

T.C
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK PROGRAMI

ŞİZOFRENİK HASTALARDA FİZİKSEL EGZERSİZİN
RUHSAL DURUM VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE
ETKİSİ

Hemşirelik Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Arzu Anıl AÇIL

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ

PROF. DR. SELMA DOĞAN

2006
SİVAS

“ Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu’nun 05.01.1984 tarih ve 84/1 No’lu kararı ile kabul edilen Tez Yazma Yönergesi’ne göre hazırlanmıştır.”

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

I GİRİŞ VE PROBLEMİN TANIMI.....	1
II ARAŞTIRMANIN AMACI.....	9
III GENEL BİLGİLER	
1.1. Fiziksel Egzersiz ve Önemi.....	10
1.2.Fiziksel Egzersiz Uygulaması İle İlgili	12
Temel Kavramlar	
1.3. Egzersiz ve Sağlık İlişkisi.....	16
1.4.Egzersiz ve Hastalıklar.....	21
1.5.Fiziksel Egzersiz Uygulamasında	34
Psikiyatri Hemşiresinin Sorumlulukları	
IV ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	
1- Araştırmanın Şekli.....	38
2- Araştırmanın Yeri.....	38
3- Araştırmanın Evreni.....	38
4- Araştırmanın Örneklemi.....	38
5- Araştırmanın Hipotezleri.....	41
6- Verilerin Toplanması.....	41
7- Egzersiz Programının Geliştirilmesi.....	45
8- Uygulama.....	45
9- Verilerin Değerlendirilmesi.....	50
10- Araştırmanın Varsayımı.....	50
V BULGULAR.....	51
VI TARTIŞMA.....	74
VII SONUÇLAR.....	90
VIII ÖNERİLER	93
IX ÖZET.....	95
SUMMARY.....	97
KAYNAKLAR.....	99
EKLER	

TABLolar LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 1. Örneklem Grubunun Kişisel ve Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı.....	40
Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubunun Bazı Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	51
Tablo 3. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SAPS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SAPS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	55
Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan SAPS Genel ve Alt Grup Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması.....	56
Tablo 6. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SANS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	57
Tablo 7. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SANS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	59
Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan SANS Genel ve Alt Grup Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması.....	60
Tablo 9. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması.....	62
Tablo 10. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması.....	63

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması.....	65
Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SAPS, SANS ve KSE Genel Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	67
Tablo 13. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası WHOQOL-BRIEF Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	68
Tablo 14. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası WHOQOL-BRIEF Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	69
Tablo 15. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan WHOQOL-BRIEF Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	71

I. GİRİŞ VE PROBLEMİN TANIMI

Fiziksel egzersiz enerji tüketimi ile sonuçlanan herhangi bir vücut hareketi olup büyük kas gruplarının belli bir düzeyde hareket ettirilmesi, kas performansının geliştirilmesi ve kardiovasküler direncin artırılması olarak tanımlanır (Griffith 2002, Speck 2002). Çakmak (2002)'a göre fiziksel egzersiz vücudun fiziksel strese karşı verdiği cevap olarak tanımlanmaktadır.

Fiziksel egzersiz günlük yürüyüşlerden aletli yoğun çalışmalara kadar çeşitli derecelerde yapılabilir. Sağlıklı bir yaşam için hafif bedensel egzersizlere ek olarak aerobik ve anaerobik egzersizlerin düzenli şekilde yapılması gerektiği bildirilmektedir (Griffith 2002, Kuter ve Öztürk 1997). Aerobik egzersiz, büyük kas gruplarını düzenli biçimde ve aynı tempoyla kullanarak soluk alıp verme hızını arttıran egzersizleri içerirken, anaerobik egzersiz, oksijen tüketimi olmadan kasların güçlenmesi, bedenin dayanıklılığının artması ve bağların güçlenmesini sağlar (Artal ve Sherman 1998, Griffith 2002). Landers (2004)'e göre Gurley, Neuringer ve Masee, egzersizin faydalı olabilmesi için aktivitenin tipi ve egzersiz boyunca sarfedilen enerjinin önemli olduğunu ve aerobik egzersizlerin anaerobik egzersizlere göre daha fazla etki gösterdiğini açıklamışlardır.

Fiziksel aktivitenin sağlık ve zindeliğe yararlı olduğu konusunda giderek daha fazla bulgu edinilmektedir. Bununla birlikte optimal bir sağlık için yetişkinlerin büyük bir çoğunluğunun yeteri kadar fiziksel aktivite yapmadıkları gözlenmektedir (Bedard 1995).

Sağlığı yıllarca hastalık halinin olmayışı olarak tanımlayan uzmanlar günümüzde sağlığı; hastalık veya sakatlığın olmaması değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadırlar. Bu tanıma göre optimal sağlığı korumak ve aktif yaşamı sürdürmek için fiziksel aktivite ve egzersiz büyük önem taşımaktadır (Cindaş 2001, Çakmak 2002).

Fiziksel aktivite ve egzersiz farklı yaştaki kişilerin pek çok bakımdan yaşam kalitelerini arttırabilir. Yaşam kalitesi; kişilerin temel ihtiyaçlarının, sosyal beklentilerinin karşılanmasını ve kişinin yaşadığı toplumun sunduğu fırsatlardan

yeteneklerini kullanarak yararlanmasını ifade etmektedir (Şimşek 2001). Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan tanıma göre yaşam kalitesi; bireyin amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak içinde yaşadığı kültür ve değerler sisteminde yaşamda bulunduğu yeri algılamasıdır (Avcı ve Pala 2004, Şimşek 2001). Sağlığı korumak ve yaşam kalitesini arttırmak için egzersizin temel amacı; hareketsiz bir yaşantının neden olduğu organik ve fiziksel bozuklukları önlemek veya yavaşlatmak, beden sağlığının temeli olan fizyolojik kapasiteyi yükseltmek, sağlığı uzun yıllar korumak, sürdürmek ve geliştirmektir (Griffith 2002).

Fiziksel egzersizin genel sağlık üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Egzersiz her yaşta kas kuvvetini, eklem hareketliliğini, esnekliği, koordinasyonu ve kilo kontrolünü sağladığı gibi bireylerin kendisini daha iyi hissetmesini, kişisel kontrolünü geliştirmesini, sosyal ilişkilerini arttırmasını ve tüm bu gelişmelere bağlı olarak yaşam kalitesi ve yaşam süresinin artmasını sağlar (Daley 2002, Speck 2002).

Fiziksel egzersiz koruyucu bir alternatif olmakla beraber aynı zamanda fiziksel sakatlık ve hastalıkların oluşumunu önlemekte, geciktirmekte veya tedavisinde de kullanılmaktadır. Fiziksel aktivite yetersizliği koroner arter hastalığı, hipertansiyon, diabet, osteoporoz, osteoartrit ve obezite gibi kronik hastalıklar için risk faktörüdür. Amerikan Kalp Derneği ([American Heart Association] - AHA), hareketsizliğin koroner arter hastalığı için önlenebilir bir risk faktörü olduğunu ve egzersizin kardiovasküler fonksiyonel kapasiteyi arttırarak koroner arter hastalığına bağlı ölümleri üçte bir oranında azaltabileceğini bildirmiştir (Bedard 1995, Cindaş 2001, Çakmak 2002). Önceden sedanter bir yaşam sürüp kondüsyon düzeyini geliştiren kişilerde toplam mortalitenin %44, koroner arter hastalığından ölüm riskinin %42, diabetten ölüm riskinin ise %35 oranında azaldığı bulunmuştur (Cindaş 2001, Kaşıkçıoğlu 2003). Speck (2002) tarafından yapılan 244 sağlıklı erkek ve 120 sağlıklı kadının katıldığı bir çalışmada, bireylere 8 yıl boyunca haftada 2 kez fiziksel egzersiz yaptırılmış ve 8 yılın sonunda düşük ve yüksek düzeyde egzersiz yapan bireylerin kardiovasküler sistem hastalıkları nedeni ile ölüm oranları karşılaştırılmıştır.

Sonuç olarak, düşük düzeyde egzersiz yapan erkeklerin kardiovasküler sistem hastalıkları nedeni ile ölüm oranının % 24.6, yüksek düzeyde egzersiz yapanların ise % 3.1 olduğu saptanmıştır. Bayanlarda ise düşük düzeyde egzersiz yapanların kardiovasküler hastalıklar nedeni ile ölüm oranının % 7.4, yüksek düzeyde egzersiz yapanlarda ise % 0.8 olduğu saptanmıştır.

Düzenli fiziksel egzersiz, hipertansif hastalarda sistolik ve diastolik kan basıncını yaklaşık 6-10 mmHg düşürmektedir (Cindaş 2001). Kaşıkçioğlu (2003)'na göre düzenli egzersiz yapan hipertansif hastaların ölüm riski sedanter yaşam süren hipertansif hastalara göre % 20-50 oranında daha azdır. Fiziksel aktivite lipit metabolizması üzerinde de olumlu etkiler yaparak daha yüksek HDL / LDL oranı ve buna bağlı koroner arter hastalığı riskini azaltmaktadır (Bedard 1995).

Bedard (1995), egzersizin özellikle osteoporoz riski altındaki kadınlarda kemik mineral yoğunluğunu ve kas kitlesini koruduğunu belirtmektedir. Diğer taraftan aktif yaşam tarzı bazı kanserlerle, özellikle de kolon kanserindeki azalma ile de ilişkili bulunmuştur (Bedard 1995). Tüm Amerikan yetişkinlerinin ileri derecede aktif bir yaşam tarzına sahip olmaları durumunda kolon kanserinden ölümlerin %32 oranında azalacağı tahmin edilmektedir (Cindaş 2001).

Düzenli fiziksel egzersizin fizyolojik etkilerinin yanında pek çok psikolojik yararları da vardır. Çalışmacılar egzersizin ruh sağlığını olumlu yönde etkilemesini sağlayan mekanizmaları ve yararlarını şu şekilde ifade etmişlerdir; uzun süre yapılan fiziksel egzersiz noradrenalin ve dopamin salınımını artırır, plazma beta endorfin düzeyinin artışına bağlı olarak öfori ortaya çıkarır ve olumlu mood değişikliği yapar (Bruggman ve Ferguson 2002, Challagan 2004, Daley 2002). Mutrie (2002)'e göre Fox, 36 randomize kontrollü çalışmayı incelemiş ve fiziksel aktivite ve mood durumu arasında olumlu yönde bir ilişki olduğunu saptamıştır. Düzenli yapılan fiziksel egzersizin kan basıncını düşürdüğü, nabızda yavaşlama sağladığı, nefes alıp vermeyi kolaylaştırdığı böylece stres ve anksiyete belirtilerini azalttığı, öfke ve saldırganlık gibi olumsuz duyguları azalttığı, duygu kontrolünü sağladığı, uyku kalitesini arttırdığı vurgulanmaktadır (Artal ve Sherman 1998, Kennedy ve Newton 1997, Landers 2004, O'Brien 2004).

Finlandiya'da fiziksel egzersiz ve uyku arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada; yaşları 36-50 arasında değişen 1600 bireye egzersizin uyku üzerindeki etkilerini nasıl algıladıkları sorulmuştur. Çalışmaya katılan erkeklerin % 39' u, bayanların ise % 30' u egzersizin uykuyu arttırma üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir (O'Conner ve Youngstedt 1995). Ayrıca fiziksel egzersizin kilo dengesini sağlayarak benlik saygısını arttırdığı, kişilerarası ilişkileri güçlendirdiği ve dikkati başka yöne çekmekte oldukça faydalı olduğu belirtilmektedir (Artal ve Sherman 1998, Daley 2002, Index 2004, O'Brien 2004).

