoga uygulamasını irdeleyen başka bir araştırmada, erişkinler arasında bu uygulamanın pozitif ve negatif duygu ölçeği kullanılarak değerlendirilmesi yapılmış, ölçeğin pozitif etki alt boyutu ortalama puanı zaman içinde artan bir eğilim gösterirken, negatif etki alt boyutu ortalama puanında bir fark olmadığı saptanmıştır.[27] Bu sonuç doğrultusunda kahkaha yogasının, erişkin bireylerin duygularında olumlu değişim yaptığı, olumsuz ya da negatif duygulanım durumlarında anlamlı değişim göstermediği söylenebilir. Ancak sonuçları güçlendirecek daha fazla kanıta dayalı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Yoganın, adölesan (11-14 yaş) kadınların öz yeterliliklerine etkisini inceleyen bir araştırmada, 8 haftalık yoga uygulamasında başlangıç, 4. ve 8 hafta sonrasında öz yeterlilikleri değerlendirilmiş, ölçeğin toplam puanı üzerinde anlamlı bir değişim olmadığı saptanmıştır. Ölçeğin, sosyal alt boyut puanında yoga süresince anlamlı olarak olumlu yönde bir değişim varken, akademik ve emosyonel alt boyutlarında anlamlı bir değişim görülmemiştir.[28] Öz yeterlilik sosyal alt boyutundaki gelişmeler, bir gruba ait olmanın ve sağlıklı ilişkileri güçlendirmenin bir sonucu olduğundan, toplulukla yapılan bir yoga etkinliğinin bireyleri sosyal yönden güçlendirdiği düşünülebilir. Emosyonel ve akademik boyutlarda değişimi gözlemlemek için 8 haftalık bir program yetersiz kalmış olabilir. Bu etkileri değerlendirmek üzere daha uzun süreli yoga programlarının uygulandığı araştırmalara ihtiyaç vardır. Yaşlı bireylerle yapılan bir araştırmada, hafıza geliştirme girişimlerine ek olarak yapılan yoga uygulamasının, hafıza gelişimine ve iyilik hâline olumlu yönde katkı sağladığı saptanmıştır.[29] Osteoartritli yaşlı erişkinlerde yürütülmüş bir araştır-

mada ise yoga sonrası uyku sorunlarında anlamlı iyileşme görülmüştür.[30] Farklı gruplar üzerinde, yoganın uyku kalitesi üzerine etkisini inceleyen araştırmalara bakıldığında bazı araştırmalarda olumlu etki yaratırken, bazılarında pozitif veya negatif etki yaratmadığı saptanmıştır.[12,30,32,34] Yaşlılarda yapılmış başka bir çalışmada, hatha yoga ve aerobik/güçlendirme egzersizlerinin osteoartrit diz semptomlarına etkisi incelenmiş olup, hem hatha yoga hem de aerobik/güçlendirme egzersizleri osteoartrit diz semptomlarını ve fonksiyonunu iyileştirdiği görülmüş, ancak hatha yoganın daha üstün yararlar sağladığı saptanmıştır.[44] Bu sonuçlardan yola çıkarak hatha yoganın, bu semptomlara daha üstün yararlar sağlamasının sebebi fiziksel aktiviteyi, stres yönetimi ve gevşeme teknikleriyle birleştirmesi olduğu düşünülebilir.

