



VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı

KADINLARDA NEFES EGZERSİZİ EĞİTİMİNİN
ANKSİYETE VE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Deniz COŞKUN

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2021

KADINLARDA NEFES EGZERSİZİ EĞİTİMİNİN ANKSİYETE VE UYKU KALİTESİ
ÜZERİNE ETKİSİ

Deniz COŞKUN

2021



VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı

KADINLARDA NEFES EGZERSİZİ EĞİTİMİNİN ANKSİYETE VE UYKU
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF BREATHING EXERCISE TRAINING IN WOMEN ON ANXIETY
AND SLEEP QUALITY

Deniz COŞKUN

Dr. Öğr. Üyesi Fatih ERİŞ

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2021

ONAYSAYFASI

Deniz COŞKUN tarafından, Dr. Öğr. Üyesi Fatih ERİŞ danıŐmanlıęında hazırlanan "Kadınlarda Nefes Egzersizi Eğitiminin Anksiyete ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi" başlıklı bu çalışma, 07/07/2021 tarihinde Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 18/06/2021 tarihli ve 2021/22-8 sayılı kararı ile Dr. Öğr. Üyesi Fatih ERİŞ Başkanlığında, Prof. Dr. Leyla SARAÇ, Doç. Dr. Funda COŞKUN ÖZYOL Jüri Üyelięinde oluşturulan Tez Savunma Jürisi huzurunda savunularak Jüri tarafından Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmelięinin ilgili hükümleri kapsamında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Fuat TANHAN
Enstitü Müdürü

Öz

Bu çalışmada kadınlarda nefes egzersizi eğitiminin anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Araştırmanın evrenini, farklı şehirlerde yaşayan 20 gönüllü kadın katılımcı oluşturdu. Örneklem grubunu ise çalışmaya gönüllü olarak katılan, yaşları ortalaması 30.15 ± 2.50 yıl olan, sigara-alkol kullanmayan, düzenli olarak nefes egzersizi yapmayan 20 kadın oluşturdu. Çalışma grubuna 8 hafta boyunca haftada 3 gün, 30 dk olmak üzere nefes egzersizleri yaptırıldı. Katılımcıların egzersiz programı öncesi ve egzersiz programının sonunda olmak üzere toplam iki kez anket ölçümü yapıldı. Anksiyete ve uyku kalitesini ölçmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) kullanıldı.

SPSS paket programıyla elde edilen verilerin analizleri yapıldı. Verilerin dağılımı Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Test sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği saptanmış olup parametrik olmayan testler ile verilerin analizi yapıldı. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U-Testi ve Kruskal-Wallis Testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyleri $p < 0,05$ göre değerlendirildi.

Araştırmada elde edilen bulguların istatistiksel analizi sonucunda; çalışmaya katılan kadın katılımcıların 8 hafta süren nefes egzersizi sonucunda egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası değerleri karşılaştırıldığında Anksiyete durumları, PUKİ genel puanında, Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Latensi, Uyku Süresi, Uyku İlacı Kullanımı ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Alışılmış Uyku Etkinliği ve Uyku Bozukluğu açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p < 0.05$).

Sonuç olarak 8 hafta boyunca düzenli olarak yapılan nefes egzersizlerinin uyku kalitesini pozitif yönde etkilediği gözlemlendi. Stres faktörlerinin azaltılmasında da nefes egzersizinin bir rahatlama tekniği olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: nefes egzersizi, uyku, anksiyete.

Abstract

In this study, it was aimed to examine the effect of breathing exercise training on anxiety and sleep quality in women.

The universe of the research consisted of 20 volunteer female participants living in different cities. The sample group consisted of 20 women who voluntarily participated in the study, whose average age was 30.15 ± 2.50 years, who did not smoke-alcohol, and who did not regularly do breathing exercises. The study group was given breathing exercises for 30 minutes, 3 days a week for 8 weeks. A total of two survey measurements were made before the exercise program and at the end of the exercise program. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Beck Anxiety Inventory (BAI) were used to measure anxiety and sleep quality. The data obtained with the SPSS package program were analyzed. The distribution of data was analyzed with the Shapiro-Wilk test. As a result of the test, it was determined that the data did not show normal distribution, and the data were analyzed with non-parametric tests. Descriptive statistics, Mann Whitney U-Test and Kruskal-Wallis Test were used in the analyses. Significance levels were evaluated according to $p < 0.05$. As a result of the statistical analysis of the findings obtained in the research; When the pre-exercise and post-exercise values of the female participants participating in the study were compared as a result of the 8-week breathing exercise, it was found that there was a statistically significant difference in the sub-dimensions of Anxiety status, PUKI general score, Subjective Sleep Quality, Sleep Latency, Sleep Time, Sleeping Drug Use, and Daytime Dysfunction. ($p < 0.05$). There was no significant difference in terms of Habitual Sleep Efficiency and Sleep Disorder ($p < 0.05$). As a result, it was observed that breathing exercises performed regularly for 8 weeks had a positive effect on sleep quality. It can be said that breathing exercise is a relaxation technique in reducing stress factors.

Key words: breathing exercise, sleep, anxiety.

Teşekkür

Yüksek Lisans eğitimim boyunca tez çalışmamda bana bilgi, yardım ve tecrübesi ile destek olan değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Fatih ERİŞ'e bilgi, öneri ve tecrübelerini esirgmeden bana yol gösteren kıymetli hocam Doç. Dr. Funda COŞKUN ÖZYOL'a, araştırmaya gönüllü olarak katılan kadın katılımcılara ve her zaman bana destek olan aileme teşekkürlerimi sunarım.



İçindekiler

Öz.....	i
Abstract.....	ii
Teşekkür	iii
Tablolar Dizini.....	v
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	vi
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu	5
Araştırmanın Amacı ve Önemi	5
Araştırma Problemi	6
Sınırlılıklar	6
Tanımlar	6
Bölüm 2 Genel Bilgiler	8
Nefes Egzersizi ve Anksiyete	8
Nefes Egzersizi ve Uyku	8
Nefes Egzersizi	9
Bölüm 3 Yöntem.....	13
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	13
Veri Toplama Süreci.....	14
Veri Toplama Araçları	14
Verilerin Analizi	16
Bölüm 4 Bulgular ve Yorum.....	17
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	20
Kaynaklar	26
EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi (Varsa).....	35
EK-B: Etik Beyanı.....	36
EK-C: Kullanılan Ölçekler	37

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri</i>	13
Tablo 2 <i>Anksiyete ve PUKİ Ölçeği Normallik Test Sonucu</i>	17
Tablo 3 <i>Katılımcıların Egzersiz Öncesi ve Egzersiz Sonrası Anksiyete Puanlarına Yönelik Mann-Whitney U Analiz Sonuçları</i>	17
Tablo 4 <i>Katılımcıların Egzersiz Öncesi ve Egzersiz Sonrası PUKİ ve Alt Boyutlarının Puanlarına Yönelik Mann-Whitney U Analiz Sonuçları</i>	18



Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

BKİ: Beden Kitle İndeksi

RAS: Retiküler Aktivasyon Sistemi

BSR: Bulbar Senkronize Edici Sistem

TAT: Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi



Bölüm 1

Giriş

Nefes, yaşantımızın her alanında bize refakat eden ve iyi yaşam için sağlıklı bir şekilde hayatta kalmamızı sağlayan birincil aktivitemizdir (Acar, 2016). Bu yüzdendir ki bir insanın yaşamına sağlıklı bir şekilde devam edebilmesinin ön koşulu doğru nefes almaktır. İnsan bedeni, mükemmel diyebileceğimiz bir tasarıma sahiptir. Doğumla birlikte anne karnından çıkıp ciğerleri ilk defa havayla dolduran bebek, el kadar bedeni ile bütün hastaneyi çınlatabilecek bir ses seviyesine, diyafram adalesini yüksek kapasiteyle kullanması sayesinde ulaşabilmektedir. Fakat ergenlik ve yetişkinlik dönemlerine doğru ilerledikçe, kaygı, korku, endişe, anksiyete ve ego ile tanışınca, diyafram adalesini yanlış kullanma veya hiç kullanmama yüzünden zayıflatmaya başlar. Buda yaşam kalitemizin düşmesine, hem duygusal hem de fiziksel olarak iyi hissetmemesine hatta sağlık sorunları yaşamasına neden olabilir (Gökçe,2004)

İnsan davranışları farklı süreçlerde birlikte çalışabilen bütünsel bir sistemin ürünüdür. Düşünceler, duygular, bedensel fonksiyonlar ve davranışlar bu sistemin parçalarını oluşturur. Sinir sistemi ve İç salgı (endokrin) sistemi bu bütünselliğin ortaya çıkmasına yardımcı olur (Tuylu, 2011). Duygu durumumuz otonom sinir sistemimizi etkiler ve otonom sinir sistemimiz nefes alış veriş biçimimizle (hız, hacim, bölge) doğrudan bağlantılı olduğu için direkt olarak nefesimizi kontrol eder. Örneğin yüksek kaygı, öfke, kızgınlık, irkilme, korku ve panik durumları yaşandığında veya uyarıcılar bu şekilde algılandığında, hızlı nefes alma eğilimi gösterildiği. Diğer taraftan stresin başlangıç aşamasında, kaygı, depresyon ve üzüntü gibi durumlar yaşandığında ise nefes alma hızının düşerek neredeyse gözlenemez hale geldiği bildirilmektedir (Holden, 1992).

Nefes sistemimiz, kalp ve diğer organlarımızdan farklı olarak hem istemsiz hem de istemli çalışan bir donanımda olması (Vas, 2014) nedeni ile benzersiz bir yapıya sahip. Nefesin süresi, derinliği ve hızında yapılacak kontrollü bir değişikliğin, otonom sistemi aracılığı ile bireyin duygu duruma etki etmesi muhtemeldir. Nefes alma tarzı kısa sürede değiştirilebileceği gibi, bütünsel olarak kontrol altına da alınması, yalnızca anksiyetenin kontrol altına alınmasında değil aynı zamanda şaş tekniklerinde, spor müsabakalarında, spikerlikte, oyunculukta,

spritüel çalışmalarda, uyku bozukluklarında ve beden, duygu ve düşünce durumunun kontrol altına alınması istenen pek çok durumda kullanılabilir. Nefes kullanılarak uygulanacak bir tekniğin en güzel yanı, nefesin her zaman sizin yanınızda olması, uygulamasının ve öğrenmesinin kolay olması ve iş, ev, hastane gibi her tür ortamda uygulanabilecek olmasıdır (Chaddha, 2015).

