

Kaygı, Depresyon ve Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Yoganın Etkililiği: Bir Gözden Geçirme

The Effectiveness of Yoga in Anxiety, Depression and Post Traumatic Stress Disorder: A Review

Fatma EFE¹ , Ali KEYVAN² 

¹*İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.*

²*İstanbul Aydın Üniversitesi Fen ve Edebiyat Fakültesi, İstanbul, Türkiye.*

ÖZ: Bu derleme makale; duygudurum bozukluğu, anksiyete bozukluğu ve travma sonrası stres bozukluğu deneyimlemiş bireylerde yoga tabanlı uygulamalarının etkililiğini araştırmak üzere, literatür araştırması yapılarak oluşturulmuştur. Derleme makaleye dahil edilen çalışmalar, hakemli ve indeksli dergilerde yayınlanmış olan araştırma makaleleri ile sınırlandırılmıştır. Bu bağlamda; çalışmanın amacı, söz konusu endikasyonlar için yoganın etkililiği konusundaki araştırma kanıtlarını gözden geçirmektir. Tamamlayıcı terapi olarak ele alınan yoganın, iyileştirici unsurları ile ilişkisi araştırılırken, duygudurum, anksiyete/kaygı ve travma sonrası stres bozukluğu konularının üzerinde durulmuştur. Yoga tabanlı uygulamalar, söz konusu bozuklukların remisyonu için çekici bir seçenek olabilmektedir. Araştırmalar, yoga tabanlı uygulamaların, duygudurum, anksiyete ve travma sonrası stres bozukluklarının remisyon süreci ile anlamlı bir ilişkinin bulunduğu dair veriler sunmaktadır. Ancak, uygulamaların etkililik çalışmalarının olmasıyla birlikte, etkinlik çalışmalarının çok yetersiz olması, literatürdeki bir eksiklik olarak dikkat çekmekte ve yoga tabanlı uygulamaların söz konusu bozuklukların remisyon sürecindeki etkinliğini ve etkililiğini araştıran daha fazla güncel, kanıta dayalı, yüksek kaliteli ve uzun vadeli bilimsel araştırma ve çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuç olarak, yardımcı olarak kullanıldığı çalışmalarda yoga uygulamasının, ilaç veya terapi tedavileri ile birlikte, depresyon ve anksiyeteyi azaltmada bir katalizör görevi görmüş olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: yoga, meditasyon, travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, tamamlayıcı terapi.

ABSTRACT: This review article was created by conducting a literature review to investigate the effectiveness of yoga-based practices in individuals who have experienced mood disorders, anxiety disorders, and post-traumatic stress disorder. The studies included in this review article are limited to research articles which are published in peer-reviewed and indexed journals. In this context; The aim of the study is to review research evidence on the effectiveness of yoga for these indications. While investigating the relationship of yoga, which is considered as complementary therapy, with its healing elements, the topics of mood, anxiety / anxiety and post-traumatic stress disorder were emphasized. Yoga-based practices can be an attractive option for remission of these disorders. Studies provide data that yoga-based practices have a significant relationship with the remission process of mood, anxiety, and post-traumatic stress disorders. However, together with the effectiveness studies of the applications, the insufficient efficacy studies draw attention as a deficiency in the literature and there is a need for more up-to-date, evidence-based, high-quality and long-term scientific research and studies, investigating the effectiveness and effectiveness of yoga-based practices in the remission process of these disorders. Consequently, in studies where it was used as an adjunct, it was concluded that yoga practice, together with medication or therapy treatments, may have served as a catalyst in reducing depression and anxiety.

Keywords: yoga, meditation, post-traumatic stress disorder, depression, complementary therapy.

ACIK ERISIM

Editör:

Deniz BEDİR
Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, Erzurum, Türkiye.

Hakemler:

Dr. Fatih BEDİR
Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
Erzurum, Türkiye.
Dr. Çiğdem ÖNER
İstanbul Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi
ve Spor Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye.

İletişim:

Fatma EFE
fefe@stu.aydin.edu.tr
Ali KEYVAN
dr.alikekvan@gmail.com

Tarihler:

Geliş: 20.02.2021
Kabul: 15.04.2021
Yayınlanma: 30.06.2021

Künye:

Efe F. & Keyvan, A. (2021). Kaygı, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğunda yoganın etkililiği: Bir gözden geçirme. *IntJourExerPsysc*, 3(1):1-11.
<https://doi.org/10.51538/intjouexerpsyc.883347>

1. GİRİŞ

Başlangıçta, Doğu dünyasının bir uygulaması olmakla birlikte yoga uygulamasının popülaritesi, son otuz yılda dünya çapında artmıştır (*Rani ve ark., 2021*). Köklerinin Hindistan'a dayandığı, eski bir uygulama olan yoga; acıyı ve hastalıkları hafifletmeye yardımcı olacak bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır (*Iyengar, 1995*). Bununla birlikte yoga, bir bütünsel sağlık yaklaşımı olarak önerilmiştir (*Jeter ve ark., 2015*). Literatürde geçen birçok sayıda ampirik çalışma, depresyon (*Nakao ve ark., 2001; Shapiro ve ark., 2007*), anksiyete (*Deckro ve ark., 2002*) gibi psikiyatrik bozuklukların remisyonu için zihin-beden terapilerinin olumlu etkilerini bildirmiştir (*Chan ve ark., 2011*). Ek olarak, yoga tabanlı müdahalelerin, travma sonrası stres bozukluğunun remisyon sürecinde de pozitif etkilerinin olduğu görülmüştür (*Neukirch ve ark., 2018*). Özellikle duygularla ilgili olarak yapılan araştırmalarda yoganın, olumlu duyguları arttırdığı ve olumsuz duyguları azalttığı görülmüştür (*Dwivedi ve ark., 2015; Kale, 2017*). Yoga uygulaması, toplam 8 basamaklı bir pratiği içermektedir. Bu basamaklar; yama (evrensel etik prensipler), niyama (kişisel disiplin için içsel tutumlar), asana (bedensel duruşlar), pranayama (nefes), prathyahara (duyuların geri çekilmesi), dharana (odaklanma), dhyana (meditasyon) ve samadhi'dir (derin düşünce). Aynı zamanda literatürde "8 uzuv" olarak da geçen, 8 basamaklı pratiğin tamamı incelendiğinde, anksiyete ve depresyonla mücadelede aktif bir bileşen olduğu görülmektedir (*Knight ve ark., 2014*). Bu bilgiler doğrultusunda, yoga uygulamalarının, anksiyete bozukluğu, duygudurum bozukluğu ve travma sonrası stres bozukluğunun remisyon sürecinde olumlu etkilerinin olduğu açıktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yoga Uygulaması