İnkontinans problemi olan kadınlar üzerinde yapılan bir araştırmada kombine uygulamanın, (pelvik kas taban egzersizi ve yoga uygulamasının) pelvik taban kaslarını güçlendirdiği, inkontinansı ve idrar yolu semptomlarına bağlı yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.[31] Bu alanda tek başına yoga uygulamasını değerlendiren deneysel araştırmaların artırılması sonuçları güçlendirecektir. Urge üriner inkontinansı olan kadınlarda yapılmış bir diğer araştırmada ise yoganın, inkontinans semptom yükünü azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı görülmüş, aynı zamanda depresif semptomları ve uyku kalitesini iyileştiren uygulanabilir bir tamamlayıcı tedavi olduğuna dair kanıtlar sunulmuştur.[32] İnkontinans problemi yaşayan kadınlarda olumlu sonuçlara sahip olan yoganın, inkontinans problemi olan erkeklerde de olumlu sonuçlar vereceği düşünülebilir. Bu bağlamda yapılan çalışmalarda, kadınlar üzerine çalışmalar olsa da inkontinans sorunu olan erkekler üzerine çalışmaya rastlanmamıştır. Erkekler için de önemli bir sorun olan inkontinans problemi üzerine yoganın etkisini irdeleyen kanıta dayalı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Şizofreni hastalarında yürütülmüş bir araştırmada, yoga grubunun fonksiyonel iyileşme skorları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuş ve şizofreni hastalarına uygulanan yoganın, fonksiyonel iyileşme seviyesini artırmada etkili olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte yoganın, hemşirelik uygulamalarında tamamlayıcı yöntem olarak kullanılabileceği vurgulanmıştır.[33] Bu araştırma sonuçlarından yola çıkarak yoganın, şizofreni hastalarında fonksiyonel iyileşme düzeyini pozitif yönde geliştirmede kullanılabilir bir tamamlayıcı hemşirelik girişimi olduğu düşünülebilir. Psikiyatri kliniğinde yatan hastalarda yapılan başka bir araştırma ise yoganın, anksiyete yönetimi için etkili ve ek bir girişim olduğunu ve hastaya bir bütün olarak fayda sağladığını göstermektedir. Anksiyete ile birlikte uyku kalitesini değerlendiren bu araştırmada, uyku kalitesi ve kesintisinde değişim olmadığı fakat anksiyete semptomlarında azalma olduğu saptanmıştır. Yoga uygulamasına katılan psikiyatri kliniğinde yatan hastalar yoga ve meditasyonu, yeni edinmiş başa çıkma mekanizmaları olarak tanımlamışlar ve anksiyete semptomlarında önemli bir iyileşme bildirmişlerdir. Bu saptamalardan yola çıkarak yoganın, anksiyete düzeyini olumlu yönde etkilediği, bu uygulamada ölçülmese de yoganın kaygı ve ajitasyona yönelik temel girişim olarak, benzodiazepinlerin kullanımını azaltacağı önerilmiştir.[34]

On altı-36. gebelik haftaları arasında olan gebeler ile yürütülen bir araştırmada, doğum öncesi rutin bakıma ek olarak yoga uygulanan gebeler ile sadece doğum öncesi rutin bakım alan gebelerin, stres düzeyleri ve immün fonksiyonları karşılaştırılmıştır. Doğum öncesi yoganın, gebe kadınların stresini önemli ölçüde azalttığı ve bağışıklık fonksiyonlarını geliştirdiği saptanmıştır. Bu araştırmada rutin bakıma ek olarak yoga uygulanan gebelerin, anlamlı olarak daha düşük tükürük kortizol ve daha yüksek immünoglobulin A seviyelerine sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca rutin bakıma ek olarak yoga uygulanan kadınlardan doğan bebeklerin, kontrol grubundan doğanlara göre anlamlı olarak daha yüksek kiloda olduğu saptanmıştır.[35] Bu bağlamda araştırma sonuçlarından yola çıkarak, gebelik yogasının stres düzeyini düşürdüğü ve bağışıklık düzeyini pozitif yönde etkilediği düşünülebilir. Yoga uygulamasının, doğan bebeklerin ağırlıklarını artırdığı yönünde başka bir araştırma bulunmamakta ve bu konuda kanıta dayalı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Gebelerle yapılan başka bir çalışmada hamilelik sırasında yoga uygulamasının, doğum sancılarını azalttığı ve doğum sonuçlarını olumlu yönde etkilediği sap-