Nefes almak sadece bir nefes alışverişi değildir. Nefes alma kişinin bütünsel bir dönüşümünün kapısını aralamasına izin verir, kişinin bedensel farkındalığını artırır ve ruhsal zihin ile beden arasında bir köprü kurar. Yaşamın daha derin anlamı, nefes alma kalıplarının fizyolojik olarak düzenlenmesi ve değiştirerek solunum sistemini kontrol eden otonom sistem nörotransmitterleridir (Borman vd.,2010). İnsan vücudundaki hücreler, hayati fonksiyonlarını devam ettirebilmek için sürekli oksijene ihtiyaç duyarlar. Her nefeste yüz trilyon hava molekülü solunur ve bunlardan 21 trilyonu oksijen molekülleridir. Kişi doğru nefes almadığında kandaki oksijen seviyesi azalır. Kontrollü nefes egzersizleri düşük oksijen seviyelerinin tolere eder. Meydana gelen reaktif oksijen türlerinin artması ve dengeleyici antioksidanların yetersizliği söz konusundaki artış, “oksidatif stres” nefes egzersizi ile de giderilebilir (Önder, 2019).

Nefes eğitimi bireyin fiziksel gelişimini sürdürmesi için alternatif bir tedavi yaklaşımıdır. Zihinsel esneklik ve yorgunluk, ağrı, konsantrasyon şikayetlerinin giderilmesi Rahatlama, nefes alma teknikleri ve uygun egzersizlerden oluşan bozulma ve denge kaybı duruş ve dinamik egzersizleridir (Özdoğan vd., 2016).

Yavaş ve derin nefes alma, akciğerlerin ölü alanlarındaki havalandırmayı azalttığı için etkilidir. Sığ solunum, havayı akciğerin tüm bölümlerinde havayı yenileyen derin nefes almanın aksine, sadece akciğerlerin tabanındaki oksijeni takviye eder. Otonom sistemin dengesini ağırlıklı olarak parasempatik sisteme doğru kaydırıp anksiyetenin vücut üzerindeki etkisini azaltarak fiziksel ve zihinsel sağlığı iyileştirir (Bhargava vd., 1988).

Kısa süreli yapılan nefes egzersizleri oturarak, yatarak ve gözler kapalı yapılır (Sorosky vd., 2006), yapılan egzersizler üç temel unsurdan oluşur bunlar; asana, pranayama ve meditasyon. Asana, ayakta, oturarak veya yatarak yapılan farklı hareketler öne eğilme, dönme veya denge pozisyonlarında yapılır (Bowman vd.,1997). Öte yandan nefes alma (paraka), nefes verme (recaka) ve nefesi tutma

(kumbhaka) bölümlerinden oluşur ve solunumu vurgular (Villien vd., 2005). Pranayama, belirli ritimlerle nefes almayı ve vermeyi öğretir ve solunumu kontrol eden yöntemlerdir. Böylece solunum kaslarını uzatmaya, kasmaya ve taşımaya odaklanarak nefesi Bunun nedeni, solunumun istemli hareketleridir. Söz konusu kaslar otonom sistemi ve solunum kontrol merkezini uyarır ve solunumun kendisinin düzenlenmesinde anahtar rol oynar (Verges vd., 2007).

Nefes egzersizinin gelişim süresi 8000 yıl önce eski rishis'e kadar uzanmaktadır. Yüzyıllar boyunca, sağlığı iyileştirmek ve korumak ve öz farkındalığı ve bilinci arttırmak için kullanılan farklı yoga biçimleri gelişmiştir. "Prana", "yaşam gücü" veya "enerji" olarak tercüme edilir. "Eski nefes bilimine hem "enerjinin kontrolü" hem de "enerjinin genişletilmesi" anlamına gelen pranayama denir (Feuerstein, 1998). Panama'nın Batı tıbbi tarafından bilimsel olarak eski haline getirilmesi süslü olmasına rağmen, bu nefes teknikleri anksiyete, uyuyamama durumu, travma sonrası stres bozukluğu, kronik ağrı ve stresle ilişkili birçok sıkıntıyı hafifletme potansiyeline sahiptir.

Ülkemizdeki nefes uygulamaları ve zihniyeti ise, fiziksel egzersizlere dayalı bir meditasyon yöntemi olarak algılanır. Sadece rahatlamak ve sağlıklı kalmak için yapılır. Bu zihniyetin çerçevesini oluştururken Türkiye'de eleştirilen nefes eğitim merkezleriyle ilgili kitaplar her geçen gün artıyor. Özellikle yüksek gelirli mahallelerde nefes eğitimi merkezleri açılıyor ve uygulamaları genellikle eğitmenler tarafından spor salonlarında meditatif yollarla öğretiliyor (Derin, 2011).

Nefes egzersizi strese bağlı zihinsel ve fiziksel bozukluklarda etkilidir. Otonom sinir sistemini dengelemek kişiyi rahatlatmak, psikolojik ve anksiyete bozukluklarını azaltmak için benzersiz bir yöntemdir. Birçok çalışma da anksiyete üzerindeki etkilerini göstermektedir, kaygıyı, günlük stresi, travma sonrası stresi ve uyku problemlerini hafifletebilir ve kişinin sakinleşmesine yardımcı olur (Koulouglioti vd.,2008).

Değişen yaşam tarzı, gelişen teknoloji ve yoğunlaşan iş yükü, hasta bireylerde stres oluşturduğu gibi sağlıklı bireylerde de etkisini göstermektedir. Bu stresin kişi üzerindeki en önemli etkisi anksiyete seviyesinin yükselmesi buna bağlı olarak uyku ve yaşam kalitesinin düşmesidir (Bingöl, 2006)

Anksiyete gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yaş grupları arasında farklı boyutlarda görüldüğü bilinmektedir. Düzenli olarak yapılan nefes egzersizlerinin anksiyete düzeyini azalttığı belirtilmektedir (Paffenbarger,1994). Anksiyete belirtileri olan uykusuzluk, uykuya geç dalma, uyku bölünmesi, gibi kaygı durumlarını yönetmek için düzenli olarak nefes egzersizleri tavsiye edilir. Düzenli yapılan nefes egzersizleri hareket etmek için diyafram kasının kasılmasını sağlar. Ciğerler hava ile dolar, solunum verimliliği artar böylece kişi sakinleşir kaygı durumu minimuma düşer, uyku problemleri de hafifler (Hayama vd., 2010).

Javnbahkt vd., 2009'da yapmış oldukları çalışma sonuçlarına göre, nefes egzersizinin durumluluk ve sürekli kaygıyı etkili bir şekilde azaltabildiğini göstermiştir. Benzer şekilde Smith vd., 2007 yılında nefes egzersizinin anksiyete ve yaşam standartlarını iyileştirme de sağlık açısından yararlarını araştırdığı çalışmanın bulgularına göre; nefes egzersizinin anksiyete düzeylerini yönetmeye yönelik konularda etkili ve kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Sağlıklı bir insan vücudu için uyku gereklidir. Uyku dinamik bir süreç olarak bilinir ve beyin fonksiyonları uyku boyunca aktiftir. Uyku fiziksel ve zihinsel sağlığımızı etkiler. Ayrıca vücudumuzun tüm sistemler için gereklidir. Uykuyu engelleyici kuvvetler vardır. Bunların başında stres ve depresyon gelir kişi kendini eksik hisseder buda kaygı düzeyini artırır ve uykusuzluğa yol açar. Halüsinasyonlar görmesine ve ruh hali değişimleri yaşamasına sebep olur (Çalıyurt, 1998).

Uykusuzluk önemli bir halk sağlığı sorunudur çünkü bireylerin fiziksel özellikleri üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahiptir ve sosyal performans, çalışma yeteneklerini ve yaşam kalitesini kötü etkiler (Billiard, 2004). Hem genel popülasyonda hem de psikiyatristler arasında hastalar (Szelenberger vd.,2005). Epidemiyolojik temelli çalışmalar tahmini genel yetişkin nüfusun %7.5 ila %15'i kronik uykusuzluktan ve ek %25 ila %35% geçici veya ara sıra uykusuzluk yaşadığını vurguluyor. Uykusuzluğun sebepleri arasında yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, sosyoekonomik gibi çeşitli demografik özellikleri ve bunun yanı sıra anksiyete ve stres durumu yaşamaktır (Ford vd.,2004).

Son yıllarda artan bilimsel çalışmalar göstermiştir ki, nefes egzersizleri sağlıklı bireyler için potansiyel faydalar üretir, uyku kalitesini iyileştirir (Newton

vd.,2014) ve uykusuzluk semptomlarını hafifletir (Afonso vd.,2012). Orta ve şiddetli uyku bozuklukları olan kişileri iyileştirir. Yüzlerce bilimsel çalışma, nefes egzersizlerinin zihin—beden müdahalelerinin stresle ilişkili zihinsel ve fiziksel bozuklukların tedavisinde etkili olduğunu bulmuştur (Becker, 2000).

Borodulin vd., 2010'da yaptıkları çalışma da nefes egzersizi yapan sağlıklı yetişkinlerin uyku kalitesinin uyku bozukluklarını azalttığı ve uyku kalitesini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Mendelson vd., 2016 yılında yaptıkları bir çalışmada er enlerde iki haftalık egzersiz çalışmasının uyku süresini uyku devamlılığını ve uyku etkililiği değişkenlerini artırdığını ortaya koymuştur

Bir çalışmada nefes egzersizinin uzun süreli uykudan ziyade uyku kalitesini artırdığını ortaya koymuştur (Williams vd., 2014). Lan vd., 2016' da yaptıkları bir derleme çalışmasında nefes egzersizi yapan katılımcıların daha iyi uyku kalitesine sahip olma ihtimalleri olduğunu ortaya koymuştur.

Bu bağlamda araştırmada uygulanacak nefes egzersizlerinin hem basit, hem uygulaması kolay, hem de maliyet gerektirmeyen ve kendi başına da uygulanabilen yöntemler olması anksiyete ve uyku sorunlarının azaltılmasında etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Problem Durumu

Kadınlarda nefes egzersizi eğitiminin anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisinin olup olmadığı sorusuna cevap aranmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada kadınlarda nefes egzersizi eğitiminin anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Son dönemlerde pandeminin yaşatmış olduğu zor günler birçok kişide anksiyete düzeyini artırmakta olup kişinin ruhsal gelişimini etkilemekte, buna bağlı olarak uyku kalitesinde bir düşüş meydana gelerek kişiyi ilaç kullanımına yönlendirmekte bizim çalışmamızın önemi düzenli nefes egzersizleri yaparak kişinin hayat standartları üzerinde iyileştirici rol üstlenip anksiyete düzeyini minimuma düşürüp uyku kalitesini iyileştirmektir.