Yoga uygulamasının zihin ve beden arasındaki bağlantıyı geliştirdiğine ve çeşitli hastalıklarda terapötik bir müdahale olarak kullanıldığına inanılmaktadır. Yoganın potansiyel terapötik etkilerine izin veren mekanizmalar, otonom sinir sisteminin modülasyonu, özellikle sempatik tonda bir azalma, antagonistik nöromusküler sistemlerin aktivasyonu ve limbik sistemin uyarılması olarak tanımlanmıştır (*Cabral ve ark., 2011*). Giriş kısmında da bahsedildiği üzere, Antik Hindistan kökenli olan yoga, zihin-beden uygulamalarını uygulayan bir bütünsel sağlık yöntemi olarak kabul edilmektedir. Yoga felsefesi, anlamlı ve maksatlı yaşam için etik ilkeler olarak daha iyi tanımlanmış 8 uzuvu dayanmaktadır (*Woodard, 2011*). Diğer bir deyişle, belirli bir tanım olmamasına rağmen, yoga bedeni zihin ve ruhla, fiziksel ve zihinsel olarak teşvik etmek için birleştirme süreci olarak yorumlanmıştır ve yoga uygulamaları 8 uzuvdan herhangi birini veya hepsini kullanabilmektedir. Bununla birlikte yoga uygulaması, vücut esnekliğini artırır, vücut ağrılarını azaltır, kasları gevşetir, dengeli bir enerji üretir, nefes ve kalp atışlarını azaltır, kan basıncını ve kortizol seviyelerini düşürür, kan akışını artırır ve sakinlikle birlikte stres ve kaygıyı azaltır (*Woodard, 2011*). Ek olarak, yoganın düzenli olarak uygulanması, organ sistemleri arasında doğal uyum ve fonksiyonel bir denge kurarak, kişiyi daha sağlıklı hissettirmektedir (*Nayak & Shankar, 2004*). Yoganın birçok biçimi, felsefeleri ve uygulamaları ile ayırt edilmektedir. En yaygın olan yoga biçimlerinden bazıları Hatha yoga, Raja yoga, Jnana yoga, Mantra yoga, Karma yoga, Bhakti yoga, Tantra yoga ve Kundalini yogadır. Her yoga türü, dikkati belirli bir odak noktasına yoğunlaştırmaya yardımcı olmaktadır, öz disiplini sağlamaktadır ve bir Samadhi durumuna yani derin düşünceye ve aydınlanmaya yol açmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda; Hatha yoga Batı'da oldukça bilinen bir yoga türüdür. Sağlığın yogası olarak da

bilinen Hatha yoga, canlılığı ve refahı artırmak için farklı duruş şekilleri, nefes alma yöntemleri ve meditasyonu içermektedir. Hatha yoga, uygulamasında Raja yoga gibi diğer formları da içermektedir. Raja yoga türünde ise, uygulayıcılar akılcı düşünce yoluyla bilgelik aramak yerine, zihnin disiplini, zihnin kontrolü ve zihnin yönlendirilmesi için meditasyon yöntemlerini, dikkat, konsantrasyon ve tefekkür tekniklerini kullanırlar. Sanskritçe Raja kelimesi "kraliyet" anlamına gelmektedir. Raja yoga, daha yüksek bilinç ve aydınlanmaya yol açan birçok meditasyon ve konsantrasyon yöntemini içermektedir. Bir diğer yoga türü; Jnana yoga, bilgeliğin yogası olarak bilinmektedir. Sanskritçe Jnana kelimesi "bilgi" anlamına gelmektedir. Zihni bilinç düzeyine getirmek için kavramsal ve rasyonel düşünceyi kullanmaktadır. Meditasyon ve aklın kullanımı sayesinde endişeler, korkular ve şüpheler bir kenara ayrılabilir. Bir diğer yoga türü; Mantra yogada, sesin yogası olarak bilinmekte olup, bilinç düzeyinde değişiklikler meydana getirmek için seslerin, hecelerin ve cümlelerin tekrarları kullanılmaktadır. Diğer bir yoga türü; Karma yoga, aydınlanmış yaşam ve daha yüksek hedeflere ulaşabilmek amacıyla, yogayı işe ve günlük hayata uygular. Sanskritçe karma kelimesi "yapmak" anlamına gelmektedir. Karma; eylemleri ve kaderi ifade etmektedir. Literatürde, karma yoganın, yogayı gerçek yaşam tarzlarıyla bütünleştirmek isteyen, mesleklere ve ailelere kendini adanmış aktif insanlar için geçerli olduğu geçmektedir. Karma yoga uygulaması, koşullar zor olsa bile eylem sırasında odaklanmanın nasıl korunacağını öğretmektedir. Diğer bir yoga türü; daha yüksek bir güce olan bağlılık ve özverili sevgi bağlamında Bhakti yogası, daha çok merhamet ve hayırsever eylem değerlerine adanmış bir yaşam sürerek aydınlanmayı bulmanın felsefi bir yöntemidir. Sanskritçe Bhakti terimi "bağlılık" anlamına gelmektedir. Diğer bir yoga; Tantra yoga, eylemi sembolizmle birleştirmektedir. Sanskritçe Tantra kelimesi "devam etmek, birlikte dokumak" anlamına gelmektedir. Tantra teknikleri çok eski olup, birçok eski kültür ve gelenekte bazı biçimleri bulunduğu bilinmektedir. Tantra, zihin ve bedeni bir araya getirmek için genellikle eylem odaklı birçok teknik seti içermektedir. Diğer bir yoga türü; Yantra yoga, genellikle Tantrik ritüel ile birleştirilen bir yöntemdir. Sanskritçe Yantra kelimesi, "sürdürmek" veya "tutmak" anlamına gelen yan ve tra veya "araç" anlamına gelen bir kombinasyondur. Yantralar, geometrik simetri desenleriyle oluşturulmuş bir mandala türüdür. Modeller kutsal bir öneme sahiptir ve meditasyonda dikkati sürdürmeye veya tutmaya yardımcı olmak için odak noktası olarak kullanılmaktadır. Son olarak; Kundalini yoga, türetildiği kök olan Sanskritçe kundalin kelimesi "sarmal, spiral veya halka" anlamına gelmektedir. Bu yoga türü, prana enerjisinin akışı açısından zihin-beden-ruh sistemine yoğunlaşmaktadır ve bedende bulunan psişik merkezler aracılığıyla enerjiyi yükseltmek için pranayama (nefes alma) yöntemlerini kullanmaktadır (Simpkins & Simpkins, 2012). Tüm bu bilgilerle birlikte ek olarak, ele alınan çalışmalarda uygulanan diğer yoga türleri de aşağıda detaylandırılmıştır;