Fiziksel egzersizin, ruhsal sorunlar arasında en fazla depresyon, anksiyete bozuklukları, somatoform bozukluklar, madde kötüye kullanımı gibi birçok klinik hastalık üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir. Bu konuda yapılan birçok çalışmada, özellikle depresif hastalara odaklanılarak; hastaların mood durumu, benlik saygısı ve uyku kalitesi ile egzersiz arasındaki ilişki araştırılmıştır. Diğer hastalık gruplarında da özellikle anksiyete bozuklukları ve madde kötüye kullanımında fiziksel egzersizin etkileri ile ilgili bazı araştırmalar yapılmıştır (Daley 2002, Landers 2004, Thachuk ve Martin 1999).

Bu çalışmaların sonuçları, genel olarak depresyon tedavisinde aerobik egzersizin psikoterapi ve psikoeğitime denk veya daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Bluementhal ve Babyak 1999). Landers (2004)'e göre egzersiz, depresyon tedavisinde başlandığı en erken dönemden itibaren antidepresan etkisi gösterir, depresyona bağlı olarak gelişen günlük yaşamdaki değişiklikleri düzenler ve bireyin çevresi ile etkileşimini arttırır. Artal ve Sherman (1998), klinikte yatan depresif hastalara 8 haftalık yürüme, koşma ve eğlence terapileri uygulamışlar ve depresyon düzeyinin yalnızca yürüme ve koşma gruplarında düşük olduğunu belirlemişlerdir. Yapılan birçok araştırma, haftada 3-4 kez yaptırılan egzersizin standart antidepresan ilaç tedavileri gibi depresyon semptomlarını azaltabileceğini göstermektedir (Daley 2002, Landers 2004, Matthew ve Wattles 2001).

DeneySEL çalışmalar, çeşitli yoğunluklarda yapılan akut ve kronik egzersizin anksiyeteyi azaltmada da oldukça etkili olduğuna işaret etmektedir. Yapılan çalışmalar da akut egzersizin durumsal anksiyete nedeni ile klinikte

değerlendirilen hastalarda daha etkili olduğunu göstermektedir (Taylor, Sallis ve Needle 1985). Anksiyete bozukluğu olan 36 bireyin katıldığı bir çalışmada, 8 haftalık aerobik egzersiz programının sonunda sosyal fobi dışında tanımlanan diğer alt kategorilerde belirgin düzeyde anksiyete düzeylerinde azalma olduğu belirtilmiştir. Bir yıl boyunca takip edilen bu hastalarda genel anksiyete bozukluğu ve panik ataksız agorafobilerde düzelmelerin devam ettiği, panik atak ve agorafobinin tekrarlama oranının azaldığı gözlenmiştir (Thachuk ve Martin 1999).

Egzersiz yararlı olduğu bildirilen bir diğer bozukluk da alkol bağımlılığıdır. Egzersizin alkol bağımlılarında alkolü bırakmaya karar verdikleri andan itibaren genel yaşam kalitesini arttırmaya yönelik olarak hizmet ettiği belirtilmektedir (Read ve Brown 2003). Bu bireylerde yürüyüş programlarının benlik saygısı ve uyku verimliliğinde artışa neden olduğu, ayrıca bireylerin yaşam stresleri ile başa çıkabilmelerini sağladığı yapılan çalışmalarla desteklenmektedir (Daley 2002, Ermalinski, Hanson ve Lubin 1997). Palmer ve ark. (1988), yaptıkları çalışmada madde kötüye kullanımının tedavisinde egzersizin sosyal etkileşimi sağlamada potansiyel bir role sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Fiziksel egzersizin, yukarıda belirtilen ruhsal hastalıklarda etkilerini ortaya koyan çeşitli çalışmalar bulunmasına karşın psikotik bozukluğu olan hastalarda özellikle şizofrenik bozukluğu olan hastaların tedavi ve rehabilitasyonunda etkilerini ortaya koyan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Şizofreni, bireyin duygulanım, düşünme, algılama, davranış, kişilerarası ilişkiler, iş yaşamı gibi alanlarını olumsuz etkileyen, bireyde yeti yitimine neden olan tekrarlayıcı, kronik bir bozukluktur (Doğan 2002). Şizofrenik bireyler dış dünyadan koparak kendilerine özgü bir iç dünya yaratırlar. İşitsel ve görsel halüsinasyonlar ve düşünce içeriğindeki sanrılar, bireylerin kişilerarası ilişkilerini, sosyal yaşamını, günlük yaşam aktivitelerini ve mesleki performansını olumsuz yönde etkiler. Şizofrenik bireyler fiziksel anlamda çoğunlukla sedanter bir yaşam sürdürürler, fiziksel çalışma kapasiteleri azalır ve genel popülasyona göre daha az boş zaman aktiviteleri yaparlar. Çoğu zaman kendi yaşamları için gerçekçi amaçlar belirlemekte, gereksinimlerini karşılamakta zorluk çekerler. Dolayısıyla yaşam

kalitesi ve benlik saygıları da önemli ölçüde düşer (Artal ve Sherman 1998, Tüzer, Zincir, Aydemir ve Göka 2004). Hastalık, bireylerde kişisel bakım yetersizliği, sosyal beceri kaybı, fiziksel sağlığın bozulması, hastalığa karşı diğer insanların tepkilerinden kaynaklanan sıkıntılar, ekonomik güçlükler, bireysel güçlerini kullanma ve kendisini geliştirme fırsatının azalması, kötü yaşam koşulları gibi sorunları ortaya çıkarmakta, dolayısıyla şizofrenik hastaların yaşam kaliteleri düşmekte ve şizofrenik bireyler taburculuk sonrası çeşitli sorunlar yaşamaktadırlar (Tüzer ve ark. 2004, Yıldız ve ark. 2004). Ülkemizde 120 şizofrenik hasta ile yapılan bir çalışma, bireylerin iş ve maddi alanlar öncelikli olmak üzere tüm alanlarda yaşam kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir (Tüzer ve ark. 2004).

Şizofrenik bozukluğu olan hastalarda fiziksel egzersizin etkisi ile ilgili sınırlı sayıdaki çalışmalarda egzersizin olumlu etkilerinden söz edilmektedir. Şizofrenide sanrılar, varsanılar, duygulanımda uygunsuzluk, taşkınlık, hareketlerde ve düşünce içeriğindeki bozukluklar ile birlikte sosyal çekilme, duygusal tepkilerde azalma ya da küntlük, psikomotor yavaşlama ve kişisel bakımını yapmada yetersiz kalma gibi bireyin yaşam fonksiyonlarını etkileyen belirtiler ön plandadır (Güleç ve Köroğlu 1997, Öztürk 2002). Son yıllardaki vaka çalışmalarında şizofrenik bireylerin, egzersiz terapisi ile depresif ve psikotik semptomlarında ve psikomotor ajitasyonda azalma, sosyal becerilerinde artış olduğu belirlenmiştir (Thachuk ve Martin 1999). Daley (2002)' e göre Pelham ve Campagna, ayaktan takip edilen 40 şizofrenik hasta ile yaptıkları çalışmada, hastalara 12 hafta boyunca haftada 4 gün 30 dakika süre ile orta düzeyde aerobik egzersiz programı uygulanmıştır. Sonuç olarak, egzersiz terapisinin hastalarda sosyal, psikolojik ve fizyolojik olarak olumlu etkilerinin bulunduğu, depresif belirtilerde azalma, genel iyilik halinde ve fiziksel hareket kapasitesinde artış sağladığı belirlenmiştir. Thachuk ve Martin (1999)' e göre ciddi araştırmaların sonuçları, egzersizin şizofreni ve psikotik semptomların tedavisi için destekleyici bir tedavi olduğunu gösterdiğini ifade etmekle birlikte bu hasta grupları üzerinde yapılan araştırmaların yeterli olmadığı vurgulanmaktadır.

Bugün şizofrenik bozuklukların tedavisinde ağırlıklı olarak ilaç tedavisi kullanılmaktadır. Çalışmacılar antipsikotik ilaçların şizofreni tedavisinde alevlenme, yineleme ve hastane yatış oranlarını düşürmekle birlikte, hastaların toplumsal işlevselliklerindeki bozulma ve yaşam niteliklerindeki belirgin düşüklüğü, bilişsel belirtileri, rezidüel belirtileri, iş kaybı ya da iş verimindeki düşmeyi önleyemediğini, dolayısıyla antipsikotik ilaçların şizofrenik bozukluğu olan hastalarda etkisinin sınırlı olduğunu belirtmektedirler (Doğan 2002, Yıldız ve ark 2004). Ayrıca antipsikotik ilaçlar halsizlik, kan basıncının düşmesine bağlı baş dönmesi ve sersemlik, ekstrapiramidal ve otonomik yan etkiler, cinsel isteksizlik ya da işlev bozukluğu gibi birçok yan etkiye sahiptir. Bu yan etkiler hastalarda ilaca karşı yoğun olumsuz duygular yaratabilir. Bununla birlikte tedavide kullanılan antipsikotik ilaçların uzun dönem kullanılmasının zorunluluğu ve ilaç maliyetinin yüksek olması dolayısıyla hastaların birçoğu ilacı düzenli almayabilir ya da bir süre sonra ilacı bırakabilirler (Öztürk 2002).

Bu nedenlerden dolayı çalışmacılar şizofreni sağaltımında tek başına ilaç tedavisinin yeterli olamayacağı düşüncesiyle, birden çok tedavi yönteminin bir arada kullanılmasının yani bütüncül bir tedavi yaklaşımının önemli olduğunu belirtmektedir (Artal ve Sherman 1998, Thachuk ve Martin 1999). 1900'lü yılların başından itibaren yurtdışında yapılan çalışmalar birçok ruhsal hastalığın tedavisinde farmakoterapi, psikoterapi ve egzersiz terapisinin bir arada uygulanmasının yararlılığını vurgulamaktadır (Speck 2002).

Hemşireler gerek klinik ortamlarda gerekse toplumda bireylerin sağlığına yönelik olarak çalışan en büyük grup sağlık profesyonelleridir. Hemşireler bütüncül yaklaşımla ruhsal hastalıkların önlenmesi, tedavisi ve rehabilitasyonunda aktif olarak görev alırlar. Özellikle klinik ortamlarda hastaların beslenme, hareket, uyku ve boşaltım gibi fonksiyonel sağlık örüntülerini yerine getirmesi, günlük yaşam becerilerini geliştirmesi, iletişim becerilerini arttırması ve sosyalizasyonunu sağlamada önemli sorumluluklar üstlenirler (Challagan 2004, Faulkner ve Biddle 2002). Aynı zamanda bireyin bakımında aileyi de tedavi sürecine dahil ederek taburculuk sonrası bireylerin daha kaliteli bakım almalarına, yaşam kalitelerini arttırmalarına ve daha sağlıklı bir yaşam sürdürmelerine olanak

sağlarlar. Bu nedenle psikiyatri hemşireleri yatan hasta bakımında, hastayı fiziksel egzersize teşvik etme ve taburculuk sonrası bireyin egzersiz uygulamasını günlük yaşamına geçirebilmesi için hizmet sunan önemli bir gruptur (Speck 2002). Faulkner ve Biddle (2002), psikiyatri hemşirelerinin hasta bakımında bireyin fiziksel egzersizden yararlanılmasını sağlayabilecek temel çalışanlar olduğunu belirtmektedir.