Araştırma Problemi

Kadınlarda nefes egzersizi eğitiminin anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi var mıdır?

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın verileri 2021 yılında 25-30 yaş arası 20 gönüllü kadın katılımcı ile sınırlandırıldı.

- Bu çalışmada ulaşılmak istenen kaynaklardan elde edilen bilgiler ile sınırlandırıldı.
- Çalışmada elde edilecek verileri kullanılan ölçek sorularıyla sınırlandırıldı.
- Sadece kadın denekler ile uygulanmış olması ile sınırlıdır.
- Deneklerin anksiyete ve uyku problemleri yaşadıkları denek beyanı ile sınırlıdır.

Tanımlar

Egzersiz. Egzersiz; genel sağlık, ideal beden ağırlığı, zararlı alışkanlıklardan uzak olmak, stresi kontrol altına alabilmek, sağlıklı bir dolaşım vs. gibi faktörlerin arzu edilen sağlık seviyesinde olmasına yardımcı olan en büyük araçtır.

Egzersiz yapan bireylerde akut ve kronik uyumlarla birlikte, bazı zihinsel farklılıkların oluşması beklenir bunlardan biri anksiyete düzeyini kontrol edememektir. Düzenli olarak orta şiddette ve uzun süreli gerçekleştirilen nefes egzersizlerinin anksiyete düzeyini azalttığı belirtilmektedir (Çolakoğlu F, 2003).

Anksiyete. Anksiyete kaygı veya bunaltı olarak da adlandırılır. Fizyolojik olarak çarpıntı, nefes almada zorluk, hızlı nefes alma, ellerde ve ayaklarda titreme, aşırı terleme gibi belirtilerin yanında psikolojik özellikler olarak sıkıntı, heyecan, aniden çok kötü bir şey olacmış hissi ve korkusu sayılabilir. Bazı tanımlar anksiyeteyi, kaynağı büyük bir ölçüde bilinmeyen bir tehlike beklentisiyle sınırlandırarak korkudan ayırt eder. Anksiyete, kişinin yeni koşullara uyumunu

sağladığı gibi kişinin ruhsal gelişiminin daha üst basamaklara çıkmasında itici bir işlev görebilir. Anksiyete, uyum sağlayıcı, ruhsal gelişimi olumlu yönde geliştirici işlevi yanında, engelleyici işlev de görebilir (Karamustafalıoğlu vd.,2010).

Uyku kalitesi. Uyku kalitesi, bireyin kendini zinde formda ve yeni bir güne hazır hissetmesidir. Uyku kalitesi uyku latensi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönlerini ve uykunun derinliği, dinlendiriciliği gibi öznel yönlerini de içerir (Üstün, 2011). Bugün genel olarak uyku kalitesini düzenleyen üç süreç olduğu kabul edilmektedir: homeostatik süreç, sirkadiyen süreç ve ultradian süreçtir. Homeostatik süreç, uyku ve uyanıklık miktarını kontrol altına alır. Homeostaza ulaşılır. Uyanıklık sırasında yorgunluk ve uyku eğilimini artırır uykunun ilk kısmıdır ve gece boyunca varlığı giderek azalır (Borbély vd.,1981). Buna karşılık gündüz şekerlemelerin zayıflamasına neden olur. Şimdiye kadar, homeostatik sistemin fizyolojik merkezi süreç tanımlanmamıştır. Sirkadiyen süreç, sirkadiyen ritimle salınan dış olayların etkisini yansıtır. Sirkadiyen süreç, uyku eğiliminin 24 saatlik ritimle değişimini temsil eder diğer bazı süreçler sirkadiyen davranış gösterir - örneğin çekirdek vücut sıcaklığı, plazma melatonin veya kortizol konsantrasyonu kontrol eder. Kalp pili olarak da bilinmektedir (Cajochen vd.,2003).

Bölüm 2

Genel Bilgiler

Nefes Egzersizi ve Anksiyete

Egzersiz; genel sağlık, ideal beden ağırlığı, zararlı alışkanlıklardan uzak olmak, stresi kontrol altına alabilmek, sağlıklı bir dolaşım vs. gibi faktörlerin arzu edilen sağlık seviyesinde olmasına yardımcı olan en büyük araçtır.

Egzersizin yararları iki bölümde incelenebilir:

Egzersizin ilk faydası günlük yaşam kondisyonunu arttırmasıdır. Bu artış sonucunda bireyin kendini daha zinde hissetmesine, tembellikten uzaklaşıp bedenin daha az yorulması iş yapmasına yardımcı olur. Düzenli egzersiz yapan bireyin egzersiz sonrasında öncesine göre gündelik işler karşısındaki direncinin egzersizin şiddetine ve süresine bağlı olarak arttığı gözlemlenir (Oktay, 2015).

Egzersizin ikinci faydası ise tıbbi olanıdır. Yani hastalıkların meydana gelmesini engellemek, geciktirmek ve iyileştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu hastalıkların meydana geliş sebeplerini aktivite azlığından kaynaklanan kalp damar rahatsızlıkları, yüksek tansiyon gibi dolaşimsal rahatsızlıklar, solunum ya da çeşitli enfeksiyonlara karşı vücut direncinin ve bağışıklığının azalması olarak sıralayabiliriz. Bunlara ek olarak egzersizin yanlış duruştan kaynaklı postür bozukluklarında ve hareket anormalliklerinde iyileşme sağladığı söylenebilir. En önemli vücut anormalliği şişmanlıktır. Aktivite de en çok bu anormalliğin iyileştirilmesinde kullanılır (Oktay, 2015).

Egzersiz yapan bireylerde akut ve kronik uyumlarla birlikte, bazı zihinsel farklılıkların oluşması beklenir bunlardan biri anksiyete düzeyini kontrol edememektir. Düzenli olarak orta şiddette ve uzun süreli gerçekleştirilen nefes egzersizlerinin anksiyete düzeyini azalttığı belirtilmektedir (Çolakoğlu, 2003).

Nefes Egzersizi ve Uyku

Sağlıklı yaşamın temel ihtiyaçlarından olan uyku bireyin doğumdan sonra büyüme, gelişme, öğrenme ve dinlenmesini sağlayan kişiyi bir sonraki güne sağlıklı bir şekilde hazırlayan bir evredir (Fadıloğlu vd.,2008).

Bedensel gelişmenin eğitim-öğretim performansının gelişmesinde uyku önemli yapı taşlarından biridir (Koulougloti vd., 2008).

Uykunun kalitesi, kişi uyandıktan sonra, kendini iyi ve güne hazır hissetmesi olup, yaşam biçimi, dış unsurlar, sosyal hayat, genel sağlık düzeyi ve parasal durumlara da bağlıdır (Engin, 1999). Uyku fizyolojik, psikolojik ve sosyal olmak üzere çok boyutlu bir yenilenme sürecidir. Bu nedenle kapsadığı boyutlarda gerçekleşen olumlu/olumsuz değişimlerden etkilenir. Özellikle endüstriyel toplumlarda çevresel faktörlere bağlı uyku süresinde azalma olduğu gözlenmektedir. Yapılan çalışmalarda genç yetişkinlerin kısa uyku olarak sınıflandırılabilen 5-6 saatlik uyku bildirimleri %18 oranındadır (Paffenbarger, 1994).

Genç yetişkinlerde sosyal hayat ve deneyimleme sürecinde zamanın verimli kullanılmaması bilinçli veya bilinçsiz olarak fizyolojik bir ihtiyaç olan uykuyu kısıtlamaktadır. Anksiyete ve stresin de bu tabloya eşlik etmesiyle uyku süresi yeterli olsa bile kalitesinde belirgin azalma görülebilmektedir

Değişen uyku kalitesi bilişsel kontrolü bozarak depresyonun gelişmesine katkıda bulunabilir. Uyku eksikliği bellek ve dikkatte düşük performansla ilişkilidir. Uyku bozuklukları depresyon için sadece bir belirti değildir, aynı zamanda tedavisiyle rahatsızlığın önüne geçilebilir (Vanderlind vd., 2014).

Nefes Egzersizi

Nefes ve solunum aynı olgu değildir. Solunum refleksiftir, nefes alma ise davranışsaldır (Litchfield, 2003).

Nefes alma ve verme ilmi; sadece fiziksel bedendeki göğsün ve karın bölgesinin inip-çıkmasından, genişleyip-daralmasından çok daha fazlası olan bir enerji akışında ve bu akışın fiziksel, zihinsel ve ruhsal bedenlerimizi nasıl etkilediğinde saklıdır (Şinik, 2017). Nefes ve onun hayatımız üzerindeki pozitif ve negatif potansiyel etkileri muazzamdır. Bu muazzamlığı takdir etmek, solunumun motive edilmiş davranış olarak anlaşılmasıyla birlikte solunumun sağlık ve performans üzerindeki derin ve geniş etkilerini açıklayabilen nefes fizyolojisini öğrenmek suretiyle mümkündür. Stres kaynakları pek çok olmakla birlikte, bireyden bireye göre de değişiklik göstermektedir (Balcıoğlu vd., 2001).

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüsü bu yöntemleri “doğal ürünler” ve “beden – zihin uygulamaları” olarak iki temel gruba ayırmıştır. Bu kapsamda nefes terapisi bir beden zihin uygulamasıdır. Bazı kaynaklarda nefes terapisi bazılarında ise nefes egzersizi ya da solunum egzersizi olarak yer almaktadır. Günümüzde insanlar hastalıkların tedavisinde veya semptomların yönetiminde olumlu etkilerinden dolayı nefes teknikleri eğitimine rağbet etmiştir (Yalcin vd., 2021).

