



**YAPILANDIRILMIŞ EGZERSİZ PROGRAMININ  
ŞİZOFRENİ HASTALARINDA YAŞAM ve  
UYKU KALİTESİNE ETKİSİ**

**Tuba KORKMAZ ASLAN**

**Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı**

**Tez Danışmanı**

**Yrd. Doç. Dr. Mine EKİNCİ**

**Doktora Tezi - 2017**

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YAPILANDIRILMIŞ EGZERSİZ PROGRAMININ  
ŞİZOFRENİ HASTALARINDA YAŞAM ve UYKU  
KALİTESİNE ETKİSİ**

**Tuba KORKMAZ ASLAN**

**Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı  
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Mine EKİNCİ**

**ERZURUM  
2017**

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**YAPILANDIRILMIŞ EGZERSİZ PROGRAMININ ŞİZOFRENİ  
HASTALARINDA YAŞAM ve UYKU KALİTESİNE ETKİSİ**

Tuba KORKMAZ ASLAN

**Tez Savunma Tarihi** : 15.12.2017

**Tez Danışmanı** : Yrd.Doç. Dr. Mine EKİNCİ (Atatürk Üniversitesi)

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Ayşe OKANLI (Medeniyet Üniversitesi)


**Jüri Üyesi** : Doç. Dr. Derya TANRIVERDİ (Gaziantep Üniversitesi)

**Jüri Üyesi** : Yrd. Doç. Dr. Yalçın KANBAY (Artvin Çoruh  
Üniversitesi)

**Jüri Üyesi** : Yrd. Doç. Dr. Hatice DURMAZ (Atatürk Üniversitesi)

**Onay**

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

  
**Prof. Dr. Mehtap TAN**  
Enstitü Müdürü

**Doktora Tezi**  
**ERZURUM - 2017**

# İÇİNDEKİLER

<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>IV</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>VI</b>
<b>SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....</b>	<b>VII</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ.....</b>	<b>VIII</b>
<b>TABLolar DİZİNİ.....</b>	<b>IX</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>5</b>
2.1. Şizofreni.....	5
2.1.1. Şizofreni Tanımı ve Tarihçesi.....	5
2.1.2. Şizofreni Etiyolojisi ve Yaygınlığı .....	6
2.1.3. Şizofreni Belirtileri .....	6
2.1.4. Şizofrenide Uygulanan Tedavi Yöntemleri .....	8
2.1.5. Şizofreni Hastalarının Yaşadığı Sorunlar .....	9
2.2. Egzersiz.....	10
2.2.1. Egzersizin Yararları .....	10
2.2.2. Egzersiz ve Şizofreni .....	11
2.3. Yaşam Kalitesi .....	12
2.3.1. Şizofreni Hastalarında Yaşam Kalitesi .....	12
2.3.2. Psikiyatri Hemşiresinin Şizofreni Hastalarında Yaşam Kalitesini Arttırmadaki Rolleri .....	13
2.4. Uyku.....	14
2.4.1. Uykunun Fizyolojisi .....	14
2.4.2. Uyku Hijyeni.....	14

2.4.3. Psikiyatri Hemşiresinin Şizofreni Hastalarında Uyku Kalitesini Arttırmadaki Rollerini .....	15
<b>3. MATERYAL ve METOT .....</b>	<b>17</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	17
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı .....	17
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	17
3.4. Veri Toplama Araçları .....	19
3.5. Verilerin Toplanması ve Uygulanması .....	25
3.6. Araştırma Süreci .....	25
3.7. Araştırmanın Değişkenleri .....	29
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi .....	29
3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri .....	30
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	30
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>31</b>
4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması .....	33
4.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	40
4.4. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	41
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>51</b>
<b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>	<b>59</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>62</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>74</b>
<b>EK-1. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>74</b>

<b>EK-2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU .....</b>	<b>75</b>
<b>EK-4. KİŞİSEL BİLGİ FORMU .....</b>	<b>78</b>
<b>EK-5. DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ KISA FORMU (WHOQOL-BREF-TR).....</b>	<b>79</b>
<b>EK-6. PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ (PUKİ).....</b>	<b>82</b>
<b>EK-7. ETİK KURUL ONAY FORMU .....</b>	<b>85</b>
<b>EK-8. RESMİ İZİN YAZISI .....</b>	<b>86</b>
<b>EK-9. ÖLÇEK İZİN YAZILARI.....</b>	<b>87</b>
<b>EK-10. EGZERSİZ PROGRAMINDA YER ALAN HAREKETLER.....</b>	<b>88</b>
<b>EK-11. HASTALARIN EGZERSİZ ESNASINDAKİ FOTOĞRAFLARI .....</b>	<b>97</b>

## TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince tez danışmanlığımı üstlenerek, bana yol gösteren, çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve sonuçlanmasında her türlü katkı ve manevi desteğini esirgemeyen, değerli tez danışmanım, sevgili hocam Yrd. Doç. Dr. Mine EKİNCİ'ye,

Çalışmam süresince her türlü yardım ve desteğini gösteren, engin bilgilerini esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Ayşe OKANLI'ya, çalışmamda bilgi ve deneyimlerini paylaşan, katkılar sunan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Serap ALTUNTAŞ'a, çalışmamın her aşamasında ve istatistiksel değerlendirmede destek veren ve yol gösteren değerli hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Saniye ÇİMEN'e, yapılandırılmış egzersiz programı uygulaması için bana destek veren spor hocası Sayın Hanife ÇOŞKUN'a, doktora eğitimim boyunca desteğini hiç esirgemeyen sevgili arkadaşım Yrd. Doç. Dr. Hatice DURMAZ'a çalışmama katılan tüm hastalara, çalışmamı destekleyen Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Toplum Ruh Sağlığı Merkezi çalışanlarına, yaşamım boyunca bana hep güvenen, her zaman yanımda olan anne-babama,

Çalışma süresince manevi desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, eşim Yasin Emre ASLAN'a

Teşekkürlerimi sunarım...

**Tuba KORKMAZ ASLAN**

## ÖZET

### Yapılandırılmış Egzersiz Programının Şizofreni Hastalarında Yaşam ve Uyku Kalitesine Etkisi

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, Toplum Ruh Sağlığı Merkezi (TRSM) tarafından tedavisi ve takibi yapılan şizofreni hastalarında yapılandırılmış egzersiz programının yaşam ve uyku kalitelerine etkisini incelemektir.

**Materyal ve Metot:** Deney ve kontrol gruplu, öntest – sontest uygulamalı yarı deneysel olan araştırmanın evrenini bir TRSM'deki şizofreni hastaları, örneklemini ise randomize örnekleme yöntemiyle seçilen 30 deney, 31 kontrol grubunda olmak üzere toplam 61 hasta oluşturmuştur. Veriler Mayıs 2015 ile Eylül 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin toplanmasında 'Kişisel Bilgi Formu', 'Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu' ve 'Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi' kullanılmıştır. Deney grubundaki hastalara yapılandırılmış egzersiz programı uygulanmış, kontrol grubundakilere herhangi bir deneyde bulunulmamıştır. Egzersiz öncesi, 45 gün sonra ve üçüncü ayda ölçümler yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; grup özelliklerinin homojenliği için Ki-kare analizi, ölçek puanlarının ölçüm zamanına göre karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde varyans analizi ve Friedman analizi, gruplar arası karşılaştırmada bağımsız gruplarda t testi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Kontrol grubu hastaların çevresel alan dışında üç ölçümdeki yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı, deney grubu hastaların egzersiz sonrası yaşam kalitesi puan ortalamalarının anlamlı düzeyde arttığı, üçüncü ayda deney grubundaki hastaların puanlarının kontrole göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu hastaların üç ölçümdeki uyku kalitesi toplam puan ve bileşen ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı, deney grubu hastaların egzersiz sonrası uyku kalitesi toplam puan ve bileşen ortalamalarının anlamlı düzeyde düştüğü bulunmuştur.

**Sonuç:** Şizofreni hastalarına uygulanan yapılandırılmış egzersizin yaşam ve uyku kalitesini artırdığı belirlenmiştir. Egzersizin psikiyatri hemşireliğinde tedavinin etkinliğini arttırmak amacıyla tamamlayıcı yöntem olarak kullanılması önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, egzersiz, şizofreni, uyku kalitesi, yaşam kalitesi



## ABSTRACT

### **The Effect of Structured Exercise Program on the Quality of Life and Sleep in Schizophrenic Patients**

**Aim:** The aim of this research is to investigate the effects of structured exercise on the quality of life and sleep in schizophrenia patients treated and followed up by the Community Mental Health Center (TRSM).

**Material and Methods:** This experimental and control group, quasi-experimental study was conducted using pre- and post-tests. The study population included schizophrenia patients in a Community Mental Health Center and the sample consisted of 61 patients: 30 in the experimental group and 31 in the control group, selected by the randomized sampling method. The data were collected between May 2015 and September 2016 using a Personal Information Form, the brief version of World Health Organization Quality of Life Questionnaire and the Pittsburgh Sleep Quality Index. A structured exercise program was administered to patients in the experimental group and no intervention was conducted for the control group. The measurements were carried out before the exercise, 45 days after the exercise and at the third month of the study. In evaluating the data; a chi-square test was used for the homogeneity of the group features. The scale scores were compared for the test time using the repeated measures analysis of variance and Friedman test. Independent samples t-test and Mann Whitney U test were used for intergroup comparisons.

**Results:** The study found no significant difference between the quality of life mean scores in the three measurements except cultural background of the patients in the control group. The mean scores for the quality of life the patients in the experimental group increased significantly after the exercise and the scores of the patients in the experimental group were found to be significantly higher than those in the control group in the third month. No significant difference was found between the total and the subscale mean scores obtained in the three measurements for the sleep quality of the control group patients while these scores were found to decrease significantly among the experimental group patients after the exercise.

**Conclusion:** The study showed that structured exercise improved the life and sleep quality of the patients with schizophrenia. It is recommended that exercise be used as a descriptive method to increase the effectiveness of the treatment in psychiatric nursing.

**Key Words:** Nursing, Exercise, Scizophrenia, Quality of sleep, Quality of life

## SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

<b>DSM-V</b>	: Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>PUKİ</b>	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
<b>TRSM</b>	: Toplum Ruh Sağlığı Merkezi
<b>WHOQOL-BREF-TR</b>	: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1. Şizofreni Hastalığının Genel Belirtileri.....	8
Şekil 3.1. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin Hesaplanması.....	24
Şekil 3.2. Araştırma Süreci Planı.....	28
Şekil 3.3. Yapılandırılmış Egzersiz Programı .....	29



## TABLolar DİZİNİ

### Tablo No

### Sayfa No

<b>Tablo 4.1.</b> Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması .....	31
<b>Tablo 4.1.1.</b> Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Yaş ve Hastalık Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	32
<b>Tablo 4.2.</b> Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması .....	34
<b>Tablo 4.3.</b> Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	39
<b>Tablo 4.4.</b> Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	42

# 1. GİRİŞ

Düşünce, algı ve duygulanım alanlarında bozulmalarla, iyileşme ve tekrar dönemleriyle devam eden ve ortaya çıkması bakımından herhangi bir sosyoçevresel ayrımın bulunmadığı şizofreni hastalığı, tedaviyle ilişkili olarak yüksek maliyete, yaşam süresinin azalmasına ve intiharlara yol açabilmektedir.<sup>1</sup>

DSÖ' nün araştırmalarına göre dünya nüfusunun yaklaşık %25-30'u belirgin bir ruhsal hastalık nedeni ile tedavi görmek üzere tıbbi kurumlara başvurmaktadır.<sup>2,3</sup> Ülkemizde 1-2 milyon kişinin şizofreni hastalığından etkilendiğini söylemek mümkündür.<sup>4</sup> Bunun yanı sıra çeşitli fiziksel-organik kökenli hastalıkların seyrinde ortaya çıkan ruhsal sorunlarda işin içine katılırsa psikiyatrik rahatsızlıkların önemi anlaşılmış olur. Hastalığın türü ve kaynağı ne olursa olsun tüm tıbbi bozuklukların yaklaşık %75-90'ı değişik ruhsal olaylardan etkilenmektedir.<sup>5</sup>

Şizofrenide işlevselliğin her alanında önemli belirtiler olsa da tanı koymaya yardımcı bir marker yoktur. Şizofreni hastalığında genelde yeti yitimi oluşmaktadır. Hasta birey günlük yaşamında, iş ve sosyal ilişkilerinde ya da işlevlerinde bozulma gösterir. Şizofreni hastalığı için yapılan tüm tedaviler, hastaların akut belirtilerini gidermek, yaşam kalitesi ve işlevselliklerini artırmak ve hastayı yeniden topluma kazandırabilmek amacıyla yapılmaktadır.<sup>6</sup> Hem hastalığın tedavisi hem de hasta bireyin daha kaliteli bir yaşam tarzı kazanması için ilaç tedavisi çeşitli, özgün ruhsal ve toplumsal deneylerle bütünleştirilmelidir.<sup>7</sup> Literatür incelendiğinde şizofreni hastalarının tedavilerinin daha çok psikoeğitim ve psikofarmakolojik boyutunda olduğu, aktivite katılımını amaçlayan müdahale programlarının azınlıkta kaldığı dikkati çekmektedir.<sup>8-10</sup> Toplum ruh sağlığı merkezinde yapılan uygulamaların yaşam kalitesi ile genel ve sosyal işlevselliği artırdığı; yeti yitimlerini ise önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir.<sup>11</sup> Psikososyal rehabilitasyona katılan kronik psikiyatri hastalarında aktif

rahatsızlık bulgularının ve yeti yitiminin daha az, hastalık ve tedaviye yönelik içgörünün daha yüksek, sosyal ve ailevi işlevselliğinin daha iyi olduğu gösterilmektedir.<sup>12</sup>

Sağlığın geliştirilmesi amacıyla yapılacak sağlıklı yaşam tarzı müdahalelerinde psikiyatri hemşireleri kritik bir noktada durmaktadırlar. Literatüre bakıldığında, kronik psikiyatrik hastalığı olan kişiler için sağlıklı yaşam davranışlarını geliştirmeye yönelik egzersiz, diyet gibi ve fiziksel sağlığı iyileştirme amacıyla çeşitli izlem araçları ve müdahale programları oluşturulmuştur.<sup>13</sup> Psikiyatri hastalarında ortaya çıkabilecek fiziksel problemler için sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının (egzersiz, diyet, sigarayı bırakma gibi) kazandırılması psikiyatri hemşiresinin görevleri arasındadır.<sup>13</sup>

Anksiyete ve depresyon gibi hastalıkların önlenmesinde ve tedavi sürecinde egzersiz, etkili bir yöntem olarak kabul görmektedir.<sup>14,15</sup> Yapılan çalışmalar incelendiğinde; esenlik, sağlık, yaşamdan tatmin olmak ve zihinsel işlevlerin iyileşmesinin düzenli fiziksel aktivite (egzersiz) ile uyumlu olduğu görülmüştür.<sup>14,16,17</sup> Çetinkaya<sup>18</sup>, egzersiz yapmanın kadınların stresle başa çıkmada pozitif yönde olumlu etkilerinin olduğunu vurgulamıştır. Tekdur<sup>19</sup>,un yaşlılarda yaptığı çalışmasında fiziksel aktivite düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin, fiziksel performansın ve fonksiyonel kapasitenin arttığı, depresyonun daha az görüldüğü saptanmıştır. Ülkemizde hemşirelik alanında yapılan bir çalışmada şizofreni hastalarına uygulanan 10 haftalık egzersiz programı sonucu hastalık belirtilerinde bir azalma olduğu, özellikle özgüvenlerinde, sosyal etkileşimlerinde ve fiziksel enerjilerinde artış olduğu gözlenmiştir. Ayrıca kendilerini daha iyi ifade etmelerinin sonucu olarak somatizasyon puanlarının belirgin düzeyde azaldığı görülmüştür.<sup>13</sup>

Ülkemizde 120 şizofreni hastası ile yapılan bir çalışma da, bireylerin iş ve maddi alanlar öncelikli olmak üzere tüm alanlarda yaşam kalitesinin düşük olduğu

gösterilmektedir. Şizofreni, öz bakım yetersizliği, sosyal beceri kaybı, fiziksel sağlığın bozulması, stigma, ekonomik güçlükler, bireysel güçlerini kullanamama, kendini geliştirme fırsatının azalması ve kötü yaşam koşulları gibi sorunlar ortaya çıkarmakta, dolayısıyla bireylerin yaşam kalitelerini düşürmekte ve taburculuk sonrası çeşitli sorunlar yaşamalarına sebep olmaktadır.<sup>20,21</sup> Yine yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen uyku problemleri hakkında da hastalara yardım edilmesi oldukça önemlidir. Uyku sorunları şizofreni hastalarında sık görülen bir problem olmakla birlikte tedavi sürecini de etkileyerek hastalığın prognozuna yön verebilmektedir. Bu nedenle hastayı her yönüyle değerlendiren psikiyatri hemşireleri hastaların uyku düzenini, etkileyen faktörleri belirlemeli ve uyku kalitesini arttırmak için gerekli deneylerde bulunmalıdır.

Şizofreniyle ilişkili uyku değişikliklerinin varlığı Kraepelin zamanından beri bilinmekte, psikotik belirtilerin yoğunluğuna bağlı olarak %30-80 oranında uyku bozukluklarının olduğu söylenmektedir.<sup>22</sup> Uyku bozukluklarının, azalmış baş etme becerileri, azalmış yaşam kalitesi, artmış bilişsel bozukluklar ve artmış hastane yatışlarıyla ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.<sup>23-26</sup>

Ancak şizofreni hastaları üzerinde fiziksel egzersizin etkilerini ortaya koyan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Gelişmiş ülkelere baktığımızda şizofreni gibi ciddi ruhsal rahatsızlığı olan bireylerin işlevselliklerini ve yaşam kalitesini arttırmak için toplum içerisinde çeşitli rehabilitasyon çalışmaları bulunmaktadır. Ancak rehabilitasyona yönelik yapılandırılmış programlar açısından Türkiye'deki uygulamaların yetersiz olduğu söylenebilir. Ülkemiz koşullarında şizofreni sağaltımında ağırlıklı olarak ilaç tedavisi kullanılmaktadır. Oysa diğer terapilerle beraber yapılandırılmış egzersiz programı şizofreni hastalarına yönelik olarak eldeki olanaklarla ailenin de içerisinde rol aldığı yeni, ucuz, etkili ve kolay uygulanabilen bir yöntem olarak hem klinik ortamda hem de taburculuk sonrası, TRSM'lerde hastalık seyrini önemli ölçüde etkileyebilecek,

tedaviyi destekleyici bir seçenektir. Bu nedenle yapılandırılmış egzersizin klasik tedavi yöntemlerine eklendiğinde hastaların yaşam ve uyku kalitesi üzerinde olumlu katkıları olacağı düşüncesinden hareketle bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Toplum Ruh Sağlığı Merkezinde tedavisi ve takibi yapılan şizofreni hastalarına uygulanan egzersiz programının tedaviye ek olarak tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılabilceği düşünülmektedir. Bu yöntem sonucunda şizofreni hastalarının hastalık süreci nedeniyle bozulan yaşam ve uyku kalitelerinin artırılması hedeflenmektedir. Ayrıca bu araştırmanın psikiyatri hemşireliği alanında yapılacak çalışmalara katkı sağlaması beklenmektedir. Bu çalışma, TRSM’de tedavi gören şizofreni hastalarına uygulanan yapılandırılmış egzersiz programının yaşam ve uyku kalitesine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

#### **Araştırmanın Hipotezleri**

**H1:** Şizofreni hastalarına uygulanan yapılandırılmış egzersiz programı, yaşam kalitesi üzerinde etkilidir.

**H2:** Şizofreni hastalarına uygulanan yapılandırılmış egzersiz programı, uyku kalitesi üzerinde etkilidir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Şizofreni

#### 2.1.1. Şizofreni Tanımı ve Tarihçesi

Şizofreni uzun yıllardır toplum içinde ve hastanede var olan ruhsal bozukluklardan birisidir. Şizofreninin tarihçesi aslında Hz. İsa'dan I.-II. Yüzyıla kadar dayanmaktadır. O dönemlerde daha çok hezeyanlardan bahsedilmiş, akıl hastaları toplum içinde şeytani varlıklar olarak değerlendirilmiştir.<sup>3</sup> Düşünce alanında bozulmalar ve düşüncenin akışı ve içeriğindeki bozulmalar, çağrışımların çözülmesi, dağılması ve sanrılarla karakterize ruhsal bir bozukluktur.<sup>5</sup> Erken bunama olarak da bilinen şizofreni hastalığı genç yaşlarda başlayıp bireyi kişilerarası ilişkilerden ve gerçeklerden uzaklaştırır. Kendine özgü bir içekapanım dünyasında yaşayan birey düşünce, duygu ve davranışlarda önemli bozukluklar sergiler.<sup>27</sup>