tanmıştır. Deney grubundaki katılımcılar, kontrol grubuna göre 3-4 cm dilatasyonda, ilk ölçümden 2 saat sonra ve 2. ölçümden 2 saat sonra tekrar ölçüm yapılmış olup, ağrı şiddetlerinin azaldığını bildirmişlerdir. Doğum öncesi yoga uygulamasını tamamlayan gebelere kontrol grubuna göre daha düşük sıklıkta doğum indüksiyonu yapılmıştır. Ek olarak, deney grubunun doğum şekli kontrol grubuna göre daha düşük bir sezaryen yüzdesiyle sonuçlanmış ve doğum eyleminin 2.-3. aşamalarında daha kısa süre geçirmiştir.[36] Bu sonuçlar doğrultusunda yoganın, doğum eylemini kolaylaştırdığı ve normal yolla doğum için gebeyi hazırladığı düşünülebilir. Gebelerde yapılan başka bir araştırmada ise 8 hafta boyunca, haftada 2 kez 40 dk yaptırılan gebelik yogasının, gebelerin psikososyal sağlık ve prenatal bağlanma düzeyini artırmada etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur.[37] Gebelere, prenatal bağlanma ve psikososyal sağlık düzeyini geliştirmek için gebelik yogası önerilebilir.

İnfertilite tedavisi alan kadınlarda yapılan bir araştırmada planlı yoga uygulamasının, infertil kadınların stres düzeyini azalttığı saptanmıştır. Bu araştırmada planlanan yoga uygulamasının, tedavi başlamadan önce uygulanmasının önemi vurgulanmıştır.[38] Bu bağlamda, infertil bireylerin stresini azaltmada etkili bir yöntem olduğu görülmektedir. Sadece kadınlar üzerinde değil eşlerinin de dâhil edildiği yoga programının, sonuçları olumlu yönde güçlendireceği düşünülerek infertil çiftlerle birlikte yapılan araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Kemoterapi alan hastalarda yürütülen bir araştırmada, yoga uygulamasının kemoterapi sonrası mide bulantısı üzerinde gecikmeli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Kemoterapi sonrası 4. günde hem kontrol hem de deney grubunda bulantı-kusma şikâyetlerinde azalma olmakla birlikte deney grubunda kemoterapiye başlanan 1. gün ile 4. günde anlamlı bir azalma olduğu kanıtlanmıştır. Yoga egzersizinden sonraki 2, 3 ve 4. günlerde gecikmiş bulantı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür.[39] Bu sonuçlar, bulantı-kusma şikâyetlerinin azalmasında nefes egzersizleri ve meditasyon gibi yoganın parçası olan gevşeme tekniklerinin, olumlu etkisi olduğunu düşündürmekte olup, aynı zamanda dikkatin başka yöne çekilmesinden dolayı da yoganın bulantı-kusma şikâyetlerini azalttığı düşünülebilir. Bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmakta, dikkat dağıtmaya yönelik davranışlarla, yoga uygulamasının karşılaştırıldığı araştırmaların yapılması önerilmektedir. Multiple skleroz (MS)lu hastalarda yapılan bir araştırmada, bireysel ve grup yoga egzersizlerinin yorgunluk üzerindeki etkileri karşılaştırılmış, yoga uygulamasının başlamasından 3 hafta sonra her 2 grupta yer alan hastaların yorgunluk düzeyleri anlamlı olarak düşmüş, 6 hafta sonra yapılan ölçümlerde ise bireysel yoga egzersiz grubunda yer alan hastaların daha düşük yorgunluk düzeylerine sahip oldukları saptanmıştır. Bununla birlikte hafif germe egzersizleri ve başlangıç düzeyi yoga programının MS'li hastaların yorgunluğunu azaltmada yararlı bir yöntem olduğu belirtilmiştir.[40] MS'li hastalarda, birden çok faktör yorgunluğa sebep olmaktadır. Yoga, insana bütüncül olarak yarar sağlamakta olup, yoganın MS'li hastalarda yorgunluğa sebep olabilecek birçok faktöre etki etmiş olabileceği düşünülebilir. Bu bağlamda ilişkili faktörlerinde belirtildiği çalışmalar yapılmalı, yorgunluğun sebebi tam belirtilmelidir. Parkinson hastalarında yapılan bir uygulamada hatha yoganın, uygulanabilir, kabul edilebilir ve motor fonksiyonları iyileştirmek için tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılabileceği bildirilmiştir. Program kabul edilebilirliği ve yoga uyumuna ilişkin veriler, uygulama sırasında, uygulama sonrasında ve uygulamadan 6 ay sonra ölçülmüştür. On iki haftada, yoga ve kontrol grubu arasında kan oksidatif stres belirteçlerinde önemli bir fark olmadığı saptanmıştır. Parkinson hastalığı yaşam kalitesi sorgulama ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde, beden imajı ve cinsellik, sosyal ve rol işlevi, üriner fonksiyonları iyileştirdiği görülmüştür. Motor olmayan fonksiyonlar incelendiğinde ise 12 hafta süresince uyku kalitesi, depresyon düzeyi, bilişsel işlev ve yaşam kalitesinin 2 grup arasında anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır.[41] Oksidatif stres ve motor olmayan semptomlar üzerindeki etkisini belirlemek için daha büyük bir örneklem büyüklüğü kullanılan daha fazla araştırma gereklidir.