Nefes egzersizleri panik atak tedavisinde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Genel olarak, nefes kontrol tekniklerinin ardındaki düşünce, solunum hızını azaltarak ve PCO₂'yi hipokapnikten normal seviyelere yükselterek pozitif geribildirim döngüsünü (kısır döngü) kırmaktır. Buna ek olarak, hastalar fiziksel olarak hiperventilasyon semptomlarını, yaşamı tehdit eden bir durum değil, normal bir fizyolojik reaksiyon olarak yeniden yorumlamayı öğrenirler. Panik bozuklukta hipokapnik nefes almayı azaltmak için tasarlanmış tedaviler genellikle hastalara abdominal (karın nefesi) ve yavaş nefes almalarını öğretmeye odaklanmıştır (Meuret vd., 2001).

Nefesin Hint kültüründe gelişimi yoga, meditasyon ve konsantrasyon teknikleri olarak şekil aldı (Kartal, 2018). Bireylerin proaktif sağlık yaklaşımları özellikle bazı rahatsızlıklar için nispeten yetersiz veya etkisiz tıbbi Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüsü bu yöntemleri “doğal ürünler” ve “beden – zihin uygulamaları” olarak iki temel gruba ayırmıştır. Bu kapsamda nefes terapisi bir beden zihin uygulamasıdır. Bazı kaynaklarda nefes terapisi bazılarında ise nefes egzersizi ya da solunum egzersizi olarak yer almaktadır. Günümüzde insanlar hastalıkların tedavisinde veya semptomların yönetiminde olumlu etkilerinden dolayı nefes teknikleri eğitimine rağbet etmiştir. Uygulamaların varoluşu ve ömrün olabildiğince uzun bölümünü olabildiğince sağlıklı geçirebilme arzusu konvansiyonel tıbbi yaklaşımlar yanında farklı arayışları tetiklemektedir (Demirağ, 2019). Geçmişten günümüze nefes terapisinin iyileştirici etkilerinin Bizim çalışmamızda beş nefes bileşeni vardır. Egzersiz sırasında gözler kapalıdır.

Davranışsal nefes. Davranışsal ya da istemli nefes kontrolü beynin korteksinde yer alır ve kuvvetli efor ya da çabadan önce nefeste kendi kendine

başlatılan değişiklik gibi bilinç kontrolü ile nefesin yönünü tanımlar. Konuşma, şarkı söyleme ve bazı enstrümanları (klarnet, flüt, saksafon, trumpet vb.) çalmak nefesin davranışsal kontrolüne iyi örneklerdir ve kısa ömürlü müdahalelerdir (Guz,1997). Ayrıca, nefesin davranışsal kontrolü, stres ve duygusal uyarıcıların yaptığı değişiklikler gibi nefes almayı değiştiren durumları da kapsar. İstemli ve otomatik (metabolik) nefes arasındaki farklılık şu şekilde belirtilmiştir; istemli nefes bir miktar odaklanma gerektirirken, otomatik nefesi sürdürmek için dikkat gerekmez (Gallego vd., 2013).

Kaburga nefesi. Üst solunumun aktif olduğu bu nefes kaburgaların yukarı- aşağı hareketi ile olur. Nefes almak için kaburgalar yukarı doğru çekildiğinde, ciğerler aşağı istikamette kaburgaların dışına doğru itilerek genişlerler. Genişleme esnasında hava kesecikleri açılır ve içlerine hava dolar. Kaburgalar aşağı doğru indiğinde ciğerler otomatik olarak yukarı yönde kaburgaların içine doğru çekilir. Bu durumda sıkışarak keselerde bulunan havanın dışarı çıkmasına olanak sağlar. Bu teknikte aktif hareket nefes almadadır. Kaburga nefesi ciğerlerin sadece %20'lik bölümünün kullanılmasına imkân tanır. Sadece uykuda oksijen ihtiyacının karşılanmasını sağlayabilir (Kartal, 2017).

Diyafram nefesi. Diyafram solunumu, Sampson ve Smaldone (1984) tarafından göğüs kafesinin üçte bir oranında, karın ise üçte ikisinin katkıda bulunduğu bir tidal volüm solunumu olarak tanımlanmıştır. Diyafram kası öncelikle sırtımızı pelvise bağlayan derin kasların üst sınırındadır. Sırt ve pelvisin uyumu bütünsel sağlık açısından hayati öneme sahiptir (Şinik, 2017). Alt veya karın solunumu da denilen bu nefes alma modeli ciğerlerin altında yapışık bulunan diyafram kasının aşağı ve yukarı hareketi ile belirlenir. Diyaframın aşağı ve yukarı hareketi kullanıma bağlı olarak 2 ile 12 cm arasında gerçekleşir. Bire bir buçuk oranında ciğerlerin genişlemesini ve hava dolmasını sağlar. Yeterlilik oluşturabildiğinde 2500-2700 cl arasında olan ciğer hacmi 5500-7000 cl ye kadar genişletilebilir (Kartal, 2017). Birçok ses sanatçısı, konuşmacı ve sporcu diyafram nefesini kullanır. Operalarda bile, sanatçıların seslerindeki kalitenin altında bu nefes yatar. Çünkü diyafram nefesi, sağladığı fiziksel yararların yanı sıra, sesin

en doğru tonda çıkmasını, daha etkili konuşabilmeyi, alınan nefesin en iyi şekilde kontrol edilmesini sağlar.

4-7-8 nefes tekniği. Sandalyede ya da yerde dik oturur pozisyonda uygulanır. 1 set şu şekilde uygulanır; 4'e kadar sayarak burundan nefes alınır. Alınan nefes 7'ye kadar sayarak tutulur. Nefes ağızdan 8'e kadar sayarak ve üfleyerek verilir. İki ay düzenli uygulandığında sinir sisteminin dengelenmesinde birçok sakinleştirici ilaçtan çok daha etkilidir ve anksiyetenin azaltılmasına yardımcı olur. Zihni dinginleştirir. Uykusuzluğa karşı iyi gelir (Şinik, 2017).

Dönüşümlü burun nefesi (Nadi Shodhana). Ağızın kapalı olduğu, nefes alıp vermek için sadece burunun kullanıldığı nefestir. En etkili stres yöntemlerinden biridir. Sınırları yatıştırır ve sakinleştirir. Uykusuzluk ve endişe gibi zihinsel dalgalanmaların azaltılmasında etkilidir. Sağ ve sol beyin lobunu sırasıyla uyararak beyin kan dolaşımını hızlandırır ve hafızanın iyileştirilmesi için yararlıdır. Kin, nefret, öfke, acı, keder, korku gibi duyguları bedenden tahliye ederek, huzur ve barış hissi yaratır. Akciğerlerin kapasitesini artırır. Zihinsel bedende bilinçaltına kadar derin bir detoks yapar (Şinik, 2017).

1. Sağ elin orta parmağı ve işaret parmağı kaşların arasına oturtulur ve sağ burun deliği başparmakla kapatılır.

2. Sol burun deliğinden nefes verilir ve ardından nefes alınır. Sonra sol burun deliği yüzük ya da serçe parmağı ile kapatılır.

3. Başparmak serbest bırakılarak sağ burundan nefes verilir ve ardından nefes alınır. Başparmak ile sağ burun deliği kapatılır.

4. Sol burundan nefes vermek üzere yüzük parmağı kaldırılır ve nefes verilir (Şinik, 2017).

Bölüm 3

Yöntem

Bu başlık altında; “Araştırmanın modeli, araştırmaya dahil edilen evren ve örneklem, verilerin toplanması, bu verileri toplamada kullanılan araçlar, toplanan verilerin analizi ve elde edilen analizler sonucunda yapılan istatistiksel yöntemler” bulunmaktadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, farklı şehirlerde yaşayan 20 gönüllü kadın katılımcı oluşturdu. Örneklem grubu ise 25 ile 35 yaş aralığındaki 20 gönüllü kadın katılımcıdan müteşekkildi.

Etik onayı alındıktan sonra, gerekli duyurular yapıldı. Çalışmaya 20 kadın gönüllü olarak dahil edildi. Çalışmamız pandemi dönemine denk geldiği için egzersizler online olarak gerçekleştirildi. Egzersizlere başlamadan bir hafta önce grup kuruldu ve katılımcılara gerekli duyurular yapıldı. Zomu programı üzerinden bir hafta katılımcılara ders akışında uygulanacak nefes teknikleri, çalışmanın amacı, araştırma dizaynı, araştırma sorumluluğu hakkında bilgi verildi ve daha sonra haftada 3 gün olmak üzere 8 hafta nefes egzersizleri yapıldı. Her bir gönüllüye, anket formlarının ve egzersiz programının detayları anlatıldı. Egzersiz programına düzenli olarak katılmaları gerektiği vurgulandı. Nefes egzersizi eğitimi öncesi ve sonrasında olmak üzere iki defa anket ölçümü yapılacağı belirtildi.

Tablo 1

Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	n	$\bar{X} \pm Ss$	Min	Max
Yaş (yıl)	20	30.15±2.50	27.00	35.00
Vücut Ağırlığı (kg)	20	64.20±7.75	50.00	81.00
Boy Uzunluğu (cm)	20	166.75±6.16	158.00	178.00
BKİ (kg/m ²)	20	23.12±2.85	17.72	29.04

Veri Toplama Süreci

Veri toplamaya başlanması için Van Yüzüncü Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alındı. (16.11.2020 Sayı no: E.79068) (EK:3). Çalışmaya gönüllü olarak katılan 20 kadına Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) uygulanıp ardından egzersizlere başlandı. 8 hafta süren egzersiz sonunda ikinci kez aynı anket uygulandı. Ortalama 5-6 dakika süren anketler Google doc. Formatında oluşturulup link üzerinden katılımcılara gönderildi.

Veri Toplama Araçları

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ). Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, son bir ay içerisindeki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunun tipi ve şiddeti konusunda ayrıntılı bilgi sağlayan öz bildirim dayalı bir tarama ve değerlendirme testidir. Toplam 24 sorudan oluşan indekste 7 bileşene ilişkin skorlar elde edilmektedir. Bunlar; öznel uyku kalitesi, uykuya dalma süresi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğudur. İndekste, kişinin yatak arkadaşı tarafından doldurulan beş soru da bulunmaktadır. Ancak bu son beş soru puanlamada kullanılmamaktadır. Her bir soru 0'dan 3'e kadar bir sayı ile değerlendirilmektedir. Yedi bileşene ilişkin skorların toplamı ise toplam PUKİ skorunu vermektedir. Toplam PUKİ skoru 0-21 arasında bir değer alabilir. Toplam skoru 5 puan ve altında olanların uyku kalitesi "iyi"; 5 puanın üzerinde olanların ise uyku kalitesi "kötü" olarak değerlendirilir. PUKİ skorunun 5 puanın üzerinde olması o kişinin uykusu ile ilgili en az iki alanda ciddi sıkıntı çektiğini ya da üç alandan daha fazla alanda hafif ya da orta şiddette sıkıntı çektiğini göstermektedir. Bu indeksin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.80 olarak saptanmıştır (Ağargün vd.,1996).