- *Ashtanga yoga uygulaması*: Doğası gereği daha aerobik olduğu için genellikle "güç yogası" olarak da bilinmektedir (Benavides ve Caballero, 2009). Ashtanga, sabit bir duruş düzenine sahip altı diziden oluşan çok dinamik ve atletik bir hatha yoga uygulamasıdır. Enerji ve nefese odaklanarak duruşlar arasında hareket akışlarından oluşan fiziksel bir uygulama olsa da zihinsel berraklığı ve iç huzuru da teşvik etmektedir.
- *Kripalu yoga uygulaması*: Vücudu tanımayı, kabul etmeyi ve öğrenmeyi öğretir. Kripalu yoga uygulayıcısı, içeriye bakarak kendi uygulama düzeyini bulmayı öğrenir. Kripalu yoga uygulamaları, genellikle nefes egzersizleri ve hafif esnemelerle başlar, bunu bir dizi bireysel pozlar ve son olarak gevşeme izlemektedir.
- *Restoratif yoga uygulaması*: Restoratif yoga, her seviyeden uygulayıcılar için, uygun bir uygulama olarak görülür. Nefesi, farkındalığı ve gevşemeyi vurgulayan bir tür onarıcı yoga uygulamasıdır. Yoga blokları,

battaniyeler ve yastıklar gibi aksesuarlar kullanılarak yoga pozlarını (asaneleri) daha uzun süre tutan dinlendirici bir uygulamadır. Yoganın meditatif -beden ve zihin birliğini- yönünü vurgulayan derin bir rahatlama pratiğidir. Duruşlar için çok fazla çaba harcanmamaktadır. Restoratif yoga uygulaması, aktif gevşemenin gerçekleşmesine izin vermektedir ve kanser hastaları arasında yaygın olarak kullanılmaktadır.

- *Gümüş yoga uygulaması*: Yaşlı yetişkinlerin, ısınma duruşları ve kas gevşemesine yarayan hareketleri içeren Gümüş Yoga adlı yaşlılara yönelik tasarlanmış bir yoga programıdır.
- *Ayurveda yoga uygulaması*: Ayurveda, bitkilerin terapötik amaçlar için kullanıldığı bir yoga uygulaması olarak tanımlanmaktadır.
- *Sudarshan Kriya yoga uygulaması*: Köklerinin geleneksel yoga uygulamalarından geldiği, depresyon sürecini rahatlatan ve kar amacı gütmeyen Art of Living Foundation tarafından öğretilen bir tür döngüsel kontrollü nefes egzersizidir. Dört ayrı bileşeni vardır. İlk bileşeni, “Ujjayi veya Muzaffer nefes” bileşenidir. Boğaza dokunan nefesin, bilinçli hissini deneyimlemeyi içermektedir. Bu yavaş gelişen nefes tekniği (dakikada 2-4 nefes) inspirasyon ve ekspirasyon sırasında hava yolu direncini arttırmaktadır ve hava akışını kontrol etmektedir. İkinci bileşeni “Bhastrika veya Körüklü Nefes” sırasında hava, dakikada 30 nefes hızında hızla solunur ve kuvvetli bir şekilde dışarı verilir. Heyecan ve ardından sakinliğe neden olmaktadır. Üçüncü bileşen olan “AUM”, çok uzun süreli sona erme ile üç kez söylenmektedir. Dördüncü bileşen olarak, Sanskritçe bir terim olan Sudarshan Kriya, "eylemi saflaştırarak düzgün görme" anlamına gelen yavaş, orta ve hızlı döngülerle ritmik, döngüsel nefes almanın gelişmiş bir şeklidir (Zope & Zope, 2013).

2.2. Yoga ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Gallegos ve arkadaşlarına (2017) göre, Amerika Birleşik Devletleri’nde travma sonrası stres bozukluğunun (TSSB) yaygınlığı konusunda farklı sonuçlar ortaya konulmuş olması ile beraber, TSSB yetişkinlerin % 7-8’ini etkileyen kronik ve zayıflatıcı bir hastalık olmaktadır. Yoga gibi bütünsel sağlık yaklaşımları, TSSB semptomlarının remisyonu için umut vaat etmektedir (Gallegos ve ark., 2017). Yoganın, bireyler için yararlı olduğu varsayılmaktadır ve psikiyatrik bozukluklara bakıldığında, travma sonrası stres bozukluğunun da yoga ile anlamlı bir ilişkisi bulunmaktadır. Araştırmalar, 10 haftadan kısa süren zaman sınırlı yoga uygulamasının, gaziler ve askeri personellerde TSSB ve ilişkili semptomların tedavi sürecinde etkili olabileceğini göstermektedir. Tüm istatistiksel testler iki uçludur ve $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Ek olarak yoga uygulaması, diğerlerine kıyasla belirli travma içeren maruziyetlerde daha etkili olabilmektedir (Cushing ve ark., 2018). Katılımcılarının %91’inin gazilerin oluşturduğu daha güncel ve bir başka randomize kontrollü çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur. Çalışmada TSSB semptomlarının şiddeti üzerindeki etkilerini, TSSB tanı kriterlerini karşılayan toplam 209 kişinin “bütüncül yoga” programına ve “sağlıklı yaşam tarzı” programından birine katılımıyla gerçekleşmiş olup, müdahalenin sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Sağlıklı yaşam tarzı adı altında yürütülen program yoga uygulamasından farklı olarak, didaktiklik, tartışmalar ve yürüyüşleri içermektedir. Katılımcılar 16 hafta boyunca 2 haftalık müdahaleden birine katılmaları için rastgele atanmıştır. Bütüncül yoga uygulamasının, sağlıklı yaşam tarzı programına kıyasla TSSB semptomlarının şiddetini anlamlı düzeyde azalttığı ($p < .001$) ve yoga uygulamalarının, standart tedavilere ek olarak TSSB için etkili bir müdahale olabileceği görülmüştür (Davis ve ark., 2020). Bazı araştırmacılar yoga uygulaması ve kontrol koşulları