Şizofreninin bilimsel olarak ele alınışı 1850 yıllarına dayanır. Emil Kraepelin (1865-1926) ve Eugene Bleuler (1857-1939) şizofreninin tarihçesinde ana iki kişiyi oluşturur. Emil Kraepelin süreç ve gidişe göre ağır belirti gösteren olguları ikiye ayırmış, ataklar ve iyileşme dönemleri ile takip eden olgulara “manik depresif psikoz”, geri kalanlara ise “dementia praecox” ismini vermiştir. Bir Fransız psikiyatrist olan Benedict A. Morel (1809-1873) ergenlikte başlayıp yıkım gösteren hastalar için “demense precoce” terimini kullanmış, Karl Ludwig Kahlbaum (1828-1899) katatoni semptomlarını tanımlamış ve Ewald Hacker (1843-1909) hebefrenideki bizar davranışlar hakkında yazmıştır.<sup>28</sup>

Şizofreni olgusunu ortaya ilk olarak İsviçreli bir psikiyatrist olan Eugene Bleuler (1857-1939) ortaya atmıştır. Bu olgu bilincin yarılması anlamına gelmektedir. Bleuler şizofrenide zihinsel işlevlerin (irade, biliş) ayrıldığını ve farklı duyguların bir bütün oluşturmadığını ifade etmiştir.<sup>3</sup>

### **2.1.2. Şizofreni Etiyolojisi ve Yaygınlığı**

Son yıllarda beyin fonksiyonlarını değerlendiren birçok yöntem bulunsa da şizofreninin sebebi tam olarak bilinmemektedir. Ancak yapılan çalışmalarda beynin belirli bölgelerindeki (limbik sistem, frontal korteks, serebellum ve bazal ganglia) patofizyolojik rolün üzerinde durulmaktadır. Kendi aralarında bağlantıları olan bu dört alanın birindeki fonksiyon bozukluğu bir diğerkindeki primer patolojik süreci etkiler.<sup>28</sup>

Genel olarak hastalığın sebepleri biyopsikososyal başlıklar altında toplanmaktadır:

Stres diyatez kuramı şizofrenide biyolojik yatkınlığın bulunduğunu savunmaktadır. Dopamin kuramı da pozitif belirtilerin dopamin düzeyinde meydana gelen artış sonucu oluştuğunu ileri sürmektedir. Ayrıca beyin görüntüleme yöntemleri de şizofrenide birtakım nöropatolojik durumların olduğunu açığa kavuşturmuştur.<sup>29</sup>

Genetik ve biyolojik faktörlerin yanı sıra psikososyal faktörlerin de şizofrenide risk etkeni olduğu söylenmektedir. Anne ya da babadan herhangi birinin çocuğa zıt iletiler vermesi, genç erişkinlik döneminde benliğe zarar verici darbelerin şizofreni riskini artırdığı savunulmaktadır.<sup>29</sup>

Sosyoekonomik faktörler ve kayıt sistemindeki aksaklıklar nedeni ile ülkemizde şizofreni yaygınlığı bölgeler arası farklılıklar göstermektedir. Literatür incelendiğinde en son yapılan bir çalışmada şizofreni yaygınlığı 1000’de 8.9 olarak saptanmıştır.<sup>30</sup> Ayrıca Sağlık Bakanlığı şizofreninin, yeti yitimine neden olan hastalıklar arasında erkeklerde 9. ve kadınlarda 11. sırada yer aldığını belirtmiştir.<sup>31</sup>

### **2.1.3. Şizofreni Belirtileri**

#### **DSM-V’e Göre Şizofreni Tanı Ölütleri**

**A.** Aşağıda verilen belirtilerden iki ya da daha fazlası bir aylık sürenin uzun bir bölümünde bulunmalıdır ve bu belirtilerden en az birinin (1), (2), ya da (3) olması

gerekmektedir.

1. Hezeyanlar
2. Halüsinasyonlar
3. Konuşmada dağınıklık
4. Davranışlarda bozulma veya katatonik davranış
5. Negatif semptomlar

**B.** Hastalığın önemli bir bölümünde iş, kişilerarası ilişkiler ya da kendine bakım gibi birçok alanda işlevsellik düzeyi bozulur.

**C.** Bu bozukluğun süregiden bulguları en az 6 ay sürer.

**D.** Şizoaffektif bozukluk, psikotik özellik gösteren depresyon bozukluğu ya da ikiüçlü (bipolar) bozukluk dışlanır.

**E.** Bu bozukluk, bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojisiyle alakalı etkenlerine bağlanamaz.

**F.** Otizm açılımı kapsamında bir bozukluk ya da çocuklukta başlayan bir iletişim bozukluğu öyküsü varsa, şizofreni tanısı konabilmesi için gerekli diğer belirtilerin yanı sıra belirgin sanrılar da en az bir aylık bir süreyle varsa, ayrıca şizofreni tanısı da konur.<sup>32</sup>

Şizofreni belirtileri pozitif ve negatif olmak üzere ikiye ayrılır. Pozitif belirtiler anormal davranışlardaki aşırılıkları, artışları ve dezorganizasyonu, negatif belirtiler ise tekdüze duygulanım, düşünce yoksulluğu (aloji), hiçbir şeyden zevk alamama, toplumdan kopma (anhedoni), duygusal donukluk, genel bir isteksizlik ya da kendini istem dışı davranmaya bırakma (apati/avolisyon), ilgi eksikliği ve aldırmaçlık olarak gösterir.<sup>27</sup> Duygu, düşünce ve davranış alanlarında birçok bozukluk içeren şizofreni hastalığının genel belirtileri Şekil 2.1’de sıralanmıştır:

1.Düşünce bozuklukları	Düşüncenin akışı ve içeriğindeki genel bozukluk çağrışımların çözülmesi, sanrılar, içgöründe azalma. <sup>5</sup>
2.Konuşma bozuklukları	Anlamsız ancak hasta için sembolik bir anlamı olan sözcükler uydurma, çağrışım bozukluğu ve ilerleyen süreçlerde laf salatası, ileri derecede iletişim bozukluğu. <sup>27</sup>
3.Algılama bozuklukları	Halüsinasyonlar, sanrılar ve yanılsamalar. <sup>27</sup>
4.Genel görünüm ve davranış bozuklukları	Garip mimikler ve beden pozisyonları, tuhaf törensel davranışlar, dürtüsel düzeyde saldırganlık ve bazı uygunsuz cinsel davranışlar. <sup>33</sup>
5.Duygudurum bozuklukları	Şizofrenide duygulanım çoğunlukla uygunsuz, ileri derecede değişken veya düzleşmiş, depresyon, öfori, umutsuzluk ve boşluk duygusu gibi duygudurum değişiklikleri olarak ortaya çıkabilir. Künt ve yüzeysel duygulanımda soyut konular, felsefe, bilinmeyen ve dini konulara karşı ilgi artışı, anormal duygulanım, garip fikirler ve algısal yaşantılar vardır. <sup>5,27</sup>
6.Dış dünya ile ilişkilerde bozukluk	Genelde kendi iç dünyalarında yaşar insanlara katılmak istemez. Mantık dışı düşünceler ve fanteziler vardır. Kişilerarası ilişkiler bozulmuştur. <sup>34</sup>
7.Bilişsel bozuklukları	İçgörü az ya da tamamen bozuktur. Zihinsel işlevler (karar verme, yargılama, dikkat, planlama, problem çözme, olumsuz etkilere karşı koyabilme, tepkilerin denetimi ve esneklik gibi) bozulmuştur. <sup>29</sup>

**Şekil 2.1. Şizofreni Hastalığının Genel Belirtileri**

#### **2.1.4. Şizofrenide Uygulanan Tedavi Yöntemleri**

Şizofreni hastalığında uygulanan tedaviler hastalığı tamamen ortadan kaldırmaktan ziyade hasta ve ailesini zor durumda bırakan durumları ortadan kaldırmak amacıyla uygulanmaktadır.

Şizofrenide tedavinin amaçları:

- Hastanın rahatsızlık veren davranışlarını denetim altına alma
- Psikozun şiddetini azaltma
- Akut dönemi ve yol açan etkenleri ele alma
- İyi işlevsellik dönemine geri dönmesini sağlama
- Hasta ve ailesi ile iyi bir iletişim kurma
- Hastanın toplum içinde yer almasını sağlama<sup>29</sup>

Şizofreni tedavisinde ilk olarak antipsikotik ilaç grupları tercih edilir. Yardımcı tedavi olarak duygu durum düzenleyiciler ve benzodiazepinler de kullanılabilir.<sup>27</sup> Bunlarla birlikte psikoterapiyi de içeren psikososyal deneylerin klinik iyileşmeye katkı sağladığı savunulmaktadır. Şizofreni hastalarının çoğu antipsikotik ilaçlarla psikososyal tedavilerin kombine edildiği tedavilerden, tek başına uygulanan tedaviye göre daha fazla yarar görmektedir.<sup>28</sup>

Psikososyal programlar tedavi değerinin yanında birçok riski önceden sezme ve giderme konusunda etkilidir.<sup>35</sup>

Psikofarmakoloji dışında genel olarak yapılan tedavi seçenekleri aşağıda verilmiştir:

Bireysel psikoterapiler

Grup psikoterapisi

Davranış tedavisi

Toplumsal beceri geliştirme eğitimleri

### **2.1.5. Şizofreni Hastalarının Yaşadığı Sorunlar**

Şizofrenisi olan hastaların hastalık öncesinde sessiz, ilgisiz oldukları tuhaf ve egzantirik kişilik özellikleri sergiledikleri bilinmektedir. Hastalık dönemlerinde bilişsel, toplumsal ve mesleki yeterlilikte düşme görülmektedir. Fakat hastalar en çok psikososyal alanda sorun yaşamaktadırlar.<sup>35</sup>

Hastaların genel olarak yaşadığı psikososyal sorunlar:

- Sedanter bir yaşam tarzı
- Düşük yaşam kalitesi
- Sosyal izolasyon
- İlaçların yan etkilerine bağlı olarak gelişen uyku sorunları
- Stigma
- Yeterli sosyal desteğin alınamaması
- Toplumsal ve mesleki işlev bozukluğu

## **2.2. Egzersiz**

### **2.2.1. Egzersizin Yararları**

İskelet kasları kullanılarak oluşturulan ve enerji harcanan tüm vücut hareketlerine fiziksel aktivite denir ve harcanan enerji kilokalori ile ölçülür.<sup>36</sup> Planlanmış, yapılandırılmış, tekrarlanan ve fiziksel gelişimi amaçlayan fiziksel aktivitelerin tümüne egzersiz, fiziksel olarak belirli özelliklere sahip olmaya da fiziksel uygunluk (fitness) denir.<sup>36</sup>

Literatürde düzenli fiziksel aktivitelerin faydaları ile ilgili çok sayıda çalışma vardır.<sup>37-40</sup> Minimum kalite ve miktarda egzersizi düzenli yapmanın ölüm riskini azalttığı, bazı kanser çeşitlerinin oluşumunu engellediği ve ömrü uzattığı gösterilmiştir.<sup>37,41</sup> Literatürde, fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için en yaygın olarak kullanılan kriter metotları, nesnel metotlar ve öznel metotlar olmak üzere üç çeşit metot bulunmaktadır.<sup>37</sup> Fiziksel faydalarının yanında çok sayıda mental ve psikolojik faydası olduğu da literatürde yaygın olarak bilinmektedir.<sup>38,41,42,43</sup> Egzersizin yaşlanmanın psikolojik etkilerini kısmi olarak tersine çevirdiği ve yaşlılarda sağlıklı durumu koruduğu görülmüştür.<sup>41</sup>

### 2.2.2. Egzersiz ve Şizofreni

Şizofreni hastalarında sedanter yaşam, normal insanlardan çok daha fazla görülmektedir.<sup>44</sup> Fiziksel olarak bu hastaların %70- 75'i inaktif olarak sınıflandırılmakla beraber minimum fiziksel gereksinim tavsiyelerini karşılamadıkları görülmüştür.<sup>42</sup> Bu bağlamda, genel olarak kardio-metabolik sebeplerden olmak üzere, şizofreni hastaları normal insanlardan daha yüksek erken ölüm oranıyla hayatlarını sürdürmektedirler.<sup>45,46</sup> Bunun farkındalığının artmasından dolayı, son zamanlarda şizofreni hastalarına aerobic egzersiz planları hazırlanmasını öngören birçok çalışma yapılmıştır.<sup>44</sup>

Şizofreni hastalarında egzersiz terapisinin mental sağlığı ve fiziksel fitliği arttırdığı gibi bakım ihtiyacını azalttığı da gösterilmiştir.<sup>42</sup> Özel olarak, aralıklı egzersizin de fiziksel ve mental sağlık skorlarını arttırdığı literatürde gözlenmiştir.<sup>43</sup>

Egzersizin faydaları birçok çalışmada belirtilmiş olsa da, motivasyon azlığı, egzersizin çok vakit alması gibi sebeplerle, psikiyatrik hastalar çoğunlukla egzersiz programına sadık kalmamaktadırlar.<sup>43</sup> Ayrıca egzersiz terapisinin, iş uğraşı terapisinden bazı noktalarda üstün olduğu, haftada 1 ya da 2 defa 1 saat egzersiz terapisi uygulanmasının, şizofren semptomlarını azalttığı ve şizofrenlerde depresyonu iş uğraşı terapisine göre klinik olarak anlamlı oranda düşürdüğü gözlenmiştir.<sup>42</sup>

Psikiyatri hemşireliği; insanın davranış sürecini anlamayı ve hastayla ilgilenmenin yanında hastanın kendisiyle de ilgilenmesini hedefleyen bir meslektir.<sup>47</sup> Psikiyatri hemşireleri, fiziksel hastalıklara karşı önlemler alma, erken tanılama ve egzersiz, diyet programları ile sağlıklı yaşam davranışlarının geliştirilmesinden mesuldürler. Özellikle kronik psikiyatri hastaları, psikiyatrik sorunlarının yanında, fiziksel sorunlar da yaşamakta, bu durum ilaç uyumunu ve hastalığın seyrini zorlaştırmaktadır. Psikiyatri hemşireleri, belirtiler ortaya çıkmadan, diyet ve egzersiz programları (gerekli ölçümleri yaparak) ile sağlıklı yaşam davranışlarını hastalara

kazandırarak fiziksel sorunlar yaşamalarını engelleyebilirler.<sup>13</sup>

### **2.3. Yaşam Kalitesi**

Yaşam kalitesi, kişilerin ya da grupların bazı spesifik alanlardaki refah düzeyini ifade etmede kullanılan bir terimdir.<sup>48</sup> Şizofreni genellikle ömür boyu sürer ve yaşam kalitesinde ciddi sorunlara yol açar.<sup>49</sup> Şizofreni hastaları normal insanlardan iki kat daha fazla kardiyovasküler sebeplerden ölüm riskine sahiptir.<sup>50</sup> Bunun en önemli sebeplerinin başında sigara gibi kötü alışkanlıklar, kötü beslenme alışkanlıkları ve hareketsiz yaşam gelmektedir.<sup>51,52</sup>

#### **2.3.1. Şizofreni Hastalarında Yaşam Kalitesi**

Genel olarak şizofreni hastalarının yaşam kalitesi şu şekilde açıklanabilir;

- Normal insanlardan ve fiziksel olarak hasta insanlardan daha kötüdür.
- Hastalığın yılları uzadıkça daha kötüleşmektedir.
- Psikopatoloji, özellikle negatif ve depresif sendromlar yaşam kalitesini düşürmektedir.
- Toplum destek programlarına katılanlar, diğerlerinden daha yüksek yaşam kalitesi göstermişlerdir.<sup>57</sup>

Şizofreni hastalığının risk faktörleri üzerinde yapılan araştırmada, sigara, alkol gibi alışkanlıkları olan ve sağlıksız hayat süren insanların daha büyük risk altında olduğu görülmüştür.<sup>53</sup> Yaşam kalitesini beraber yapılan egzersizin, yalnız yapılan egzersizden daha fazla artırdığı görülmektedir.<sup>54</sup>

Sağlık problemlerinin yaşam kalitesi üzerine önemli etkisi olduğu için, yaşam kalitesinin araştırılmasına Dünya Sağlık Örgütü tarafından önem verilmektedir.<sup>55</sup> Şizofrenilerin bilişsel yetersizlikleri ve kendi hastalıklarını kavrayamamalarından dolayı kendilerini iyi değerlendirebilirler mi şüpheler vardır.<sup>56</sup>



### 2.3.2. Psikiyatri Hemşiresinin Şizofreni Hastalarında Yaşam Kalitesini Arttırmadaki Rollerini

Psikiyatri hemşireleri klinikte ortamın yöneticisi, yürütücüsü ve kullanıcısı konumundadır. Nightingale'den beri hastanın tedavi gördüğü ortam ve ortamın terapötik şekle getirilmesi hemşirelerin rolleri arasındadır. Çağdaş psikiyatri hemşireliğinin, terapötik ortam yönetimi, bakım aktivitelerinin sürdürülmesi ve bütünlüğü ile eşgüdümün sağlanması bilgi ve uzmanlık gerektiren 3 uygulama alanıdır.<sup>58,59</sup>

Psikiyatri hemşireleri bütüncül yaklaşımla ruhsal hastalıkların önlenmesi, tedavisi ve rehabilitasyonunda aktif olarak görev alır ve hastaların taburculuk sonrası klinik ortam dışında da gelişimi ve rehabilitasyonuna yönelik hizmet verirler. Taburculuk sonrası hastane dışında verilen, koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetler bireyin kendine güvenini, kendini yönetmesini, toplumun bir üyesi olduğu fikrini, başarılı ve üretken bir toplum üyesi olma özelliğini güçlendirir.<sup>60</sup>

Hasta yakınlarının tedavi ekibi ile işbirliği yaptığı yaklaşımların hastalığın prognozuna, ekonomik yönden aileye ve tedavi kurumuna yarar sağladığının, nüksleri azalttığıının, hastanın ilaç kullanımını ve davranışlarını olumlu yönde etkilediğinin saptanması sonucunda gelişmiş ülkelerin birçoğunda psikiyatrik hizmetler daha çok hastaları toplum içinde tedavi etme eğilimi göstermiştir. Bu çerçevede psikiyatri hemşireleri bireyin bakımında aileyi de tedavi sürecine dahil ederek taburculuk sonrasında da bireylerin daha kaliteli bakım almalarına, yaşam kalitelerini arttırmalarına ve daha sağlıklı bir yaşam sürdürmelerine olanak sağlarlar.<sup>61,62</sup>

Sonuç olarak; hemşirelerin şizofreni tanısı alan bireylerin hastalık belirtilerini azaltma, uyku ve yaşam kalitelerini artırma ve sağlığını geliştirmede diğer bakım uygulamaları ile birlikte fiziksel aktivite (egzersiz) programlarını düzenli olarak

uygulamaları ve bireyleri desteklemeleri önemlidir.