Çalışmada kullanılan PUKİ, Buysse vd., tarafından geliştirilen, ülkemizde de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ağargün vd., tarafından yapılan uyku kalitesini ölçen bir ölçektir. Kullanılan ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.79 olarak bulunmuştur (Cronbach alfa= 0.79). PUKİ, 19 maddeyi içeren bir öz bildirim

ölçeğidir. Ölçeğin her bir ögesi eşit olarak 0–3 puan aralığında değerlendirilir. Sorulara 0-3 puan verilir ve yüksek dereceler kötü uyku kalitesini yansıtır. Ölçek, uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku bozuklukları, uyku hapi kullanımı ve gündüzleri işlevsellik kaybını değerlendiren 5 soru ve buna ilaveten 7 alt ölçekten oluşmaktadır. Alt ölçeklerin eklenmesiyle 0-21 arasında değişen toplam PUKİ derecesi elde edilir.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ). Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. Yirmi bir maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Beck vd., 1996)

Tablo 2

Nefes Egzersizi Ders Akışı

Isınma (5 dakika)	Nefes kontrolünü sağlayarak küçük esneme hareketleri yapılarak egzersize başlandı bunlar; Kas boylarını uzatma, kelebek kapanması, kedi kamburu, parmak ucu flex, kness off.
Ana bölüm (20-dakika)	Nefes egzersizleri gözler kapalı bir şekilde, dik oturur vaziyette, bağdaş kurarak yapıldı. 1.ay= Nefes teknikleri 2 set 10 tekrar yapıldı. 2.ay= Nefes teknikleri 3 set 15 tekrar yapıldı. Bunlar= Davranışsal nefes, diyafram nefesi, kaburga nefesi, 4-7-8 nefes tekniği ve dönüşümlü nefes tekniğidir.
Soğuma (5 dakika)	Hafif müzik eşliğinde gözler kapalı uzanır vaziyette davranışsal nefes tekrarları (2 dk) yapıldıktan sonra bağdaş kurarak küçük stretching hareketleri ile sonlandırıldı.

Verilerin Analizi

SPSS paket programıyla elde edilen verilerin analizleri yapılmıştır. Verilerin dağılımı Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Test sonucunda veri setinin normal dağılım göstermediği saptanmış olup parametrik olmayan testler ile verilerin analizi yapılmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U-Testi ve Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ göre değerlendirilmiştir.



Bölüm 4

Bulgular ve Yorum

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçların istatistiksel analizleri aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3

Anksiyete ve PUKİ Ölçeği Normallik Test Sonucu

Değişkenler	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Anksiyete	.155	20	.200	.936	20	.204
PUKİ	.153	20	.200	.948	20	.340
Öznel Uyku Kalitesi	.258	20	.001	.877	20	.016
Uyku Latensi	.184	20	.074	.881	20	.018
Uyku Süresi	.394	20	.000	.669	20	.000
Alışılmış Uyku Etkinliği	.413	20	.000	.608	20	.000
Uyku Bozukluğu	.509	20	.000	.433	20	.000
Uyku İlacı Kullanımı	.407	20	.000	.628	20	.000
Gündüz İşlev Bozukluğu	.311	20	.000	.760	20	.000

Tablo 3'de görüldüğü gibi verilerin normal dağılım göstermediği tespit edildi ($p < 0,05$).

Tablo 4

Katılımcıların Egzersiz Öncesi ve Egzersiz Sonrası Anksiyete Puanlarına Yönelik Mann-Whitney U Analiz Sonuçları

	Değişkenler	N	$\bar{X} \pm Ss$	Medyan	U	p
Anksiyete	Egzersiz Öncesi	20	25.00±7.28	23.50	26.000	.000
	Egzersiz Sonrası	20	11.30±5.35	10.50		

Tablo 4'de katılımcıların egzersiz öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacı ile Mann-Whitney U Testi uygulandı. Analiz sonuçları katılımcıların anksiyete düzeylerinin egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıktı. ($U=26.000$, $p=.000$). Bu bulgular katılımcıların

egzersiz öncesinin ($Mdn_{anksiyete}=23.5$) egzersiz sonrasına ($Mdn_{anksiyete}=10.5$) göre Anksiyete ölçeğinden almış oldukları puanların anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu gösterdi.

Tablo 5

Katılımcıların Egzersiz Öncesi ve Egzersiz Sonrası PUKİ ve Alt Boyutlarının Puanlarına Yönelik Mann-Whitney U Analiz Sonuçları

Ölçek	Değişkenler	N	$\bar{X}\pm Ss$	Medyan	U	p
PUKİ	Egzersiz Öncesi	20	9.65±2.64	10.00	69.000	.000
	Egzersiz Sonrası	20	6.55±1.57	6.00		
Öznel Uyku Kalitesi	Egzersiz Öncesi	20	1.75±.92	2.00	83.000	.001
	Egzersiz Sonrası	20	.75±.72	1.00		
Uyku Latensi	Egzersiz Öncesi	20	1.65±1.04	2.00	132.000	.037
	Egzersiz Sonrası	20	1.10±.31	1.00		
Uyku Süresi	Egzersiz Öncesi	20	.50±.76	.00	130.000	.004
	Egzersiz Sonrası	20	.00±.00	.00		
Alışılmış Uyku Etkinliği	Egzersiz Öncesi	20	.35±.49	.00	179.500	.516
	Egzersiz Sonrası	20	.55±.76	.00		
Uyku Bozukluğu	Egzersiz Öncesi	20	2.15±.37	2.00	157.500	.142
	Egzersiz Sonrası	20	1.90±.64	2.00		
Uyku İlacı Kullanımı	Egzersiz Öncesi	20	1.65±.93	1.00	137.000	.014
	Egzersiz Sonrası	20	1.05±.22	1.00		
Gündüz İşlev Bozukluğu	Egzersiz Öncesi	20	1.60±.68	1.50	132.000	.025
	Egzersiz Sonrası	20	1.20±.52	1.00		

Tablo 5'te Araştırmaya katılan kadınların Pittsburgh Uyku Kalitesi alt ölçeklerinden ve tüm ölçekten elde ettikleri uyku kalitesi puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığının ortaya konması amacı ile uygulanan Mann-Whitney U testi sonuçları, katılımcıların egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası arasında Alışılmış Uyku Etkinliği (U=179.500, p=.516) ve Uyku Bozukluğu (U=157.500, p=.142) açısından anlamlı bir fark olmadığını; PUKİ (U=69.000, p=.000), Öznel Uyku Kalitesi (U=83.000, p=.001), Uyku Latensi (U=132.000, p=.037), Uyku Süresi (U=130.000, p=.004), Uyku İlacı Kullanımı (U=137.000, p=.014) ve Gündüz İşlev Bozukluğu (U=132.000, p=.025) açısından anlamlı bir fark olduğunu ortaya koydu. Bu bulgular katılımcıların egzersiz öncesi (Mdn_{puki}=10.0, Mdn_{özneluykukalitesi}=2.0, Mdn_{uykulatensi}=2.0, Mdn_{uykusüresi}=0.0, Mdn_{alışılmıluykuetkinliği}=0.0, Mdn_{uykubozukluğu}=2.0, Mdn_{uykuilacıkullanımı}=1.0, Mdn_{gündüzişlevbozukluğu}=1.5) ve egzersiz sonrası (Mdn_{puki}=6.0, Mdn_{özneluykukalitesi}=1.0, Mdn_{uykulatensi}=1.0, Mdn_{uykusüresi}=0.0, Mdn_{alışılmıluykuetkinliği}=0.0, Mdn_{uykubozukluğu}=2.0, Mdn_{uykuilacıkullanımı}=1.0, Mdn_{gündüzişlevbozukluğu}=1.0)

Pittsburgh Uyku Kalitesi alt ölçeklerinden Alışılmış Uyku Etkinliği ve Uyku Bozukluğu puanından almış oldukları puanların benzer olduğunu, egzersiz sonrasında egzersiz öncesine göre Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Latensi, Uyku Süresi, Uyku İlacı Kullanımı ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutunda ve ölçek toplam PUKİ puanından almış oldukları puanların anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu gösterdi.

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Kadınlarda 8 hafta boyunca haftada 3 gün 30 dakika olmak üzere düzenli olarak yapılan nefes egzersizi eğitiminin anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi amacı ile yapılan çalışmanın tartışması aşağıda verilmiştir.

Araştırmada, çalışma grubundaki kadınların ön testte 25.00 ± 7.28 olan ortalama anksiyete düzeylerinin, müdahaleden sonra 11.30 ± 5.35 'e gerilediği ve depresyon düzeyinde anlamlı bir azalma olduğu bulundu.

Araştırmaya benzer şekilde Javnbahkt vd., 2009 yapmış oldukları araştırma sonuçlarına göre, nefes egzersizinin durumluluk ve sürekli kaygıyı etkili bir şekilde azaltabildiğini göstermiştir. Smith vd., 2007 nefes egzersizinin anksiyete ve yaşam standartlarını iyileştirme de sağlık açısından yararlarını araştırdığı çalışmanın bulgularına göre; nefes egzersizinin anksiyete düzeylerini yönetmeye yönelik konularda etkili ve kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Mikkelsen vd., 2017 yılında yayınlanan sistematik bir derlemede diğer egzersiz tiplerine ilave olarak eklenen nefes egzersizlerinin anksiyete düzeyleri üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. Michalsen vd., 2005 yılında anksiyete probleminin kontrol edemeyen, duygusal olarak sıkıntı yaşayan 24 kadın katılımcının katıldığı çalışmada nefes egzersiz uygulamalarının (3 ay boyunca Haftada iki kez 90 dk) stres-kaygıyı azalttığı tespit edilmiştir. Woolery, 2004 yılında 5 haftalık nefes egzersizinin hafif depresif genç yetişkinlerde semptomları azaltabileceğini belirtti. Khalsa, 2007 nefes egzersizinin psikopatolojik (örn, anksiyete, kardiyovasküler hipertansiyon, kalp hastalığı) için etkinlik gösterdiği sonucuna vardı. Lavey, 2005 yılında 13 psikiyatrik hastayı değerlendiren bir diğer çalışmada nefes uygulamaları sonucunda hastaların anksiyete, depresyon, öfke, yorgunluk kafa karışıklığında belirgin bir iyileşme olduğunu bildirdi. Gupta vd.2007 yılında nefes egzersizinin, diyabet, obezite ve anksiyete ve depresyon gibi bir dizi rahatsızlıkla ilişkili kaygıyı azaltma üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında on günlük nefes egzersizinin kaygı düzeylerini önemli ölçüde azalttığını öne sürdü. Demirbilek vd., 2019 araştırma konusu olan doğru nefes alarak diyaliz kaygısının azaltılması sağlanabilir mi? sorusuna çalışmanın sonuçları hastaların diyaliz seansı sırasında, anlık ve sürekli kaygılarını

düşürmede doğru nefes alarak gevşeme terapisi uygulanmasının uygun olabileceği ve önerilebileceği yönündeydi.