arasında önemli bir fark bulamamış olsa da, konuyla alakalı bir randomize kontrollü çalışmada (RCT), sekiz seans Kundalini yoga uygulamasını tamamlayan TSSB'li yetişkin katılımcılarının, TSSB semptomlarında anlamlı bir remisyon görülmüş olup, bununla birlikte algılanan stres ve kaygı düzeyi, kontrol grubuna kıyasla düşük çıkmıştır. Söz konusu çalışmanın amacı bir Kundalini Yoga uygulamasının TSSB belirtileri ve genel refah üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Mevcut araştırma alanını desteklemek için, 8 oturumlu KY müdahalesini bir bekleme listesi kontrol grubuyla karşılaştıran bir pilot randomize kontrol denemesi (RCT) gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya TSSB semptomları olan 80 kişi katılmıştır. Her iki grup da TSSB semptomatolojisinde değişiklikler göstermiştir, ancak Kundalini yoga katılımcıları uyku, pozitif etki, algılanan stres, anksiyete, stres ve esneklik ölçümlerinde daha büyük değişiklikler göstermiştir (*Jindani ve ark., 2015*). Bir başka çalışmada ise son zamanlarda kronik tedaviye dirençli TSSB'si olan 64 kadından oluşan bir örneklemle 10 haftalık Travma Merkezi Travmaya Duyarlı Yoga programının etkinliği psikoeğitim kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Değerlendirmeler, uygulama öncesi, uygulama sırasında ve uygulama sonrası gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte DSM-IV TSSB, duygulanım düzenleme ve depresyon ölçümlerini içermektedir. Sonuçlara göre hem yoga grubu hem de kontrol grubunda programın ortalarına doğru TSSB semptomlarında anlamlı bir azalma görülmektedir. Yaklaşık 2 yıl süren çalışmanın sonunda ise, yoga grubunda olguların %52'si, kontrol grubunun ise %21'i PTSD kriterlerinden arınmış olarak saptanmıştır (*Van der Kolk ve ark., 2014*). TSSB semptomlarına sahip kadınlarla ilgili bir başka çalışmada ise, TSSB için etkili psikoterapötik tedaviler olmasına rağmen, TSSB'si olan hastalar yoga gibi tamamlayıcı yaklaşımların ek faydalarını bildirmektedir (*Mitchell ve ark., 2014*). Özellikle, yoga stres yanıtını aşağı doğru düzenleyebilmekte olup TSSB'yi ve eşlik eden depresyon ile anksiyete semptomlarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Bu bulguyu öne süren çalışmada, 12 oturumlu Kripalu tabanlı yoga müdahalesini bir değerlendirme, kontrol grubuyla karşılaştıran randomize kontrollü bir pilot çalışmada, katılımcılar mevcut tam veya eşik altı TSSB semptomları olan 38 kadından oluşmaktadır. Müdahale sırasında yoga katılımcıları, yeniden deneyimleme ve aşırı uyarılmış semptomlarda azalma göstermektedir. Bununla birlikte, değerlendirme kontrol grubu, kendini izlemenin TSSB ve ilişkili semptomlar üzerindeki olumlu etkisinin bir sonucu olabilen, yeniden deneyimleme ve kaygı belirtilerinde de azalma göstermiştir. Bulgular, yoganın zihinsel sağlık semptomlarına etkisini, cinsiyet karşılaştırmalarını ve yoga uygulamasının uzun vadeli etkilerini inceleyebileceği gelecekteki araştırmalara duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır (*Mitchell ve ark., 2014*).

2.3. Yoga ve depresyon

Depresyon, dünyadaki en yaygın psikiyatrik hastalıklardan biridir. Buna ek olarak, dünyada bir çeşit depresyon geçiren 350 milyon insan olduğu tahmin edilmektedir (WHO, 2016). Günümüzde araştırmacılar, depresyon için tamamlayıcı ve bütünsel bir sağlık yöntemi olarak yoga gibi zihin-beden müdahalelerinin etkinliğini araştırmaktadır. Depresyonu veya depresif belirtileri azaltmak için yoga kullanımını destekleyen bir araştırma grubu vardır. Yoganın depresyon ve depresif belirtiler için tamamlayıcı bir terapi olarak ne kadar yararlı olduğunu açıklayan çalışmalar gözden geçirilmiş ve yoganın özellikle depresyonun remisyonunda etkili olabileceği görülmüştür (*Bridges, 2017; Mehta, 2010; Sharma, 2010; Sharma, 2017*). Konuyla ilgili ilk müdahale Yeni Delhi, Hindistan'da majör depresif bozukluk tanısı konan hastalarla gerçekleştirilmiştir (*Sharma ve ark., 2005*). Katılımcıların psikiyatri servisinde alındığı ve antidepresan kullandıkları belirtilmiştir. Denekler rastgele olarak ya doğada meditatif olan bir yoga türü ya da olağan bakım alan bir kontrol grubu olan 8 haftalık Sahaj yoga programına atanmışlardır. Müdahale öncesi ve sonrası

katılımcılara verilen Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D) ve Hamilton Anksiyete Ölçeği (HAM-A) birincil sonuç ölçütleri olmuştur. Her iki grupta depresyon skorlarında azalma görülürken, müdahale grubunda daha anlamlı bir azalma saptanmıştır. Kontrol grubunun aksine, müdahale grubundaki katılımcıların neredeyse yarısı (%46,6) Sahaj yoga sürecini tamamladıktan sonra remisyona girmişlerdir. Antidepresanla birlikte Sahaj yoga uygulayan katılımcıların olduğu grupta 2 ay sonra remisyona giren hasta sayısı daha yüksektir ($p < .02$). Bu sonuçlar, antidepresanlarla birlikte yoganın faydalı etkisini göstermektedir (*Sharma ve ark., 2005*). Bununla birlikte Danhauer ve arkadaşları tarafından, meme kanseri teşhisi konmuş kadınlarda, eşlik eden depresyon düzeylerini hafifletmeye yardımcı olmak adına restoratif yoganın uygulandığı bir çalışma yapılmıştır. Seanslar haftada bir, 75 dakika olacak şekilde, 10 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar rastgele müdahale veya kontrol grubuna atanmıştır. Müdahaleden önce ve sonra şu ölçümler uygulanmıştır: SF-12 sağlık araştırması, FACT-Meme Kanseri (FACT-B), FACT-Yorgunluk, FACT-Maneviyat (FACT-Sp), CES-D, PSQI ve PANAS. Müdahaleye katılım, PANAS ($p = .01$), tüm FACT testleri ($p < .05$), SF-12 ($p = .004$) ve CES-D ($p = .026$). Yoga sonrası, katılımcıların uykuya dalma sürelerinde kısalma ortaya çıkmıştır ($p = .078$). Seanslara katılımın; azalmış uyku bozuklukları ($p = .0287$), uyku ilaçları, ($p = .04$), FACT-B'de daha iyi puanlar ($p = .04$) fiziksel sağlık (PWB) ($p = .003$) ve fonksiyonel iyi oluş (FWB) ($p = .01$) üzerinde etkililiği bulunmaktadır. Bu sonuçlar, yoganın meme kanseri hastalarında da faydalı olabileceğini göstermektedir (*Danhauer ve ark., 2009*). Başka bir çalışmada ise yoganın majör depresyon ve komorbid nörokognitif fonksiyon kaybı yaşayanlar için de yararlı olabileceği gösterilmektedir (*Sharma ve ark., 2006*). Çalışmada, Hindistan, Yeni Delhi'de majör depresyon tanısı alan kadın ve erkeklerden oluşan 30 kişi, Sahaj yoga uygulaması için alınmıştır. Grup, 8 hafta boyunca haftada 3 kez olmak üzere 30 dakika süren seanslarda yer almıştır. Müdahalenin öncesinde ve sonrasında bir nörobilişsel test bataryası ve HAM-D uygulanmıştır. Bu ölçümler, katılımcıların depresyon ve nörobilişsel yeteneklerini değerlendirmektedir. Başlangıçtaki değerlendirmelerde iki grup arasında önemli bir fark gözlemlenmemiş olup; müdahaleden sonra ise müdahale grubunda HAM-D'de önemli bir azalma ($p = .003$) ve nörobilişsel test bataryasında iyileşmeler görülmüştür. Bulgular sahaj yoganın nörobilişsel işlevselliği artırırken depresyon düzeylerini de hafifletmede yardımcı olabileceğini düşündürmektedir (*Sharma ve ark., 2006*). Hindistan'ın Bangalore kentinde gerçekleşen bir başka çalışma, alkol bağımlılığı için yatarak tedavi gören bireylerle yapılmıştır; bu hastalar tipik olarak alkol kullanımının kesilmesinin ilk aşamalarında depresyon hissi yaşamaktadırlar (*Vedamurthachar ve ark., 2006*). Çalışmada Sudarshan Kriya yoga programı kullanılmıştır ve katılımcılar iki hafta boyunca bu yoga programına alınmışlardır. Sudarshan Kriya yoga programı, sabahları yapılan nefes alma tekniklerini kapsamaktadır. 2 haftalık bir süre içinde, Sudarshan Kriya'daki katılımcıların, kontrol grubuna kıyasla depresyon düzeylerinde önemli düşüşler görülmüştür. 2 haftanın öncesinde ve sonrasında, Beck Depresyon Envanteri (BDI), sabah plazma kortizolü, adrenokortikotropik hormon (ACTH) ve prolaktin ölçülmüştür. BDI, plazma kortizol ve ACTH'de azalma bulunmuştur ($p = .005$). Azalan BDI skorları ile ACTH ($r = .53$, $p < .001$) ve azalmış BDI ve kortizol ($r = .52$, $p = .003$) arasında anlamlı pozitif korelasyon da bulunmuştur. Bu bulgular, alkole bağımlı bireylerde yoksunluğun erken aşamalarında depresyonun hafifletilmesinde yoganın yararlı olduğunu göstermektedir (*Vedamurthachar ve ark., 2006*). Bir diğer çalışmada ise, araştırmacılar tarafından yapılan müdahale, Ayurveda yoga uygulamasını, yaşlılarda sıklıkla görülen depresyon düzeyleriyle mücadele etmek için kullanmıştır. Bu çalışmada ilk 3 ve 6 ayda yaşlıların depresif düzeylerini ölçmek adına Geriatrik Depresyon ölçeği (GDS-S) verilmiştir ve skorlarda önemli düşüşler görülmüştür. Başlangıçta, GDS-S skorları ile şiddetli depresyon seviyeleri gözlenmiştir. Buna bağlı olarak yoga grubundaki gelişmeler, yaşlılarda depresyonun