Türkiye'de tinnitus hastaları ile yapılan bir araştırmada, 3 ay boyunca haftada 1 gün uygulanan yoga programından önce ve sonra hastaların tinnitus semptomları ölçülmüş, düzenli yoga programının bu hastalarda hem subjektif tinnitus semptomlarını hem de

yaşam stresini azalttığı saptanmıştır.[42] Bu araştırmada yoga uygulaması bireylerin stres seviyelerini azaltmış ve böylelikle tinnitus semptomları azalmış olabilir. Yoganın direkt olarak tinnitus semptomları üzerine etkisiyle azaldığını söylemek güçtür. Yine, ülkemizde yanık hastaları ile yürütülen bir araştırmada yoganın, yanık hastalarının benlik saygısını artırdığı ve beden algısını önemli ölçüde iyileştirdiği görülmüştür.[43]

## SONUÇ

Bu sistematik derlemede son 5 yıldır hemşirelik girişimi olarak yapılan yoga uygulamalarının, sıklıkla stres, uyku, öz bakım, anksiyete, depresyon, farkındalık üzerine olduğu görülmektedir. Araştırmaların örneklemini ise genellikle hemşireler, hemşirelik öğrencileri ve gebeler oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalarda yoga uygulama sıklığı haftada 1-7 gün arasında, uygulama süresi ise 4 gün ile 12 hafta boyunca seans başına 30-90 dk arasında değişmektedir.

Yapılan çalışmalarda stres, uyku, anksiyete, depresyon, öz bakım, farkındalık, inkontinans, bulantı, kusma, beden imajı ve benlik saygısı gibi hemşirelik bakımının parçası üzerinde yoga uygulamasının, olumlu etkiye sahip olduğunu gösteren bilimsel kanıtlara ulaşılmıştır. Hemşirelik bakımı bireye özgü; bireyi bir bütün olarak ele almayı, değerlendirmeyi ve bütüncül yaklaşımı gerektirir. Yapılan araştırmalar da göstermektedir ki yoga, hasta ya da sağlıklı bireylerde psikolojik, fizyolojik ve sosyal açıdan olumlu faydalar sağlamış, hastalık semptomlarını iyileştirmiş ve sağlığı geliştirmiştir. Hastayı bir bütün olarak ele almayı felsefe edinen hemşirelik mesleğinde de bireylere hemşirelik hizmetlerini sunarken, bireyleri sosyal ya da ruhsal yönden desteklemek için yoga uygulaması yaptırılabilir. Bunun hayata geçirilebilmesi için belki de lisans eğitiminde yoga dersleri konularak yoga ve ilişkisel faydaları öğretilebilir, bununla birlikte meslek üyelerinin de öğrenmesi desteklenmelidir.