Daha önce de vurgulandığı gibi çeşitli psikiyatrik hastalıklar, özellikle depresif hastalar üzerinde fiziksel egzersizin etkilerini araştıran yurt dışında yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Ancak şizofrenik hastalar üzerinde fiziksel egzersizin etkilerini ortaya koyan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Sınırlı sayıda yapılan bu çalışmalar şizofrenik bireylerde fiziksel egzersizin hastalık belirtileri ve bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkilerini ele almıştır. Ülkemizde şizofreni hastalarının tedavi ve rehabilitasyonunda fiziksel egzersizin etkisini yansıtan çalışmalara rastlanmamıştır. 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 aktivite terapisi içinde yer alan fiziksel 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 hastalık seyrini önemli ölçüde etkileyebilecek tedaviyi destekleyici bir seçenektir. Bu nedenle fiziksel egzersizin klasik tedavi yöntemlerine eklendiğinde hastaların ruhsal durumu ve işlevsellikleri üzerinde olumlu katkıları olacağı düşüncesinden hareketle bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

II. AMAÇ

Bu çalışma, psikiyatri kliniklerinde yatarak tedavi gören şizofreni hastalarına 10 hafta boyunca, haftada 3 gün düzenli olarak uygulanan fiziksel egzersiz programının hastalık belirtileri, ruhsal durum ve yaşam kalitesine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

III. GENEL BİLGİLER

1.1. Fiziksel Egzersiz ve Önemi

Fiziksel egzersiz, sağlıklı yaşam, sportif faaliyetler ve kas performansını geliştirmek amacıyla yapılan, enerji tüketimi ile sonuçlanan ve kardiovasküler direnci arttıran herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanır. Sportif açıdan ele alındığında vücudun fiziksel iş yapabilme yeteneği ve enerjiyi mekanik kullanıma çevirebilmesi ile ilgilidir (Griffith 2002, Kuter ve Öztürk 1997). Fizyologlara göre fiziksel egzersiz, vücutta yapılan tüm yüklenmeler sonucu organizmada bir değişikliğin oluşması ve sonuçta verim artışının meydana gelmesi olarak tanımlanmaktadır (Kuter ve Öztürk 1997). Karatosun (2003) fiziksel egzersizi, iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren tüm bedensel hareketler olarak adlandırırken Çakmak (2002), vücudun fiziksel strese karşı verdiği cevap olarak tanımlamaktadır.

Egzersizin amacı, oksijen dağılımını ve metabolik süreçleri yoluna koymak, kuvveti, dayanıklılığı geliştirmek, vücut yağını azaltmak ve kas-eklem hareketlerini iyileştirmektir (Karatosun 2003). Düzenli egzersiz yapılarak hareketsiz bir yaşantının neden olduğu organik ve fiziki bozukluklar önlenebilir veya yavaşlatılabilir, beden sağlığının temeli olan fizyolojik kapasite yükseltilebilir, fiziksel uygunluk ve sağlık uzun yıllar korunabilir (Griffith 2002).

Düzenli fiziksel egzersizin yararları üzerine yapılan araştırmalar sağlık profesyonellerinin literatüründe 1950'li yılların başından itibaren yer almaya başlamıştır. Bu dönemde yapılan yayınlarda fiziksel egzersizin sağlığı geliştirme ve hastalıkları önlemede yararlı bir davranış biçimi olduğu vurgulanmıştır. Bütüncül bakım kavramı çerçevesinde özellikle hemşireler toplum ile daha fazla iletişim içinde olduklarından fiziksel egzersizin sağlığı koruma ve hastalıkları önlemede faydalı olduğuna odaklanarak eğitimler vermeye ve egzersizin nasıl yapılacağını insanlara öğretmeye başlamışlardır (Speck 2002).

1960'lı yıllara gelindiğinde, uzay hekimliği çalışmaları çerçevesinde uzun süreli uzay yolculukları sırasında insanların karşılaştıkları yerçekimsiz ve hareketsiz yaşam koşullarında organizmada oluşan değişiklikler ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu çalışmaların paralelinde tüm dünyada hareket azlığının kardiovasküler risk faktörlerinden biri olarak kabul edilmesiyle birlikte konuya ilgi artmış ve çalışmalar hızlandırılmıştır (Sevim 2002). Speck (2002)' e göre Blair (1996), 120 bayan ve 244 erkeğin katıldığı 8 yıllık bir izleme çalışması yapmış, bu çalışma süresince bireylere haftada 2 kez fiziksel egzersiz yaptırmıştır. Blair çalışma sonunda düşük düzeyde egzersiz yapan erkeklerde kalp hastalıklarından ölüm oranını %24.6, yüksek düzeyde egzersiz yapan erkeklerde %3.1 olduğunu açıklamıştır. Bayanlarda ise düşük düzeyde egzersiz yapanlarda kalp hastalıklarından ölüm oranının %7.4, yüksek düzeyde egzersiz yapanlarda ise %0.8 olduğunu açıklamıştır.

1978'de American Collage of Sports Medicine; fiziksel egzersiz için bir rehber yayınlamıştır. Bu rehberde göre fiziksel egzersizin haftada 3-5 kez, 15-60 dakika süre ile kalp hızını %60-90 oranında arttırmasının sağlığı geliştirmek için yararlı olacağı vurgulanmaktadır. 1980'li yıllara gelindiğinde ise egzersizin pozitif bir sağlık davranışı olduğuna yönelik araştırmalar özellikle hemşirelik literatüründe daha fazla yer almaya başlamıştır. Bu dönemde yapılan tıbbi araştırmalar fiziksel egzersizin kardiovasküler hastalıklardaki risk faktörlerini azalttığını göstermektedir. Yine aynı dönemde fiziksel aktivite düzeyi ile kan basıncı, kolesterol düzeyi ve beden kitle indeksi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu dönemde cinsiyet, yaş, eğitim durumu, sağlık düzeyi ve psikososyal değişkenlerin fiziksel aktiviteyi etkilediği görüşü yaygınlaşmaya başlamıştır (Challagan 2004, Speck 2002).

2000'li yıllara gelindiğinde “ Sağlıklı İnsan 2000 ” ulusal sağlık amaçları çerçevesinde yeni bir bakış açısı geliştiren Amerika Birleşik Devletleri, egzersizin yaşam kalitesini geliştirdiğini, hastalıklar ve sakatlıkları önlediğini ve ölüm oranını azalttığını açıklamıştır (Speck 2002).

Günümüzde fiziksel aktivitenin sağlık ve zindelik kazanmada yararlı olduğu konusunda giderek daha fazla bulgu edinilmektedir. Bununla birlikte

optimal bir sağlık için yetişkinlerin büyük bir çoğunluğunun yeteri kadar fiziksel aktivite yapmadıkları araştırmalarda gözlenmektedir (Bedard 1995). Tüm dünyada bedensel hareket azlığı, gittikçe artan bir biçimde toplumların sağlığını tehdit etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre bugün dünya nüfusunun %60'ından fazlası sağlık sorunlarına yol açacak ölçüde hareketsiz bir yaşam sürdürmektedir. Dünyadaki 135 milyon diabet hastasının %90'ını hareket azlığı ile ilişkili Tip II diabet hastaları oluşturmaktadır. Bu eğilimleri göz önünde tutan uzmanlar, 2020 yılında bulaşıcı olmayan hastalıkların, tüm hastalıkların %60'ını oluşturacağını ve ölümlerin %73'üne neden olacağını hesaplamışlardır (Bedard 1995, MEB 2002). Bununla birlikte birçok ülkede, hareketsizliğe bağlı sağlık sorunlarının, sağlık harcamalarını önemli ölçüde arttırdığı saptanmıştır. Araştırmalar dünyanın her yerinde giderek maliyeti artan sağlık hizmetleri yönünden koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında düzenli fiziksel egzersizin, sağlık harcamalarının azalması, verimliliğin artması gibi ekonomik yararlar da sağlayabileceğini göstermektedir (Bedard 1995, MEB 2002). Bedard (1995)' a göre, Kanada'da, 1981-1995 yılları arasında kalp hastalığı riskini azaltacak ölçüde düzenli bedensel egzersiz yapan insanların oranı %21'den %37'ye çıkmış ve bu durum 1995 yılında sağlık harcamalarında 190 milyon dolar tasarruf sağlamıştır.

1.2.Fiziksel Egzersiz Uygulaması İle İlgili Temel Kavramlar

Günümüzde önemi artan fiziksel egzersiz çeşitli amaçlarla günlük yaşamda sıklıkla uygulanmaktadır. Bununla birlikte etkin olabilmesi için egzersiz türü, şiddeti, süresi, sıklığına dikkat edilmeli ve egzersiz planı bireylerin bireysel özellikler göz önünde bulundurularak yapılmalıdır (Kuter ve Öztürk 1997).

a) Egzersizin Çeşitleri

Egzersizler genellikle egzersiz esnasında kullanılan enerjinin kaynağına göre aerobik ve anaerobik egzersizler olarak sınıflandırılırlar (Cindaş 2001).

1-Aerobik Egzersiz

Büyük kas gruplarında, kas geriliminde değişiklik olmaksızın veya çok küçük bir artış varken kasın sarkomer uzunluğunda değişiklikle sonuçlanan, soluk alıp-verme hızını arttıran egzersizlerdir (Kaşıkçioğlu 2003). Organizmanın

oksijenli enerji oluşum sistemidir ve hücreselere daha çok kan gitmesini sağlayan, kalp ve akciğerlerin daha fazla işlev görmesini gerektiren bir egzersiz türüdür (Kuter ve Öztürk 1997). Aerobik egzersiz, geniş kas gruplarını kullanarak, maksimal kalp atım sayısının % 60-80 arasında arttığı uzun süreli bir aktivite olarak düşünülebilir. Hızlı yürümek, koşmak, bisiklete binmek, yüzmek, aerobik dans, kürek çekmek, paten kaymak gibi etkinlikler aerobik egzersizlerdir (Karatosun 2003, Potter ve Perry 2001).

Aerobik egzersiz;

- Kalbin pompalama yeteneğini dengede tutar, uzayan dönemlerde kalbin çalışma kapasitesini yükseltir,
- Metabolizmayı düzenler, dayanıklılığı artırır,
- Bağışıklık sistemini güçlendirir,
- LDL düzeyini azaltır, HDL düzeyini artırır,
- Vücut direncini yorgunluğa ve fazla enerji gerektiren işlere karşı artırır,
- Kan basıncını azaltır,
- Kan şeker düzeyini azaltır,
- Uykuyu düzenler,
- Stresle başetmeyi sağlar,
- Emosyonel dengeyi sağlar (Cindaş 2001, Karatosun 2003).

2-Anaerobik Egzersiz

Genellikle küçük kas gruplarında, kas boyunda değişiklik olmaksızın veya minimal değişiklik varken, geriliminde belirgin bir artışın ortaya çıktığı egzersizlerdir (Kaşıkçıoğlu 2003, Potter ve Perry 2001). Organizmanın oksijensiz enerji oluşum sistemidir. Bu tip egzersizler yavaş, kontrollü hareketler içerir ve kısa sürelidir. Tenis, ağırlık kaldırma, kısa süreli hızlı koşular, basketbol gibi aktivitelerde anaerobik süreçler hakimdir (Karatosun 2003).