hafifletilmesinin derin faydalarının bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Yoga müdahalesine katılanlar GDS-S'de ilk 3 (p <.001) ve 6 ayda (p <.001) önemli düşüşler göstermekle birlikte, Ayurveda veya kontrol grubundakiler için anlamlı bir sonuç bulunamamıştır (Krishnamurthy & Telles, 2007). Yaşlılarda yoganın etkililiğini araştıran bir diğer çalışma ise, Tayvan'da bulunan yaşlı yetişkinlerin, ısınma duruşları ve kas gevşemesine yarayan hareketleri içeren Gümüş Yoga adlı yaşlılara yönelik tasarlanmış yoga programına 6 ay boyunca haftada 3 kez olmak üzere, 70 dakikalık seanslara katılımını ele almaktadır. Yaşlılarda 6. ayda belirgin bir remisyon sürecinin gözlenmesiyle birlikte, genel refahın da arttığı görülmüştür (Chen ve ark., 2009). 6 aylık çalışmanın sonunda, iki grup tüm sonuç ölçülerinde önemli farklılıklar göstermiştir (tümü p <.05). Müdahale grubunda, gündüz işlev disfonksiyonunda (F = 4.38, p = .015), depresyon düzeyinde (F= 10.92, p= .000) subjektif uyku kalitesinde (F = 16.30, p = .000), PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) toplam puanında (F = 6.01, p = .003) anlamlı bir azalma görülmesiyle birlikte ruh sağlığı algısında (F = 16.45, p = .000) ise artış görülmüştür. Kontrol grubunda ise, katılımcıların uykuya geçiş süresinde (F = 10.50, p = .000), depresyon düzeyinde (F = 5.13, p = .010), fiziksel sağlık algısında (F= 4.13, p= .018) ve gündüz disfonksiyonunda (F= 4.73, p= .010) artış görülmüştür. Sonuç olarak, yoga grubunda 3. ayda uyku kalitesinin, gündüz disfonksiyonunun, fiziksel sağlık algısının, ruh sağlığı algısının ve depresyonun anlamlı olarak (p <.05) iyileştiği söylenebilir (Chen ve ark., 2008). Bir başka randomize pilot çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nde uzun süreli depresif bozukluğu olan bir grup bireyde yoga tabanlı müdahalelerin kullanımı araştırılmıştır (Butler ve ark., 2008). Yoga ile meditasyonun (ve psikoeğitim), hipnozlu grup terapisine (ve psikoeğitim) karşı tek başına psikoeğitimin, uzun süredir depresif bozukluğu olan 46 bireyde tanı durumu ve belirti düzeyleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. 12 haftalık bir çalışma sürdürülmüştür. Çalışmadan önce ve 9 aylık takipte alınan ölçümler, Mental Bozuklukların Yapılandırılmış Tanı ve İstatistik El Kitabı (Dördüncü Baskı [DSM-IV]) görüşmesi, HAM-D, Cornell Distimi Derecelendirme Ölçeği Öz Raporu ve bir öz-bildirim tedavi geçmişi içermektedir. Yoga grubu ile meditasyona katılanların, diğer iki gruba kıyasla takip sürecinde önemli ölçüde daha fazla remisyon (p <.031) yaşadıkları görülmüştür. Yoga grubunda % 77, hipnoz grubunda % 62 ve kontrol grubunda % 36 remisyon oranları bulunmuştur. Kontrol grubu için remisyon oranı anlamlı bir sonuca ulaşmamıştır. Yoga ve grup terapisi grupları için ortalama, depresyon ve distiminin 9 aylık dönemde azaldığı görülmüştür. Kontrol grubundan üç katılımcının çalışma sırasında yeni bir depresif dönem geliştirdiği bildirilmiştir. Sonuçlar, yoga ve grup terapisinin uzun süreli depresif bozukluklarda olumlu etkilerini göstermektedir, ancak yoga ile daha anlamlı sonuçlar görülmektedir (Butler ve ark., 2008). Bununla birlikte, travmatik deneyimleri nedeniyle depresyonun bulunduğu hırpalanmış kadınlarla da araştırma yapılmıştır (Franzblau ve ark., 2008). Bu bağlamda, kadın katılımcılara duygusal sağlıklarını iyileştirmek adına yogik nefes teknikleri uygulanmıştır. Birbirini takip eden ve 4 günden fazla süren yoga programına 18-45 yaş aralığında toplam 40 kadın katılmıştır. Yogik nefes tekniği, tanıklık ve kombinasyon grupları için puanlarda anlamlı azalmalar görülmüştür (p <.05). Ayrıca anlamlı azalmaların müdahale gruplarından kaynaklandığı da bulunmuştur (F= 3.164, df= 3, p= .037). Yogik nefes tekniği ve kontrol grubu (p= .031) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bulgular, yogik nefes tekniğinin, hırpalanmış kadınlarda depresyon ve olumsuz etki duygularını hafifletmeye yardımcı olabileceğini düşündürmektedir (Franzblau ve ark., 2008). Bununla birlikte, müdahalelerin uzunlukları değişken olsa da sonuçların etkili olduğu kanıtlanmıştır. Örneğin, iki ila dört seans süren müdahalelerde, anlamlı pozitif sonuçlar söz konusu olmaktadır (Ando ve ark., 2009). Japonya'da antikanser radyasyon terapısından geçen bireylerde depresyon ile kaygıyı hafifletmek ve maneviyatı aşılama için farkındalık temelli meditasyonun kullanıldığı bir çalışmada; ön test / son test çalışma tasarımı, yalnızca müdahale grubunu içeren bir grupta uygulanmış