## **2.4. Uyku**

Uyku biyolojik ve mental aktivitelerin kısmi ve geçici olarak durması veya kişinin 24 saatlik biyolojik ritim içerisinde, duysal veya diğer dış uyarıcılarla bölünebilen, geçici bir bilinçsizlik dönemi olarak tanımlanabilir.<sup>63</sup>

### **2.4.1. Uykunun Fizyolojisi**

Kaliteli uyku ve birey sağlığı arasındaki ilişkisi ve uyku fizyolojisinin anlaşılmaya başlanması EEG'nin ortaya çıkması ile başlamış, 20.yy'dan sonra REM uykusunun tanımlanmasıyla uyku ile ilgili geçmişten beri gelen mistik görüşlerin dayanıksızlığı ortaya koyulmuştur.<sup>63,64</sup>

Normal uyku, hızlı göz hareketi gözlenen (REM) ve hızlı göz hareketi gözlenmeyen (NREM) olmak üzere ikiye ayrılır.<sup>65</sup> NREM uykusu uykunun derinliğine göre evre 1,2,3,4 olmak üzere dört evreden oluşur ve her bir evre beyin dalgalarının şekilleri, göz hareketleri ve kas tonüsleri bakımından özgün karakteristik özellikler taşımaktadır.<sup>66</sup>

### **2.4.2. Uyku Hijyeni**

Uyku hijyeni, uyku kalitesini arttırmaya yönelik çevresel ve davranışsal tavsiye ve çalışmaları içeren bir konsepttir.<sup>67</sup> Uyku hijyeni, uyku kalitesini anlamada önemli bir gösterge olduğu gösterilmiş olup, uyuma şekli ve uygulamalarıyla doğru orantılıdır.<sup>68,69</sup> Uyuma uygulamaları doğru olsa da, ses, sıcaklık, heyecan gibi faktörler uyuma zorluğu yaşamaya sebep olmaktadır.<sup>70</sup>

Birçok şizofreni hastasının kronik uyku sorunları yaşadığı rapor edilmiştir.<sup>71</sup> Şizofreni hastalarında uyku yoksunluğunun metabolizma hızında, kan şekerinde, alkalik rezervinde vb. fizyolojik ölçümlerinde bir etkisi görülmemiş olsa da, uyku periyodunun kronik olarak 14 gün arka arkaya 4 ila 6 saat arasına düşürülmesinin, bireylere verilen

görevleri yapmada bilişsel performansı düşürdüğü gözlenmiştir.<sup>72,73</sup> Yetersiz uykunun şizofreni hastalarında hayat kalitesini ve zorluklarla başetme yeteneğini düşürdüğü de gözlenmiştir.<sup>71</sup>

Geç vakitte yapılan ağır egzersiz uyku hijyeni için olumsuz olarak görülmektedir.<sup>74</sup> Gece geç vakitler dışında yapılan egzersizin uykuya olan olumlu etkisi literatürde belirtilmiştir.<sup>75</sup> 10 haftalık egzersiz programı sonucunda depresyon skorlarının ciddi oranda düştüğü, uyku kalitesi skorlarının ciddi oranda yükseldiği gözlenmiştir. Özellikle akşamın ilk vakitlerinde orta tempolu egzersizin uyku kalitesini etkileyen en önemli vakit ve tempo olduğu belirtilmiştir.<sup>76</sup>

Şizofreni hastalarında 2016 yılında yapılan bir araştırma, iyi uykunun semptomlarda azalma gösterdiği, iyi uyananların daha yüksek özgüven ve daha az depresyon gözlendiği rapor edilmiştir. Ayrıca uyku kalitesi yüksek olan hastaların daha fonksiyonel ve günlük hayatlarındaki işlerde başa çıkmada daha özgüvenli oldukları gözlenmiştir. Bu bağlamda fiziksel egzersiz, şizofreni hastaları için ucuz ve yan etkisiz bir tedavi olarak görülebilir.<sup>77</sup>

#### **2.4.3. Psikiyatri Hemşiresinin Şizofreni Hastalarında Uyku Kalitesini Arttırmadaki Rollerini**

Hemşirenin temel işlevi sağlıklı/hasta bireye yardım etmektir. Bu nedenle hemşirelerin hastalarına bütüncül bir yaklaşımla yardım edebilmeleri için öncelikli olarak normal uyku süreci, doğal ve tedaviye bağlı olarak hastalarda oluşabilecek uyku problemlerine ilişkin bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.<sup>78,79</sup> Uyku sorunu ile ilgili faktörlere ya da nedenlere yönelik hemşirelik deneyleri, normal uyku düzenini korumayı ve bozulan düzeni yeniden onarmayı hedeflemektedir.<sup>78</sup>

Hemşirelik kuramcıları, uyku gereksinimine temel bakım problemleri arasında yer vermekte ve uyku ile ilgili problemler hemşirelik literatüründe bir hemşirelik tanısı

olarak yer almaktadır.<sup>80</sup> Hemşireler, sağlıklı uyku ve yaşam tarzı davranışlarını geliştirmeyi hedefleyen kendi bakım stratejilerini yapılandırma konusunda bireye/hastaya yol gösterici olmalıdır.<sup>81</sup>



### **3. MATERYAL ve METOT**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Araştırma deney ve kontrol gruplu, öntest – sontest uygulamalı yarı deneysel bir araştırma türü olarak gerçekleştirilmiştir.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı**

Araştırma Mayıs 2015 ile Aralık 2017 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma, Konya İl Merkezi'nde bulunan Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nde yürütülmüştür. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Toplum Ruh Sağlığı Merkezi (TRSM) okuma salonu, mutfak, spor odası, eğitim odası, iş- uğraş odası, müzik odası, resim odası, televizyon salonu ve yemek odasından oluşmaktadır. Bu merkezde 1 doktor, 1 psikolog, 1 sosyal çalışmacı, 2 hemşire, 1 sekreter, 1 beden eğitimi uzmanı, 1 resim, 1 müzik ve 2 el sanatları hocası, 1 şoför, 1 güvenlik görevlisi ve 2 temizlik personeli görev yapmaktadır. Şizofreni teşhisi konulan hastalar, TRSM doktoru ile görüşükten sonra uygun görülen hastaların TRSM raporu çıkarılarak kaydı yapılmaktadır. TRSM raporu olmayan hasta merkeze kabul edilmemektedir. Psikiyatri uzmanları topluma kazandırılacak hastalara bu raporu 1 yılığına vermektedirler. Hastaların faaliyet alanlarında herhangi bir saat sınırlandırması yoktur, istedikleri saatte merkezden ayrılabilirler, istedikleri saatte egzersizlere katılabilirler, ancak düzenli bir egzersiz programı yoktur. Haftanın 5 günü mesai saatlerinde hizmet vermektedir. TRSM'de spor salonu bulunmasına rağmen, hastaların katılımı daha çok iş – uğraş terapilerine olmaktadır. Spor salonu aktif olarak, düzenli bir şekilde kullanılmamaktadır.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'ne düzenli olarak devam eden ve ayaktan tedavi gören şizofreni hastaları (N≅120) oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan, katılmayı kabul eden ve çalışmanın başladığı tarihte (Mayıs 2015) merkeze kayıtlı olan şizofreni hastalarından randomizasyon yöntemi ile seçilerek, deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur.(EK-3)

Başlangıçta güç analizine uygun olması için her bir gruba 30'ar kişi alınması planlanmıştır. 20 kişiden veri toplandıktan sonra elde edilen sonuçlardan %5 Alfa yanılma düzeyi, %20 Beta yanılma düzeyine (%80 güç) göre yapılan örneklem sayısı hesaplamasında; bedensel yaşam kalitesi için 9 kişi, ruhsal yaşam kalitesi için 16 kişi, sosyal yaşam kalitesi için 28 kişi, çevresel yaşam kalitesi için 30 kişi ve PUKİ için 9 kişi alınması gerektiği belirlenmiştir. Örneklem hesabına göre de her bir gruba en az 30 kişinin alınmasının yeterli olduğunu karar verilmiş, kayıplar olabileceği göz önüne alınarak %20 fazlası olacak şekilde her bir gruba 36 kişi seçilmiştir. TRSM'den hasta listesi alınmış SPSS 22.0 programı kullanılarak randomizasyonla çalışma grupları belirlenmiştir. (EK-3) Araştırmanın örnekleme seçilen hastalardan kontrol grubunda 2 hasta, deney grubunda da 3 hasta mental retardasyon olduğu için, kontrol grubunda 1 deney grubunda da 1 hastanın görüşmenin yapılmasına engel olacak düzeyde dil probleminin bulunmasından dolayı ve kontrol grubunda 2 hasta, deney grubunda da 2 hasta çalışmaya katılmayı kabul etmediği için kontrol grubunda 31 hasta, deney grubunda ise 30 hasta ile çalışma tamamlanmıştır.

Kontrol ve deney grubundaki hastaların sosyodemografik ve hastalık özelliklerine göre dağılımları ki-kare analizi ile karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların hiçbiri, daha önce planlı bir egzersiz programına katılmamıştır. Grupların cinsiyet, medeni durum, eğitim, çalışma durumu, yaşadığı yer, kaldığı yer, ailede başka ruhsal hastalığa sahip birey, TRSM'ye devam süresi, ilaçları düzenli kullanma dağılımları/oranları arasında anlamlı fark olmadığı (grupların homojen olduğu) saptanmıştır ( $p>.05$ , Tablo 4.1).

### **Çalışmaya Alınma Kriterleri**

- TRSM'ye devam eden hastanın en az 1 yıl önce DSM - V tanı kriterlerine göre şizofreni tanısı almış olması
- Hastanın egzersiz programını uygulamasına engel kronik ya da metabolik bir durumunun bulunmaması
- Konya il merkezinde ikamet etmesi
- İletişime ve iş birliğine açık olması
- Çalışmaya katılmaya istekli olması

### **Çalışmadan Dışlanma Kriterleri**

- Psikiyatrik görüşmenin yapılmasına engel olacak düzeyde eğitim ve dil probleminin bulunması
- Hastanın akut alevlenme dönemi içinde bulunması
- Demans ve/ veya diğer organik mental bozukluk tanısının olması
- Klinik görüşme ile saptanan mental retardasyonun bulunması
- Profesyonel olarak egzersize devam etme
- Çalışmaya katılmak istememesi

### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, “Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği Kısa Formu” ve “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” kullanılmıştır.

#### **1. Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan 11 sorudan oluşan Kişisel Bilgi Formu, hastalara ilişkin sosyo – demografik değişkenleri (yaş, cinsiyet, öğrenim ve çalışma durumu, medeni durum, yaşadığı yer) ve hastalık bilgilerini

(hastalık süresi, kuruma devam süresi, ilaçlarını düzenli kullanma durumu) belirlemeye yönelik soruları içermektedir<sup>12,19,77</sup> (EK-4).

## **2. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği Kısa Formu WHOQOL-Bref-TR**

DSÖ 1980'den beri yaşam kalitesini ölçme ve değerlendirme için çalışmalar yapmaktadır. Bu amaçla kişinin iyilik halini ölçen ve kültürler arası karşılaştırmaya olanak veren geniş kapsamlı bir yaşam kalitesi ölçeği geliştirilmiştir. Dünya çapında 15 merkezde yapılan pilot çalışmalar sonucunda 100 maddelik WHOQOL-100 ve bunlardan seçilen 26 maddeden oluşan WHOQOL-BRIEF-TR oluşturulmuştur. WHOQOL-BRIEF-TR'nin ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Fidaner ve ark. (1999) tarafından yapılmıştır.<sup>82</sup>

WHOQOL-BRIEF-TR, birisi genel algılanan yaşam kalitesi, diğeri algılanan sağlık durumunun sorgulandığı iki madde ile birlikte toplam 26 maddeyi kapsamaktadır. Türkçe geçerlilik çalışmaları sırasında bir ulusal madde eklenmesiyle oluşan WHOQOL-BRIEF-TR 27 maddeden oluşmaktadır.

Maddelerin son 15 gün dikkate alınarak cevaplanması istenmektedir. İlk iki genel madde dışında ki maddeler kullanılarak bedensel sağlık, ruhsal sağlık, sosyal ilişkiler ve çevresel alan puanları ayrı olarak hesaplanmaktadır. Bazı maddeler birden fazla alanda yer almaktadır. Ölçek 5'li likert tipidir ve ucu kapalı maddelerden oluşmaktadır. Ölçek kendini değerlendirme amaçlıdır.

WHOQOL-BRIEF-TR alt ölçekleri ve her alt ölçeği kapsayan maddeler ve alanlara göre maddelerin içeriği şu şekildedir:

**Bedensel sağlık alanı** (3, 4, 10, 15, 16, 17, 18): Gündelik işleri yürütebilme, canlılık, bitkinlik, ilaçlara ve tedaviye bağımlılık, hareketlilik, ağrı ve rahatsızlık, uyku, dinlenme ve çalışabilme gücüne yöneliktir.



**Ruhsal sağlık alanı** (5, 6, 7, 11, 19, 26): Beden imgesi ve dış görünüş, olumsuz duygular, benlik saygısı, olumlu duygular, maneviyat, din ve kişisel inançlar, düşünme, öğrenme, bellek ve dikkatini toplamaya yönelik maddelerdir.

**Sosyal alan** (20, 21, 22): Diğer kişilerle ilişkiler, sosyal destek, cinsel yaşama yöneliktir.

**Çevresel alan** (8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25, 27): Fiziksel güvenlik ve emniyet, sağlık hizmetleri ve sosyal yardım, ulaşılabilirlik ve nitelik, ev ortamı, yeni bilgi ve beceri edinme fırsatı, dinlenme ve boş zaman değerlendirme fırsatları ve bunlara katılabilme, alanlarından oluşmaktadır.<sup>83-85</sup>

Fidaner ve ark. tarafından hesaplanan ölçeğin Cronbach alfa değerleri bedensel alanda 0.83, ruhsal alanda 0.66, sosyal alanda 0.53, evre alanında 0.73 ve ulusal evre alanında 0.73 bulunmuştur.<sup>82</sup> Bu çalışmadan elde edilen Cronbach alfa değerleri ise bedensel alanda 0.59, ruhsal alanda 0.64, sosyal alanda 0.62 ve çevresel alanda 0.71 bulunmuştur. Ölçek maddeleri 1-5 arasında puanlanmaktadır (1: Çok Kötü, Hiç hoşnut değil, Hemen hemen hiç, Hiçbir zaman, Hiç, 2: Biraz kötü, çok az hoşnut, çok az, Nadiren, çok az, 3: Ne iyi ne kötü, Ne hoşnut ne de değil, Orta derecede, Ara sıra, Orta derecede, 4: Oldukça iyi, Epeyce hoşnut, çokça, çoğunlukla, çokça, 5: Çok iyi, çok hoşnut, Aşırı derecede, Her zaman, Tamamen). **3, 4, 26 ve 27.** maddeler olumsuz ifadeleridir, puanları tersine çevrilir (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1). Alan puanları 4-20 arasında ve 0-100 arasında ayrı ayrı hesaplanabilmekte ve puan arttıkça yaşam kalitesi artmaktadır. Ölçeğe ait bir toplam puan hesaplanmamaktadır. Bu çalışmada 0-100 arası puanlar kullanılmıştır. Ölçek puanlarının hesaplanmasında, 0-100 puan üzerinden hesaplanan bedensel, ruhsal, sosyal, çevresel alan puanlarında, puan yükseldikçe yaşam kalitesi de yükselmektedir. Alt boyut puanlarının hesaplanmasında da madde puanları toplanır alt boyuttaki madde sayısına bölünerek ham puan elde edilir. 1 ve 5 arasında

elde edilen ham puandan 1 çıkarılıp 25 ile çarpıldığında 0-100 arasında puan elde edilir.<sup>82-86</sup> Kişinin hastalığın yarattığı somut ve fiziksel bulguları nasıl algıladığını ve yaşadığını, hastalık ile fiziksel aktivite, sosyal ilişkiler ve çevrenin nasıl bir ilişki içinde olduğunu ölçmektedir. Yanıtlar hastanın yaşadıklarının şiddetini, sıklığını, yaşadıklarına ilişkin hastanın yorumunu ve kapasitesini içermektedir. (EK-5)

### **3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)**

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (The Pittsburgh Sleep Quality Index), 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından, psikiyatri uygulamaları ve klinik araştırmalarda, uyku kalitesinin değerlendirilebilmesi için geliştirilmiştir. PUKİ'deki maddeler uyku bozukluğu olan hastaların klinik gözlemlerinden, uyku kalitesiyle ilgili literatürde belirtilmiş diğer ölçeklerden ve PUKİ ile ilgili 18 aylık bir klinik izlenim döneminden yararlanılarak düzenlenmiştir. PUKİ global skorunun 5'den büyük oluşu, kötü uyku kalitesini gösterir. Bu ölçeğin ülkemiz için geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmış, ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur.<sup>87</sup>

Bu çalışmadan elde edilen Cronbach alfa güvenirlik katsayıları kontrol grubu için 0,76, deney grubu için 0,75 olarak bulunmuştur.

PUKİ son bir ay içerisindeki uyku kalitesini değerlendirir. PUKİ'nin içerdiği toplam 24 sorunun 19 tanesi öz bildirim sorusudur. 5 soru ise eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. Sözü edilen son 5 soru yalnızca klinik bilgi için kullanılır ve puanlamaya katılmaz. Öz bildirim niteliğindeki sorulardan sonuncusu (19.soru) bir oda arkadaşının veya eşin bulunup bulunmadığı ile ilgilidir ve PUKİ toplam ve bileşen puanlarının saptanmasında dikkate alınmaz. Öz bildirim soruları uyku kalitesi ile ilgili değişik faktörleri içerir. Bunlar uyku süresinin, uyku latensinin ve uyku ile ilgili özel sorunların sıklık ve şiddetinin tahmini ile ilgilidir. Puanlamaya katılan 18 madde (item),

7 bileşen (component) puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir madde ile belirtilmekte, diğer bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılmasıyla elde dilmektedir. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin hesaplanması Şekil 3.1’de verilmiştir.

Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. 7 bileşen puanının toplamı, toplam PUKİ puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü oluşunu işaret eder.<sup>87</sup> (EK-6)



Bileşenler	Soru No	Puanlama	Yorum
<b>Bileşen 1</b> (Öznel uyku kalitesi)	<b>Soru 6</b>	Çok iyi: 0 puan Oldukça iyi: 1 puan Oldukça kötü: 2 puan Çok kötü: 3 puan	Bu değerlendirme sonucunda bileşen 1 puanı elde edilmiştir.
<b>Bileşen 2</b> (Uyku latensi)	<b>Soru 2</b>	≤15 dakika: 0 puan 16-30dakika: 1 puan 31-60 dakika: 2 puan >60 dakika: 3 puan	Soru 2 ve 5a'nın toplamı için; 0: 0 puan 1-2: 1 puan 3-4: 2 puan 5-6: 3 puan Böylece elde edilen puan ile bileşen 2 puanı bulunmuştur.
	<b>Soru 5a</b>	Hiç: 0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada üç veya daha fazla: 3 puan	
<b>Bileşen 3</b> (Uyku süresi)	<b>Soru 4</b>	≥7 saat: 0 puan 6-7 saat: 1 puan 5-6 saat: 2 puan <5 saat: 3 puan	Bu değerlendirme sonucunda bileşen 3 puanı elde edilmiştir.
<b>Bileşen 4</b> (Alışılmış uyku etkinliği)	<b>Soru 1</b>	Yatma saati (soru 1) ile kalkma saati (soru 3) arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi hesaplanır.	Alışılmış uyku etkinliği(%) = Uyuma saatlerinin süresi/ Yatakta geçen saatlerin süresi x 100 Alışılmış uyku oranı; >%85: 0 puan %75-84: 1 puan %65-74: 2 puan <65: 3 puan Alışılmış uyku etkinliği yukarıdaki gibi puanlandıktan sonra bileşen 4 puanı elde edilmiştir.
	<b>Soru 3</b>		
	<b>Soru 4</b>		
<b>Bileşen 5</b> (Uyku bozukluğu)	<b>Soru 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j</b>	Hiç: 0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada üç veya daha fazla: 3 puan	Soru 5b-5j toplamları için; 0: 0puan 1-9: 1 puan 10-18: 2 puan 19-27: 3 puan Bu değerlendirme sonunda bileşen 5 puanı elde edilmiş olur.
<b>Bileşen 6</b> (Uyku ilacı kullanımı)	<b>Soru 7</b>	Hiç: 0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada üç veya daha fazla: 3 puan	Bu değerlendirme sonucunda bileşen 6 puanı elde edilmiştir.
<b>Bileşen 7</b> (Gündüz işlev bozukluğu)	<b>Soru 8</b>	Hiç 0 puan Haftada birden az 1puan Haftada bir veya iki kez 2 puan Haftada üç veya daha fazla 3 puan	Soru 8 ve 9'un toplamı için; 0-0 puan, 1-2 1 puan, 3-4 2 puan, 5-6 3 puan Bu değerlendirme sonucunda bileşen 7 puanı elde edilmiştir.
	<b>Soru 9</b>	Hiç problem oluşturmadı 0 puan Yalnızca çok az bir problem oluşturdu 1 puan Bir dereceye kadar problem oluşturdu 2 puan Çok büyük bir problem oluşturdu 3 puan	

Şekil 3.1. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin Hesaplanması

### 3.5. Verilerin Toplanması ve Uygulanması

Araştırmanın verileri Mayıs 2015 ile Eylül 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Kontrol grubu farklı bir TRSM'den alınmadığı için ön test ve son test toplanmış, sonra ise deney grubuna egzersiz programı başlatılmıştır. Verilerin toplanmasında; kontrol ve deney grubuna ön testte ve son testte; araştırmacı tarafından “Kişisel Bilgi Formu”, “Yaşam Kalitesi Ölçeği” ve “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında, Halk Eğitim Merkezi tarafından, TRSM de görevlendirilen, beden eğitimi uzmanından destek alınmıştır. Verileri toplama süresi her bir hasta için yaklaşık 30-60 dk sürmüştür. Veriler toplanırken hastaların devam durumları kontrol edilmiş ayrıca egzersizden önce eşofman takımları giydirilmiştir. Egzersiz programı hareketli müzik eşliğinde ve pilates matları üzerinde uygulanmıştır.

### 3.6. Araştırma Süreci

**Kontrol grubu:** Randomizasyonla belirlenen kontrol grubunda yer alan, şizofreni hastaları ile ön görüşme yapıldıktan ve aydınlatılmış onam imzalatıldıktan sonra ön testler uygulanmıştır. Ön testler kapsamında Kişisel Bilgi Formu, “Yaşam Kalitesi Ölçeği” ve “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” uygulanmıştır. Hastalarla iletişimi sağlamak için hastalardan telefon numarası alınmıştır. 6. hafta ve 12. haftada tekrar testleri uygulanmıştır. Bu hastalara herhangi bir deney yapılmamıştır ve aydınlatılmış onam imzalatılmıştır.

**Deney grubu:** Randomizasyonla belirlenen deney grubunda yer alan, şizofreni hastaları ile ilk olarak hazırlık oturumu yapılmıştır. 12 hafta boyunca uygulanan egzersiz programı hakkında bilgi verilmiş ve hastalardan gönüllü katılımları için aydınlatılmış onam alınmıştır. Testlerin bir sınav olmadığı söylenmiştir. Ön testler tamamlandıktan sonra program başlatılmış, programın ortası (6. hafta) ve sonunda (12. hafta) son testler yapılmıştır.