Anaerobik egzersiz;

- Kas formunu ve kas kuvvetini artırır, tendon ve bağları güçlendirir,

- Kemik mineral yoğunluğunu artırır,
- Yağsız vücut kitlesinde artış sağlar,
- Bedenin genel dayanıklılığını artırır (Karatosun 2003).

b) Egzersizin Şiddeti

Herhangi bir egzersizin faydalı olabilmesi için belli bir eşik düzeyin üzerinde olması gerekir. Egzersiz şiddeti arttıkça oksijen kullanım kapasitesi, kardiyak output ve kalp atım sayısı artar. Bu durum belli bir düzeye kadar egzersiz şiddeti ile doğrusal orantılıdır. Bu nedenle şiddeti belirlemede kalp atım sayısı ve maksimal oksijen kullanım kapasitesi kullanılabilir. Pratikte kişinin maksimal kalp atım sayısı Hollman'a göre 220 sayısından yaşın çıkarılması ile elde edilir (Kuter ve Öztürk 1997). Maksimal kalp atım sayısı = $220 - \text{Yaş} \pm 10$ (Yanılma Payı) Bu formüle göre hedef, kalp atım sayısı, yani egzersiz şiddeti saptanabilir. Değişik oranlar verilmesine rağmen, hedef kalp atım sayısının, maksimal kalp atım sayısının % 60-90'ı olarak alınması gerekmektedir (Cindaş 2001, Karatosun 2003, Potter ve Perry 2001).

c) Egzersizin Süresi

Egzersizin süresi, şiddeti ile ters orantılıdır. Kişinin fonksiyonel kapasitesine göre egzersizin şiddeti ve süresi ayarlanmalıdır. Yorgunluk, adele ağrıları, göğüs ağrıları ve daralma gibi klinik tablolar ile kendini gösteren aşırı yüklenmeyi önlemek için ilk etapta uzun süreli, düşük şiddetli egzersizler yaptırılabilir. Kardiovasküler kondüsyonu sağlamak için gerekli süre 15-60 dakika olmalıdır. Daha önce hiç egzersiz yapmamış olanlar gün aşırı 10 dakika gibi sürelerle egzersize başlamalı ve bunu zaman içinde en az 30 dakika olacak şekilde arttırmalıdır (Cindaş 2001, Karatosun 2003).

d) Egzersizin Sıklığı

Egzersiz sıklığı istenen hedefe göre, gün içinde birkaç kezden, haftada 3-5 güne kadar değişebilir. Yürüyüş gibi organizmanın doğal egzersizi her gün 45-60 dakika süre ile yapılabilir. Genel olarak, egzersiz kapasitesi düşük olanlar, düşük şiddet ve süreli olarak gün içinde birkaç defa uygulanan egzersizden fayda

görürken, egzersiz kapasitesi yüksek olanlar haftada 3-5 gün sürekli yapılan egzersizden fayda görürler (Karatosun 2003, Potter ve Perry 2001). Yaralanma ve aşırı yüklenmeleri önlemek için egzersiz öncesi ısınma ve esnetme egzersizleri sonrasında ise soğuma egzersizleri uygulanmalıdır (Cindaş 2001).

e) Egzersiz Tipleri

1- Isınma (Warm-Up) Egzersizleri: Bedensel ve psikolojik açıdan egzersize uyum sağlamayı amaç edinen hareketlerdir ve vücudun dinlenmeden aktiviteye geçişine yardımcı olurlar. Isınma yoluyla vücut sıcaklığı artar, kan dolaşımı hızlanır, sinir ve kasların reaksiyon süresi kısalmır. Isınan kas daha fazla gerilir ve daha çabuk kasılır böylece yaralanma riski azalır. Isınma çalışmaları için düşük düzey aerobik egzersizler örneğin yürüyüş ve jogging 10-30 dakika arasında uygulanabilir (Karatosun 2003, Kuter ve Öztürk 1997, Sevim 2002).

2- Esnetme (Stretching) Egzersizleri: Esnetme hareketleri kas kuvvetini ve kardiopulmoner dayanıklılığı arttırmaz. Ancak hem eklemleri açmak hem de ısınmak için gerekli olup, sakatlanmaları da önler. Tipik esnetme hareketleri hamstring, kuadriseps pelvik kuşak, bel ve pektoral grup kaslara uygulanmaktadır. Esnetme hareketleri sırasında pozisyon çok önemlidir ve kişi çalıştırdığı kasta yeterince gerginlik hissetmelidir. Harekete rahat bir pozisyonda başlanmalı, yavaşça hareket sonuna ulaşılmalı, burada bir kaç saniye tutulmalı ve tekrar yavaşça başlangıç pozisyonuna gelinmelidir (Baysal 2001, Cindaş 2001). Esnetme hareketlerinde germe süresi yapılan hareketin şekline göre 4-60 saniye arasında değişir. Eğer esnetme sırasında ağrı ve acı hissedilirse yaralanma meydana gelir. Böyle bir durumda egzersiz hemen bırakılmadır (Karatosun 2003, Kuter ve Öztürk 1997).

3-Soğuma (Warm-Down) Egzersizleri: Soğuma, vücudun aktiviteden dinlenmeye yani ısınmaya başlamadan önceki duruma sağlıklı bir biçimde dönüşüne yardımcı olur. Yoğun bir egzersizden sonra aniden duraklama, kan basıncını azaltır, dolayısıyla beyne giden kan akımı azalır, baş dönmesi ve bayılma ortaya çıkabilir, ayrıca kas krampları oluşabilir. Bunu önlemek için soğuma egzersizleri yapılmalıdır (Baysal 2001, Kuter ve Öztürk 1997). Soğuma

egzersizleri aktif bir dinlenmedir, 5 dakika süre ile yapılan hafif yürüyüş ve dirençsiz bisiklet sürme buna örnek olarak verilebilir (Karatosun 2003).

1.3. Egzersiz ve Sağlık İlişkisi

Yıllarca hastalığın olmaması olarak tanımlanan sağlık, son yıllarda hastalık ve sakatlığın olmamasının yanında bedensel, mental ve sosyal yönden tam bir iyilik halini yansıtan bir kavram olarak anlamlandırılmaktadır (Avcı ve Pala 2004). Sağlık ve iyilik hali arasındaki ilişki açıktır. İyilik hali; bilinçli ve istekli olarak ileri fiziksel ve psikolojik sağlık düzeyine ulaşma olarak tanımlanmaktadır. İyilik hali dinamik ve akıcı bir durumdur. Sağlıkta ilerlemeyi ve hastalıkları önlemeyi içerir ve bunu hastalık veya yaralanma riskini düşüren davranışların üzerine odaklanarak yapar. Düzenli fiziksel egzersiz, gelişmiş sağlığı da beraberinde getirmektedir. Ancak egzersiz sağlığı belirli bir noktaya kadar geliştirebilir. İyi bir diyet, düzenli kilo kontrolü, sigaranın azaltılması, stresi kontrol altına alabilmek, iyi bir uyku gibi genel sağlık kurallarına dikkat etmek, sağlıklı yaşamın diğer boyutlarını oluşturmaktadır (Bedard 1995, Karatosun 2003, Sevim 2002).

Özellikle 20. yüzyılda teknolojinin gelişmesine paralel olarak toplumdaki endüstrileşme ve makineleşme (televizyon, bilgisayar, nükleer enerji kaynakları, petrol ürünleri vs.) hareketin azalması yönünde yaşam tarzının değişmesine sebep olmuştur. Ayrıca hızlı ve çarpık kentleşmenin getirdiği sosyoekonomik ve kültürel problemlerle birlikte psikolojik gerginliğe sebep olan faktörler de ortaya çıkmıştır. Tüm bu değişiklikler nedeniyle organizmayı zinde ve sağlıklı kılmak için genel sağlık kurallarına dikkat etmek ve düzenli fiziksel egzersiz yapmak bir zorunluluk haline gelmiştir. Bireyin bedensel, mental ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olması için egzersiz yapma ihtiyacı vardır ve bu koşul sağlandığında fiziksel egzersiz koruyucu bir sağlık hizmeti olarak bireyin sağlığını geliştirmekte, hastalıklara karşı dirençli olmasına yardım etmekte ve yaşam kalitesini yükseltmektedir (Cındaş 2001, Karatosun 2003, Sevim 2002).

Fiziksel aktivite ve egzersiz farklı yaştaki kişilerin pek çok bakımdan yaşam kalitelerini arttırabilir. Yaşam kalitesi, kişilerin temel ihtiyaçlarının karşılanmasını ve kişinin yaşadığı toplumun sunduğu fırsatlardan yeteneklerini kullanarak yararlanmasını ifade etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan yaşam kalitesi tanımı; bireyin amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak içinde yaşadığı kültür ve değerler sisteminde yaşamda bulunduğu yeri algılamasıdır. Bir diğer tanıma göre; bireyin iyilik durumu ve yaşadığı koşullardan doyum sağlama düzeyidir (Avcı ve Pala 2004, Şimşek 2001).Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum, sağlık durumu, dini inanışlar, meslek gibi birçok değişken yaşam kalitesini etkilemektedir. Dolayısıyla yaşam kalitesi kompleks bir kavramdır. Bu kavram içinde yer alan en önemli faktörlerden biri yukarıda da bahsedildiği gibi sağlıktır (Chan ve Yu 2004, Tüzün ve Eker 2003). Fiziksel egzersizin genel sağlığı uzun yıllar korumak, sürdürmek ve geliştirmek için birçok olumlu etkisi vardır. Egzersiz her yaşta kas kuvvetini, eklem hareketliliğini, esnekliği, koordinasyonu ve kilo kontrolünü sağladığı gibi bireylerin kendisini daha iyi hissetmesini sağlar ve sosyal bağlarını güçlendirerek toplumdaki izole olmalarını önler. Tüm bu gelişmelere bağlı olarak da yaşam kalitesi ve yaşam süresinin artmasını sağlar (Daley 2002, Potter ve Perry 2001, Speck 2002).