Hemşirelik araştırmaları için ön kanıtlar sunan bu çalışmanın gelecekte yapılacak olan araştırmalara önderlik edeceği düşüncesindeyiz. Gelecekte daha geniş örneklem büyüklüğü olan, kanıt düzeyi yüksek randomize kontrollü çalışmaların yapılması ve kanıt düzeyinin daha güçlü olması için uygulama biçiminin daha ayrıntılandırılarak sunulması önerilmektedir.

***Finansal Kaynak***

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

***Çıkar Çatışması***

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

***Yazar Katkıları***

***Fikir/Kavram:*** *Duygu Ceren Maşa, Burcu Ceylan;* ***Tasarım:*** *Duygu Ceren Maşa, Burcu Ceylan;* ***Denetleme/Danışmanlık:*** *Burcu Ceylan;* ***Veri Toplama ve/veya İşleme:*** *Duygu Ceren Maşa, Burcu Ceylan;* ***Analiz ve/veya Yorum:*** *Duygu Ceren Maşa, Burcu Ceylan;* ***Kaynak Taraması:*** *Duygu Ceren Maşa, Burcu Ceylan;* ***Makalenin Yazımı:*** *Duygu Ceren Maşa;* ***Eleştirel İnceleme:*** *Burcu Ceylan*.