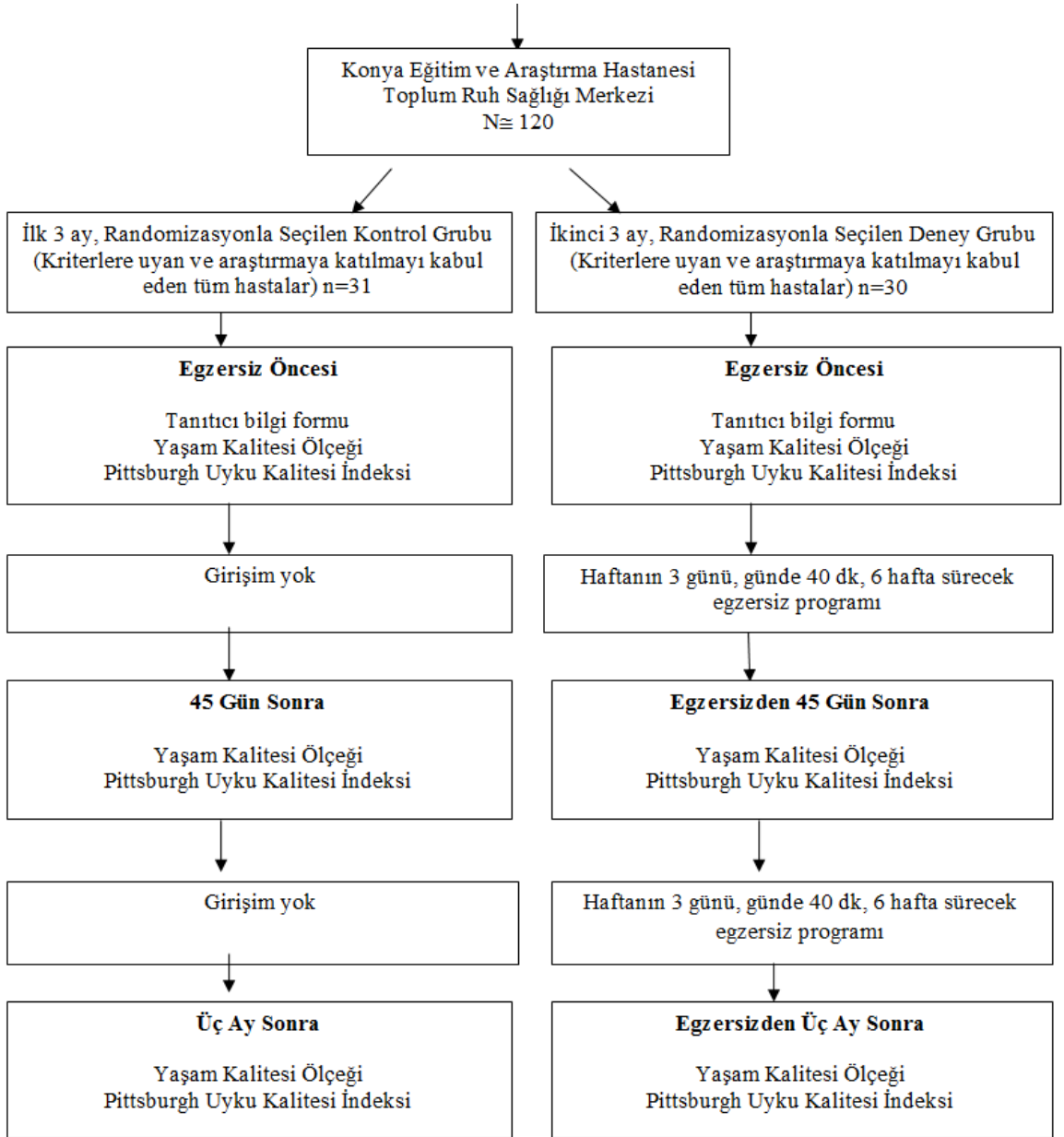
Deney grubuna alınan şizofreni hastalarına egzersiz saatleri için seçenek sunulmuştur. Ayrıca programın aksamaması ve hastaları teşvik amaçlı eşofman takımı ve pilates matı önceden temin edilmiştir. Uygulama, Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nde bulunan egzersiz salonunda, araştırmacı ve gönüllü destek verecek olan beden eğitimi uzmanı tarafından sürdürülmüştür. Egzersiz programının geliştirilmesi için öncelikle alanında uzman kişilerle görüşmeler yapılarak, çalışmanın amacı, şizofreni ve özelliklerine ilişkin bilgi verilmiş ve hasta grubuna uygun egzersiz programına birlikte karar verilmiştir. Uygulanacak egzersiz programının hastaların kolay uygulayabileceği, basit, kendi olanakları ile uygulayabilecekleri (kondüsyon aleti gerektirmeyen), bireyin ve ailenin günlük yaşamına kolaylıkla geçirebileceği nitelikte olmasına dikkat edilerek en hafif egzersiz planı yapılmıştır (EK - 10). Bu plan doğrultusunda 30 kişilik deney grubu, uygulamaya devamı kolaylaştırmak amacı ile ikiye bölünmüştür. İsteğe bağlı olarak sabah (10.00-12.00) ve öğleden sonra (14.00-16.00) seansları düzenlenmiştir. Hastalar haftada 2'şer seans/3 gün ya da 2 seans/1 gün (3 günde toplam 6 seans), bir seansta 40 dk olmak üzere haftalık 120 dk egzersiz yapmış ve istedikleri oturuma katılmışlardır.

Planlanan egzersiz programı 12 haftadan oluşmuştur. Egzersiz programı kapsamında; ısınma, esneme, açma, germe ve soğuma parametrelerinden oluşan egzersizler yapılmıştır. Egzersiz programı 5 dk ısınma, 10 dk esneme, 10 dk germe, 10 dk açma ve 5 dk soğumadan oluşan 40 dakikalık bir uygulama olarak yaptırılmıştır. Program hastaların sıkılmaması için önceden belirlenen haftanın farklı üç gününde (Pazartesi, Çarşamba ve Cuma) yürütülmüştür. Belirlenen oturumlara gelemeyen hastalar için alternatif oturumlar öğleden sonra yapılmıştır. Hastaların takibi araştırmacı tarafından yapılarak, hastalara hatırlatmalar yapılmış, gelmeyen hastalar telefonla aranarak çağırılmıştır. Hastalar spor yapmadan önce salon havalandırılmış, spor

yaptırırken de pencerelerin bazıları açık tutulmuştur. Deney grubunda hastalar belirlenen tarihlerde spor yaparken, aynı anda orada olan kontrol grubundaki hastalar farklı etkinlik programlarına yönlendirilmiştir. Programın aksamaması için gelmeyen hastalar diğer seanslara çağırılmıştır. Yapılandırılmış egzersiz programı alanında uzman kişiler tarafından hazırlanmıştır. Egzersiz programı beden eğitimi uzmanı kontrolünde yaklaşık 3 ay boyunca uygulanmıştır. Egzersizin devamlılığının etkisini daha net görebilmek amacıyla belirlenen ölçekler üç aylık sürecin ortasında ve sonunda tekrarlanmıştır. Araştırma Süreci Şekil 3.2’de gösterilmiştir.



## ARAŞTIRMA SÜRECİ PLANI



Şekil 3.2. Araştırma Süreci Planı

3 gün/2 seans, yani haftada 6 oturum şeklinde yapılandırılmış egzersiz programı uygulanmıştır. Hastalar haftada 3 gün, günde 40 dk olmak üzere haftalık 120 dk egzersiz yapmış ve istedikleri oturuma katılmışlardır. Yapılandırılmış egzersiz programı Şekil 3.3'de gösterilmiştir. 12 haftalık süre boyunca ritim ve zaman ayarlamaya yardımcı olması amacıyla müzik eşliğinde çalışılmıştır. Bu programda yer alan



hareketler EK-10'da gösterilmiştir.

Deney Grubuna Uygulana Üç Aylık Egzersiz Programı (2'şer Seans/3 Gün/Hafta)																											
Haftalar	1.Hafta	2.Hafta	3.Hafta	4.Hafta	5.Hafta	6.Hafta	7.Hafta	8.Hafta	9.Hafta	10.Hafta	11.Hafta	12.Hafta															
Günler	P	Ç	C	P	Ç	C	P	Ç	C	P	Ç	C	P	Ç	C	P	Ç	C	P	Ç	C	P	Ç	C	P	Ç	C
Egzersiz Türü ve Süresi	Isınma	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk			
	Esneme	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk			
	Açma	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk			
	Germe	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk			
	Soğuma	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk	5 dk			

Şekil 3.3. Yapılandırılmış Egzersiz Programı

### 3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: Hastaların Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF-TR) puan ortalamalarıdır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni: Hastalara yapılandırılmış egzersiz programı uygulanma durumu.

### 3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler bilgisayarda SPSS 22.0 paket programında analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistik olarak ortalama, standart sapma ve yüzde, grup özelliklerinin homojenliği için Ki-kare analizi kullanılmıştır. Ölçek puanlarının zamana göre karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde varyans analizi ile Friedman analizi, fark bulunan gruplarda ileri analiz olarak Bonferroni testi, ve gruplar arası karşılaştırmada bağımsız gruplarda t testi ile Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık

düzeyi olarak  $p < 0.05$  kabul edilmiştir.

### **3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri**

Araştırmanın yapılabilmesi için Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu'ndan etik onay (EK-7) ve ilgili kurumdan yazılı izin (EK-8) alınmıştır. Araştırma grubu kriterlerini taşıyan şizofreni hastalarına çalışmanın amacı açıklanmış ve soruları yanıtlanmıştır. Hastalara, verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı, başka hiçbir yerde kullanılmayacağı ve istedikleri anda çalışmadan ayrılma hakkına sahip oldukları açıklanmıştır.

Araştırmada insan olgusunun kullanımı, bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden ilgili etik ilkeler olan “Bilgilendirilmiş Onam İlkesi, “Gönüllülük İlkesi” ve “Gizliliğin Korunması İlkesi” yerine getirilerek hem yazılı hem sözlü onamları alınmıştır. (EK-2)

### **3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği**

Bu araştırma da kontrol grubundaki hastaların aynı TRSM'den çalışmaya alınması bu çalışmanın sınırlılığıdır.

Araştırma sonuçları, bu araştırmaya katılan ve benzer özelliklere sahip şizofreni hastalarına genellenebilir.

## 4. BULGULAR

**Tablo 4.1.** Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması (n:61)

Özellikler	Kontrol Grubu (n:31)		Deney Grubu (n:30)		$\chi^2$	p
	Sayı	%	Sayı	%		
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	12	38.7	14	46.7	.136*	.712
Erkek	19	61.3	16	53.3		
<b>Medeni Durum</b>						
Evli	7	22.6	2	6.7	Fisher	.147**
Bekar/Dul	24	77.4	28	93.3		
<b>Eğitim Durumu</b>						
İlköğretim	23	74.2	22	73.3	2.625	.269
Lise	4	12.9	7	23.4		
Yüksekokul/Üniversite	4	12.9	1	3.3		
<b>Çalışma Durumu</b>						
Çalışıyor	1	3.2	1	3.3	Fisher	1.000**
Çalışmıyor	30	96.8	29	96.7		
<b>Yaşadığı Yer</b>						
İl	30	96.8	30	100.0		AY
İlçe	1	3.2	-	-		
<b>Kaldığı Yer</b>						
Çekirdek Aile	21	67.7	14	46.7		
Geniş Aile	4	12.9	3	10.0	4.107	.128
Bakım Evi	6	19.4	13	43.3		
<b>Ailede Başka Ruhsal Hastalığa Sahip Birey</b>						
Var	6	19.4	7	23.3	.004*	.947
Yok	25	80.6	23	76.7		
<b>TRSM'ye Devam Süresi</b>						
1-6 Ay	20	64.5	15	50.0		
7-12 Ay	11	35.5	15	50.0	.787*	.375
<b>İlaçları Düzenli Kullanma</b>						
Evet	28	90.3	29	96.7	Fisher	.612**
Hayır	3	9.7	1	3.3		

\* Gözlerde 25'den küçük gözlenen sayı olduğu için Yatest Düzeltmeli Ki-kare analizi yapılmıştır.

\*\* Gözlerde 5'den küçük beklenen sayı olduğu için Fisher's Kesin Ki-kare analizi yapılmıştır.

AY: Beklenen değer <1 olduğu için analiz yapılmadı.

Çalışmamızda kontrol grubundaki hastaların % 38.7'ini kadınlar, % 61.3'ünü erkekler, deney grubunda ise % 46.7'ini kadınlar, % 53.3'ünü erkekler oluşturmaktadır.

Hastaların çoğu bekar; kontrol grubundaki hastaların % 22.6'sını evli, % 77.4'ünü bekar, deney grubunda ise % 6.7'sini evli, % 93.3'ünü bekar hastalar oluşturmaktadır. Hastaların her iki grupta da çoğunluğu ilköğretim mezunudur. Hastaların neredeyse hepsinin herhangi bir işte çalışmadığı ve il merkezinde yaşadığı saptanmıştır. Çalışmamızda kontrol grubundaki hastaların % 67.7'si çekirdek ailede, % 12.9'u geniş ailede ve % 19.4'ü bakım evinde kaldığı, deney grubundaki hastaların ise % 46.7'si çekirdek ailede, % 10'u geniş ailede ve % 43.3'ü bakım evinde kaldığı belirlenmiştir. Şizofreni hastalarının ailelerinde başka ruhsal hastalığa sahip birey sayısı kontrol grubunda % 19.4, deney grubunda ise % 23.3'tür. Çalışmaya katılan hastaların, Toplum Ruh Sağlığı Merkezine devam etme süreleri yarısında 1-6 ay arası, diğer yarısında ise 6-12 ay arası olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan hastaların büyük çoğunluğunun ilaçlarını düzenli olarak kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Kontrol ve deney grubundaki hastaların yaş ve hastalık süresinin ortalamaları bağımsız gruplarda t testi (Bağımsız örnekleme t testi, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi) ile karşılaştırılmıştır (Tablo 4.1.1). Gruplara göre hastaların yaş ortalamaları ve hastalık süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>.05$ ).

**Tablo 4.1.1.** Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Yaş ve Hastalık Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması (n: 61)

Özellik	$\bar{X} \pm SS$	t	p
<b>Hastanın Yaşı</b>			
Kontrol (n: 31)	36.19 ± 9.84	1.383	.172
Deney (n: 30)	39.70 ± 9.96		
<b>Hastalık süreleri (yıl)</b>			
Kontrol (n: 31)	17.77 ± 9.75	1.318	.193
Deney (n: 30)	20.87 ± 8.51		

Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamaları  $36.19 \pm 9.84$ , deney grubundaki hastaların yaş ortalamaları  $39.70 \pm 9.96$ 'dır. Hastaların, hastalıkla ilgili özelliklerine bakıldığında kontrol grubundaki hastaların hastalık süresi ortalamasının  $17.77 \pm 9.75$  olduğu, deney grubundaki hastaların ise hastalık süresi ortalamasının  $20.87 \pm 8.51$  olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1.1).

#### 4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması

##### Ölçüm Zamanına Göre Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Kontrol ve deney grubundaki hastaların ölçüm zamanına göre (egzersiz öncesi, egzersizden 45 gün ve üç ay sonrası) yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki fark tekrarlı ölçümlerde varyans analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Fark bulunan gruplarda ileri analiz olarak Bonferroni testi kullanılmıştır (Tablo 4.2).

**Tablo 4.2.** Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması (n: 61)

Yaşam Kalitesi Alanları (WHOQOL-BREF-TR)	Egzersiz öncesi <sup>a</sup> X± SS	Egzersizden 45 gün sonra <sup>b</sup> X± SS	Egzersizden üç ay sonra <sup>c</sup> X± SS	F*	p	Fark**
<b>Genel Yaşam</b>						
Kontrol	56.05±16.42	56.45±16.42	57.26±15.74	1.50	.242	a=b=c
Deney	55.83±13.02	57.92±12.92	59.58±12.58	3.90	<b>.032</b>	a<b<c
<i>t</i> <sup>***</sup>	.057	.387	.636			
p	.955	.701	.527			
<b>Ölçek Alanları</b>						
<b>1. Bedensel Sağlık Alanı</b>						
Kontrol	55.41±11.40	57.03±10.16	57.03±10.16	2,72	.109	a=b=c
Deney	55.36±10.52	61.55±9.64	64.40±8.77	26,2	<b>.000</b>	a<b<c
<i>t</i>	.020	1.781	3.030			
p	.984	.080	<b>.004</b>			
<b>2. Ruhsal Sağlık Alanı</b>						
Kontrol	54.97±12.97	56.45±12.68	55.78±12.81	2.28	.120	a=b=c
Deney	51.67±11.82	59.17±13.19	60.97±12.26	12.5	<b>.000</b>	a<b<c
<i>t</i>	1.040	.820	1.617			
p	.303	.416	.111			
<b>3. Sosyal Alan</b>						
Kontrol	50.94±14.90	50.94±14.90	50.54±15.09	.48	.622	a=b=c
Deney	53.19±17.36	62.08±16.72	60.42±16.77	8.55	<b>.001</b>	a<b,c
<i>t</i>	.545	2.751	2.421			
p	.588	<b>.008</b>	<b>.019</b>			
<b>4. Çevresel Alan</b>						
Kontrol	63.98±9.56	65.23±7.34	66.58±7.40	9.05	<b>.001</b>	a,b<c
Deney	55.65±8.89	59.26±7.97	59.81±6.99	9.34	<b>.001</b>	a<b,c
<i>t</i>	3.523	3.046	3.667			
p	<b>.001</b>	<b>.003</b>	<b>.001</b>			

\*F=Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi, \*\*İleri analiz Bonferroni testi

\*\*\* Bağımsız Gruplarda t Testi

Kontrol grubundaki hastaların genel yaşam kalitesi puan ortalamaları egzersiz öncesi 56.05±16.42, egzersizden 45 gün sonrası 56.45±16.42 ve üç ay sonrası 57.26±15.74 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen genel yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı (p>.05, Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesinin bedensel sağlık alanı puan

ortalamları egzersiz öncesi  $55.41 \pm 11.40$ , egzersizden 45 gün sonrası  $57.03 \pm 10.16$  ve üç ay sonrası  $57.03 \pm 10.16$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen yaşam kalitesinin bedensel sağlık alanı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesinin ruhsal sağlık alanı puan ortalamaları egzersiz öncesi  $54.97 \pm 12.97$ , egzersizden 45 gün sonrası  $56.45 \pm 12.68$  ve üç ay sonrası  $55.78 \pm 12.81$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen yaşam kalitesinin ruhsal sağlık alanı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesinin sosyal alan puan ortalamaları egzersiz öncesi  $63.98 \pm 9.56$ , egzersizden 45 gün sonrası  $50.94 \pm 14.90$  ve üç ay sonrası  $50.54 \pm 15.09$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen yaşam kalitesinin sosyal alan puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesinin çevresel alan puan ortalamaları egzersiz öncesi  $50.94 \pm 14.90$ , egzersizden 45 gün sonrası  $65.23 \pm 7.34$  ve üç ay sonrası  $66.58 \pm 7.40$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen yaşam kalitesinin çevresel alan puan ortalamaları arasında çok anlamlı düzeyde fark olduğu ( $p < .01$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir. Yapılan ileri analizde kontrol grubundaki hastaların egzersizden üç ay sonraki çevresel alan puan ortalamalarının hem egzersiz öncesi hem de egzersizden 45 gün sonrakine göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $p < .05$ ), egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonrası puan ortalamaları arasında ise fark olmadığı görülmüştür ( $p > .05$ ).