Benzer şekilde nefes egzersizlerin anksiyete üzerindeki etkilerini inceleyen Yalcin vd., 15 genç kadın gönüllü katılımıyla yaptığı çalışmada nefes koçu gözetiminde 45 dakikalık doğal ve bağlantılı bir nefes egzersizi uygulatıldığı, nefes egzersizi öncesinde ve egzersiz sonrasında kortizol ve epinefrin hormonları ile katalaz enzimlerine bakıldığını ve sonuç olarak da anksiyete faktörlerinin azaltılmasında bir rahatlama tekniği olarak nefes egzersizlerinin kullanılabilirliği sonucuna varmıştır. Anksiyetenin etkilerinde birçok bileşen vardır bunlardan bir tanesi de hormonların seviyesidir. Nefes egzersizinin yer aldığı bu çalışmada epinefrin düzeylerinde anlamlı bir değişiklik olmaz iken kortizol seviyelerinde anlamlı bir düşüş kaydedilmiştir. Wanchai vd., 2010' da kanserli hastalarda farmakolojik tedavinin yorgunluğu yönetmede yeterince etkili olmadığını farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavinin bir kombinasyonunun gerekli olduğunu belirtmiştir. Birçok çalışma da olduğu gibi nefes egzersizlerinin hastalara uygulamanın etkili olduğunu ve yorgunluğu hafiflettiğini belirlemiştir.

Sonuç olarak modern toplumda psikolojik işleyişi iyileştirmek için nefes egzersizleri ve farkındalık meditasyonunun faydalarını destekleyen kanıtlar biriktirmektedir. Nefes egzersizinin anksiyete ve uyku kalitesine ilişkin güçlü kanıtları mevcuttur ve bizim çalışmamız ise literatürdeki bu çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Bizim çalışmamızda da benzer şekilde anksiyete düzeyleri nefes egzersizleri tek başına uygulandığında bile düzelmeye göstermiştir. Düzenli nefes egzersizi ile anksiyete problemini çözme becerisi algısı arasında önemli bir kesitsel ilişki olduğunu ortaya koymuş ve özellikle anksiyete ve uyku bozukluğu yaşayan bireyler için yapılacak çalışmalara da ışık tutmuştur. Bu bulgular, ruh sağlığının bazı alanlarının geliştirilmesi açısından egzersizin özendirilmesi konusunda bir temel oluşturabilir.

Carr vd., tarafından yapılan bir araştırmada nefes egzersizinin solunum kaslarının güçlendirdiği, dayanıklılığını arttırdığı, solunum dengesizliğini iyileştirdiği, günlük iş ve yaşam kalitesini artırdığı gözlenmiştir. Kisner vd., tarafından yapılan bir çalışmada diyafragmatik solunumun, solunum çabasını

azalttığını, solunum etkinliğini artırdığını, nefes darlığını azalttığını ve egzersiz toleransını artırdığı tespit edilmiştir. Nefes egzersizleri sonucunda anksiyeteli bireylerde solunum güçlüğüne bağlı olarak işlevsellikte azalma ölüm kaygısına bağlı olarak kendini kötü hissetme gibi durumlar karşısında bireylerin ilaç kullanım ihtiyacı da azaltılabilir.

Araştırmada, çalışma grubundaki kadınların egzersiz öncesi 9.65 ± 2.64 olan ortalama Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ) puanı, müdahaleden sonra 6.55 ± 1.57 'e gerilediği ve uyku kalitesinde anlamlı bir artış olduğu bulunmuştur.

Araştırmaya benzer şekilde PUKİ kullanılarak yapılan bir çalışmada, çalışma grubunun ön testte 9.97 ± 1.32 olan ortalama PUKİ puanının, toplamda 12 haftalık egzersizden sonra 6.71 ± 1.30 'a düştüğü ve uyku kalitesinde anlamlı bir artış olduğu ortaya konmuştur (Yeh vd., 2012). Aynı çalışmada, 12 haftalık egzersizin 6 haftalık egzersize oranla klimakterik semptomları ve uyku kalitesini iyileştirmeye daha fazla katkı sağladığı bulunmuştur (Yeh vd., 2012). Farklı bir çalışmada 10 haftalık step aerobik müdahalesinden sonra çalışma grubundaki kadınların, müdahale öncesi 9.40 ± 0.81 olan PUKİ puan ortalamalarının 7.40 ± 0.43 'e gerileyerek kontrol grubuna göre uyku kalitelerinin anlamlı şekilde arttığı ortaya konmuştur (Cai vd., 2014). Literatürle yapılan çalışmayı destekler mahiyettedir. Uygulanan egzersiz programının sıklığı, şiddeti ve süresine bağlı olarak bireylerde uykuya dalmada kolaylık, daha derin uyku, sabah uyanıldığında bireylerin kendilerini daha zinde hissettikleri için doğal olarak böyle bir sonucun çıkmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

69 yaşlı birey ile yapılan nefes egzersizleri çalışmalarının, uykuya dalma süresinde önemli bir azalma ve toplam uyku saatinde bir artış gibi uykunun farklı yönlerini iyileştirdiği bulunmuştur (Manjunath, 2005). Son 12 ay içinde tedavi gören veya tedaviyi tamamlayan 39 lenfoma hastası ile gerçekleştirilen çalışmada rastgele atanmış bir grup 7 haftalık nefes egzersizi seansına katılmış ve sonuç olarak deney grubundaki hastalar, kontrol grubundaki hastalarla karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha düşük uyku bozukluğu skorları bildirmişlerdir (uyku kalitesi ($P < 0.02$), daha hızlı uyku gecikmesi ($P < 0.01$), daha uzun uyku süresi ($P < 0.03$) ve daha az uyku ilacı kullanımı ($P < 0.02$) gibi) (Cohen, 2004). Çalışmamıza benzer olarak orta yaş kadınlarda nefes

egzersizlerinin uyku kalitesine etkisinin incelendiği bir diğer çalışmada PUKİ değerlerinde anlamlı düşüşler (uyku kalitesinde artış) meydana gelmiştir (Ebrahimi, 2017). Yaşlanma süreci, uykuyu etkileyen fizyolojik değişikliklerle ilişkili olduğundan yola çıkarak yaşlı yetişkinlerde uykusuzluk tedavisi için bir yoga uygulamasını içeren 2 x/hafta düzenlenen 12 haftalık derslere katılanlarda uyku verimliliği; uyku gecikmesi ve genel uyku süresi; kendi kendine değerlendirilen uyku kalitesinde anlamlı iyileşmeler bulmuşlardır (Halpern J,2014).

Yukarıdaki çalışmalar PUKİ ile değerlendirilen uyku kalitesinin artışı yönüyle çalışmamızı destekler niteliktedir.

Uyanıklık ve uyku döngüsünün kontrol edilmesi, beyinde bulunan pas, mezensefalon, hipotalamus ve medüller sistemlerde bulunan nöronlar ve nörotransmitterler tarafından düzenlendiği bilinmektedir (Balci, 2017). Doğal uyku döngüsünün kontrolü, beyin sapında, spinal korda ve serbaz kortekste yer alan retiküler aktivasyon sistemi (RAS) ve medullada yer alan bulbar senkronize edici sistem (BSR)'nin birlikte çalışmasıyla sağlanır. Başka bir ifadeyle uyanıklık durumundan uyku haline geçiş, RAS'ın aktivitesinin azalması ve BSR'nin aktivitesinin artmasıyla gerçekleşir (Sönmez, 2017). Uyku anında etkili olan nörotransmitterler, dopamin, serotonin, histamin, norepinefrin, asetilkolin ve gammaaminobütirik asittir. Bunlar arasında uykunun başlamasında en etkili olanı serotoninidir (Öçal, 2015). Örnek bir çalışma bireysel bir nefes egzersizi seansının beyin GABA seviyelerinde bir artış ile ilişkisini inceleyen bir çalışmada nefes egzersizi yapan grubun (n:8) değerleri anlamlı olarak bulunmuştur ve anksiyeteye bağlı bozuklukluları düzeltmede veya azaltmada etkili bir yöntem sunabileceği söylenmiştir (Streeter, 2007). Çalışmamızın bulguları sonucunda tüm bu bahsedilen sistemler ve nörotransmitter maddelerin etkinliğinin nefes egzersizleri ile değişmiş ve uyku kalitesine olumlu etki etmiş olabileceği öngörülebilir.

Uyku kalitesini etkileyen bir diğer konunun solunum fonksiyonlarının ve solunum kaslarının verimliliği olarak düşünüldüğünde; Kontrol gruplu ön test son test uygulamalı randomize deneysel bir çalışmada 112 astım hastasında gerçekleştirilen nefes egzersizlerinin (6 hafta X haftada 2 gün) solunum fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini olumlu etkilediği saptandı ($p<0.05$) (Turan

vd.,2020). Klasik astım hastalarının dışında bronşial astım hastalarıyla yapılan bir diğer çalışmada; yoga ile nefes egzersizleri uygulamasının hastaların solunum fonksiyon ve kapasitelerini arttırdığını, kontrol grubunda ise sonuçların anlamlı olmadığını bildirmişlerdir (Sodhi, 2009). Singh ve ark. Yukarıdaki çalışmalara benzer olarak hasta grubunda yaptıkları çalışmada nefes egzersizleri yapan deney grubunun kontrol grubuna göre solunum fonksiyonlarını arttığı ve bu sayede ilaç kullanım sıklığının azaldığı belirtilmiştir. Ayrıca literatür incelendiğinde sağlıklı bireylerde de nefes egzersizleri uygulamasının solunum verimliliğini arttırdığı sonucuna ulaşan çalışmalar mevcuttur (Doijad vd., 2012).