## KAYNAKLAR


1. Tokem Y. [The use of complementary and alternative treatment in patients with asthma]. Tüberküloz ve Toraks Dergisi. 2006;54(2):189-96.[Link]
2. Turan N, Öztürk palloş A, Kaya N. [A new responsibility in nursing: complementary therapy]. Maltepe University Journal of Nursing Science and Art. 2010;3(1):104-8.[Link]
3. Silverdale N, Wherry M, Roodhouse A. Massage and reflexology for post-operative cancer cystectomy patients: evaluation of a pilot service. Complement Ther Clin pract. 2019;34:109-112.[Crossref] [pubMed]
4. Özer z, Boz İ, Teskereci G, Kavradım ST. Hemşireler İçin Tamamlayıcı Terapiler. Antalya, 2016.[Link]
5. Wang MY, Tsia pS, Lee pH, Cang WY, Yang CM. The efficacy of reflexogy: systematic review. Journal of Advenced Nursing. 2008;62(5):512-619.[Crossref] [pubMed]
6. T.C. Sağlık Bakanlığı. Geleneksel Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamalarına Uluslararası Bakış Konferansı Bildirisi. İstanbul: 2014.[Link]
7. Altuntuğ K, Egece E. [Mind based body applications]. In: Başer M, Taşçı S, editörler. Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2015. p.25-35.
8. Worby C. [YOGA in every aspect], Çiğdem Fromm,editör. 5.Baskı. Ankara: Arkadaş Yayınevi; 2004, p.319.[Link]
9. Wren AA, Wright MA, Carson, JW, Keefe FJ. Yoga for persistent pain: new findings and directions for an ancient practice. pain. 2011;152(3):477-80.[Crossref] [pubMed] [pMC]
10. Ross R. Alternative and complementary treatment in neurologic illness. In: Weintraub MI, ed. Yoga as a Therapeutic Modality. 1st ed. NY: Churchill Livingstone; 2001. p.75-92.[Link]
11. Nazlıkul H, Eraltan EH. Tamamlayıcı Tıp. 1.Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002. p.4-51,62-7.[Link]
12. Fang R, Li X. A regular yoga intervention for staff nurse sleep quality and work stress: a randomised controlled trial. J Clin Nurs. 2015;24(23-24):3374-9.[Crossref] [pubMed]
13. Deible S, Fioravanti M, Tarantino B, Cohen S. Implementation of an integrative coping and resiliency program for nurses. Glob Adv Health Med. 2015;4(1):28-33.[Crossref] [pubMed] [pMC]
14. Alexander GK, Rollins K, Walker D, Wong L, pennings J. Yoga for self-care and burnout prevention among nurses. Workplace Health Saf. 2015;63(10):462-70. [Crossref] [pubMed]
15. Livingston E, Collette-Merrill K. Effectiveness of ıntegrative restoration (iRest) yoga nidra on mindfulness, sleep, and pain in health care workers. Holist Nurs pract. 2018;32(3):160-6.[Crossref] [pubMed]
16. Mahalingam, Craighead J, Gomathi. Yoga practices and psychological well-being of student nurses. Nurs J India. 2015;106(2):84-7.[pubMed]
17. Michael C. Effect of yoga nidra on stress among nursing students in selected colleges of nursing. Asian J Nur Edu Research. 2017;7(3):429-40.[Crossref]
18. Jose B, Thomas ST, Sajeena SR. Effectiveness of yoga therapy on stress and concentration among students of selected schools in Kerala. Asian J Nur Edu Research. 2017;7(3):299-304.[Crossref]
19. Kaur G, prakash G, Malhotra p, Ghai S, Kaur S, Singh M, et al. Home-Based yoga program for the patients suffering from malignant lymphoma during chemotherapy: a feasibility study. Int J Yoga. 2018;11(3):249-54.[Crossref] [pubMed] [pMC]
20. Kim SD. Effects of yogic eye exercises on eye fatigue in undergraduate nursing students. J phys Ther Sci. 2016;28(6):1813-5.[Crossref] [pubMed] [pMC]
21. Yang NY, Kim SD. Effects of a yoga program on menstrual cramps and menstrual distress in undergraduate students with primary dysmenorrhea: a single-blind, randomized controlled trial. J Altern Complement Med. 2016;22(9):732-8.[Crossref] [pubMed]
22. Dol KS. Effects of a yoga nidra on the life stress and self-esteem in university students. Complement Ther Clin pract. 2019;35:232-6.[Crossref] [pubMed]
23. Kishida M, Molenaar pCM, Elavsky S. The impact of trait mindfulness on relational outcomes in novice yoga practitioners participating in an academic yoga course. J Am Coll Health. 2019;67(3):250-62.[Crossref] [pubMed]
24. Yang K, James KA. Yoga, as a transitional platform to more active lifestyle: a 6-month pilot study in the USA. Health promot Int. 2016;31(2):423-9.[Crossref] [pubMed]
25. Kupershmidt S, Barnable T. Definition of a Yoga breathing (pranayama) protocol that ımproves lung function. Holist Nurs pract. 2019;33(4):197-203.[Crossref] [pubMed]
26. Tanaka A, Tokuda N, Ichihara K. psychological and physiological effects of laughter yoga sessions in Japan: a pilot study. Nurs Health Sci. 2018;20(3):304-12.[Crossref] [pubMed]
27. Wu CST, Wong RSM, Mak YW, Yip YT, Mak H. Brief take-home laughter yoga practice (B-TLYp): impact on multi-dimensional affects among Chinese adults in Hong Kong. Advances in Mental Health. 2019;17(2):124-34.[Crossref]
28. Kwasky AN, Serowoky ML. Yoga to Enhance self efficacy: an ıntervention for at-risk youth. Arch psychiatr Nurs. 2018;32(1):82-5.[Crossref] [pubMed]
29. McDougall GJ Jr, Vance DE, Wayde E, Ford K, Ross J. Memory training plus yoga for older adults. J Neurosci Nurs. 2015;47(3):178-88.[Crossref] [pubMed] [pMC]
30. Buchanan DT, Vitiello MV, Bennett K. Feasibility and efficacy of a shared yoga intervention for sleep disturbance in older adults with osteoarthritis. J Gerontol Nurs. 2017;11:1-10.[Crossref] [pubMed]
31. Kim GS, Kim EG, Shin KY, Choo HJ, Kim MJ. Combined pelvic muscle exercise and yoga program for urinary incontinence in middle-aged women. Jpn J Nurs Sci. 2015;12(4):330-9.[Crossref] [pubMed]
32. Tenfelde S, Tell D, Garfield L, Mathews H, Janusek L. Yoga for women with urgency urinary incontinence: a pilot study. Female pelvic Med Reconstr Surg. 2019 Apr 5.[Crossref] [pubMed]
33. Kavak F, Ekinci M. The effect of yoga on functional recovery level in schizophrenic patients. Arch psychiatr Nurs. 2016;30(6):761-7.[Crossref] [pubMed]
34. Bukar NK, Eberhardt LM, Davidson J. East meets west in psychiatry: yoga as an adjunct therapy for management of anxiety. Arch psychiatr Nurs. 2019;33(4):371-6.[Crossref] [pubMed]
35. Chen pJ, Yang L, Chou CC, Li CC, Chang YC, Liaw JJ, et al. Effects of prenatal yoga on women's stress and immune function across pregnancy: a randomized controlled trial. Complement Ther Med. 2017;31:109-17.[Crossref] [pubMed]
36. Jahdi F, Sheikhan F, Haghani H, Sharifi B, Ghaseminejad A, Khodarahmian M, et al. Yoga during pregnancy: the effects on labor pain and delivery outcomes (a randomized controlled trial). Complement Ther Clin pract. 2017;27:1-4.[Crossref] [pubMed]
37. Akarsu RH, Rathfisch G. The effect of pregnancy yoga on the pregnant's psychosocial health and prenatal attachment. Indian Journal of Traditional Knowledge. 2018;17(4):732-40.[Link]
38. Kirca N, pasinlioglu T. The effect of yoga on stress level in infertile women. perspect psychiatr Care. 2019;55(2):319-27.[Crossref] [pubMed]