Deney grubundaki hastaların genel yaşam kalitesi puan ortalamaları egzersiz öncesi  $55.83 \pm 13.02$ , egzersizden 45 gün sonrası  $57.92 \pm 12.92$  ve üç ay sonrası

59.58±12.58 olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen genel yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ( $p<.05$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir. İleri analizde deney grubundaki hastaların egzersizden üç ay sonraki genel yaşam kalitesi puan ortalamalarının egzersiz öncesine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu ( $p<.05$ ), egzersiz öncesi ile 45 gün sonrası arasında ve egzersizden 45 gün sonrası ile üç ay sonrası arasında (diğer ikili ölçümler arasında) anlamlı fark olmadığı ( $p>.05$ ) bulunmuştur.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi bedensel sağlık alanı puan ortalamaları egzersiz öncesi 55.36±10.52, egzersizden 45 gün sonrası 61.55±9.64 ve üç ay sonrası 64.40±8.77 olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bedensel sağlık alanı puan ortalamaları arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ( $p<.001$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir. İleri analizde deney grubundaki hastaların tüm ikili ölçümlerden elde edilen bedensel sağlık alanı puan ortalamaları arasında (egzersiz öncesi ile 45 gün sonrası, egzersiz öncesi ile üç ay sonrası, egzersizden 45 gün sonrası ile üç ay sonrası arasında) anlamlı düzeyde fark olduğu, hastaların bedensel sağlık alanı puan ortalamalarının giderek arttığı ( $p<.05$ ) saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi ruhsal sağlık alanı puan ortalamaları egzersiz öncesi 51.67±11.82, egzersizden 45 gün sonrası 59.17±13.19 ve üç ay sonrası 60.97±12.26 olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen ruhsal sağlık alanı puan ortalamaları arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ( $p<.001$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir. İleri analizde deney grubundaki hastaların tüm ikili ölçümlerden elde edilen ruhsal sağlık alanı puan ortalamaları arasında (egzersiz öncesi ile 45 gün sonrası, egzersiz öncesi ile üç ay sonrası, egzersizden 45 gün sonrası ile üç ay sonrası arasında) anlamlı düzeyde fark olduğu, hastaların ruhsal sağlık



alanı puan ortalamalarının giderek arttığı ( $p<.05$ ) saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi sosyal alan puan ortalamaları egzersiz öncesi  $53.19\pm17.36$ , egzersizden 45 gün sonrası  $62.08\pm16.72$  ve üç ay sonrası  $60.42\pm16.77$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen sosyal alan puan ortalamaları arasında çok anlamlı düzeyde fark olduğu ( $p<.01$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir. İleri analizde deney grubundaki hastaların egzersizden 45 gün ve üç ay sonraki sosyal alan puan ortalamalarının egzersiz öncesine göre anlamlı düzeyde arttığı ( $p<.05$ ), ancak egzersizden 45 gün ve üç ay sonraki ölçümler arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ ) belirlenmiştir.

Deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi çevresel alan puan ortalamaları egzersiz öncesi  $55.65\pm8.89$ , egzersizden 45 gün sonrası  $59.26\pm7.97$  ve üç ay sonrası  $59.81\pm6.99$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen çevresel alan puan ortalamaları arasında çok anlamlı düzeyde fark olduğu ( $p<.01$ , Tablo 4.2) saptanmıştır. İleri analizde deney grubundaki hastaların egzersizden 45 gün ve üç ay sonraki çevresel alan puan ortalamalarının egzersiz öncesine göre anlamlı düzeyde arttığı ( $p<.05$ ), ancak egzersizden 45 gün ve üç ay sonraki ölçümler arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ ) belirlenmiştir.

**Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Üç Ölçümdeki Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Deney ve kontrol grubunun egzersiz öncesi, egzersizden 45 gün sonra ve üç ay sonraki yaşam kalitesi puan ortalamaları ayrı olarak bağımsız gruplarda t testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

**Kontrol ve Deney Grubunun Egzersiz Öncesi Yaşam Kalitesi ve Alt Alan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların genel yaşam kalitesi puan

ortalaması  $56.05 \pm 16.42$ , deney grubundaki hastaların ise  $55.83 \pm 13.02$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) saptanmıştır.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi bedensel sağlık alanı puan ortalaması  $55.41 \pm 11.40$ , deney grubundaki hastaların ise  $55.36 \pm 10.52$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi ruhsal sağlık alanı puan ortalaması  $54.97 \pm 12.97$ , deney grubundaki hastaların ise  $51.67 \pm 11.82$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) saptanmıştır.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi sosyal alan puan ortalaması  $50.94 \pm 14.90$ , deney grubundaki hastaların ise  $53.19 \pm 17.36$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) görülmüştür.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi çevresel alan puan ortalaması  $63.98 \pm 9.56$ , deney grubundaki hastaların ise  $55.65 \pm 8.89$  olarak bulunmuş, kontrol grubundaki hastaların çevresel alan puan ortalamalarının çok anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $p < .01$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

**Kontrol ve Deney Grubunun Egzersizden 45 Gün Sonrası Yaşam Kalitesi ve Alt Alan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların genel yaşam kalitesi puan ortalaması  $56.45 \pm 16.42$ , deney grubundaki hastaların ise  $57.92 \pm 12.92$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.2) saptanmıştır.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi bedensel sağlık alanı puan ortalaması  $57.03 \pm 10.16$ , deney grubundaki hastaların ise

61.55±9.64 olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ , Tablo 4.2) saptanmıştır.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi ruhsal sağlık alanı puan ortalaması 56.45±12.68, deney grubundaki hastaların ise 59.17±13.19 olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ , Tablo 4.2) saptanmıştır.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi sosyal alan puan ortalaması 50.94±14.90, deney grubundaki hastaların ise 62.08±16.72 olarak bulunmuş, kontrol grubundaki hastaların sosyal alan puan ortalamasının deney grubundakilere göre çok anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ( $p<.01$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi çevresel alan puan ortalaması 65.23±7.34, deney grubundaki hastaların ise 59.26±7.97 olarak bulunmuş, kontrol grubundaki hastaların çevresel alan puan ortalamasının deney grubundakilere göre çok anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $p<.01$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Kontrol ve Deney Grubunun Egzersizden Üç Ay Sonrası Yaşam Kalitesi ve Alt Alan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların genel yaşam kalitesi puan ortalaması 57.26±15.74, deney grubundaki hastaların ise 59.58±12.58 olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ , Tablo 4.2) bulunmuştur.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi bedensel sağlık alanı puan ortalaması 57.03±10.16, deney grubundaki hastaların ise 64.40±8.77 olarak bulunmuş, kontrol grubundaki hastaların bedensel sağlık alanı puan

ortalamasının deney grubundakilere göre çok anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ( $p<.01$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi ruhsal sağlık alanı puan ortalaması  $55.78\pm12.81$ , deney grubundaki hastaların ise  $60.97\pm12.26$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ , Tablo 4.2) saptanmıştır.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi sosyal alan puan ortalaması  $50.54\pm15.09$ , deney grubundaki hastaların ise  $60.42\pm16.77$  olarak bulunmuş, kontrol grubundaki hastaların sosyal alan puan ortalamasının deney grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ( $p<.05$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi çevresel alan puan ortalaması  $66.58\pm7.40$ , deney grubundaki hastaların ise  $59.81\pm6.99$  olarak bulunmuş, kontrol grubundaki hastaların çevresel alan puan ortalamasının deney grubundakilere göre çok anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $p<.01$ , Tablo 4.2) belirlenmiştir.

#### 4.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Kontrol ve deney grubundaki hastaların ölçüm zamanına göre (egzersiz öncesi, egzersizden 45 gün ve üç ay sonrası) uyku kalitesi puan ortalamaları arasındaki fark tekrarlı ölçümlerde varyans analizi yapılarak karşılaştırılmış, ileri analiz olarak Bonferroni testi kullanılmıştır (Tablo 4.3).

**Tablo 4.3.** Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek	Egzersizden			F*	p	Fark**
	Egzersiz öncesi <sup>a</sup> X± SS	45 gün sonra <sup>b</sup> X± SS	Egzersizden üç ay sonra <sup>c</sup> X± SS			
<b>Toplam Uyku Kalitesi Puanı (Global PUKİ Puanı)</b>						
Kontrol (n:31)	6.16±2.11	6.16±2.13	6.13±2.36	.42	.959	a=b=c
Deney (n:30)	6.47±2.53	5.40±1.92	3.63±1.16	42.6	<b>.000</b>	a>b>c
t <sup>***</sup>	.512	1.464	5.263			
p	.610	.149	<b>.000</b>			

\*F=Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi, \*\*İleri analiz Bonferroni testi

\*\*\* Bağımsız Gruplarda t Testi

Kontrol grubundaki hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması egzersiz öncesi 6.16±2.11, egzersizden 45 gün sonrası 6.16±2.13 ve üç ay sonrası 6.13±2.36 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen toplam uyku kalitesi puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı (p>.05, Tablo 4.3) belirlenmiştir.

Deney grubundaki hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması egzersiz öncesi 6.47±2.53, egzersizden 45 gün sonrası 5.40±1.92 ve üç ay sonrası 3.63±1.16 olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen toplam uyku kalitesi puan ortalaması arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu (p<.001, Tablo 4.3) belirlenmiştir. İleri analizde deney grubundaki hastaların tüm ikili ölçümlerden elde edilen toplam uyku kalitesi puan ortalaması arasında (egzersiz öncesi ile 45 gün sonrası, egzersiz öncesi ile üç ay sonrası, egzersizden 45 gün sonrası ile üç ay sonrası arasında) anlamlı düzeyde fark olduğu, hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalamasının giderek düştüğü (p<.05) saptanmıştır.

#### 4.4. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Kontrol ve deney grubundaki hastaların ölçüm zamanına göre (egzersiz öncesi,

egzersizden 45 gün ve üç ay sonrası) PUKİ bileşenleri puan ortalamaları Friedman analizi yapılarak karşılaştırılmıştır. Fark bulunan gruplarda ileri analiz olarak Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon testi kullanılmıştır (Tablo 4.4).

**Tablo 4.4.** Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Egzersiz Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitesi (PUKİ) Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

PUKİ Ölçek Bileşenleri	Egzersiz öncesi <sup>a</sup> X± SS	Egzersizden 45 gün sonra <sup>b</sup> X± SS	Egzersizden üç ay sonra <sup>c</sup> X± SS	Friedman	p	Fark <sup>*</sup>
<b>1. Öznel Uyku Kalitesi</b>						
Kontrol	1.39±.56	1.39±.56	1.35±.61	2.000	.368	a=b=c
Deney	1.33±.76	1.10±.55	.63±.49	29.709	<b>.000</b>	a,b>c
U <sup>**</sup>	446.0	360.0	205.0			
p	.754	.066	<b>.000</b>			
<b>2. Uyku Latensi</b>						
Kontrol	1.71±1.01	1.81±1.05	1.84±1.00	3.250	.197	a=b=c
Deney	1.93±1.01	1.60±.86	1.07±.52	28.615	<b>.000</b>	a>b>c
U	402.0	404.5	252.0			
p	.342	.361	<b>.001</b>			
<b>3. Uyku Süresi</b>						
Kontrol	.13±.43	.10±.30	.10±.30	.667	.717	a=b=c
Deney	.23±.73	0±0	0±0	6.000	.050	a=b=c
U	460.0	420.0	420.0			
p	.889	.083	.083			
<b>4. Alışılmış Uyku Etkinliği</b>						
Kontrol	.03±.18	0±0	0±0	2.000	.368	a=b=c
Deney	.03±.18	.03±.18	0±0	1.000	.607	a=b=c
U	464.5	449.5	465.0			
p	.981	.309	1.000			
<b>5. Uyku Bozukluğu</b>						
Kontrol	1.55±.51	1.58±.56	1.52±.51	1.500	.472	a=b=c
Deney	1.60±.56	1.57±.57	1.20±.41	20.462	<b>.000</b>	a,b>c
U	448.0	458.5	318.0			
p	.778	.915	<b>.011</b>			
<b>6. Uyku İlacı Kullanımı</b>						
Kontrol	.23±.76	.23±.76	.23±.76	A.Y <sup>***</sup>		A.Y <sup>***</sup>
Deney	.03±.18	0±0	0±0	2.000	.368	a=b=c
U	434.5	420.0	420.0			
p	.305	.083	.083			
<b>7. Gündüz İşlev Bozukluğu</b>						
Kontrol	1.13±.85	1.06±.81	1.10±.83	.400	.819	a=b=c
Deney	1.30±.75	1.10±.76	.73±.45	22.509	<b>.000</b>	a,b>c
U	402.5	447.0	351.0			
p	.331	.781	.064			

\*Bonferroni Düzeltmeli Wilcoxon Testi,

\*\*Mann Whitney U Testi,

\*\*\*A.Y: Gruplar arası fark sıfır (0) olduğu için analiz yapılamadı.

Kontrol grubundaki hastaların bileşen 1; öznel uyku kalitesi puan ortalaması egzersiz öncesi  $1.39 \pm .56$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.39 \pm .56$  ve üç ay sonrası  $1.35 \pm .61$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 1; öznel uyku kalitesi puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p > .05$ , Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların bileşen 2; uyku latensi puan ortalaması egzersiz öncesi  $1.71 \pm 1.01$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.81 \pm 1.05$  ve üç ay sonrası  $1.84 \pm 1.00$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 2; uyku latensi puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p > .05$ , Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların bileşen 3; uyku süresi puan ortalaması egzersiz öncesi  $.13 \pm .43$ , egzersizden 45 gün sonrası  $.10 \pm .30$  ve üç ay sonrası  $.10 \pm .30$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 3; uyku süresi puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p > .05$ , Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların bileşen 4; alışılmış uyku etkinliği puan ortalaması egzersiz öncesi  $.03 \pm .18$ , egzersizden 45 gün sonrası  $0 \pm 0$  ve üç ay sonrası  $0 \pm 0$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 4; alışılmış uyku etkinliği puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p > .05$ , Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların bileşen 5; uyku bozukluğu puan ortalaması egzersiz öncesi  $1.55 \pm .51$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.58 \pm .56$  ve üç ay sonrası  $1.52 \pm .51$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 5; uyku bozukluğu puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p > .05$ , Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların bileşen 6; uyku ilacı kullanımı puan ortalaması

egzersiz öncesi  $.23 \pm .76$ , egzersizden 45 gün sonrası  $.23 \pm .76$  ve üç ay sonrası  $.23 \pm .76$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 6; uyku ilacı kullanımı puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p > .05$ , Tablo 4.4).

Kontrol grubundaki hastaların bileşen 7; gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması egzersiz öncesi  $1.13 \pm .85$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.06 \pm .81$  ve üç ay sonrası  $1.10 \pm .83$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 7; gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p > .05$ , Tablo 4.4).

Deney grubundaki hastaların bileşen 1; öznel uyku kalitesi puan ortalaması egzersiz öncesi  $1.33 \pm .76$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.10 \pm .55$  ve üç ay sonrası  $.63 \pm .49$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 1; öznel uyku kalitesi puan ortalaması arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ( $p < .001$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir. İleri analizde egzersizden üç ay sonraki öznel uyku kalitesi bileşeni puan ortalamasının egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonrasına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu ( $p < .05$ ), egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonraki puan ortalaması arasında ise anlamlı farkın olmadığı ( $p > .05$ ) saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların bileşen 2; uyku latensi puan ortalaması egzersiz öncesi  $1.93 \pm 1.01$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.60 \pm .86$  ve üç ay sonrası  $1.07 \pm .52$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 2; uyku latensi puan ortalaması arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ( $p < .001$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir. İleri analizde hastaların tüm ikili ölçümlerden elde edilen uyku latensi puan ortalaması arasında (egzersiz öncesi ile 45 gün sonrası, egzersiz öncesi ile üç ay sonrası, egzersizden 45 gün sonrası ile üç ay sonrası arasında) anlamlı



düzeyde fark olduğu, hastaların uyku latensi puan ortalamasının giderek azaldığı ( $p<.05$ ) saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların bileşen 3; uyku süresi puan ortalaması egzersiz öncesi  $.13\pm.43$ , egzersizden 45 gün sonrası  $0\pm0$  ve üç ay sonrası  $0\pm0$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 3; uyku süresi puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p>.05$ , Tablo 4.4).

Deney grubundaki hastaların bileşen 4; alışılmış uyku etkinliği puan ortalaması egzersiz öncesi  $.03\pm.18$ , egzersizden 45 gün sonrası  $.03\pm.18$  ve üç ay sonrası  $0\pm0$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 4; alışılmış uyku etkinliği puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p>.05$ , Tablo 4.4).

Deney grubundaki hastaların bileşen 5; uyku bozukluğu puan ortalaması egzersiz öncesi  $1.60\pm.56$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.57\pm.57$  ve üç ay sonrası  $1.20\pm.41$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 5; uyku bozukluğu puan ortalaması arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ( $p<.001$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir. İleri analizde egzersizden üç ay sonraki uyku bozukluğu puan ortalamasının egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonrasına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu ( $p<.05$ ), egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonraki puan ortalaması arasında ise anlamlı farkın olmadığı ( $p>.05$ ) saptanmıştır.

Deney grubundaki hastaların bileşen 6; uyku ilacı kullanımı puan ortalaması egzersiz öncesi  $.03\pm.18$ , egzersizden 45 gün sonrası  $0\pm0$  ve üç ay sonrası  $0\pm0$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 6; uyku ilacı kullanımı puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde fark yoktur ( $p>.05$ , Tablo 4.4).

Deney grubundaki hastaların bileşen 7; gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması

egzersiz öncesi  $1.30 \pm .75$ , egzersizden 45 gün sonrası  $1.10 \pm .76$  ve üç ay sonrası  $.73 \pm .45$  olarak bulunmuştur. Deney grubundaki hastaların yapılan üç ölçümden elde edilen bileşen 7; gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ( $p < .001$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir. İleri analizde egzersizden üç ay sonraki gündüz işlev bozukluğu bileşeni puan ortalamasının egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonrasına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu ( $p < .05$ ), egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonraki puan ortalaması arasında ise anlamlı farkın olmadığı ( $p > .05$ ) bulunmuştur.

#### Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Üç Ölçümdeki Toplam Uyku Kalitesi ve PUKİ Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Kontrol ve deney grubunun egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonra ve üç ay sonraki toplam uyku kalitesi puan ortalamaları ayrı olarak bağımsız gruplarda t testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Kontrol ve deney grubunun egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonra ve üç ay sonraki uyku kalitesi bileşenlerinin puan ortalamaları normal dağılıma sahip olmadığı için Mann Whitney U testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

#### Kontrol ve Deney Grubunun Egzersiz Öncesi Toplam Uyku Kalitesi ve PUKİ Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması  $6.16 \pm 2.11$ , deney grubundaki hastaların ise  $6.47 \pm 2.53$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.3) saptanmıştır.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların bileşen 1; öznel uyku kalitesi puan ortalaması  $1.39 \pm .56$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.33 \pm .76$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların bileşen 2; uyku latensi puan

ortalaması  $1.71 \pm 1.01$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.93 \pm 1.01$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların bileşen 3; uyku süresi puan ortalaması  $.13 \pm .43$ , deney grubundaki hastaların ise  $.23 \pm .73$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) bulunmuştur.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların bileşen 4; alışılmış uyku etkinliği puan ortalaması  $.03 \pm .18$ , deney grubundaki hastaların ise  $.03 \pm .18$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların bileşen 5; uyku bozukluğu puan ortalaması  $1.55 \pm .51$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.60 \pm .56$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) görülmüştür.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların bileşen 6; uyku ilacı kullanımı puan ortalaması  $.23 \pm .76$ , deney grubundaki hastaların ise  $.03 \pm .18$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersiz öncesi kontrol grubundaki hastaların bileşen 7; gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması  $1.13 \pm .85$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.30 \pm .75$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir.

Kontrol ve Deney Grubunun Egzersizden 45 Gün Sonrası Toplam Uyku Kalitesi ve PUKİ Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması  $6.16 \pm 2.13$ , deney grubundaki hastaların ise  $5.40 \pm 1.92$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.3) saptanmıştır.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 1; öznel uyku kalitesi puan ortalaması  $1.39 \pm .56$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.10 \pm .55$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4)

bulunmuştur.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 2; uyku latensi puan ortalaması  $1.81 \pm 1.05$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.60 \pm .86$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 3; uyku süresi puan ortalaması  $.10 \pm .30$ , deney grubundaki hastaların ise  $0 \pm 0$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) görülmüştür.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 4; alışılmış uyku etkinliği puan ortalaması  $0 \pm 0$ , deney grubundaki hastaların ise  $.03 \pm .18$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 5; uyku bozukluğu puan ortalaması  $1.58 \pm .56$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.57 \pm .57$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 6; uyku ilacı kullanımı puan ortalaması  $.23 \pm .76$ , deney grubundaki hastaların ise  $0 \pm 0$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersizden 45 gün sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 7; gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması  $1.06 \pm .81$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.10 \pm .76$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

## Kontrol ve Deney Grubunun Egzersizden Üç Ay Sonrası Toplam Uyku Kalitesi ve PUKİ Bileşenleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalaması  $6.13 \pm 2.36$ , deney grubundaki hastaların ise  $3.63 \pm 1.16$  olarak bulunmuş, deney grubundaki hastaların toplam uyku kalitesi puan ortalamasının kontrol grubundakilere göre çok ileri düzeyde anlamlı olarak daha düşük olduğu ( $p < .001$ , Tablo 4.3) belirlenmiştir.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 1; öznel uyku kalitesi puan ortalaması  $1.35 \pm .61$ , deney grubundaki hastaların ise  $.63 \pm .49$  olarak bulunmuş, deney grubundaki hastaların öznel uyku kalitesi puan ortalamasının kontrol grubundakilere göre çok ileri düzeyde anlamlı olarak daha düşük olduğu ( $p < .001$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 2; uyku latensi puan ortalaması  $1.84 \pm 1.00$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.07 \pm .52$  olarak bulunmuş, deney grubundaki hastaların uyku latensi puan ortalamasının kontrol grubundakilere göre çok anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ( $p < .01$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 3; uyku süresi puan ortalaması  $.10 \pm .30$ , deney grubundaki hastaların ise  $0 \pm 0$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) görülmüştür.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 4; alışılmış uyku etkinliği puan ortalaması  $0 \pm 0$ , deney grubundaki hastaların ise  $0 \pm 0$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p > .05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 5; uyku bozukluğu puan ortalaması  $1.52 \pm .51$ , deney grubundaki hastaların ise  $1.20 \pm .41$  olarak bulunmuş, deney grubundaki hastaların uyku bozukluğu puan ortalamasının kontrol

grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ( $p<.05$ , Tablo 4.4) belirlenmiştir.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 6; uyku ilacı kullanımı puan ortalaması  $.23\pm.76$ , deney grubundaki hastaların ise  $0\pm0$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

Egzersizden üç ay sonrası kontrol grubundaki hastaların bileşen 7; gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması  $1.10\pm.83$ , deney grubundaki hastaların ise  $.73\pm.45$  olarak bulunmuş, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı ( $p>.05$ , Tablo 4.4) saptanmıştır.