olup, ağırlıklı olarak kadın katılımcılar grupta yer almıştır. Programda an be an amaçlı, yargısal olmayan farkındalığı teşvik eden farkındalık meditasyonuna ek olarak, nefesle birlikte yoga pozları da yer almaktadır. Değerlendirmeler; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği'nin (HADS) Japonca versiyonu, Kronik Hastalık Terapisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi Manevi İyi Oluş Ölçeği (FACIT-Sp) ve Bakım Verme Sonuç Envanteri aracılığıyla gerçekleştirildi. HADS ölçeğindeki depresyon puanları, genel HADS puanlarıyla birlikte ($p = .004$) ön testten son teste ($p = .01$) anlamlı olarak azalmıştır. Bulgular, yoganın depresyonu hafifletmede etkili olduğunu göstermekle birlikte, yoga tarafından sunulan hızlı terapötik etkileri de göstermektedir (*Ando ve ark., 2009*). Sonuç olarak, yoga ve depresyonu inceleyen bahsi geçen araştırmalar, depresyon belirtilerini azaltmaya yönelik yoga müdahalelerinin olumlu bulgularını sunmaktadır ve depresyonu azaltmada etkinliğine dair kanıtlar vardır (*Bridges & Sharma, 2017*). Bu kanıtlar ise, yoganın depresyon için yararlı bir uygulama olduğunu göstermektedir.

2.4. Yoga ve anksiyete

Anksiyete bozuklukları, 2000 yılında Ulusal İstatistik Ofisi (ONS) tarafından yürütülen ankete göre, Birleşik Krallık'ta toplumda bulunan en yaygın ruh sağlığı sorunları arasındadır (*ONS, 2000*). Yukarıdaki bölümde yoga ve depresyon arasındaki ilişkiyi ölçen bazı çalışmalarda olduğu gibi, anksiyete bozuklukları alanında da yapılan bazı çalışmalar, yoganın anksiyete düzeyi üzerindeki etkililiğini öne süren kanıtlar sunmaktadır. Doğu zihin-beden uygulamalarının ve Batı tıbbının entegrasyonu, ciddi remisyona dirençli yaygın anksiyete bozukluğundan muzdarip kişilerde anksiyete semptomlarını hafifletmek için iyi bir seçim olmaktadır (*Katzman ve ark., 2012*). Bir çalışmaya göre, restoratif yoga, yumurtalık veya meme kanseri olan kadınlarda, eşzamanlı depresyon düzeylerini hafifletmeye yardımcı olmak için uygulanmıştır (*Danhauer ve ark., 2008*). Bu yoga formu aktif gevşemenin gerçekleşmesine izin vermektedir ve kanser hastaları arasında yaygın olarak kullanılmaktadır (*Danhauer ve ark., 2008*). Katılımcılar, ön test-son test tasarımını kullanan bir pilot çalışma için haftada 75 dakika olacak şekilde 10 hafta boyunca bir araya gelmişlerdir. Anksiyete ($p < .05$) ve pozitif duygulanıma ($p < .05$) ilişkin puanlar, müdahale ve takip sonrasında da iyileşme göstermiştir. Buna ek olarak, yoga seanslarına katılım ve SF-12 (yaşam kalitesi ölçümü testi) puanları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu da yoganın sağlık algısı üzerindeki olumlu etkilerini göstermektedir (*Danhauer ve ark., 2008*). Konuyla ilgili bir başka çalışmada, yoganın etkileri İran'da depresyon ve anksiyete yaşayan bir grup kadında incelenmiştir (*Javnbakht ve ark., 2009*). Deney grubuna Ashtanga yoga uygulanmıştır; kontrol grubu ise bekleme listesindeki bir grup kadından oluşmaktadır. Her yoga seansı 2 aydan fazla bir süre boyunca haftada iki kez 90 dakika olacak şekilde sürmüştür. Başlangıçta, kaygı ve depresyon düzeylerinde gruplar arasında fark oluşmamıştır. Son test sonuçları karşılaştırıldığında ise yoga grubunun anksiyete ($p = .03$) ve depresyon ($p < .0001$) skorlarında kontrol grubuna kıyasla azalma görülmüştür. Bulgular, Ashtanga yoga uygulamasına katılan katılımcılar üzerindeki olası etkisini göstermektedir (*Javnbakht ve ark., 2009*). Spesifik anksiyete bozuklukları için yoga konusunda çok az çalışma bulunmaktadır. Yaygın anksiyete bozukluğu olan kişilerin katıldığı yoga programlarının iki ayrı tek kollu çalışması, zaman içinde anksiyete belirtilerinde remisyonun ortaya çıktığını göstermektedir (*Khalsa ve ark., 2014*). “Anksiyete şikayetleri” olan küçük bir grubun, 1 ay süreyle gerçekleştirdikleri yoga uygulamasından sonra, uygulamadan önceki duruma kıyasla anksiyete düzeylerinde azalma görülmüştür (*Kozasa ve ark., 2008*). Son olarak başka bir çalışma, yoganın kanserli insanlar için kaygıyı azaltmada kontrol gruplarından daha üstün olduğunu göstermiştir. Yoganın

sigarayı bırakmaya çalışan kadınlar için de kaygıyı azaltmada (ve bırakma oranlarını artırmada) bir sağlık eğitimi kontrol grubundan daha üstün olduğu gösterilmiştir (Bock ve ark., 2012). Yoganın, bireyin anksiyete semptomlarını azaltmak için izleyebileceği güvenli ve etkili bir yöntem olduğu, araştırmalarla desteklenmektedir. Anksiyete bozukluklarında yoga, diğer tedavilere eşlik etme işlevi görebilir. Spesifik anksiyete bozukluğu olan belirli popülasyonlarda çeşitli yogik duruşların ve egzersizlerin daha fazla kullanımı araştırılmalıdır. Bu, anksiyete bozukluklarının yönetimi için mevcut tedavilerin sayısını artırabilir (Joshi ve Desousa, 2012).