1.3.1. Egzersizin Fiziksel Sağlık Üzerine Etkileri

a) Kilo Kontrolü: Obezite esas olarak sedanter yaşam ile ilişkilidir. Eğer kalori alımı değişmez ise, sedanter yaşamda da kalori ihtiyacında azalma olacağından vücut yağ oranı artar. Egzersiz, vücut yağ kitlesinde azalmaya ve vücut yağ dağılımında düzelmeye neden olur (Cindaş 2001).

b) Kan Basıncının Kontrolü: Yüksek kan basıncı 140-90mmHg olduğunda kalp krizi, kalp ve böbrek yetmezliği, inme gibi rahatsızlıklara yakalanma riskini 2 katına, 160-95mmHg olduğunda ise 3 katına çıkarmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite sistolik ve diastolik kan basınçlarını yaklaşık olarak 6-10mmHg azaltabilmektedir. Ancak her zaman fiziksel egzersiz tek başına yeterli olmayabilir ve diğer klinik uygulamalar ile birlikte olması gerekebilir (Bedard 1995).

c) Kan Lipitlerinin Kontrolü: Düzenli fiziksel aktivitenin lipit metabolizmasına olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. HDL kolesterolünü arttırırken, bazı durumlarda toplam LDL kolesterolünü düşürerek HDL/LDL oranı ve buna bağlı koroner kalp hastalığı riskini azaltmakta, ayrıca yüksek plazma trigliserid düzeyini de düşürmektedir (Bedard 1995, Cindaş 2001).

d) Kan Şekerinin Kontrolü: Düzenli fiziksel egzersiz insüline bağımlı olmayan şeker hastalığında hem de diabetli olmayan kişilerde insülin aktivitesinin kontrolüne ve kan şekerinin düzenlenmesine yardım eder. Fiziksel egzersiz yaş ilerlemesine bağlı diabet hastalığına yakalanma riskini % 20 ve daha fazla oranda azaltmaktadır. Bu nedenle düzenli fiziksel egzersiz insüline bağımlı olmayan şeker hastalarının tedavisinden ziyade korunmasında daha büyük bir rol oynamaktadır (Bedard 1995).

e) Damar Hastalıklarını Önleme: Spor yapanlarda ve diğer fiziksel aktiviteleri fazla olan kişilerde kalp krizi riskinin daha düşük olduğu görülmüştür. Koroner kalp hastalığı riski aktivite seviyesi arttıkça daha da azalmaktadır. Hareketsiz kişiler hareketli kişilere oranla çok daha fazla risk taşırlar. Egzersizin serebral kan damarları ve kan akışı üzerindeki olumlu etkisi nedeniyle inme riskini de azalttığı ile ilgili kanıtlar bulunmaktadır. Erken yetişkinlik süresince yapılan düzenli fiziksel aktivite ileriki yaşamda ortaya çıkabilecek inmelere karşı koruyucu olabilir (Bedard 1995).

f) Kas-İskelet Sistemi Hastalıklarını Önleme: Kas ve kemiklerin kuvveti, eklemlerin esnekliği, koordinasyon, denge ve hareket çevikliği için önemlidir. Bütün bu özellikler yaşla birlikte önemli derecede azalır. Bu durum kısmen fiziksel aktivite seviyesindeki azalmalara bağlıdır (Karatosun 2003). Egzersiz özellikle osteoporoz riski altındaki kadınlarda kemik mineral yoğunluğunu ve kas kitlesini korur. Kemik mineral yoğunluğundaki artış çocukluk ve adölesan döneminde yapılan ağırlık taşıma, yürüyüş, koşu, tenis gibi egzersizlere sağlanmaktadır (Bedard 1995, Cindaş 2001).

1.3.2. Egzersizin Psikolojik Sağlık Üzerine Etkileri

Düzenli fiziksel egzersizin fiziksel (fizyolojik) etkilerinin yanında pek çok psikolojik yararları da vardır. Çalışmacılar egzersizin ruh sağlığını olumlu

yönde etkilemesini sağlayan mekanizmaları ve ruh sağlığı üzerine etkilerini şu şekilde ifade etmişlerdir;

a) Biyokimyasal Mekanizmalar Üzerine Etkisi: Düzenli yapılan fiziksel egzersiz serebral kan akışını arttırarak sinir sistemi için gerekli olan glukoz ve oksijenden daha fazla yararlanılmasını sağlar böylece bilişsel fonksiyonlarda artışa neden olur (Gleser ve Mendelberg 1990, Salazar, Landers ve Petruzzello 1997). Beden ve zihin arasındaki nedensel ilişkiyi açıklayan diğer bir mekanizma ise düzenli egzersizin nörotransmitterler üzerine olan etkisidir. Bu alanda yapılan birçok araştırma özellikle hızlı koşma gibi akut egzersizlerin plazma beta-endorfin düzeyini arttırdığına işaret etmektedir (Daley 2002, O'Brien 2004, Salazar ve ark.1997). Daley (2002)'e göre Farrell'in yapmış olduğu birçok araştırma, egzersizin periferal endorfinin kan-beyin bariyerinden doğrudan geçişini sağladığına işaret etmektedir ve düzenli egzersiz ile artan endorfinin pozitif duygu duruma ve öforiye öncülük ettiğini göstermektedir (Daley 2002).

Fiziksel egzersizin aynı zamanda noradrenalin ve dopamin salınımını da arttırdığı belirtilmektedir. Egzersize başladıktan 30 dakika sonra pozitif mood değişikliği ve strese adaptasyon ortaya çıkmaktadır (Brugman ve Ferguson 2002, Daley 2002).

b) Psikolojik Mekanizmalar Üzerine Etkisi: Düzenli egzersiz sonucu duygusal değişimleri ortaya çıkaran primer uyarıcı, egzersizden kaynaklanan vücut sıcaklığı artışıdır. Egzersizi takiben hipotalamik sıcaklık artışı kısa süreli trankeilizan etkisi göstererek kas gerginliğini azaltır (Breus ve O'Conner 1998, Brugman ve Ferguson 2002). Düzenli yapılan fiziksel egzersizin kan basıncını düşürdüğü, nabızda yavaşlama sağladığı, nefes alıp vermeyi kolaylaştırdığı böylece stres ve anksiyete belirtilerini azalttığı, öfke ve saldırganlık gibi duygulara kontrol koymayı sağladığı, uyku kalitesini arttırdığı vurgulanmaktadır (Artal ve Sherman 1998, Kennedy ve Newton 1997, Landers 2004, O'Brien 2004). Psikiyatrik rahatsızlığı olmayan popülasyonda yapılan bir çalışma, düzenli egzersizi takiben sistolik kan basıncı ve anksiyete belirtilerinde 2-3 saat süren bir azalma olduğunu göstermektedir (Breus ve O'Conner 1998). Breus ve O'Conner (1998)'a göre de Vires ve Adam, yetişkin bireylerde egzersiz amacı ile yapılan

yürüyüşü takiben biceps kasındaki elektriksel aktivitenin azaldığını savunmaktadır. Finlandiya’da yapılan bir çalışmada, fiziksel egzersiz ve uyku arasındaki ilişki incelenmiş ve yaşları 36-50 arasında değişen 1600 bireye egzersizin uyku üzerindeki etkilerini nasıl algıladıkları sorulmuştur. Çalışmaya katılan erkeklerin %39’u, bayanların ise %30’u egzersizin uykuyu artırma üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir (O’Conner ve Youngstedt 1995). Yapılan 10 haftalık kuvvet çalışmaları ya da 16 hafta orta düzeyde aerobik egzersizin uyku kalitesini arttırdığı tespit edilmiştir (Yaman ve Öncü 2000).

c) Psikososyal Mekanizmalar Üzerine Etkisi: Düzenli fiziksel egzersiz kişinin sağlık, fiziksel yapısı, esnekliği ve kilosunu dengeleyerek kendini algılama ve benlik saygısında artış sağlar. Gleser ve Mendelberg (1990) yaptıkları çalışmada, haftada 3 kez en az 20 dakika süresince yapılan egzersizin, benlik saygısı ve kendini algılamada artış sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca egzersiz, stresli uyarılardan belirli bir süre uzaklaşabilmek ve dikkati başka yöne çekmek için ciddi faydaları olan bir yöntemdir (Artal ve Sherman 1998). Bununla birlikte egzersiz iletişim ve sosyal etkileşimin de önemli bir kanalıdır. Bir egzersiz sınıfındaki etkileşim bir psikoterapi seansından daha farklıdır ve dışı vurumu güç olan çeşitli duyguların yansıtılabilmesi için önemli bir yoldur (Daley 2002, O’Brien 2004).

Taylor ve ark. (1985), sağlıklı bireylerde ve psikiyatri hastalarında düzenli fiziksel egzersize bağlı olarak ortaya çıkan psikolojik değişiklikleri şu şekilde özetlemektedir:

Olumlu yönde artış gösterenler;

- Akademik performans
- Asortiflik
- Sosyal etkileşim
- Kendine güven
- Benlik saygısı
- Emosyonel denge
- Bağımsızlık duygusu

- Entelektüel fonksiyonlar
- Hafıza
- Mood
- Algılama
- Pozitif beden imajı
- Kişisel kontrol
- Cinsel doyum
- Çalışma verimliliği
- Uyku kalitesi

Olumlu yönde azalma gösterenler;

- İşte devamsızlık
- Alkol kötüye kullanımı
- Öfke
- Anksiyete
- Konfüzyon
- Depresyon
- Dismenore
- Baş ağrısı
- Düşmanlık ve saldırganlık duygusu
- Fobiler
- Psikotik davranışlar
- Strese tepki
- Gerginlik
- A tipi kişilik özelliği.

1.4.Egzersiz ve Hastalıklar

Günümüzde hastalıkların tedavisinde ağırlıklı olarak farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Ancak farmakolojik tedaviler her hastada etkili olmayabilir veya birçok yan etkiye neden olabilirler. Ayrıca kronik hastalıkların sağaltımında uzun süre kullanılması gereken ilaçlar maddi anlamda sıkıntılar yaratabilir, dolayısıyla hastaların birçoğu ilacı düzenli almayabilir ya da bir süre

sonra ilaç kullanımını bırakabilirler. Bu nedenle farmakolojik yöntemler ile birlikte hastalara sağlıklı bir diyet, gevşeme teknikleri ve düzenli fiziksel egzersiz yapmak gibi değişik davranışsal alternatifler de sunulmakta hatta kombine şekilde uygulanmaktadır. Böylece daha düşük ilaç dozları ile daha etkili bir tedavi sağlanabilmektedir (Öztürk 2002, Raglin ve Morgan 1987). Sağlığı korumak ve aktif yaşam tarzını sağlamak için fiziksel egzersizin rolü gittikçe daha büyük önem kazanmakta bununla beraber egzersizin bazı fiziksel ve psikolojik rahatsızlıkların da tedavisinde etkili olduğu bilinmektedir (Çakmak 2002, Potter ve Perry 2001). Buna rağmen kliniklerde çalışan sağlık ekiplerinin fiziksel egzersizi tedavi programına ekleme konusunda genellikle isteksiz oldukları belirtilmekte, egzersizin etkileri ile ilgili araştırma sayısının yetersizliğinin klasik tedavi yöntemlerine doğru bir yönelişi beraberinde getirdiği bildirilmektedir (Faulkner ve Biddle 2002). Aynı zamanda egzersizin uzun zaman eğitim alınarak uygulanan klasik yöntemlerin yanında etkisinin mümkün olmayacağına yönelik düşüncelerin varlığı da uygulamadaki kısıtlılığın diğer bir nedenidir (O'Brien 2004, Faulkner ve Biddle 2002). Bununla birlikte, yapılan çalışmalar incelendiğinde, egzersizin özellikle psikiyatri hastaları tarafından çok rahat kabullenildiği çünkü utanma ve damgalanma duygusundan kaçınmanın bir yolu olarak algılandığı ve tedavinin çok önemli bir bileşeni olarak göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilmektedir (Artal ve Sherman 1998, Chamove 1986, Faulkner ve Biddle 2002).