## 5. TARTIŞMA

Bu bölümde, Konya İl Merkezinde bulunan Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Toplum Ruh Sağlığı Merkezine kayıtlı şizofreni hastalarına uygulanan yapılandırılmış egzersiz programının yaşam ve uyku kalitelerine etkisi tartışılmıştır.

Çalışmaya katılan tüm hastaların çoğunluğunu bekar erkekler oluşturmuştur. Literatürde, şizofreninin erken başlaması ve hastalık belirtileri nedeniyle bu hastalarda bekar kalma ya da boşanma oranının yüksek olduğu vurgulanmaktadır.<sup>88,89</sup> Hem kontrol hem deney grubundaki hastaların yaş ortalaması 36'dır.

Her iki gruptaki hastaların çoğunluğu ilköğretim mezunudur. Şizofreni semptomlarının tekrarlayıcı ve kronik gidişli olması nedeni ile hastaların eğitimlerini devam ettirmede güçlük çektikleri belirtilmektedir.<sup>89</sup> Hastaların, hastalıkla ilgili özelliklerine bakıldığında kontrol grubundaki hastaların hastalık süresi ortalamasının  $17.77 \pm 9.75$  yıl olduğu, deney grubundaki hastaların ise hastalık süresi ortalamasının  $20.87 \pm 8.51$  yıl olduğu saptanmıştır. Hastaların çoğunluğunun herhangi bir işte çalışmadığı ve il merkezinde yaşadığı saptanmıştır. Şizofreni belirtilerinin genellikle erken yaşlarda ortaya çıkması tüm alanlarda bozulmalara neden olduğu için hastaların çalışmaması veya işten ayrılmasına neden olduğu vurgulanmaktadır.<sup>4,27</sup> Hem kontrol hem deney grubundaki hastaların çoğunluğunun çekirdek ailede yaşadığı belirlenmiştir. Şizofreni hastalarının ailelerinde başka ruhsal hastalığa sahip birey ortalaması kontrol grubunda 19.4, deney grubunda ise 23.3'tür. Hem kontrol hem deney grubundaki hastaların hemen hemen hepsinin ilaçlarını düzenli olarak kullandığı belirlenmiştir. Her iki gruptaki hastaların sosyodemografik özellikleri birbirine benzer yapıda olup homojendir.

Bu araştırmanın sonucunda deney grubunda egzersizin etkili olduğu, genel yaşam kalitesi puan ortalamalarının anlamlı düzeyde arttığı, yaşam kalitelerinin

yükseldiği, kontrol grubunda ise artış olmadığı görülmüştür.

Yaşam kalitesinin şizofrenili hastaların işlevselliğinin önemli bir göstergesi olduğu görüşü giderek artmış ve yaşam kalitesini arttırmak şizofreni tedavisinin önemli bir amacı haline gelmiştir.<sup>90</sup> Bireyin daha kaliteli bir yaşam tarzı kazanması için ilaç kullanımı yanı sıra çeşitli özgün ruhsal ve toplumsal deneylerle desteklenmelidir.<sup>7</sup> Yapılan bazı çalışmalar düzenli egzersizin psikiyatrik bozukluklara faydası olduğunu belirtmektedir.<sup>91-95</sup> Toplum ruh sağlığı merkezlerinin hastaların yaşam kalitelerini arttırmada olumlu etkileri gözlenmiştir.<sup>96</sup>

Kontrol ve deney gruplu yapılan bir çalışmada şizofreni hastalarına 10 hafta süreyle haftada 3 gün aerobik egzersizi uygulanmış, egzersiz uygulanan grupta semptomlarda ciddi oranda azalma görülmüştür. WHO yaşam kalitesi ölçeğine göre yaşam kalitelerinde önemli derecede artış olmuştur. Sonuç olarak düşük – orta seviye aerobik egzersizi semptomları azaltmada ve yaşam kalitesini arttırmada çok işe yaradığı bulunmuştur.<sup>97</sup> Yapılan çalışmalarda egzersizin şizofrenilerde sosyal yetenekleri artırdığı, depresyonu ve psikotik semptomları azalttığı belirtilmiştir.<sup>93,98-100</sup>

Bu çalışmada da literatürle uyumlu olarak genel yaşam kalitesindeki artışın egzersizin olumlu etkisine bağlı olduğu, hastaların kendilerini daha iyi hissettiği görülmüştür. Yapılandırılmış egzersizin uygulandığı bu çalışmada da yaşam kalitesinin bedensel sağlık alanında kontrol grubunda değişim olmazken deney grubundaki hastalarda olumlu yönde artış olması egzersizin etkili olduğunu göstermiştir.

Daley<sup>94</sup> yaptığı bir çalışmada, fiziksel aktivite aracılığı ile psikotik bireylerin fiziksel iş yapabilme kapasitelerinin arttığı, devamlı fiziksel egzersize bağlı olarak kilo kontrolünü sağladıklarını ve bu şekilde benlik saygılarının arttığını, bu olumlu değişimlerin bireyin yaşamının her alanına yansıdığını ifade etmiştir. Açıl (2006), şizofreni hastaları ile yaptığı bir çalışmada 10 hafta fiziksel egzersiz programı



uygulamış ve egzersizin yaşam kalitesi yönünden özellikle fiziksel ve ruhsal alanlarda olumlu yönde katkı sağladığını saptamıştır.<sup>101</sup> Bir çalışmada 40 hasta üzerinde egzersizin etkisi incelenmiş ve psikiyatrik semptomlarda düşüş, fiziksel fitlikte (fitness) artma görülmüştür.<sup>99</sup> Bu çalışma sonucunun ulusal ve uluslararası literatürle paralellik gösterdiği söylenebilir.

Ruhsal sağlık alanında kontrol grubundaki hastalarda değişim olmazken deney grubundaki hastalarda egzersiz programı tamamlandıktan sonra olumlu artış olmuştur, buna karşın 45. gün ve üçüncü ayda iki grup arasında farkın anlamlı olmamasında kontrol grubunun puanlarının başlangıçta yüksek olmasının etkili olduğu söylenebilir. Açıl'ın çalışmasında da fiziksel aktivitenin ruhsal alana olumlu yönde katkı sağladığı belirlenmiştir.<sup>101</sup> Literatürde fiziksel aktivite ve düzenli egzersizin şizofreni hastalarında psikolojik açıdan yaşam kalitesini geliştirdiği belirtilmektedir.<sup>100,102</sup> Chow ve ark. (2004), fiziksel egzersiz uygulamasının mental sağlık skorlarını %16 arttırdığını saptamışlar ve egzersizin tek başına sağlıklı yaşam kalitesini geliştirmede etkili olduğunu belirtmişlerdir.<sup>103</sup>

Bu çalışma sonucunda da yaşam kalitesinin ruhsal sağlık alanında da kontrol grubunda değişim olmazken deney grubundaki hastalarda olumlu yönde değişim olması egzersiz faaliyetleri sırasında yaşamaktan keyif aldığı, kendini daha mutlu hissettiği, kendiyile baş başa kalmadığı için egzersizin bu alanda da etkili olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada yaşam kalitesinin diğer alanlarında olduğu gibi sosyal alanda da kontrol grubunda değişim olmazken deney grubundaki hastalarda olumlu yönde arttığı belirlenmiştir. Deney grubundaki hastaların bedensel sağlık alanında egzersizden üç ay sonra, sosyal alanda ise hem 45 gün sonrası hem üç ay sonrasında kontrol grubundaki hastalara göre yaşam kalitelerinin daha iyi olması ( $p<.05$ ) egzersizin sosyal alanda daha kısa sürede etkin olduğunu, bedensel sağlık alanında etkin olması ve bir yaşam stili

haline gelebilmesi için daha uzun süre gerektirdiğini düşündürmüştür.

Yapılan bir çalışmada Toplum Ruh Sağlığı Merkezinde verilen hizmetlerin yaşam kalitesini, genel ve sosyal işlevselliği belirgin olarak artırdığı; yeti yitimini ise önemli oranda azalttığı saptanmıştır.<sup>11</sup> Kronik ruhsal hastalığı bulunan kişiler arasında, psikososyal rehabilitasyona katılanlarda aktif rahatsızlık bulgularının ve yeti yitiminin daha az, hastalık ve tedaviye yönelik içgörünün daha yüksek, sosyal ve ailevi işlevselliğinin daha iyi olduğu belirtilmektedir.<sup>12,104</sup> Bu çalışmada da artış olması literatürle uyumlu olarak yapılandırılmış egzersiz programının sosyalleşmeyi arttırdığını göstermiştir. Bu nedenle şizofreni hastalarının egzersiz yapmaları sosyal hayat açısından önemlidir.

Bu çalışmada hem kontrol hem de deney grubunun çevresel alanda yaşam kalitesinin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<.01$ ). Açıl (2006), şizofreni hastalarına 10 haftalık fiziksel egzersiz programı uyguladığı çalışmasında çevresel alanda anlamlı değişim olmadığını belirlemiştir.<sup>101</sup> Egzersiz programında grup çalışması, bir arada olma, beraber vakit geçirme gibi durumların bunu etkilediği söylenebilir. Her iki grupta çevresel alanda artış olma sebebi hastaların TRSM'ye devam etmeleri olarak da açıklanabilir.

Egzersiz öncesi, çevresel alanda kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi puan ortalamalarının deney grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<.01$ ). Hastalar gruplara randomizasyonla belirlendiği için başlangıçta deney grubunun çevresel alan yaşam kalitesi puanlarının düşük iken, kontrol grubu puanlarının yüksek olması iki grup arasında anlamlı düzeyde farkın olmasında etkilidir.

Deney grubundaki hastalarda egzersiz sonrasında bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel alanlarda yaşam kalitesi düzeyi anlamlı olarak artarken kontrol grubunda çevresel alan dışında artış olmamıştır. Deney ve kontrol grubu arasındaki bu farklılığın

deney grubundaki hastalara planlı ve düzenli olarak yaptırılan egzersizden kaynaklandığı söylenebilir. Yapılandırılmış egzersiz programının olumlu etkileri 45. günde görülmeye başlayıp üçüncü ayda da devam ettiği görülmüştür. Bu sonuç **'Şizofreni hastalarına uygulanan yapılandırılmış egzersiz programı; yaşam kalitesi üzerinde etkilidir'** şeklindeki araştırmanın hipotezini doğrulamaktadır.

Kontrol grubundaki hastaların üç ay süresince toplam uyku kalitesinde değişim olmazken ( $p>.05$ ) deney grubundaki hastaların ise üç ay süresince yapılan üç ölçüm sonucu toplam uyku kalite puanında anlamlı düzeyde azalma olmuştur ( $p<.001$ ). Toplam ve alt bileşenlerdeki uyku puanının düşük olması uyku kalitesinin arttığını göstermektedir.

Bu çalışmada deney grubundaki hastalarda öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu ve gündüz işlev bozukluğu bileşenlerinde egzersizden üç ay sonraki puan ortalamalarının egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonrasına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu ( $p<.05$ ), egzersiz öncesi ve egzersizden 45 gün sonraki puan ortalamaları arasında ise anlamlı farkın olmadığı ( $p>.05$ ) bulunmuştur. Uyku latensi bileşeninde ise tüm ikili ölçümler arasında anlamlı düzeyde fark olduğu, hastaların uyku latensi puan ortalamalarının giderek düştüğü belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Deney grubunda uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği ve uyku ilacı kullanımı bileşenlerinde ise değişim olmamıştır ( $p>.05$ ).

Kontrol grubundaki hastaların egzersiz öncesi, egzersizden 45 gün ve üç ay sonrası yapılan ölçümden elde edilen uyku kalitesi ölçeğinin yedi bileşeninin puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>.05$ ).

Uyku sorunları şizofreni hastalarında sık görülen bir problem olmakla birlikte tedavi sürecini de etkileyerek hastalığın prognozuna yön verebilmektedir.<sup>23-26</sup> Şizofreni hastalarında ciddi seviyede ve sürekli uyku sorunları çok görülür.<sup>71,105</sup> Şizofrenilerde,

beyinde fazla dopamin miktarı, yüksek anksiyete ve ilaçların yan etkileri uyuma sorunlarına yol açan faktörlerdendir. Şizofreni hastalarında uyku kalitesini artırmak genelde onların psikiyatrik semptomlarını azaltmaktadır.<sup>105</sup> Bu nedenlerle hastayı her yönüyle değerlendiren psikiyatri hemşireleri hastaların uyku düzenini, etkileyen faktörleri belirlemeli ve uyku kalitesini arttırmak için gerekli deneylerde bulunmalıdır.<sup>23-26</sup> Şizofreni hastaları üzerinde yapılan bir araştırmada, hastaların semptomları, yaşam kaliteleri ve uykuları ölçülmüş ve iyi uyuyamayanların yaşam kalitelerinin düşük olduğu ve daha depresif oldukları ve iyi uyuyamayanların iyi uyuyanlara göre ilaçların yan etkilerine daha çok maruz kaldıkları gözlenmiştir.<sup>106</sup> Başka bir çalışmada da 10 haftalık egzersiz programı sonucunda depresyon düzeyinin düştüğü, uyku kalitesi düzeyinin yükseldiği gözlenmiştir. Özellikle akşamın ilk vakitlerinde orta tempolu egzersizin uyku kalitesini etkilediği belirtilmiştir.<sup>76</sup> İnsomnia ve hipersomnia olan denekler üzerinde yapılan bir araştırmada egzersizin uyku kalitesini arttırdığı, uykunun devamlılığını sağladığı, gece yarısı uyanma sıklığını azalttığı görülmüştür.<sup>107</sup> Patrick O'Connor<sup>108</sup>, epidemiyolojik çalışmaların egzersizin uykuyu başlattığı ve düzenli fiziksel aktivitenin uyku kalitelerini arttırmada ve gün içinde uyuklamayı gidermede etkili olduğunu belirtmiştir. Kubitz<sup>109</sup>, egzersizin uykuyu ve genel sağlığı olumlu etkilediğini ve terapötik etkilerinin olduğunu saptamıştır.

Deney grubundaki toplam ve alt bileşenlerdeki uyku kalitesinin artması egzersizin uyku üzerine olumlu yönde etkisi olduğunu göstermiştir. Bu sonuç literatür ve diğer araştırma sonuçlarıyla uyumludur.

Deney grubundaki hastalarda öznel uyku kalitesi bileşen puanındaki azalma uyku kalitesinde artış olduğunu gösterdiği için egzersizin olumlu yönde etkin olduğu görülmektedir. Deney grubundaki hastalarda uyku latensi bileşeninde de egzersizin olumlu yönde etkin olduğu, hastaların uykuya dalma sürelerini kısalttığı ve

kolaylaştırdığı görülmüştür.

Kontrol grubundaki hastalarda bu değişimlerin olmaması, yapılandırılmış egzersiz programının deney grubundaki hastaların uyku kalitesini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Bu sonuçlar egzersizin uykuya olumlu yönde etkilediğini gösteren diğer araştırma sonuçları<sup>75-77</sup> ile paralellik göstermektedir.

Öznel uyku kalitesi artan, uyku latensi (uykuya dalma) kolaylaşan ve uyku bozukluğu azalmış olan deney grubundaki hastalarda gündüz işlev bozukluğu puanları da düşerek uyku kalitesinin arttığı bulunmuştur.

Çalışmamızda deney grubundaki şizofreni hastalarının toplam uyku kalitesinin ve bileşenlerden uyku latensi kalitesinin giderek artan bir düzeyde olduğu, özellikle kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde artmasının 45 gün sonrasında başladığı, egzersiz zamanının uzunluğunun önemini göstermektedir. Diğerlerinin (öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu ve gündüz işlev bozukluğu) ise üçüncü ayda etkili olduğu görülmüş, yapılandırılmış egzersiz programının uzun süreli olması gerektiğini düşündürmüştür.

Kontrol ve deney grubundaki hastaların üçüncü aydaki, toplam uyku kalitesi puanı ve uyku kalitesi ölçeği bileşenlerinden öznel uyku kalitesi, uyku latensi ve uyku bozukluğu puan ortalamaları arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p<.001$ ). Bu sonuç yapılandırılmış egzersiz programının şizofreni hastalarının uyku kaliteleri üzerine etkisinin tam olarak üçüncü ayda görülmeye başladığını göstermektedir.

Gündüz işlev bozukluğu bileşeninde kontrol grubundaki hastalarda üçüncü ayda değişim olmazken, egzersiz yapan deney grubundaki hastalarda anlamlı değişim bulunmasına karşın, üçüncü ayda deney ve kontrol grubu arasında farkın olmaması başlangıçta deney grubundaki hastaların puanının yüksek olmasına bağlanabilir.

Hem kontrol hem de deney grubundaki hastaların egzersiz öncesi, egzersizden 45 gün ve üç ay sonrası yapılan ölçümden elde edilen uyku kalitesi ölçüğü bileşenlerinden uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku ilacı kullanımı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmaması, her iki grupta da şizofreni hastalarının uyku süresinde sorunları olmamasına ve uyku ilacı kullanmamalarına bağlıdır. Sorun olmayan bu bileşenlerde değişim de beklenmemektedir. Alışılmış uyku etkinliği bileşeninde değişim olmaması ise davranış değişiminin uzun süre gerektirmesine bağlı olabilir. Bu sonuç **'Şizofreni hastalarına uygulanan yapılandırılmış egzersiz programı; uyku kalitesi üzerinde etkilidir'** şeklindeki araştırmanın hipotezini doğrulamaktadır.

Şizofreni hastalarında pozitif ve negatif belirtilerin varlığı, üretkenliğin yitilmesi, kendine güvenin ve umudun yitilmesi, sosyal ve toplumsal yaşamdaki bozukluklar, antipsikotik ilaçların yan etkileri, tekrarlı hastaneye yatışlar ve sosyal destek yetersizliği nedeniyle yaşam ve uyku kalitesinin düşmektedir. Psikiyatri hemşirelerinin şizofreni tanısı alan bireylerin hastalık belirtilerini azaltma, yaşam ve uyku kalitelerini artırma ve sağlığını geliştirmede diğer bakım uygulamaları ile birlikte egzersiz programlarını düzenli olarak uygulamaları ve bireyleri desteklemeleri gerekmektedir.

Yapılandırılmış egzersiz programı, şizofreni hastalarına yönelik olarak eldeki olanaklarla, ailenin de içerisinde rol aldığı yeni, ucuz, etkili ve kolay uygulanabilen bir yöntem olarak TRSM'lerde hastalık seyrini önemli ölçüde etkileyebilecek tedaviyi destekleyici bir seçenektir. Yapılandırılmış egzersizin klasik tedavi yöntemlerine eklendiğinde hastaların yaşam ve uyku kalitesi üzerinde olumlu katkısı olacağı ortadadır. Bizim çalışmamızda yapılandırılmış egzersiz programının şizofreni hastalarında, hem yaşam hem de uyku kalitelerini artırdığı saptanmıştır.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılandırılmış egzersiz programının şizofreni hastalarında yaşam ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan ve ön test-ara test-son test düzeninde, kontrol ve deney gruplu yarı deneysel olarak gerçekleştirilen araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Kontrol grubu hastaların ön test-ara test-son test yaşam kalitesi çevresel alanında anlamlı düzeyde artış olduğu, toplam ve diğer alt alanlardaki puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı,
- Deney grubu hastaların egzersiz sonrası yaşam kalitesi toplam ve alt alan puan ortalamalarının anlamlı düzeyde arttığı ve kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu,
- Her iki gruptaki hastaların yaşam kalitesi ölçeği alt alan puan ortalamaları egzersiz öncesi ve sonrası ayrı ayrı karşılaştırıldığında, 12 haftalık egzersiz programı sonrasında deney grubundaki hastaların yaşam kalitesi puan ortalamalarının kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde arttığı, buna göre egzersizin özellikle 6. haftadan sonra yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği,
- Kontrol ve deney grubu hastaların egzersiz öncesi uyku kalitesi toplam puan ve bileşenlerinin ortalamalarının yüksek (bileşen 3,4 ve 6 hariç) olduğu,
- Kontrol grubu hastaların ön test-ara test-son test uyku kalitesi toplam puan ve bileşenlerinin ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı,
- Deney grubundaki hastaların egzersiz sonrası uyku kalitesi toplam puan ve bileşenlerinin ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düştüğü ve kontrol grubuna göre daha düşük olduğu,

- Yapılandırılmış egzersiz programının şizofreni hastalarında yaşam ve uyku kalitesini artırmada etkili olduğu görülmüştür.