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bireyler tarafından optimum yararların nasıl elde edilebileceğini belirlemek için yoganın yardımcı ya da farklı bir formatta kullanılması konusunda da araştırmalara ve her ne kadar mevcut kanıtlar potansiyel fayda sağlasa da, yoganın kanıta dayalı bir tedavi olarak önerilebilmesi için yüksek kaliteli, uzun vadeli denemelere ihtiyaç vardır. Yardımcı olarak kullanıldığı çalışmalarda yoga, ilaç veya terapi tedavileri ile birlikte, depresyon ve kaygıyı azaltmada bir katalizör görevi görmüş olabilmektedir. Özellikle yoga ve depresyon arasındaki ilişkiye bakarken, diğer alanlarda yapılan çalışmalardan daha fazla çalışmaya erişebilmenin mümkün olduğu ve bu bağlamda konuya dair kanıt sunmanın mümkün olabileceği söylenebilir. Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda, psikiyatrik bozukluklarda yoganın iyileştirici etkisi incelenirken, bireylerin deneyimlediği psikiyatrik bozuklukların spesifikleştirilmesi, konuya dair çok daha yararlı ve hedef odaklı verilerin sunulmasını sağlayacaktır. Ek olarak uygulamaların etkililik çalışmalarının olmasına rağmen etkinlik çalışmalarının çok yetersiz olması literatürdeki bir eksiklik olarak dikkat çekmekte ve bu konuda yeterli çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Yoga alanındaki çalışma ve bulguların daha güncel ve daha fazla veriye ihtiyacı olmasıyla birlikte (özellikle anksiyete bozukluklarına sahip ve travma deneyimlemiş bireylerde) yine de yoganın bütünsel sağlık yöntemlerinde adını duyurduğu açıktır. Son olarak, konu hakkında şimdiye kadar yapılmış olan çalışmalar, gelecekteki çalışmalara da bir ışık tutuyor olacaktır.

4. YAZAR KATKILARI

Makalenin genel bölümleri her iki yazar tarafından yapıldı. Ayrıca literatür taraması FE tarafından verilerin makale formatına dönüştürülmesi ve dergi yazım formatına göre uyarlanması AK tarafından yapılmıştır.

5. KAYNAKLAR

- Ando, M., Morita, T., Akechi, T., Ito, S., Tanaka, M., Ifuku, Y. & Nakayama, T. (2009). The Efficacy of Mindfulness-Based Meditation Therapy on Anxiety, Depression, and Spirituality in Japanese Patients with Cancer. *Journal of palliative medicine*, 12, 1091-4. <https://doi.org/10.1089/jpm.2009.0143>
- Benavides, S., & Caballero, J. (2009). Ashtanga yoga for children and adolescents for weight management and psychological well being: An uncontrolled open pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15(2), 110–114. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2008.12.004>
- Bock, B.C., Fava, J.L., Gaskins R., et al. (2012). Yoga as a complementary treatment for smoking cessation in women. *J Womens Health* 21(2):240-248. <https://doi.org/10.1089/jwh.2011.2963>
- Bridges, L., & Sharma, M. (2017). The Efficacy of Yoga as a Form of Treatment for Depression. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine*, 22(4), 1017–1028. <https://doi.org/10.1177/2156587217715927>
- Butler, L. D., Waelde, L. C., Hastings, T. A., Chen, X. H., Symons, B., Marshall, J., & Kaufman, A. (2008). Meditation with yoga, group therapy with hypnosis, and psychoeducation for long-term depressed mood: a randomized pilot trial. *Journal of Clinical Psychology*, 64, 806-820. <https://doi.org/10.1002/jclp.20496>