1.4.1. Egzersiz ve Fiziksel Hastalıklar

a) Egzersiz ve Hipertansiyon: Hipertansiyon, koroner arter hastalığı için en önemli ve toplumda yüksek oranda görülen risk faktörlerinden biridir. Tüm erişkin Türk erkeklerinin %30'unun, kadınların %35'inin, kentsel bölgede yaşayan yaşlıların %40'ının, kırsal bölgede yaşayanların ise %18'inin hipertansiyon hastası olduğu belirtilmektedir (Karatosun 2003, Kaşıkçıoğlu 2003). Bilimsel çalışmalar, düzenli egzersizin arter elastikiyetini korumaya katkı sağladığını, böylece kan akımını düzenleyerek kan basıncını en az 1-3 mmHg, en fazla 20-30 mmHg civarında düşürdüğünü göstermektedir (Bedard 1995, Kaşıkçıoğlu 2003, Raglin ve Morgan 1987). Kaşıkçıoğlu (2003)'na göre,

sedanter yaşam süren kişilerde hipertansiyon gelişme riski düzenli egzersiz yapanlara göre % 20-50 daha fazladır. Bu çalışma sonucundan da anlaşılacağı gibi, hipertansiyon hastalarının düzenli egzersiz yapması gerekmektedir. Ancak egzersize başlamadan önce kişilerin mutlaka doktor kontrolünden geçmeleri gerekir. Bu hastalar için yüksek şiddetli egzersizler yerine düzenli orta şiddette egzersiz önerilmektedir (Bedard 1995, Kaşıkçıoğlu 2003).

b) Egzersiz, Kolesterol ve Koroner Arter Hastalıkları: American Hearth Association (AHA), hareketsizliğin koroner arter hastalığı için önlenabilir bir risk faktörü olduğunu ve egzersizin kardiovasküler kapasiteyi arttırdığını bildirmiştir (Cindaş 2001). Çakmak (2002)'a göre egzersizle yaşam süresi 2 yıl uzatılabilir, koroner arter hastalıklarının 1/3'ü elimine edilebilir. Düzenli aerobik egzersizler; canlı yürüyüş, jogging, yüzme, bisiklet sürmek kolesterol düzeyini düşürme ve koroner arter hastalığı riskini azaltmanın en iyi yoludur. HDL düzeyinde anlamlı bir düzelme için yukarıda belirtilen egzersiz türlerinin düzenli olarak 1 yıl boyunca yapılması gerekmektedir. Karatosun (2003), günlük 45 dakika canlı yürüyüş veya 25 dakika jogging yapmanın koroner arter hastalıklarından önemli düzeyde koruma sağladığını belirtmektedir.

c) Egzersiz ve Osteoarthritis: Osteoarthritis, sırt, kalça, dizler ve parmaklarda görülen kıkırdak harabiyeti ile belirgin bir hastalıktır. Hastalık yaklaşık 70 yaş ve üzerindeki bireylerde %70 oranında görülmektedir ve bireylerin fiziksel aktivitesini sınırlamaktadır. Ağrı, tutukluk, yorgunluk ve yaralanma korkusu bireyleri egzersiz yapmaktan uzaklaştırmaktadır. Egzersiz; dayanıklılığın, kas kuvvetinin, esnekliğin gelişmesine yardımcı olur, kas tutukluğunun ve ağrıların azalmasına, kilo kaybı ve kilonun korunmasına katkı sağlar. Artiriti olan hastaların jogging, tenis, basketbol gibi yüksek darbeli sporlardan kaçınmaları gerektiği vurgulanarak üç tip egzersiz yapmaları önerilmektedir. Bunlar; tüm eklem açısıyla yapılan aerobik egzersizler, anaerobik egzersizler ve esnetme egzersizleridir. Bu hastaların her türlü egzersizi yavaş ve düşük şiddette yapmaları gerekir (Karatosun 2003).

d) Egzersiz ve Osteoporoz: Osteoporoz, kemik dokusunun kaybı sonucu kırık riskinin arttığı bir durumdur. Yaklaşık 60 yaş üzeri kadınların %60'ı,

erkeklerin %30'u osteoporoz kırıklarına maruz kalır. Osteoporoz gelişimini yavaşlatmada egzersiz çok etkilidir. Kadınlar ergenlik çağından önce egzersize başladığında 20-30 yaşlarında kemik kitlesi pik yapmaktadır. Jogging, yürüyüş, aerobik step, dans, tenis ve basketbol gibi sporlar osteoporoz tedavisinde kullanılabilir. Ancak en büyük yarar canlı, uzun süreli ve düzenli yürüyüş ile sağlanmaktadır (Karatosun 2003).

1.4.2. Egzersiz ve Ruhsal Hastalıklar

Fiziksel egzersizin depresyon, anksiyete bozuklukları, somatoform bozukluklar, madde kötüye kullanımı ve şizofreni gibi birçok klinik hastalık için önemli etkilerinin olduğu bilinmektedir. Yapılan birçok çalışmada depresif hastalara odaklanılarak, hastaların mood durumu, benlik saygısı, uyku kalitesi ile egzersiz arasındaki ilişki araştırılmıştır. Diğer hastalık gruplarında da özellikle anksiyete bozuklukları ve madde kötüye kullanımında fiziksel egzersizin etkileri ile ilgili bazı araştırmalar yapılmıştır (Daley 2002, Gleser ve Mendelberg 1990, Landers 2004, Matthew ve Wattles 2001, Thachuk ve Martin 1999).

a) Egzersiz ve Depresyon: Yapılan son çalışmalar fiziksel egzersizin hem klinik olarak tanı konmuş depresif hastalarda, hem de tanı konulmamış popülasyonlarda depresyonu azalttığını rapor etmektedir (Artal ve Sherman 1998, Bedard 1995, Blumental ve Babyak 1999). Çalışmaların sonuçlarının özellikle aerobik egzersizin depresyon tedavisinde psikoterapi ve psikoeğitime denk veya daha etkili olduğunu gösterdiği belirtilmektedir (Blumental ve Babyak 1999). Landers (2004)'e göre egzersiz, depresyon tedavisinde başladığı en erken dönemden itibaren antidepresan etkisi gösterir, depresyona bağlı olarak gelişen günlük yaşamdaki değişiklikleri düzenler ve bireyin çevresi ile etkileşimini artırır. Ayrıca düzenli fiziksel egzersizin bireysel psikoterapi ve ilaç tedavisi ile kombine bir şekilde kullanılırsa daha etkili olacağı fikri savunulmaktadır (Artal ve Sherman 1998, Blumental ve Babyak 1999). Yapılan bir araştırma sonucuna göre, depresif bireylere en az 5 hafta olmak üzere haftada 3 kez yürüme ve koşma şeklinde yaptırılan aerobik egzersiz depresyonun şiddetini azaltmakta, moodu düzeltmekte, benlik saygısı ve uyku kalitesini arttırmaktadır (Thachuk ve Martin 1999). Duke Üniversitesi Tıp Merkezi'nde yapılan bir çalışmada, major

depresyon tanısı alan 156 yaşlı birey; egzersiz, ilaç tedavisi ve kombine tedavinin uygulandığı 3 ayrı grupta incelenmiş. 16 haftalık çalışma sonrası depresyon düzeyinde her 3 grupta da istatistiksel olarak benzer oranda bir azalma gözlenmiştir (Bluementhal ve Babyak 1999). Artal ve Sherman (1998), klinikte yatan depresif hastalara 8 haftalık yürüme, koşma ve eğlence terapileri uygulamışlar ve depresyon düzeyinin yalnızca yürüme ve koşma gruplarında düşük olduğunu belirtmişlerdir. Yapılan birçok araştırma, haftada 3-4 kez yaptırılan orta şiddetli fiziksel egzersizin antidepresan ilaç tedavileri gibi depresyon semptomlarını azaltabileceğini göstermektedir (Daley 2002, Landers 2004, Matthew ve Wattles 2001).

b) Egzersiz ve Anksiyete Bozuklukları: Anksiyete, bilişsel süreçler sonucu ortaya çıkan bir duygu durumu ve hoş olmayan bir heyecan halidir. Gözlenebilen bedensel ya da bilişsel tepkilerle kendini gösterir ve sonuçta kaçma ya da kaçınma davranışı gelişebilir (Yaman ve Öncü 2000). Yapılan bir meta analitik çalışma sonucu akut egzersizin durumsal anksiyete nedeni ile klinikte değerlendirilen hastalarda daha etkili olduğunu göstermektedir (Taylor ve ark. 1985). Bir anksiyete bozukluğu olan panik bozuklukta aerobik çalışmanın anksiyete belirtileri üzerindeki tedavi edici etkinliği plaseboya göre yüksek, klomipramin tedavisine göre düşük bulunmuştur (Yaman ve Öncü 2000). Thachuk ve Martin (1999), ciddi panik ve agorofobiyi azaltmak için haftada 3 saat olmak üzere 10 haftalık koşu programı ve klomipraminin birlikte kullanımının etkili olduğunu belirtmiştir. Anksiyete bozukluğu olan 36 bireyin katıldığı diğer bir çalışmada, 8 haftalık aerobik egzersiz programının sonunda sosyal fobi dışında tanımlanan diğer alt kategorilerde anksiyete düzeylerinde belirgin düzeyde azalma olduğu belirtilmiştir. Bir yıl boyunca takip edilen bu hastalarda genel anksiyete bozukluğu ve panik ataksız agorofobilerde düzelmelerin devam ettiği, hastalarda panik atak ve agorofobinin tekrarlama oranının azaldığı gözlenmiştir (Thachuk ve Martin 1999). Landers ve Petruzzello (1994) meta analitik çalışmalarının sonucunda anksiyete bozukluklarında koşma, yürüme, yüzme, bisiklete binme gibi aerobik egzersizlerin aerobik olmayanlara göre daha güçlü etki gösterdiğini ve egzersiz programlarının en az 10 hafta olması

gerektiğini bildirmiştir. Anksiyete bozukluklarında fiziksel egzersiz yapmaya bağlı hırs ve rekabet duygularının da anksiyeteye neden olabileceği göz önünde bulundurulmalı ve hasta seçiminde dikkatli olunmalıdır (Yaman ve Öncü 2000).

c) Fiziksel Egzersiz ve Alkol-Madde Kötüye Kullanımı: Alkol kötüye kullanımında en önemli tedavi yöntemi olarak bilişsel-davranışçı terapilerin kullanıldığı ve tedavinin ilk aşamalarında oldukça etkili olduğu bilinmektedir. Ancak alkol kötüye kullanımında relapslar genellikle %60-90 oranındadır ve kognitif-davranışçı terapiler, relapsları önleme açısından yetersiz kalmaktadır. Fiziksel egzersiz uygulaması özellikle bu hastaların rehabilitasyon sürecinde önemli bir yaşam stili değişikliği yaratarak relapsları önlemede etkili olabilmektedir. Dolayısıyla alkol bağımlılarında fiziksel egzersiz, alkolü bırakmaya karar verdikleri andan itibaren genel yaşam kalitesini arttırmaya yönelik olarak hizmet etmektedir (Read ve Brown 2003). Bu bireylerde yürüyüş programlarının benlik saygısı ve uyku kalitesinde artış sağladığı, ayrıca bireylerin yaşam stresörleri ile başa çıkabilmelerini sağladığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Daley 2002, Ermalinski ve ark. 1997). Hastanede yatan bir grup alkol bağımlısı hasta ile yapılan bir çalışmada 12 hafta boyunca haftada 5 gün 1 saatlik aerobik egzersiz seanslarının MMPI'da depresyon ve paranoya değişkenlerini düzenlediği gözlenmiştir (Ermalinski ve ark. 1997). Palmer ve ark. (1988), yaptıkları çalışmada madde kötüye kullanımının tedavisinde egzersizin sosyal etkileşimi sağlamada potansiyel bir role sahip olduğunu bildirmişlerdir. İlaç bağımlısı 74 adölesanla yapılan bir diğer çalışmada ise 9 hafta süren aerobik egzersizin kendini algılama skalasında artış, anksiyete ve depresyonda azalma ve düşük madde kullanım skorlarını ortaya çıkardığı saptanmıştır (Ermalinski ve ark.1997). Araştırma sonuçları, aerobik egzersiz uygulamasının madde kötüye kullanımı olan bireylerde diğer egzersizlere göre daha etkili olduğunu göstermektedir. Ussher ve ark (2004)'e göre alkol bağımlılarında orta yoğunluktaki aerobik egzersiz, merkezi serotonerjik sistemi aktive ederek alkol alma isteğini bastırır ve alkol detoksifikasyonu sırasında oluşan mood bozukluklarını hafifletir.

d) Egzersiz ve Şizofreni :

Şizofrenik bozukluğu olan hastaların tedavi ve rehabilitasyonunda fiziksel egzersizin etkilerini ortaya koyan çalışmalar sınırlıdır. Son yıllarda şizofrenik bozukluklarda düzenli egzersizin etkileri ile ilgili yapılmış kontrollü çalışmalar mevcut değilken yapılan vaka çalışmaları düzenli fiziksel egzersizin şizofrenik bireylerde depresif ve psikotik semptomları, psikomotor ajitasyonu azalttığını ve sosyal becerilerde artışa neden olduğunu göstermektedir (Faulkner ve Biddle 1999, Matthew ve Wattles 2001, Pelham ve Campagna 1991, Thachuk ve Martin 1999).