Egzersizli kılma için bir hastaneye gitmek zor ve ekstra zaman gerektirdiği için daha kolay ve düşük maliyetli bir program geliştirmeye ihtiyaç duyuluyor bu da günlük yaşamdaki nefes egzersizlerine olan ihtiyacı arttırmaktadır. Evde yapılan düzenli nefes egzersizlerinin anksiyete düzeyini azaltıp günlük yaşamı kolaylaştırıp uzun dönemde de etkilerinin devam edebileceği öngörülmektedir.

Yapılan çalışmalar nefes terapisinin genel sağlık ve kadın sağlığı üzerine olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde nefes egzersizlerinin solunum kasları ve solunum fonksiyonları üzerine olumlu etkilerinin olabileceği sonucuna varılmaktadır. Çalışmamızın sonucunda uyku kalitesi değerlerinin iyileşmesinin bir diğer nedeninin solunum fonksiyonlarının iyileşmesi ve solunum kaslarının etkinliğinin artması olduğu düşünülebilir.

Öneriler

- ✓ Bulguların genel popülasyonu daha fazla temsil etmesi için, bu alanda gelecekteki çalışmalar daha büyük örneklem grupları ve daha fazla katılımcı dahil edilebilir.
- ✓ Egzersizin süresi uzatılabilir denek grubuna ek olarak kontrol grubu da eklenebilir.
- ✓ Çalışmamız sadece kadın katılımcılar üzerinden gerçekleştirilmiştir bu nedenle sonuçların erkeklere genellenmesi uygun olabilir.
- ✓ Bu çalışma, yoganın kadınlarda anksiyetenin etkili bir tedavisi olabileceğini ve ilaca ek olarak veya aslında ilaç yerine önemli bir terapötik rol oynama potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir Ayrıca, ilaç tedavisini asla kabul etmeyecek olan anksiyeteden etkilenen hastaların tedavisi için de faydalı olabilir.
- ✓ Düzenli yapılan nefes egzersizlerinin anksiyete düzeyini azaltmada ve uyku kalitesini iyileştirmede etkilidir. Bu doğrultuda mental sağlığımızı korumak için düzenli olarak nefes egzersizi yapmak fayda sağlayabilir.

Kaynaklar

- Achermann, P., & Borbély, A. A. (2003). Mathematical models of sleep regulation. *Front Biosci*, 8(6), 1064.
- Agargun, M. Y. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin gecerligi ve guvenirligi. *Turk Psikiyatri Dergisi*, 7, 107-115.
- Afonso, R. F., Hachul, H., Kozasa, E. H., de Souza Oliveira, D., Goto, V., Rodrigues, D., ... & Leite, J. R. (2012). Yoga decreases insomnia in postmenopausal women: a randomized clinical trial. *Menopause*, 19(2), 186-193.
- Akman, S., & Korkmaz, E. (2004). *Türk Psikoloji Bülteni. Özel Gündem"* Stres, 10(34-35), 40-54.
- Balci, K. (2017). *Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde çalışan yetişkin bireylerin beslenme durumları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Başkent Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Balcıoğlu, İ., & Savrun, M. (2001). Stress and hormones. *Türkiye Klinikleri J Psychiatry*, 2(1), 43-50.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology*, 56(6), 893.
- Becker, I. (2000). Uses of yoga in psychiatry and medicine. *Complementary and alternative medicine and psychiatry*, 19, 107-145.
- Bhargava, R., Gogate, M. G., & Mascarenhas, J. F. (1988). Autonomic responses to breath holding and its variations following pranayama. *Indian J Physiol Pharmacol*, 32(4), 257-64.
- Billiard, M., & Bentley, A. (2004). Is insomnia best categorized as a symptom or a disease? *Sleep Medicine*, 5, S35-S40.
- Bingöl, N. (2006). *Hemşirelerin uyku kalitesi, iş doyumunu düzeyleri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi*. Cumhuriyet Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- Borbély00, A. A., Baumann, F., Brandeis, D., Strauch, I., & Lehmann, D. (1981). Sleep deprivation: effect on sleep stages and EEG power density in man. *Electroencephalography and clinical neurophysiology*, 51(5), 483-493.
- Borman, P. Yorgancioğlu Z.R. (2010). *Fiziksel tıp ve rehabilitasyonda yeni ufuklar: Alternatif Tıp*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri
- Borodulin, K., Evenson, K. R., Monda, K., Wen, F., Herring, A. H., & Dole, N. (2010). Physical activity and sleep among pregnant women. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 24(1), 45-52.
- Bowman, A. J., Clayton, R. H., Murray, A., Reed, J. W., Subhan, M. M. F., & Ford, G. A. (1997). Effects of aerobic exercise training and yoga on the baroreflex in healthy elderly persons. *European journal of clinical investigation*, 27(5), 443-449.
- Buys, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- Cai, Z. Y., Chen, K. W. C., & Wen, H. J. (2014). Effects of a group-based step aerobics training on sleep quality and melatonin levels in sleep-impaired postmenopausal women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(9), 2597-2603.
- Cajochen, C., & Dijk, D. J. (2003). Electroencephalographic activity during wakefulness, rapid eye movement and non-rapid eye movement sleep in humans: comparison of their circadian and homeostatic modulation. *Sleep and Biological Rhythms*, 1(2), 85-95.
- Çalıyurt, O. (1998). Sirkadiyen uyku uyanıklık düzenini etkileyen iş ve çalışma gruplarında uyku kalitesinin değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Edirne.
- Carr, M., & Jones, J. (2003). Physiological effects of exercise on stroke survivors. *Topics in stroke rehabilitation*, 9(4), 57-64.
- Chaddha, A. (2015). Breathing slower to live longer. *journal of indian college of cardiology*, 5(3), 183-188.

- Cohen, L., Warneke, C., Fouladi, R. T., Rodriguez, M. A., & Chaoul-Reich, A. (2004). Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a Tibetan yoga intervention in patients with lymphoma. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*, 100(10), 2253-2260.
- Çolakoğlu, F., & Şenel, Ö. (2003). Sekiz haftalık aerobik egzersiz programının sedanter orta yaşlı bayanların vücut kompozisyonu ve kan lipidleri üzerindeki etkileri pormetre *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 57-61.
- Demirbilek, H., Nalçacı, S. O., Dilaver, T. A. Ş., Parmaksız, E., Akgüç, E., Durmaz, S., & Külâh, E. (2019). Doğru Nefes Alarak, Diyaliz Kaygısını Azaltabilir miyiz?. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 14(3), 97-102.
- Demirağ S., (2019) *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları*, Hipokrat Yayıncılık 2019 sf. 13-27, 28
- Derin, S. (2011). *Sahaja Yoga: İçeriği, amacı, Türkiye'deki faaliyetleri* (Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Doijad, V. P., & Surdi, A. D. (2012). Effect of short term yoga practice on pulmonary function tests. *Indian Journal of Basic & Applied Medical Research*, 1(3), 226-230.
- Ebrahimi, M., Guilan-Nejad, T. N., & Pordanjani, A. F. (2017). Effect of yoga and aerobics exercise on sleep quality in women with Type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Sleep Science*, 10(2), 68.
- Engin, E. (1999). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi yoğun bakım hemşirelerinin uyku düzen özellikleri ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *EÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*.
- Fadıloğlu, Ç., İlkbay, Y., & Yıldırım, K. Y. (2006). Huzurevinde kalan yaşlılarda uyku kalitesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 9(3), 165-169.
- Feuerstein, G. (1998). *The Yoga Tradition: Its History, Literature, Philosophy and Practice*. Prescott: Hohm Press.

- Ford, D. E., & Kamerow, D. B. (1989). Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders: an opportunity for prevention?. *Jama*, 262(11), 1479-1484.
- Gallego, J., Nsegbe, E., & Durand, E. (2001). Learning in respiratory control. *Behavior modification*, 25(4), 495-512.
- Gönülateş, S., Saygın, Ö., & İrez, G. B. (2010). Düzenli yürüyüş programının 40-55 yaşları arası bayanlarda sağlık ilişkili fiziksel uygunluk unsurları ve kan lipidleri üzerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7, 560-70..
- Gupta, N., Khera, S., Vempati, R. P., Sharma, R., & Bijlani, R. L. (2006). Effect of yoga based lifestyle intervention on state and trait anxiety. *Indian journal of physiology and pharmacology*, 50(1), 41.
- Guz,A. (1997). Brain, breathing and breathlessness. *Respiration physiology*, 109(3), 197-204.
- Halpern, J., Cohen, M., Kennedy, G., Reece, J., Cahan, C., & Baharav, A. (2014). Yoga for improving sleep quality and quality of life for older adults. *Altern Ther Health Med*, 20(3), 37-46.
- Hayama, Y., & Inoue, T. (2012). The effects of deep breathing on 'tension-anxiety'and fatigue in cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy. *Complementary therapies in clinical practice*, 18(2), 94-98.
- Holden, R. R., Kroner, D. G., Fekken, G. C., & Popham, S. M. (1992). A model of personality test item response dissimulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(2), 272.
- Javnbakht, M., Kenari, R. H., & Ghasemi, M. (2009). Effects of yoga on depression and anxiety of women. *Complementary therapies in clinical practice*, 15(2), 102-104.
- Jeter, P. E., Slutsky, J., Singh, N., & Khalsa, S. B. S. (2015). Yoga as a therapeutic intervention: a bibliometric analysis of published research studies from 1967 to 2013. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(10), 586-592.
- Kartal M, (2017). *Nefes alma sanatı*, 3. Baskı, İstanbul, Ray yayıncılık

- Kartal M, (2017). *Nefes teknikleri*, 4. Baskı, İstanbul, Ray yayıncılık
- Kartal M., (2018) *Nefes Terapisi*, Ray Yayıncılık 4. Baskı 2018 sf. 17 - 203
- Karamustafalıoğlu, O.(2010). Akpınar A. Anksiyete bozuklukları. Karamustafalıoğlu (editör) Aile Hekimleri İçin Psikiyatri. 1. Baskı, İstanbul: MT Uluslararası Yayıncılık, 71-88.
- Khalsa, S. B. (2007). Yoga as a therapeutic intervention. *Principles and practice of stress management*, 3, 449-462.
- Kisner, C., Colby, L. A., & Borstad, J. (2017). Therapeutic exercise: foundations and techniques. Fa Davis.
- Koulouglioti, C., Cole, R., & Kitzman, H. (2008). Inadequate sleep and unintentional injuries in young children. *Public Health Nursing*, 25(2), 106-114.
- Lang, C., Kalak, N., Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., Pühse, U., & Gerber, M. (2016). The relationship between physical activity and sleep from mid adolescence to early adulthood. A systematic review of methodological approaches and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 28, 32-45.
- Lavey, R., Sherman, T., Mueser, K. T., Osborne, D. D., Currier, M., & Wolfe, R. (2005). The effects of yoga on mood in psychiatric inpatients. *Psychiatric rehabilitation journal*, 28(4), 399.
- Litchfield, P. M. (2003). A brief overview of the chemistry of respiration and the breathing heart wave. *California Biofeedback*, 19(1), 1-11.
- Manjunath, N. K., & Telles, S. (2005). Influence of Yoga & Ayurveda on self-rated sleep in a geriatric population. *Indian Journal of Medical Research*, 121(5), 683.
- Meuret, A. E., Wilhelm, F. H., & Roth, W. T. (2001). Respiratory biofeedback-assisted therapy in panic disorder. *Behavior Modification*, 25(4), 584-605.
- Mendelson, M., Borowik, A., Michallet, A. S., Perrin, C., Monneret, D., Faure, P., ... & Flore, P. (2016). Sleep quality, sleep duration and physical activity in obese adolescents: effects of exercise training. *Pediatric obesity*, 11(1), 26-32.