39. Rezaei K, Asadizaker M, Hoseini SM, Jahani S, Latifi SM. Effects of yoga on post-chemotherapy nausea and vomiting. Biomedical and pharmacology Journal. 2017;10(2):773-80.[Crossref]

40. Karbandi S, Gorji MA, Mazloum SR, Norian A, Aghaei N. Effectiveness of group versus individual yoga exercises on fatigue of patients with multiple sclerosis. N Am J Med Sci. 2015;7(6):266-70.[Crossref] [pubMed] [pMC]

41. Cheung C, Bhimani R, Wyman JF, Konczak J, zhang L, Mishra U, et al. Effects of yoga on oxidative stress, motor function, and non-motor symptoms in parkinson's disease: a pilot randomized controlled trial. pilot Feasibility Stud. 2018;23;4:162.[Crossref] [pubMed] [pMC]

42. Köksoy S, Eti CM, Karataş M, Vayisoglu Y. The effects of yoga in patients suffering from subjective tinnitus. Int Arch Otorhinolaryngol. 2018;22(1):9-13.[Crossref] [pubMed] [pMC]

43. Ozdemir A, Saritas S. Effect of yoga nidra on the self-esteem and body image of burn patients. Complement Ther Clin pract. 2019;35:86-91.[Crossref] [pubMed]

44. Cheung C, Wyman JF, Bronas U, McCarthy T, Rudser K, Mathiason MA, et al. Managing knee osteoarthritis with yoga or aerobic/strengthening exercise programs in older adults: a pilot randomized controlled trial. Rheumatol Int. 2017;37(3):389-98.[Crossref] [pubMed] [pMC]

45. Bressington D, Mui J, Yu C, Leung SF, Cheung K, Wu CST, et al. Feasibility of a group-based laughter yoga intervention as an adjunctive treatment for residual symptoms of depression, anxiety and stress in people with depression. J Affect Disord. 2019;1;248:42-51.[Crossref] [pubMed]