Şizofreni, bireyde duygulanım, düşünme, algılama, davranış, kişilerarası ilişkiler, iş yaşamı gibi alanları olumsuz etkileyen, yeti yitimine neden olan, relapslarla giden kronik bir belirtiler kümesidir (Doğan 2002). Şizofreni genellikle 15-40 yaşları arasında, çoğunlukla 18-25 yaşlarında her çeşit psikolojik stresle başlayan, başlangıcından sonraki ilk birkaç yılda psikososyal işlevselliğin belirgin olarak azaldığı bir bozukluktur (Amuk, Varma ve ark. 2004, Öztürk 2002). Erkeklerde daha çok 15-25 yaşları arasında, kadınlarda ise daha çok 25-35 yaşları arasında başlar. Şizofreninin prevalansı açısından erkeklerle kadınlar arasında bir fark yoktur. Erkek şizofreni hastalarının yarısından çoğu, kadın şizofreni hastalarının ise sadece 1/3'ü ilk kez 25 yaşından önce psikiyatri kliniğine yatırılmaktadır (Köroğlu 2004). Epidemiyolojik çalışmalara göre şizofreni yıllık insidansı (sıklık) %0.1 ve 0,2 arasındadır. Yaşam boyu şizofreniye yakalanma riski %10'dur. Sosyoekonomik olarak düşük kesimlerde, eğitim düzeyi düşük bireylerde şizofreni prevalansı daha yüksektir. Kimsesiz (evsiz) olanlarda bu oran %100'dür (İlkay 2002, Nasrallah ve Smeltzer 2005).

Şizofreni etiyojisi birkaç risk faktörünün bulunmasına rağmen henüz tam belirlenmemiştir. Şizofreni etiyojisine yönelik çalışmalar bozukluğun tek bir nedeni olmadığını ortaya koymuştur. Aile, ikiz, evlat edinme çalışmaları sonucunda şizofreni de genetik faktörlerin önemli rol oynadığına dair kuvvetli

kanıtlar elde edilmiştir. Şizofrenik hastada genetik yatkınlık ne kadar fazla ise şizofreni olma olasılığı da o denli yüksektir (Güleç ve Köroğlu 1997, İlkay 2002, Köroğlu 2004, Nasrallah ve Smeltzer 2005). Şizofrenide dopaminerjik sistemlerde hiperaktivite vardır ancak şizofreni patafizyolojisinde dopaminin rolünün ne olduğu tam belirlenebilmiş değildir. Frontal lobun sorumlu olduğu soyut düşünce, dikkat, uyarınları değerlendirme fonksiyonları ve bilgi işleme süreçleri şizofrenide bozulmuştur (İlkay 2002, Köroğlu 2004, Öztürk 2002). Psikoanalitik kurama göre şizofrenide bir ego organizasyonu bozukluğu mevcuttur. Bu da gerçeğin yorumunu ve cinsellik, agresyon gibi içsel dürtülerin kontrol altında tutulmasını etkiler. Bu bozukluklar bebekle anne arasındaki karşılıklı ilişkideki çarpıklıkların bir sonucu olarak ortaya çıkar. Şizofrenik bireylerin ana-babalarından birinin çok aşırı baskın ve saldırgan, öbürünün de ileri derecede bağımlı, edilgin olduğunu bu nedenle ana-babadan biri öbüründen doyum ve destek bulamadığında doyum ve destek için çocuğa yöneldiği kabul edilmektedir (Güleç ve Köroğlu 1997, Köroğlu 2004, Öztürk 2002).

Şizofrenideki tüm belirtiler pozitif ve negatif belirtiler olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır.

Pozitif belirtiler normalin dışında fazlalık, aşırılık ve sapmalar olarak ortaya çıkan belirtilerdir. Pozitif semptomlar arasında şu alanlarda çarpıklıklar ya da abartılar vardır: Çıkarımsal düşünce (hezeyanlar), algı (halüsinasyonlar), dil ve iletişim (dezorganize konuşma) ve davranışlar bütünü (ileri derecede dezorganize ya da katatonik davranış).Bu tanımlamaya göre pozitif belirtiler her türlü düşünce içeriği bozukluğu, sanrılar, varsanılar, duygulanımda uygunsuzluk, taşkınlık, hareketlerdeki bozuklukları kapsamaktadır (Güleç ve Köroğlu 1997, Öztürk 2002).

Negatif belirtiler ise normal işlevlerde azalma, eksiklik ya da yokluk belirtileridir. Duygusal tepkilerde azalma ya da küntlük, düşünce ve konuşmada fakirleşme (alogia), sosyal çekilme (asosyallik), amaca yönelik davranışlar başlatma ve sürdürmede yetersizlik (apati), memnuniyet, yaşama kapasitesinde azalma ve kayıp, cinsel ilgide azalma (anhedoni), belli bir periyod içerisinde bir görevi devam ettirmede beceriksizlik (dikkat eksikliği) şizofrenide görülen

negatif belirtilerdir (Güleç ve Köroğlu 1997, İlkay 2002, Nasrallah ve Smeltzer 2005, Öztürk 2002). Şizofreninin aktif döneminde, depresmelerde ya da akut başlayan bozukluklarda pozitif belirtiler, bozukluğun süregelenleştigi hastalarda ise negatif belirtiler egemendir. Negatif belirtilerin baskın olduğu hastalarda ilaçlardan daha az yararlanıldığı, prognozun daha kötü olduğu, pozitif belirtilerin baskın olduğu hastalarda ise ilaçlara oldukça iyi yanıt alındığı ve prognozun daha iyi olduğu bilinmektedir (Öztürk 2002).

Şizofreni genel olarak kronik gidişli, tekrarlı hastane yatışlarını olduğu, giderek semptomların ağırlaştığı, prognozu kötü bir bozukluk olarak kabul edilir. Şizofrenide her relapstan sonra başlangıçtaki işlevsellik düzeyine dönüş olmaz. Strese duyarlılık yaşam boyu sürer. Hastalarda zamanla pozitif semptomların yerini negatif semptomlar alır. Gidiş ve sonlanışın değerlendirilebilmesi için kullanılan ölçütler genellikle, hastalık belirtileri, iş uyumu, toplumsal uyum, hastaneye yatış sayısı, süresi, bilişsel yetiler, genel sağlık ve özkıyımdır. Şizofreninin seyri genellikle farklılık gösterir. Yapılan çalışmalar şizofreni tanısı alan hastaların %20'sinin tamamen iyileştiğini, %20'sinin tekrarlayan akut ataklar yaşadığını, %40'ının tekrarlı ataklar yaşayarak kronikleştiğini ve yaklaşık %10-15'inin intihar ettiğini göstermektedir (Nasrallah ve Smeltzer 2005, Öztürk 2002).

Şizofreni hastalığı genç yaşta başlayan ve kronik gidiş gösteren bir hastalık olduğu için, hastaların yaşam kalitesi ve psikososyal işlev görmelerine olumsuz etki yapması bakımından oldukça dikkat çekmektedir (Köroğlu 2004). Dünya Sağlık Örgütü'nün Yaşam Kalitesi (WHOQOL) Çalışma Grubu 1996 yılında **yaşam kalitesini**, “ bireylerin sahip oldukları kültür ve değer sistemleri içinde ve hedeflerine ilişkin, yaşamdaki kendi pozisyonlarına bakış açıları, beklentileri, standartları ve endişeleri” olarak tanımlamış ve yaşam kalitesinin fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevre ve kişisel inançlar şeklinde alanlarının olduğunu belirtmiştir (Fidaner ve ark.1999). Şizofrenik bozukluğu olan birçok hasta, diğer insanlardan farklı davrandıkları ve gördükleri için toplumdan dışlanmakta ve izole edilmekte, başarısızlık korkusu ile çekingen davranmakta ve yalnızlık yaşamaktadır. Hastalar, hastalığın psikososyal işlev görmeyi bozması nedeni ile çalışmamakta, aile kuramamakta

dolayısıyla bağımlı bir aile üyesi olarak yaşamaktadır. Negatif belirtilerin varlığı, depresyon ve intihar, kişilik özellikleri, yetiyitimi, bilişsel ve psikososyal bozulma, uzun süreli ve sık hastane yatışları, sosyal destek yetersizliği, baş etme zorlukları, ekonomik güçlükler, antipsikotik ilaçların yan etkileri şizofrenide yaşam kalitesini bozan en temel etkenlerdir. Ayrıca şizofrenik bozukluğa yönelik toplumsal damgalama eğilimi de şizofreni hastaları ve hasta yakınlarının yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. 120 şizofrenik hasta ile yapılan bir çalışma şizofreni hastalarında iş ve maddi alanlar öncelikli olmak üzere tüm alanlarda yaşam kalitesinde düşüş olduğunu göstermektedir (Alptekin ve ark. 2001, Tüzer ve ark. 2004, Varcarolis 1998).

Günümüzde şizofreni tedavisi, aktif evrenin yatıştırılması ve kişisel işlevselliğin mümkün olduğunca artırılmasını hedeflemektedir. Tedavide ilk seçenek olarak farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Ek olarak bireysel psikoterapi, aile ve grup terapileri, sosyal beceri eğitimi, mesleki terapi ve elektrokonvulsif tedavi şizofrenide kullanılan diğer tedavi yaklaşımlarıdır (Güleç ve Köroğlu 1997, Nasrallah ve Smeltzer 2005).