- Cabral, P., Meyer, H. B., & Ames, D. (2011). Effectiveness of yoga therapy as a complementary treatment for major psychiatric disorders: a meta-analysis. *The primary care companion for CNS disorders*, 13(4), PCC.10r01068. <https://doi.org/10.4088/PCC.10r01068>
- Chan, A.S., Cheung, M.C. & Tsui, W.J. (2011). Dejian mind-body intervention of depressive mood of community dwelling adults: a randomized controlled trial., *Evid Based Complement Alternat Med*. <https://doi.org/10.1093/ecam/nep043>
- Chen, K. M, Chen, M. H., Chao, H. C., Hung, H. M., Lin, H. S., & Li, C. H. (2009). Sleep quality, depression state, and health status of older adults after silver yoga exercises: Cluster randomized trial. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 154-163. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.09.005>
- Cushing, R. E., Braun, K. L., Alden C-Iayt, S. W., & Katz, A. R. (2018). Military-Tailored Yoga for Veterans with Post-traumatic Stress Disorder. *Military medicine*, 183(5-6), e223–e231. <https://doi.org/10.1093/milmed/usx071>
- Danhauer, S. C., Mihalko, S. L., Russell, G. B., Campbell, C. R., Felder, L., Daley, K., & Levine, E. A. (2009). Restorative yoga for women with breast cancer: findings from a randomized pilot study. *Psychooncology*, 18, 360-368. <https://doi.org/10.1002/pon.1503>
- Danhauer, S. C., Tooze, J. A., Farmer, D. F., Campbell, C. R., McQuellon, R.P., Barrett, R., & Miller, B. E. (2008). Restorative yoga for women with ovarian or breast cancer: findings from a pilot study. *Journal of the Society for Integrative Oncology*, 6, 47-58. <https://doi.org/10.2310/7200.2008.0008>
- Davis, L. W., Schmid, A. A., Daggy, J. K., Yang, Z., O'Connor, C. E., Schalk, N., Do, A.-N. L., Maric, D., Lazarick, D., & Knock, H. (2020). Symptoms improve after a yoga program designed for PTSD in a randomized controlled trial with veterans and civilians. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(8), 904–912. <https://doi.org/10.1037/tra0000564>
- Deckro, G.R., Ballinger, K.M., Hoyt, M., Wilcher, M., Dusek, J., Myers, P., ve ark. (2002). The evaluation of a mind/body intervention to reduce psychological distress and perceived stress in college students. *Journal of American College Health*, 50(6), 281–287. <https://doi.org/10.1080/07448480209603446>
- Dwivedi, U., Kumari, S., Akhilesh, K. & Nagendra, H. (2015). Well-being at workplace through mindfulness: Influence of yoga practice on positive affect and aggression. *Int Q J Res Ayurveda*. 36:375–379. <https://doi.org/10.4103/0974-8520.190693>
- Franzblau, S. H., Echevarria, S., Smith, M., & Van Cantfort, T. E. (2008). A Preliminary Investigation of the Effects of Giving Testimony and Learning Yogic Breathing Techniques on Battered Women's Feelings of Depression. *Journal of Interpersonal Violence*, 23(12), 1800–1808. <https://doi.org/10.1177/0886260508314329>
- Gallegos, A. M., Crean, H. F., Pigeon, W. R., & Heffner, K. L. (2017). Meditation and yoga for posttraumatic stress disorder: A meta-analytic review of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 58, 115-124. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.004>
- Iyengar, B. (1995). *Light on Yoga*. Schocken, New York.
- Javnbakht, M., Hejazi Kenari, R., & Ghasemi, M. (2009). Effects of yoga on depression and anxiety of women. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15, 102-104. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.01.003>
- Jeter, P.E., Slutsky, J., Singh, N. & Khalsa, S.B. (2015). Yoga as a therapeutic intervention: a bibliometric analysis of published research studies from 1967 to 2013. *J Altern Complement Med*. 21(10):586–592. <https://doi.org/10.1089/acm.2015.0057>.
- Jindani, F., Turner, N. & Khalsa, S.B. (2015). A Yoga Intervention for Posttraumatic Stress: A Preliminary Randomized Control Trial. *Evid Based Complement Alternat Med*. <https://doi.org/10.1155/2015/351746>
- Joshi, A. & Desousa, A. (2012). Yoga in the management of anxiety disorders. *Sri Lanka Journal of Psychiatry*. 3. <https://doi.org/10.4038/sljspx.v3i1.4452>.
- Kale, D. & Kumari S. (2017). Effect of 1-month yoga practice on positive-negative affect and attitude towards violence in schoolchildren: A randomized control study. *Int J Educ Psychol Res*. 3:180–185. https://doi.org/10.4103/jepr.jepr_69_16
- Katzman, M.A., Vermani, M., Gerbarg, P.L., et al. (2012). A multicomponent yoga-based, breath intervention program as an adjunctive treatment in patients suffering from generalized anxiety disorder with or without comorbidities. *International journal of yoga*. 5(1):57-65. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.91716>
- Khalsa, M.K., Greiner-Ferris, J.M., Hofmann, S.G. & Khalsa, S.B. (2014). Yoga-Enhanced Cognitive Behavioural Therapy (Y-CBT) for Anxiety Management: A Pilot Study. *Clinical psychology & psychotherapy*. <https://doi.org/10.1002/cpp.1902>
- Knight, M., Pultinas, D., Collins, S., Sellig, C., Freeman, D.C., Strimaitis, C. & Silver, R.R. (2014). "Teaching mindfulness on an inpatient psychiatric unit", *Mindfulness*, Vol. 5 No. 3, pp. 259-267. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0175-5>
- Kozasa, E.H., Santos, R.F., Rueda, A.D., Benedito-Silva, A.A., De Ornellas, F.L. & Leite, J.R. (2008). Evaluation of Siddha Samadhi Yoga for anxiety and depression symptoms: a preliminary study. *Psychol Rep*. 103(1):271-274. <https://doi.org/10.2466/pr0.103.1.271-274>
- Krishnamurthy, M. N., & Telles, S. (2007). Assessing depression following two ancient Indian interventions: Effects of yoga and Ayurveda on older adults in a residential home. *Journal of Gerontological Nursing*, 33, 17-23. <https://doi.org/10.3928/00989134-20070201-05>
- Mehta, P., & Sharma, M. (2010). Yoga as a Complementary Therapy for Clinical Depression. *Complementary Health Practice Review*, 15(3), 156–170. <https://doi.org/10.1177/1533210110387405>

- Mitchell, K. S., Dick, A. M., DiMartino, D. M., Smith, B. N., Niles, B., Koenen, K. C., & Street, A. (2014). A Pilot Study of a Randomized Controlled Trial of Yoga as an Intervention for PTSD Symptoms in Women. *Journal of Traumatic Stress, 27*(2), 121–128. <https://doi.org/10.1002/jts.21903>
- Nakao, M., Fricchione, G., Myers, P., Zuttermeister, P. C., Barsky, A. J., & Benson, H. (2001). Depression and Education as Predicting Factors for Completion of a Behavioral Medicine Intervention in a Mind/Body Medicine Clinic. *Behavioral Medicine, 26*(4), 177–184. <https://doi.org/10.1080/08964280109595765>
- Nayak, N. N., & Shankar, K. (2004). Yoga: a therapeutic approach. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America, 15*(4), 783–798. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2004.04.004>
- Neukirch, N., Reid, S., & Shires, A. (2018). Yoga for PTSD and the role of interoceptive awareness: A preliminary mixed-methods case series study. *European Journal of Trauma & Dissociation*. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2018.10.003>
- Office for National Statistics. (2000). *Psychiatric morbidity among adults living in private households*. London: The Stationery Office
- Rani, S., Maharana, S., Metri, K.G., Bhargav, H. & Nagaratra, R. (2021). Effect of yoga on depression in hypothyroidism: A pilot study, *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2021.01.001>
- Shapiro, D., Cook, I. A., Davydov, D. M., Ottaviani, C., Leuchter, A. F., & Abrams, M. (2007). Yoga as a complementary treatment of depression: Effects of traits and moods on treatment outcome. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, 4*(4), 493-502. <https://doi.org/10.1093/ecam/nel114>
- Sharma, V. K., Das, S., Mondal, S., Goswami, U., & Gandhi, A. (2005). Effect of Sahaj Yoga on depressive disorders. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 49*, 462-468. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17402267/>
- Sharma, V. K., Das, S., Mondal, S., Goswami, U., & Gandhi, A. (2006). Effect of Sahaj Yoga on neuro-cognitive functions in patients suffering from major depression. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 50*, 375-383. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17402267/>
- Simpkins, A. M., & Simpkins, C. A. (2012). *Meditation and yoga in psychotherapy: Techniques for clinical practice*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118269992>
- Van der Kolk, B., Stone, L., West, J., Rhodes, A., Emerson, D., Suvak, M. & Spinazzola, J. (2014). Yoga as an Adjunctive Treatment for Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of clinical psychiatry, 75*. e559-e565. <https://doi.org/10.4088/JCP.13m08561>
- Vedamurthachar, A., Janakiramaiah, N., Hegde, J. M., Shetty, T. K., Subbakrishna, D. K., Sureshbabu, S. V., & Gangadhar, B. N. (2006). Antidepressant efficacy and hormonal effects of Sudarshana Kriya Yoga (SKY) in alcohol dependent individuals. *Journal of Affective Disorders, 94*, 249-253. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.04.025>
- Woodard, C. (2011). Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. *Int J Yoga, 4*(2):49-54. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.85485>
- World Health Organization. (2016). Depression., Retrieved From: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>
- Zope, S. A., & Zope, R. A. (2013). Sudarshan kriya yoga: Breathing for health. *International journal of yoga, 6*(1), 4–10. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.105935>