- Michalsen, A., Grossman, P., Acil, A., Langhorst, J., Lüdtke, R., Esch, T., ... & Dobos, G. (2005). Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Medical Science Monitor*, 11(12), CR555-CR561.
- Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M., & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48-56.
- Newton, K. M., Reed, S. D., Guthrie, K. A., Sherman, K. J., Booth-LaForce, C., Caan, B., ... & LaCroix, A. Z. (2014). Efficacy of yoga for vasomotor symptoms: a randomized controlled trial. *Menopause (New York, NY)*, 21(4), 339.
- Nuran, A. C. A. R. (2016). Nefes, Kullanımı Ve Şan Eğitimi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 231-246.
- Novotny, S., & Kravitz, L. (2007). The science of breathing. *IDEA Fitness Journal*, 4(2), 36-43.
- Oktay, G. K. (2015). *Haftalık Zumba ve Step Aerobik Egzersizlerinin Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurlarına Etkisinin Araştırılması* (Doctoral dissertation, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Öçal, Ö. (2015). *Acıbadem Maslak Hastanesi beslenme ve diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş arası bireylerde besin tüketimi ile Pittsburgh Uyku Kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Önder, Ö. (2019). *Nefesten Solunuma*. İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.
- Özdoğan, A. T., & Ertekin, Ö. (2016). Multipl Skleroz'da Yoga. *TFD Nörolojik Fizyoterapi Grubu Bülteni*, 2(8), 2-4.
- Paffenbarger Jr, R. S., Lee, I. M., & Leung, R. (1994). Physical activity and personal characteristics associated with depression
- Pilkington, K., Kirkwood, G., Rampes, H., & Richardson, J. (2005). Yoga for depression: the research evidence. *Journal of affective disorders*, 89(1-3),

- 13-24 and suicide in American college men. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 89, 16-22.
- Sampson, M. G., & Smaldone, G. C. (1984). Voluntary induced alterations in regional ventilation in normal humans. *Journal of Applied Physiology*, 56(1), 196-201.
- Singh, S., Soni, R., Singh, K. P., & Tandon, O. P. (2012). Effect of yoga practices on pulmonary function tests including transfer factor of lung for carbon monoxide (TLCO) in asthma patients. *Indian J Physiol Pharmacol*, 56(1), 63-68.
- Smith, C., Hancock, H., Blake-Mortimer, J., & Eckert, K. (2007). A randomised comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. *Complementary therapies in medicine*, 15(2), 77-83.
- Sorosky, S., Stilp, S., & Akuthota, V. (2008). Yoga and pilates in the management of low back pain. *Current reviews in musculoskeletal medicine*, 1(1), 39-47.
- Sodhi, C., Singh, S., & Dandona, P. K. (2009). A study of the effect of yoga training on pulmonary functions in patients with bronchial asthma. *Indian J Physiol Pharmacol*, 53(2), 169-174.
- Sönmez, A. (2017). *Huzursuz bacak sendromu olan gebelere verilen uyku hijyeni eğitiminin uyku kalitesine etkisi* (Master's thesis, İnönü Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Ebelik Anabilim Dalı)..
- Streeter, C. C., Jensen, J. E., Perlmutter, R. M., Cabral, H. J., Tian, H., Terhune, D. B., & Renshaw, P. F. (2007). Yoga Asana sessions increase brain GABA levels: a pilot study. *The journal of alternative and complementary medicine*, 13(4), 419-426.
- Szelenberger, W., & Soldatos, C. (2005). Sleep disorders in psychiatric practice. *World Psychiatry*, 4(3), 186.
- Şinik E, (2017). *Nefeste saklı hayat*, 6. Basım, İstanbul, Libros yayıncılık
- Şinik E., (2019) *Nefeste Saklı Hayat* Libros Yayınları 9. Basım 2019 sf. 53-133

- Turan, G. B., & Tan, M. (2020). The effect of yoga on respiratory functions, symptom control and life quality of asthma patients: a randomized controlled study. *Complementary therapies in clinical practice*, 38, 101070.
- Tortop, Y., Ön, B. O., & Öğün, E. S. (2010). Bayanlarda 12 hafta uygulanan step-aerobik egzersiz programının bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*
- Ulusoy, M., Sahin, N. H., & Erkmen, H. (1998). The Beck anxiety inventory: psychometric properties. *J. Cogn. Psychother*, 12(2), 163-172.
- Üstün, Y. (2011). Çınar Yücel Ş. Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 4(1), 29-38.
- Vanderlind, W. M., Beevers, C. G., Sherman, S. M., Trujillo, L. T., McGeary, J. E., Matthews, M. D., ... & Schnyer, D. M. (2014). Sleep and sadness: exploring the relation among sleep, cognitive control, and depressive symptoms in young adults. *Sleep medicine*, 15(1), 144-149.
- Vas LSR., (2016). *İyileştiren Nefes Nefesin İyileştirici, Huzur Verici ve Aydınlatıcı Gücünü Kullanmak*, Akaşa yayınları 2.Baskı İstanbul sf. 9-107
- Verges, S., Boutellier, U., & Spengler, C. M. (2008). Effect of respiratory muscle endurance training on respiratory sensations, respiratory control and exercise performance: a 15-year experience. *Respiratory physiology & neurobiology*, 161(1), 16-22.
- Villien, F., Yu, M., Barthélémy, P., & Jammes, Y. (2005). Training to yoga respiration selectively increases respiratory sensation in healthy man. *Respiratory physiology & neurobiology*, 146(1), 85-96.
- Yalcin, E., & Özbaşaran, F. (2021) Nefes Terapisinin Genel Sağlık Ve Kadın Sağlığı Üzerine Ekileri. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 1-6.
- Yeh, S. C. J., & Chang, M. Y. (2012). The effect of qigong on menopausal symptoms and quality of sleep for perimenopausal women: a preliminary

observational study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(6), 567-575.


Yılmaz, O. (2017). Çocuklarda motor beceri ve imgeleme çalışmalarının psikomotor gelişime etkisi (Master's thesis, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Wanchai, A., Armer, J. M., & Stewart, B. R. (2010). Complementary and alternative medicine use among women with breast cancer: a systematic review. *Clinical journal of oncology nursing*, 14(4).

Williams, S. M., Farmer, V. L., Taylor, B. J., Taylor, R. W., & Lucia, A. (2014). Do more active children sleep more? A repeated cross-sectional analysis using accelerometry. *PloS one*, 9(4), e93117.

Woolery, A., Myers, H., Stemliebm, B., & Zeltzer, L. (2004). A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 10(2).

EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi (Varsa)

	<p>T.C. VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERİ YAYIN ETİK KURUL BAŞKANLIĞI</p> <p>ETİK KURUL KARARLARI</p>	
<p>TOPLANTI TARİHİ: 16.11.2020 OTURUM SAYISI: 2020/13 TOPLANTIDA ALINAN KARAR SAYISI: 11</p>		<p>Sayfa:03/11</p>

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Yayın Etik Kurulu'nun 16/11/2020 tarihinde saat 14.00' da Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörlük toplantı salonunda Prof. Dr. Orhan DENİZ başkanlığında yapmış olduğu toplantıda aşağıdaki karar/kararları almıştır:

KARAR NO 2020/13-03. Danışmanlığını Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı öğretim elemanı Dr. Öğr. Üyesi Fatih ERİŞ'in yaptığı, yüksek lisans öğrencisi Deniz COŞKUN'a ait "Kadınlarda Nefes Egzersizinin Anksiyete ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi" adlı tez çalışmasında kullanılacak olan araçlar incelenmiş olup, söz konusu araçların ilgili kişilere uygulanmasında Sosyal ve Beşeri Etik Kuralları ve İlkeleri çerçevesinde herhangi bir sakınca olmadığına karar verilmiştir.

EK-B: Etik Beyanı

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

07/06/2021

Deniz COŞKUN

EK-C: Kullanılan Ölçekler

Beck Anksiyete Ölçeği

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin bugün dahil son bir (1) haftadır sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklilik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKi)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

- Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____
- Geçen ay geceleri uykuya dalmamız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? _____ dakika
- Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____
- Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) _____ saat
- Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten Çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	Tuvalete gittiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e	Aşırı derecede üşüdünüz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g	Kötü rüyalar gördünüz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h	Ağrı duydunuz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i	Diğer nedenler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.
 Çok iyi Oldukça iyi Oldukça kötü Çok kötü
- Geçen ay uyumana yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?
 Hiç Haftada 1'den az Haftada 1 - 2 kez Haftada 3'ten çok
- Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?
 Hiç Haftada 1'den az Haftada 1 - 2 kez Haftada 3'ten çok
- Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?
 Hiç problem oluşturmadı Bir dereceye kadar problem oluşturdu
 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu Çok büyük bir problem oluşturdu
- Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?
 Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
 Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var Partner aynı yatakta
- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada →	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	Gürültülü horlama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e	Diğer huzursuzluklarınız:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>