**Araştırma sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesiyle aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:**

Şizofreni hastalarında yaşam ve uyku kalitesini artırmak amacıyla;

- Şizofreni hastalarını ilaç uygulamasına ek olarak egzersiz uygulamasına yönlendirme konusunda psikiyatri hemşirelerinin sorumluluk almasının teşvik edilmesi,
- Şizofreni hastalarının ev ortamında düzenli egzersiz uygulamasını bir yaşam biçimi haline getirebilmesi için hasta ve aile üyelerine psikiyatri hemşireleri tarafından egzersizin yararları konusunda planlı eğitimler yapılması,
- TRSM' ye kayıtlı tüm hastaların egzersiz programlarına düzenli olarak katılması için teşvik edilmesi,
- Grup halinde yapılan egzersiz uygulamasının kendine güven duygusu ve kişilerarası ilişkileri geliştirdiği göz önünde bulundurularak, hastaların düzenli egzersiz uygulamasını TRSM'ye gelemedikleri zaman diliminde de sürdürebilecekleri bir spor merkezine gitmeleri konusunda desteklenmesi ve tedavi sürecine eklenmesi,
- Bu araştırmada 3 ay süre ile haftada 3 gün, günde 40 dakikalık egzersiz programı uygulandı. Hastalar için en uygun egzersiz programını saptamak için farklı egzersiz programları ile daha uzun süreli yeni çalışmaların yapılması,
- TRSM'deki şizofreni hastalarına bakım veren psikiyatri hemşirelerinin şizofreni hastalarının yaşam kalitelerini, uyku düzenlerini belli aralıklarla izlemeleri,



- Psikiyatri hemşirelerine yaşam kalitesi ve uyku kalitesini geliştirme konusunda hizmet içi eğitim sağlanıp şizofreni hastaların da egzersiz programlarının yaygın hale getirilmesi önerilir.



## KAYNAKLAR

1. Yıldız M, Şizofrenili Hastaların Ayaktan Tedavisinde Ruhsal ve Toplumsal Deneyler Neden Gereklidir ve Nasıl Uygulanabilir. “*Neden Nasıl Şizofreni*” Ed. Candansayar S, Ankara. Peday Yayınları, 2005: 237–268.
2. Köroğlu E, Güleç C. *Psikiyatri Temel Kitabı*. Ankara. Hekimler Yayım Birliği, 2007: 184-204.
3. Işık E. *Güncel Şizofreni*, Ankara, Format Matbaacılık, 2006: 1-19
4. Üçok A. *Şizofreni nedir?* İstanbul, Janssen – Cilag Yayınları, 2008: 5-21
5. Güleç C. *Psikiyatrinin ABC’si*, 2. Baskı, İstanbul, Say Yayınları, 2014: 50-75
6. Yıldız M. Şizofreni hastaları için ruhsal toplumsal beceri eğitimi. *TSPD Yayınları*, 2011, 4:11-12
7. Deveci A, Esen-Danacı A, Yurtsever F, Deniz F, Gürlek-Yüksel E. Şizofrenide psikososyal beceri eğitiminin belirti örüntüsü, içgörü, yaşam kalitesi ve intihar olasılığı üzerine etkisi, *Türk Psikiyatri Derg*, 2008, 19: 266-273
8. Akı E, Tanrıverdi N, Şafak Y. Şizofrenili bireylerde birey merkezli ergoterapi programının günlük yaşam aktiviteleri katılımına etkisi, *Erg ve Reh Derg*, 2014, 2: 83–90
9. Dünya Sağlık Örgütü (WHO). İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması. Genova. <http://www.who.int/classifications/icf/en/.2001>. Erişim Tarihi: 03.04.2016.
10. Strong S, Gruhl KR. Person-Environment-Occupation Model. Brown SC, (Ed.). *Occupational Therapy in Mental Health*. Philadelphia, F.A. Davis Company. 2011: 31-46.
11. Ensari H, Gültekin BK, Karaman D, Koç A, Beşkardeş AF. Bolu toplum ruh sağlığı merkezi hizmetlerinin şizofreni hastalarındaki yaşam kalitesi, yeti yitimi,

- genel ve sosyal işlevsellik üzerine etkisi: bir yıllık izleme sonuçları *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2013, 14: 108-114
12. Eryıldız D. Gündüz Hastanesi ve Rehabilitasyon Merkezi'ne Devam Eden Kronik Şizofreni Hastaları İle Bir Rehabilitasyon Programına Katılmayan Kronik Şizofreni Hastalarının İşlevsellik ve Yaşam Kalitesi Açısından Karşılaştırılması. Bakırköy Prof. Dr. Mahzar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2008.
  13. Erginer Kayar D, Günüşen Partlak N. Kronik psikiyatri hastalarının fiziksel sağlık durumu: ihmal edilen bir alan, *DEUHYO ED* 2013, 6: 159-164.
  14. Paffenbarger RS, Lee M. Leung R. Physical activity and personal characteristics associated with depression and suicide in American college men. *Acta Psychiatr Scand*, 1994, 377: 16-22.
  15. Leppamaki SJ, Partonen TT, Hurme J, Haukka JK, Lonnqvist JK. Randomized trial of the efficacy of bright-light exposure and aerobic exercise on depressive symptoms and serum lipids. *J Clin Psychiatry* 2002, 63: 316-21.
  16. Collingwood TR, Sunderlin J, Reynolds R, Kohl HW. Physical training as a substance abuse prevention intervention for youth. *J Drug Educ*, 2000, 30: 435-451.
  17. Abramson JL, Vaccarino V. Relationship between physical activity and inflammation among apparently healthy middle-aged and older US adults. *Arch Intern Med*, 200, 162: 1286-1292.
  18. Çetinkaya Duman Z, Bademli K. Kronik psikiyatri hastalarının aileleri: sistematik bir inceleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2013, 5: 78-94.
  19. Tekdur A, Ispartalı Yaşlıların Düzenli Egzersiz Alışkanlığı ve Buna Etki Eden Faktörler; Düzenli Egzersizin ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Fiziksel Performans,

- Fonksiyonel Kapasite, Mobilite, El Kuvveti, Depresyon ve Yaşam Kalitesi İle İlişkisi. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Uzmanlık Tezi. 2013
20. Tüzer V, Zincir S, Aydemir Ç, Göka E. I. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu. *Şizofreni Hastaları ve Yakınlarının Yaşam Kalitesine Psikopatoloji ve Psikososyal Faktörlerin Etkisi*. 8-10 Nisan 2004. İzmir.
  21. Yıldız M, Veznedaroğlu B, Eryavuz A, Kayahan B. Şizofreni Tedavisinde Ruhsal ve Toplumsal Beceri Eğitiminin Toplumsal İşlevsellik ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Kontrollü Bir Çalışma. 40. *Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı*. Kuşadası. 2004: 477-479.
  22. Cohrs S. Sleep disturbances in patients with schizophrenia: impact and effect of antipsychotics. *CNS Drugs*. 2008, 22: 939-962.
  23. Yang C, Winkelman JW. Clinical significance of sleep EEG abnormalities in chronic schizophrenia. *Schizophr Res*, 2006, 82: 251-260.
  24. Goldman M, Tandon R, DeQuardo JR, Taylor SF, Goodson J, McGrath M. Biological predictors of 1-year outcome in schizophrenia in males and females. *Schizophr Res*, 1996, 2: 65-73.
  25. Hofstetter JR, Lysaker PH, Mayeda AR. Quality of sleep in patients with schizophrenia is associated with quality of life and coping. *BMC Psychiatry*, 2005, 5: 13-18.
  26. Manoach DS, Stickgold R. Does abnormal sleep impair memory consolidation in schizophrenia? *Frontiers in Human Neuroscience*, 2009, 3: 21-26
  27. Öztürk O, Uluşahin Ö. *Ruh Sağlığı Bozuklukları Kitabı*, 13. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2015: 242-265

28. Kaplan & Sadock. *Klinik Psikiyatri* (Synopsis of Psychiatry). Ninth edition'den. Çeviri editörü: Hamdullah Aydın. 2. baskı. Güneş kitabevi, İstanbul, 2005: 134–154.
29. Köroğlu E. *Birinci Basamakta Psikiyatri El Kitabı*, 1. Baskı. Ankara, HYB Basım Yayın, 2010: 5-27.
30. Binbay T, Ulaş H, Elbi H, Alptekin K. Türkiye'de psikoz epidemiyolojisi: yaygınlık tahminleri ve başvuru oranları üzerine sistematik bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatri Derg*, 2010, 20: 1-14.
31. Sağlık Bakanlığı. Türkiye hastalık yükü çalışması. Ankara: Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü. 2004.
32. Amerikan Psikiyatri Birliği. *DSM-5 Tanı Ölçütleri*, 1.Baskı, Ankara, Hekimler Yayın Birliği Matbaacılık, 2013: 43-60
33. Köroğlu E, Güleç C. *Psikiyatri Temel Kitabı*, 2. Baskı. Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2007: 184-204.
34. Yüksel N. *Ruhsal Hastalıklar*, 3. Baskı. Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri, 2006: 45-75.
35. Çoban A. *Şizofreni Bin Parça Akıl*, 2. Baskı. İstanbul, Timaş Yayınları, 2009: 15-55.
36. Caspersen CJ, Powell KE, and Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 1985, 100: 126–131.
37. Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T, Beunen G. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *Eur J Prev Cardiol*, 2005, 12: 102-114.

38. Vina J, Sanchis-Gomar F, Martinez-Bello V, Gomez-Cabrera MC. Exercise acts as a drug; the pharmacological benefits of exercise, *Br J Pharmacol*, 2012, 167: 1-12.
39. Bouchard C, Rankinen T, Individual differences in response to regular physical activity. *Med Sci Sports Exerc*, 2001, 33: 446-453.
40. Hambrecht R, Adams V, Erbs S, Linke A, Krankel N, Shu Y, Baither Y, Gielen S, Thiele H, Hummert JF, Mohr FW, Schuler G, Regular physical activity improves endothelial function in patients with coronary artery disease by increasing phosphorylation of endothelial nitric oxide synthase, *Circ Heart Fail*, 2003, 107: 3152-3158.
41. Gremeaux V, Gayda M, Lepers R, Sosner P, Juneau M, Nigam A. Exercise and longevity. *Maturitas*, 2012, 73: 312-317.
42. Scheewe TW, Backx FJ, Takken T, Jörg F, van Strater AC, Kroes AG, Kahn RS, Cahn W. Exercise therapy improves mental and physical health in schizophrenia: a randomised controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2013, 127: 464-473..
43. Wu MH, Lee CP, Hsu SC, Chang CM, Chen CY, Effectiveness of high-intensity interval training on the mental and physical health of people with chronic schizophrenia, *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2015, 11: 1255-1263.
44. Kimhy D, Khan S, Ayanrouh L, Chang RW, Hansen M. C, Lister A, Ballon JS, Vakhrusheva J, Armstrong HF, Bartels MN, Sloan RP. Use of active-play video games to enhance aerobic fitness in schizophrenia: feasibility, safety, and adherence. *Psychiatr Service*, 2016, 67: 240-243.
45. Vancampfort D, Rosenbaum S, Ward PB, Stubbs B. Exercise improves cardiorespiratory fitness in people with schizophrenia: A systematic review and

- meta-analysis. *Schizophr Res*, 2015, 169: 453-457.
46. Chalfoun C, Karelis AD, Stip E, Abdel-Baki A. Running for your life: A review of physical activity and cardiovascular disease risk reduction in individuals with schizophrenia. *J Sports Sci*, 2015, 2: 1-16.
  47. Özbaş D, Buzlu S. Geçmişten günümüze psikiyatri hemşireliği. *İ.Ü.F.N. Hemşirelik Derg*, 2011, 3: 187-193.
  48. Felce D, Perry J. Quality of life: Its definition and measurement, *Research in Developmental Disabilities*, 1995, 16: 51-74.
  49. Arslantaş H, Sevinçok L, Uygur B, Balcı V, Adana F. Şizofreni hastalarının bakım vericilerine yapılan psiko eğitim hastalardaki klinik gidişe ve bakım vericilerin duygu dışavurumu düzeylerine olan etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg*, 2009, 2: 3-10.
  50. Capasso RM, Lineberry TW, Bostwick JM, Decker PA, St Sauver J. Mortality in schizophrenia and schizoaffective disorder: an Olmsted County, Minnesota cohort: 1950–2005. *Schizophr Res*, 2008, 98: 287–294.
  51. Strassnig M, Brar JS, Ganguli R. Nutritional assessment of patients with schizophrenia: a preliminary study. *Schizophr Bull*, 2003, 29: 393–397.
  52. Bobes J, Arango C, Garcia-Garcia M, Rejas J. Healthy lifestyle habits and 10-year cardiovascular risk in schizophrenia spectrum disorders: An analysis of the impact of smoking tobacco in the clamors schizophrenia cohort. *Schizophr Res*, 2010, 119: 101–119.
  53. Brown S, Birtwistle J, Roe L, Thompson C. The unhealthy lifestyle of people with schizophrenia. *Psychological Medicine*, 1999, 29: 697-701.
  54. Balducci S, Zanuso S, Cardelli P, Salvi L, Mazzitelli G, Bazuro A, Iacobini C, Nicolucci A, and Pugliese G. Changes in physical fitness predict improvements

- in modifiable cardiovascular risk factors independently of body weight loss in subjects with type 2 diabetes participating in the italian diabetes and exercise study (IDES). *Diabetes Care*. 2012, 35: 1347–1354.
55. Saxena S, Orley J. WHOQOL Group. Quality of life assessment: The world health organization perspective. *Eur Psychiatry*. 1997, 12: 263-236.
  56. Bobes J, Garcia-Portilla MP, Saiz PA, Bascaran MT, Bousoño M. Quality of life measures in schizophrenia. *Eur Psychiatry*. 2005, 20: 5313–5317.
  57. Bobes J, Garcia-Portilla MP, Bascaran MT, Saiz PA, & Bouzoño M. Quality of life in schizophrenic patients. *Dialogues Clin Neurosci*, 2007, 9: 215–226.
  58. Faulkner G, Biddle S. Mental health nursing and the promotion of activity. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 2002, 9: 659-665.
  59. Oflaz F. Psikiyatri kliniğinde tedavi edici ortam kavramı ve hemşirenin sorumlulukları. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 2006, 7: 55-61.
  60. Challagan P. Exercise: A neglected intervention in mental health care? *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 2004, 11: 476-483.
  61. Gamble C. Working with schizophrenic clients and their families. *British Journal of Nursing*, 1993, 2: 856-859.
  62. Gülseren L. Şizofreni ve aile: güçlükler, yükler, duygular, gereksinimler. *Türk Psikiyatri Derg*, 2002, 13: 143-151.
  63. Abdulkadiroğlu Z, Bayramoğlu F, İlhan N. Uyku ve uyku bozuklukları. *Gen Tıp Derg*, 1997, 7: 161-166.
  64. Gökçay B, Arda B. Tıp tarihi açısından uyku ve uyku araştırmaları, *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Derg*, 2013, 3: 70-77.



65. Bora İH, Bican A. Uyku fizyolojisi. *Türkiye Klin Cerrahi Tıp Bilim Derg*, 2007, 3: 1-6.
66. Colten HR, Altevogt BM. Sleep disorders and sleep deprivation an unmet public health problem. *Washington (DC): National Academies Press (US)*, 2006, 10: 100-125.
67. Irish LA, Kline CE, Gunn HE, Buysse DJ, Hall MH. The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep Med Rev*, 2015, 22: 23-36.
68. Monique K. LeBourgeois, Giannotti F, Cortesi F, Wolfson AR, Harsh J. The relationship between reported sleep quality and sleep hygiene in italian and american adolescents. *J Pediatr*, 2005, 115: 257–265.
69. Brown FC, Buboltz WC, Soper B. Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students. *Behavioral Medicine*, 2002, 28: 33-38.
70. Gellis LA, Lichstein KL. Sleep hygiene practices of good and poor sleepers in the United States: an internet-based study. *Behavior Therapy*, 2009, 40: 1–9.
71. Hofstette JR, Lysaker PH and Mayeda AR. Quality of sleep in patients with schizophrenia is associated with quality of life and coping, *BMC Psychiatry*, 2005, 5: 13-18.
72. Bliss EL, Clark LD, West CD. Studies of sleep deprivation—relationship to schizophrenia. *AMA Arch NeurPsych*, 1959, 81: 348-359.
73. Hans PA, Dongen V, Maislin, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep*, 2003, 26: 117-126

74. Thorpy MJ, Jan Y. *The Encyclopedia of Sleep and Sleep Disorders*, 2<sup>th</sup> ed. New York, ANA, 2001: 200-211.
75. Vuori I, Urponen H, Hasan J, Partinen M. Epidemiology of exercise effects on sleep. *Acta Physiol Scand*, 1988, 574: 3-7.
76. Singh NA, Clements KM, Fiatarone MA. Epidemiology of exercise effects on sleep. *Acta Physiol Scand*, 1988, 574: 3-7
77. Lalande D, Thériault L, Kalinova É, Fortin A, Leone M. The effect of exercise on sleep quality and psychological, physiological, and biological correlates in patients with schizophrenia: A pilot study. *Schizophr Res*, 2016, 171: 235-236.
78. Potter PA, Perry AG. *Sleep In Fundamentals Of Nursing*, 7<sup>th</sup> ed. Canada, Mosby, 2009: 1028- 1051.
79. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. *Rest And Sleep In Fundamentals Of Nursing Concept, Process And Practice*, 7<sup>th</sup> ed. New Jersey, Pearson Prentice Hall, 2004: 1113-1132.
80. Birol L. *Hemşirelik Süreci Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım*, 7. Baskı, İzmir, Etki Matbaacılık Yayıncılık, 2005: 9-280.
81. Taylor C, Lills C, Lemone P, Lynn P. *Sleep In Fundamentals Of Nursing The Art And Science Of Nursing Care*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, 2008: 1335- 1363.
82. Yalçın SE, Fidaner H, Fidaner C, Elbi H, Göker E. Yaşam kalitesinin ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BRIEF, *3P Derg*, 1999, 7 (Ek sayı 2): 5-13.
83. Eser E, Yalçın Eser S, Fidaner C, Elbi H, Fidaner H. Türkler için sağlık ve sosyal bilim araştırmalarında kullanılan likert tipi yanıt ölçekleri: WHOQOL Türkçe versiyonu yanıt skalaları sonuçları. *3P Derg*, 1999, 40-47.
84. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA. The World Health Organization's

- WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial A Report from the WHOQOL Group. *Qual Life Res*, 2004, 13: 299–310.
85. Fidaner H, Elbi H, Fidaner C, Yalçın Eser S, Eser E. WHOQOL Türkçe versiyonu çalışması odak grup görüşmeleri ve ulusal sorunların değerlendirilmesi, *3P Derg*, 1999; 7 (Ek.2).
86. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. WHOQOL-Bref'in Psikometrik Özellikleri. *3P Derg*, 1999, 7: 23-40.
87. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg*, 1996, 7: 107-15.
88. Amuk T, Varma G, Oğuzhanoglu N, Ateşçi F. Şizofrenide cinsiyet ve başlangıç yaşının sosyodemografik ve klinik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 2004, 5: 101-106.
89. Nasrallah Henry A, MD ve Donald J. Smeltzer MA Şizofreni güncel tanı ve tedavi kitabı. Çeviri editörü Köksal Alptekin.1. baskı. AND yayıncılık. İstanbul, 2005: 27-99
90. Huppert JD, Weiss KA, Lim R, Pratt S, Smith TE. Quality of life in schizophrenia: contributions of anxiety and depression. *Schizophr Res*, 2001, 51: 171-180.
91. Veale D, Le Fevre K, Pantelis C, de Souza V, Mann A, Sargeant A. Aerobic exercise in the adjunctive treatment of depression: a randomized controlled trial. *JRSM*, 1992, 85: 541–544.
92. Pallechi L, Vetta F, De Gennaro E. Effect of aerobic training on the cognitive performance of elderly patients with senile dementia of Alzheimer type. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 1996, 22: 47–50.

93. Thachuk GA, Martin GL. Exercise therapy for patients with psychiatric disorders: research and clinical implications. *APA*, 1999, 30: 275–282.
94. Daley AJ. Exercise therapy and mental health in clinical populations: is exercise therapy a worthwhile intervention? *Adv Psychiatr Treat*, 2002, 8: 262-270.
95. Schmitz N, Kruse J, Kugler J. The association between physical exercises and health-related of life in subjects with mental disorders: results from a cross-sectional survey. *Preventive Medicine*, 2004, 39: 1200–1207.
96. Ensari H, Gültekin BK, Karaman D, Koç A, Beşkardeş AF. The effects of the service of community mental health center on the patients with schizophrenia - evaluation of quality of life, disabilities, general and social functioning- a summary of one year follow-up. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 2013, 14: 108-114
97. Açıl AA, Doğan S, Doğan O. The effects of physical exercises to mental state and quality of life in patients with schizophrenia. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 2008, 15: 808–815.
98. Chamove AS. Positive short-term effects of activity on behaviour in chronic schizophrenic patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 1986, 25: 125–133.
99. Pelham TW, Campagna PD. Benefits of exercise in psychiatric rehabilitation of persons with schizophrenia. *Canadian Journal of Rehabilitation*, 1991, 4: 159–168.
100. Faulkner G, Sparkes A. Exercise as therapy for schizophrenia: an ethnographic study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 1999, 21: 52–69.
101. Açıl AA. Şizofrenik Hastalarda Fiziksel Egzersizin Ruhsal Durum ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi, 2006.

102. Bouchard C, Malina RM. Genetics of aerobic power and capacity. *Human Kinetics Journals*, 1990, 4: 473-476.
103. Chow CM, Kirby A, Singh MF. An effective exercise- based intervention for improving mental health and quality of life measures: a randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 2004, 39: 424-434.
104. Doğan S, Doğan O, Tel H, Çoker F, Polatöz Ö, Doğan FB. Psychosocial approaches in outpatients with schizophrenia. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 2004, 27: 279–282.
105. Hofstetter JR, Mayeda A. Sleep and quality of life in schizophrenia. *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine* ,2008, 299-311
106. Ritsner M, Kurs R, Ponizovsky A, Hadjez J. Perceived quality of life in schizophrenia: Relationships to sleep quality. *Qual Life Res*, 2004, 13: 783-791.
107. Adak B. Egzersizin Uyku Bozukluğu Üzerindeki Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 2001.
108. O’Connor PJ, Youngstedt SD. Influence of exercise on human sleep. *Exerc Sport Sci Rev*, 1995, 23: 105-134.
109. Kubitz KK, Landers DM, Petruzzello SJ, And Han MW. The effects of acute and chronic exercise on sleep. *Sports Med*, 1996, 227-291.

## EKLER

### EK-1. ÖZGEÇMİŞ

<b>Kişisel Bilgiler</b>	
Adı Soyadı	: Tuba KORKMAZ ASLAN
Doğum tarihi	: 10.07.1983
Doğum yeri	: Konya
Medeni hali	: Evli, 2 Çocuk
Adres	: Ferit Paşa Mah. Yüksek Müh. Ümitbahadır Türk Sok. Aşılıpınar Sitesi A Blok No:23/3 Selçuklu/KONYA
Tel	: 0537 6231630
E-mail	: korkmazzubiki@gmail.com.tr
<b>Eğitim</b>	
Lise	: Konya/Seydişehir İmam Hatip Lisesi (2000)
Lisans	: Selçuk Üniversitesi Karaman SYO (2001-2005)
Yüksek lisans	: Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı (2005-2008)
Doktora	: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı (2011-2017)
<b>Yabancı Dil Bilgisi</b>	
İngilizce	: Orta derecede (KPDS 65, Mayıs 2011)
<b>Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar</b>	
Psikiyatri Hemşireleri Derneği	
Türk Hemşireler Derneği	
<b>İlgi Alanları ve Hobiler</b>	
Kitap okumak, Geziler	

## EK-2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

### GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMESİ ve RIZASININ ALINMASI PROTOKOLÜ

(Kontrol grubu için)

Tarih:

*Değerli Katılımcılar, doktora tezi olarak yürütülen bu çalışmada sizin yaşam kaliteniz ve uyku sorunlarınız araştırılacaktır. 12 hafta sürecek olan bu araştırma kapsamında size belirtilen anketler başlangıçta 6. ve 12. Haftada tekrarlanacaktır. Bunun için sizden bilgileriniz ve telefon numaralarınız alınacaktır. Araştırma boyunca alınan tüm bilgiler sizin izniniz olmadan herhangi biriyle paylaşılmayacak, eğitim amacı dışında kullanılmayacaktır. Araştırmanın herhangi bir yerinde nüfus bilgileriniz geçmeyecektir. Bu anketler sınav değildir.*

*Uygulanacak anketlerin herhangi bir zararı bulunmamaktadır. Çalışmadan ayrılırsanız Kurumdan alacağınız tedavi ve hizmetlerde eksiklik olmayacaktır, tedaviniz devam edecektir.*

*Katkılarınız için teşekkür ederim.*

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya velisinin Adı, İmzası, Adresi (varsa telefon no, faks no)

Açıklamaları yapan araştırmacının

Adı: Tuba KORKMAZ ASLAN

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı, İmzası, Görevi:

## GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMESİ ve RIZASININ ALINMASI PROTOKOLÜ

(Deney grubu için)

Tarih:

*Değerli Katılımcılar, doktora tezi olarak yürütülen bu çalışmada fiziksel egzersizin sizin yaşam kaliteniz ve uyku sorunlarınız üzerine etkisi araştırılacaktır. Haftanın 3 (üç) günü yapılmak üzere 12 hafta sürecek olan bu araştırma boyunca TRSM'de görev yapan beden eğitimi uzmanı tarafından sizlere egzersiz yaptırılacaktır. Amacımız Toplum Ruh Sağlığı Merkezi tarafından tedavisi ve takibi yapılan şizofreni hastalarının hastalık süreci nedeni ile bozulan yaşam ve uyu kalitelerini, egzersiz programı uygulayarak artırmaktır. Çalışmanın başında, ortasında (6. hafta) ve sonunda (12. hafta) anket uygulanacaktır. Araştırma boyunca alınan tüm bilgiler sizin izniniz olmadan herhangi biriyle paylaşılmayacak, eğitim amacı dışında kullanılmayacaktır. Araştırmanın herhangi bir yerinde nüfus bilgileriniz geçmeyecektir. Bu anketler sınav değildir.*

*Uygulanacak anketlerin herhangi bir zararı bulunmamaktadır. Bununla birlikte çalışmanın herhangi bir aşamasında istediğiniz zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılırsanız Kurumdan alacağınız tedavi ve hizmetlerde eksiklik olmayacaktır, tedaviniz devam edecektir.*

*Uygulanacak anketlerin ya da egzersiz tekniklerinin size herhangi bir zararı bulunmamaktadır.*

*Katkılarınız için teşekkür ederim.*

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya velisinin Adı, İmzası, Adresi (varsa telefon no, faks no)

Açıklamaları yapan araştırmacının

Adı: Tuba KORKMAZ ASLAN

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı, İmzası, Görevi:



**EK-3.** TRSM'deki Hastaların Deney ve Kontrol Grubuna Seçilmesi İçin Kullanılan Randomizasyon Tablosu

Hasta No	Çalışma Grubu	Hasta No	Çalışma Grubu	Hasta No	Çalışma Grubu
1	Kontrol	41	Yok	81	Yok
2	Deney	42	Yok	82	Kontrol
3	Kontrol	43	Yok	83	Kontrol
4	Kontrol	44	Kontrol	84	Yok
5	Kontrol	45	Deney	85	Yok
6	Yok	46	Yok	86	Yok
7	Kontrol	47	Kontrol	87	Yok
8	Yok	48	Yok	88	Yok
9	Yok	49	Kontrol	89	Deney
10	Deney	50	Yok	90	Yok
11	Kontrol	51	Kontrol	91	Kontrol
12	Yok	52	Kontrol	92	Yok
13	Yok	53	Deney	93	Deney
14	Yok	54	Deney	94	Kontrol
15	Deney	55	Kontrol	95	Yok
16	Yok	56	Yok	96	Deney
17	Yok	57	Kontrol	97	Deney
18	Yok	58	Kontrol	98	Yok
19	Yok	59	Deney	99	Kontrol
20	Yok	60	Deney	100	Deney
21	Deney	61	Kontrol	101	Kontrol
22	Kontrol	62	Deney	102	Kontrol
23	Deney	63	Yok	103	Yok
24	Yok	64	Yok	104	Kontrol
25	Kontrol	65	Deney	105	Yok
26	Yok	66	Yok	106	Kontrol
27	Yok	67	Deney	107	Deney
28	Yok	68	Kontrol	108	Yok
29	Kontrol	69	Deney	109	Yok
30	Kontrol	70	Deney	110	Yok
31	Deney	71	Kontrol	111	Kontrol
32	Yok	72	Deney	112	Deney
33	Kontrol	73	Yok	113	Deney
34	Yok	74	Kontrol	114	Deney
35	Kontrol	75	Kontrol	115	Deney
36	Deney	76	Deney	116	Yok
37	Yok	77	Deney	117	Yok
38	Yok	78	Yok	118	Deney
39	Deney	79	Deney	119	Deney
40	Kontrol	80	Deney	120	Deney

## EK-4. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

### PSİKİYATRİ HASTALARININ KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Adı -Soyadı:

Adres-Tlf:

1-Yaşınız:

2-Cinsiyetiniz: Kadın  Erkek

3-Öğrenim Durumunuz: Okur-yazar değil  ilköğretim  Lise  Üniversite

4-Çalışma Durumu: Çalışıyor  (.....) Çalışmıyor

5-Medeni durumunuz: Bekar  Evli

6-Aile yapısı: Çekirdek aile  Geniş aile

7- Yaşadığınız Yer: İl  İlçe  Kasaba  Köy

8- Hasta bireyin hastalık süresi(yıl olarak belirtiniz):

9- Ailede başka kronik/ruhsal hastalığa sahip birey var mı? Var  Yok

10. Kuruma Devam Etme Süresi:.....

11. İlaçlarınızı düzenli kullanıyor musunuz?

Evet

Hayır

## EK-5. DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ KISA FORMU (WHOQOL-BREF-TR)

### Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (World Health Organization Quality of Life Assessment, WHOQOL-BREF)

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızdaki diğer yönleri ile ilgili neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. **Lütfen bütün soruları yanıtlayınız.** Eğer bir soruya hangi yanıt vereceğinizden emin değilseniz, **lütfen size en uygun olan yanıtı seçiniz.** Çoğu zaman ilk verdiğiniz yanıt en uygunu olacaktır.

Lütfen kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak dikkate alınız. Yaşamınızın **son iki haftasını** göz önünde bulundurmanızı istiyoruz.

Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtın rakamını yuvarlağa alınız.

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde bir takım şeyleri **ne kadar** yaşadığınızı soruşturmaktadır.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

		Hemen hemen hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
3	Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	1	2	3	4	5
4	Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
5	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	1	2	3	4	5
6	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
		Hemen hemen hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
7	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1	2	3	4	5
8	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
9	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular son iki haftada bazı şeyleri ne ölçüde **tam olarak** yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi sorgulamaktadır.

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
10	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz var mı?	1	2	3	4	5
11	Bedensel Görünüştünüzü	1	2	3	4	5

	kabullenir misiniz?					
12	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	1	2	3	4	5
13	Günlük yaşantınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	1	2	3	4	5
14	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın farklı yönlerini ne ölçüde **iyi veya doyurucu** bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
15	Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
16	Uygunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
17	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
18	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
19	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
20	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
21	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
22	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
23	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
24	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
25	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bir takım şeyleri **ne kadar sıklıkta** hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
26	Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	1	2	3	4	5
		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
27	Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrole ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	1	2	3	4	5

## EK-6. PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ (PUKİ)

### Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Aşağıdaki sorular sizin yalnızca ..... gündür/ haftadır yaşadığımız uyku düzeni ve uyku alışkanlıklarınız ile ilgilidir. Cevaplarınız son ..... gün/hafta içinde gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

	Kaç gün/ hafta	Kaç saat
1- Geceleri genellikle ne zaman yatarsınız?		
2- Geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) alır?		
3- Sabahları genellikle ne zaman kalkarsınız?		
4- Geceleri gerçekten kaç saat uyursunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)		

Aşağıdaki soruların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

5- Aşağıdaki durumları belirten uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız	Hiç	...günde/haftada birden az	...günde/haftada bir, iki veya üç kez	...günde/haftada dört veya daha fazla
a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız				
b) Gece yarısı veya sabah erken uyandınız				
c) Banyo yapmak için kalkmak zorunda kaldınız				
d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
e) Öksürdünüz ve gürültülü bir şekilde horladınız				
f) Aşırı derecede üşüdünüz				
g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
h) Kötü rüya gördünüz				
i) Ağrı duydunuz				

<b>j) Diğer neden(ler);</b> Lütfen belirtiniz.....				
Bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?				
<b>6- Uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?</b>				
1. Çok iyi	2. Oldukça iyi	3. Oldukça kötü	4. Çok kötü	

	<b>Hiç</b>	<b>...günde/haftada birden az</b>	<b>...günde/haftada bir, iki veya üç kez</b>	<b>...günde/haftada dört veya daha fazla</b>
<b>7- Uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?</b>				
<b>8- Yemek yerken veya bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?</b>				

	<b>1. Hiç problem oluşturmadı</b>	<b>2. Yalnızca çok az bir problem oluşturdu</b>	<b>3. Bir dereceye kadar problem oluşturdu</b>	<b>4. Çok büyük bir problem oluşturdu</b>
<b>9- Bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?</b>				

	<b>1. Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok</b>	<b>2. Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var</b>	<b>3. Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil</b>	<b>4. Partner aynı yatakta</b>
<b>10- Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?</b>				

<b>11- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşığıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun?</b>				
	<b>Hiç</b>	<b>...günde/haftada birden az</b>	<b>...günde/haftada bir, iki veya üç kez</b>	<b>...günde/haftada dört veya daha fazla</b>
<b>a) Gürültülü horlama</b>				
<b>b) Uykuda iken nefes alıp verme esnasında uzun aralıklar</b>				
<b>c) Uyurken bacaklarda seğıirme veya sıçrama</b>				
<b>d) Uyku esnasında uyumsuzluk ve şaşkınlık</b>				
<b>e) Uyurken olan diğer huzursuzluklarımız; Lütfen belirtiniz ...</b>				
<b>Bu huzursuzluklarınızdan dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?</b>				



## EK-7. ETİK KURUL ONAY FORMU




Sağlık Bilimleri Fakültesi  
ETİK KURUL SONUÇ FORMU




**Araştırmanın Adı:** “ Yapılandırılmış Egzersiz Programının Şizofreni Hastalarında Yaşam ve Uyku Kalitesine Etkisi ”


**Araştırmanın Yürütülmesi Uygundur** (X)  
**Düzenlemeler Yapıldıktan Sonra Yürütülmesi Uygundur** ( )  
**Araştırmanın Yürütülmesi Uygun Değildir** ( )

**Açıklamalar (Uygun değil ya da düzeltme gerekiyorsa):** Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu'nun 17.02.2015 tarihinde yapılan toplantısında “ Yapılandırılmış Egzersiz Programının Şizofreni Hastalarında Yaşam ve Uyku Kalitesine Etkisi ” konulu Öğrt.Gör.Tuba KORKMAZ ASLAN ve Yrd.Doç.Dr.Mine EKİNCİ'nin çalışması etik açıdan uygun bulunmuştur.

  
Prof.Dr. Mehtap TAN  
Başkan

  
Doç. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ  
Başkan Yrd.

  
Doç. Dr. Ayda ÇELEBİOĞLU  
Üye

  
Doç. Dr. Nadiye ÖZER  
Üye

  
Doç. Dr. Elanur YILMAZ KARABULUTLU  
Sekreter/Raportör

## EK-8. RESMİ İZİN YAZISI



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU  
Konya İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği  
Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : 48929119/ 774

0503.2015/85

Konu :Eğitim Planlama Kurulu (EPK)

### Eğitim Planlama Kurulu (EPK)

Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi'nden Yrd. Doç. Dr. Mine Ekinci'nin sorumlu araştırmacı olduğu "Yapılandırılmış egzersiz programının şizofreni hastalarında yaşam ve uyku kalitesine etkisi" başlıklı doktora öğrencisi Tuba Korkmaz Aslan'ın tez çalışmasının hastanemizde yapılmasının uygunluğuna (13.03.2015 tarih ve 98-3 nolu karar gereği) oy birliğiyle karar verilmiştir.

HASTANE YÖNETİCİSİ  
Prof. Dr. Sadık ÖZMEN

## EK-9. ÖLÇEK İZİN YAZILARI

e.eser@bayar.edu.tr

Posta -

E-POSTA YAZ

Gelen Kutusu

Yıldız

Önemli

Gönderilmiş Postalar

Taslaqlar

Çevreler

Çeşitli

İzle

Öncelikli

Diğer etiketler -

Erhan Eser <erhanese@gmail.com>

Alıcı: bana

26 Oca

Sayın Korkmaz,

Bu iletinin ekinde WHOQOL-Bref ile ilgili dokümanları bulacaksınız.  
Kullanım sözleşmesini doldurup e-posta ekinde bana gönderiniz.  
Başarılar dileriz.  
WHOQOL Türkiye Merkezi

26 Ocak 2016 15:34 tarihinde Tuba Korkmaz <[tkorkmaz@mevlana.edu.tr](mailto:tkorkmaz@mevlana.edu.tr)> yazdı:  
**Değerli hocam, ben Tuba Korkmaz Atatürk Üniversitesi Psikiyatri hemşireliğinde Doktora yapmaktayım tezimde kullanmak üzere Türkçe geçerlik güvenilirliğini yaptığınız Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (WHOQOL-BREF) izninizi istiyorum. Birde ölçeğin puanlamasıyla ilgili kullanabileceğim bir makaleniz varsa paylaşabilir misiniz. Saygılarımla**

Bu dokümanı yazmaya göndermeden önce lütfen kaçtı üretimi için kesilen ağaçları bir kez daha düşünün!

Bu e-posta ve ekleri sadece yukarıda isimleri belirtilen kişiler arasında özel haberleşme amacıyla tasarılmıştır. Bu mesaj size yanlışlıkla ulaşmışsa lütfen gönderen kişiyi bilgilendiriniz ve mesajı sistemimizden siliniz. Mevlana Üniversitesi bu mesajın içeriği ve ekleri ile ilgili hukuki hibror sorumluluğu kabul etmez.

This e-mail communication and its attachments are intended only for the private use of the people named above. If you received this message in error, please immediately notify the sender and delete it from your system. Mevlana University does not accept any legal responsibility for the contents of this message.

7 Ek

ustyazi.whoqol.d...  
WHOQOL.PSIKOM...  
WHOQOL.PSIKOM...  
whoqol.tr.odakgr...

ağargün

Posta -

E-POSTA YAZ

Gelen Kutusu

Yıldız

Önemli

Gönderilmiş Postalar

Taslaqlar

Çevreler

Çeşitli

İzle

Öncelikli

Diğer etiketler -

Ölçek izni

Gelen Kutusu

Tuba Korkmaz

Değerli hocam, ben Tuba Korkmaz Atatürk Üniversitesi Psikiyatri hemşireliğind...

26 Oca

MEHMET YÜCEL AĞARGÜN <myagargun@medpol.edu.tr>

Alıcı: bana

28 Oca

Tuğba Hanım,  
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.  
Selamlar

26 Ocak 2016 15:23 tarihinde Tuba Korkmaz <[tkorkmaz@mevlana.edu.tr](mailto:tkorkmaz@mevlana.edu.tr)> yazdı:  
**Değerli hocam, ben Tuba Korkmaz Atatürk Üniversitesi Psikiyatri hemşireliğinde Doktora yapmaktayım tezimde kullanmak üzere Türkçe geçerlik güvenilirliğini yaptığınız Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksini (PUKI) izninizi istiyorum. Birde ölçeğin puanlamasıyla ilgili kullanabileceğim bir makaleniz varsa paylaşabilir misiniz. Saygılarımla**

Bu dokümanı yazmaya göndermeden önce lütfen kaçtı üretimi için kesilen ağaçları bir kez daha düşünün!

Bu e-posta ve ekleri sadece yukarıda isimleri belirtilen kişiler arasında özel haberleşme amacıyla tasarılmıştır. Bu mesaj size yanlışlıkla ulaşmışsa lütfen gönderen kişiyi bilgilendiriniz ve mesajı sistemimizden siliniz. Mevlana Üniversitesi bu mesajın içeriği ve ekleri ile ilgili hukuki hibror sorumluluğu kabul etmez.

This e-mail communication and its attachments are intended only for the private use of the people named above. If you received this message in error, please immediately notify the sender and delete it from your system. Mevlana University does not accept any legal responsibility for the contents of this message.

MEHMET YÜCEL AĞARGÜN...

Çevrelere ekleyin

Ayrıntıları göster

## EK-10. EGZERSİZ PROGRAMINDA YER ALAN HAREKETLER

### 1. Isınma Hareketleri





## 2. Esneme Hareketleri





### 3. Açma Hareketleri







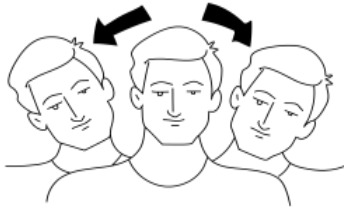
#### 4. Germe Hareketleri







## 5. Soğuma Hareketleri





**EK-11. HASTALARIN EGZERSİZ ESNASINDAKİ FOTOĞRAFLARI**