Antipsikotik ilaç tedavisi özellikle hastalığın akut dönemlerinde kullanılması zorunlu bir sağaltım aracıdır ve hastalığı ortadan kaldırmaktan çok pozitif belirtileri gidermek, hastalığı yatıştırmak, hastaneye yatış oranlarını azaltmak için kullanılırlar. Antipsikotik ilaç alan bireylerde özellikle, ağırlık, uyku hali, uyuşukluk, üşengeçlik, halsizlik, kendini robot gibi hissetme öğrenme ve anımsama süreçlerinde yavaşlama, kilo alımı, cinsel işlev bozuklukları ve hormonal değişiklikler gibi yan etkiler söz konusudur. Bununla beraber antipsikotiklerin ekstrapiramidal sistemde dopamin reseptörlerini bloke etmesine bağlı distoni, akinezi, akatizi, malign nöroleptik sendrom, katatoni ve parkinsonizm gibi ekstrapiramidal yan etkilerin görülmesi, salya azalması, ağız kuruluğu, bronş sekresyonunda azalma, terlemenin azalması, pupil genişlemesi, kalp atışında hızlanma, miksiyon güçlüğü, konstipasyon, konsantrasyon ve bellekte bozulmalarla kendini gösteren antikolinerjik yan etkilerin varlığı bu ilaçların kullanımını kısıtlamaktadır. Ayrıca hastalığı yatıştırmak, iyileştirmek amacı ile uzun süre verilen ilaçlar bazen hastalarda negatif belirtilerin artmasına,

durgun, apatik bir durumun yerleşmesine ya da kalıcı yan etkilere neden olabilmektedir (Arkonaç1996, Güleç ve Köroğlu 1997, Öztürk 2002).

Hastalık belirtilerini yatıştırmakla beraber antipsikotik ilaçlar hastaların toplumsal işlevselliklerindeki bozulma ve yaşam niteliklerindeki belirgin düşüklüğü, bilişsel belirtileri, rezidüel belirtileri, iş kaybı ya da iş verimindeki düşmeyi önleyememektedir. Bu sonuç, antipsikotik ilaçların etkisinin şizofrenik bozukluklarda sınırlı olduğunu göstermektedir (Doğan 2002, Öztürk 2002). Aker ve ark. (2000), psikotik bozukluğu olan hastalarda tedaviye uyumu İlaç Tedavisine Uyumsuzluğu Değerlendirme Ölçeği'ni kullanarak araştırmışlardır. Sonuç olarak içgörü eksikliğinin, kişinin hastalığa karşı olan umutsuzluğunun, yan etki sıklık ve şiddeti ile hastalık süresinin, kişinin tedaviye uyumunu önemli ölçüde etkilendiğini bildirmişlerdir. Bu nedenle, ilaç tedavisine psikolojik tedavi yöntemlerinin eklenmesinin tedaviye uyumu arttıracakını öne sürmüşlerdir.

Şizofrenik bozukluklarla ilgili bilgi birikiminin artması, sağaltımda tek bir tedavi yönteminin yeterli olmadığını, destekleyici psikoterapiler ve diğer tedavi alternatiflerinin de bir arada kullanılmasının gerekliliğini göstermektedir. Kombine tedavilerin uygulanması bozukluğun morbiditesini ve mortalitesini sınırlayabilir, hastanın prognozunu olumlu yönde etkileyebilir ve yaşam kalitesini arttırabilir. Şizofreni hastası için düzenlenen tedavi planının her ögesi bozukluğun özgül bir yönünü kapsamalı, çok yönlü, hastanın tedaviye verdiği yanıt ve ilerlemesine göre değiştirilebilir olmalıdır. Farmakolojik girişimler, pozitif, negatif ve dezorganize belirtileri, duygulanım belirtilerini ve bilişsel semptomları denetim altına alarak psikososyal tedavi yaklaşımlarının uygulanmasını kolaylaştırmakta psikososyal yaklaşımlar ise hastanın ilaç tedavisine uyumunu, daha düşük dozda ilaç almasını sağlayarak ilaç yan etkilerinin ortaya çıkma olasılığını ve ilaç yan etkileri nedeniyle ilacı bırakma olasılığını azaltmakta, kendine bakım yetersizliklerini, kötü yaşam kalitesini, kişilerarası ilişki sorunlarını, işlev bozukluklarını, bağımlılığı, toplumsal ve mesleki becerileri hedefleyerek üretkenliğe temel hazırlamaktadır (Arkonaç 1996, Doğan 2002). Anıl ve ark. (2001), şizofreninin toplumsal, ekonomik ve duygusal maliyeti yüksek bir hastalık olduğunu, bu maliyeti azaltmanın yolunun nüks oranının

azaltılması, toplum içinde tedavi anlayışının yaşama geçirilmesi, antipsikotiklerin psikososyal tedavi yöntemleri ile entegre edilerek uygulanması ile mümkün olacağını vurgulamışlardır.

Günümüzde sağlık bakım sistemi giderek topluma dayalı duruma gelmektedir. Artık istenen şey, salt belirtilerin giderilmesi değil, aynı zamanda hastanın yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve üretkenliğini yeniden kazanarak sürdürmesidir. Bunları gerçekleştirmek için kurum tedavisi yeterli olmamaktadır. Hasta bireylerin aile, toplum ve meslek yaşamlarının daha sağlıklı olması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için hastaneye yatışların azaltılması, iletişim ve baş etme becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Doğan 2001). Doğan (2001)' e göre Murphy ve ark., topluma dayalı bakımla, hastaların kişisel özgürlükte artma, daha çok hareket ve özerklik kazandıklarını savunmuşlardır. Psikiyatrik bozukluklar göz önünde bulundurulduğunda bu tür yaklaşımlara en uygun ve en çok gereksinme duyulan grup ise şizofrenik bozukluklardır.

Egzersiz tek başına şizofrenik bozuklukların tedavisinde etkili olmamakla birlikte, kapsamlı tedavi yaklaşımının bir parçası olarak psikofarmakolojik tedaviyle birlikte şizofreninin gidişini iyileştirebilir. Ayrıca farmakolojik girişimler nedeniyle ortaya çıkan zararlı yan etkileri mümkün olduğunca azaltan psikoterapötik bir alternatif sağlayabilir. Bu yaklaşım relapsları önleme, baş etme becerileri, daha iyi toplumsal ve mesleksi işlevsellik, bağımsız işlev görme gibi alanlarda da ek yararlar sağlayabilir (Doğan 2002, Speck 2002).

1900'lü yılların başlarından itibaren yurtdışında yapılan çalışmalarda, birçok ruhsal hastalığın tedavisinde farmakoterapi, psikoterapi ve egzersiz terapisinin bir arada uygulanmasının yararlılığını vurgulamaktadır. Geleneksel psikoterapinin zaman ve maliyeti, ilaçların yan etkileri ve maliyeti göz önüne alındığında egzersiz potansiyel olarak kullanılabilir bir girişim olarak görülmektedir (Artal ve Sherman 1998, Faulkner ve Sparkers 1999, Thachuk ve Martin 1999). Toplum temelli bakıma yönelik bir değişimle birleştirilen egzersiz, sekonder, önleyici, rehabilitatif tıbbın uygun ve pahalı olmayan bir formunu oluşturmakla beraber, şizofrenik bireylerin kendi kendilerine ya da başka

birilerinin desteği ile benimseyebilecekleri basit bir baş etme stratejisidir (Faulkner ve Biddle 1999).

Son yıllardaki vaka çalışmalarında şizofrenik bireyler, egzersiz terapisini ile depresif ve psikotik semptomlarında ve psikomotor ajitasyonda azalma olduğunu, sosyal becerilerinde artış olduğunu sözel olarak ifade etmişlerdir. Yapılan deneysel ve yarı deneysel çalışma sonuçları ise şizofreni hastalarında egzersiz uygulamasının yıkıcı davranışları azalttığını, sanrı, konfüzyon ve duygusal karışıklıklarda etkili olduğunu ve aktivitede artış sağladığını göstermektedir (Challagan 2004, Chamove 1986, Thachuk ve Martin 1999). Pelham ve Campagna (1991), ayaktan takip edilen 40 şizofrenik hastaya 12 hafta boyunca haftada 4 gün 30 dakika orta düzeyde aerobik egzersiz programını uygulamışlar ve egzersizin hastalarda sosyal, psikolojik ve fizyolojik olarak olumlu etkiler yarattığını, depresyonda azalma, genel iyilik halinde ve aerobik fitnes düzeyinde artış sağladığını belirtmişlerdir. şizofrenik bireyler ile yapılan diğer bir çalışmada 10 haftalık bir egzersiz programını sonucunda bireylerin görsel halsinasyonlarında azalma, benlik saygısında, uyku kalitesinde artış ve genel davranışlarında düzelme olduğu gözlenmiştir (Challagan 2004, Daley 2002). Chamove (1986), şizofrenik hastaların % 78'inde egzersiz sayesinde görsel halüsinasyonlar ve ajitasyonda azalma, iş yapabilme kapasitesinde, iş performansında, baş etme becerilerinde, uyum yeteneğinde ve sosyal etkileşimde artış olduğunu belirtmiştir ve başlangıçta sedanter olan bireylerde bu etkinin daha fazla olduğunu ifade etmiştir.

Faulkner ve Biddle (2002), şizofrenik hastalarda egzersizin ruhsal sağlık üzerine olmasa bile hastaların fiziksel ihtiyaçlarını karşılamalarında yardımcı olacağını tartışmışlar ve sonuç olarak antipsikotik ilaç kullanan şizofreni hastalarının % 40-80'inde kilo artışı nedeniyle düşük fiziksel forma sahip olduklarını ve orta düzeyde yapılan fiziksel egzersizin kilo kontrolünde etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

1.5. Fiziksel Egzersiz Uygulamasında Psikiyatri Hemşiresinin Sorumlulukları

Klinik psikiyatri hemşireleri ekip içinde hasta ile en uzun süre zaman geçiren, bireyi günlük yaşamı içinde yakından tanıyan ve değerlendiren, hasta tarafından yardım edici rolde algılanan, hastaları yakından gözlemlene fırsatı olan profesyonellerdir. Bu nedenle psikiyatri hemşireleri klinikte ortamın yöneticisi, yürütücüsü ve kullanıcısı konumundadır. Ülkemizde psikiyatri hizmetleri ağırlıklı olarak hastanelerde yürütüldüğünden, hemşirelerin de çalışma alanının daha çok psikiyatri klinikleri olduğu görülmektedir. Nightingale'den bu yana hastanın yattığı ortam ve ortamın tedavi edici olacak şekilde yönetimi, tüm hemşirelerin rollerinin önemli bir yönünü oluşturmaktadır (Faulkner ve Biddle 2002, Oflaz 2006).

Toplumsal bakış açılarının zamanla değişmesi ve daha insancıl tedavilerin bulunması ile psikiyatri klinikleri, hastanın davranışını değiştirebilen ve hastalığın iyileşmesine yardım eden güçlü kaynaklar olarak görülmeye başlanmıştır. Böylece ilaçların farklı bakım stratejileri ile birlikte kullanımı, psikiyatri hemşireleri için de hasta bakımında değerli araçlar sağlamıştır. Günümüzde psikiyatri kliniklerinin amacı, hastanın hastaneye yatmasına neden olan psikiyatrik problemini fark etmesine ve iyileşmesine yardım etmektir. Bu nedenle ideal bir tedavi, akut hastalık belirtilerinin yatıştırılmasından çok, kişinin sosyalleşmesini sağlayan, işlevselliğin yeniden kazandırılmasını ve benlik saygısını, kendine güvenini arttıran, güçlü baş etmeler kazanmasını sağlayacak şekilde olmalıdır. Çağdaş psikiyatri hemşireliği uygulamasının bilgi ve uzmanlık gerektiren 3 alanı, tedavi edici ortamın yönetimi, bakım aktivitelerinin sürdürülmesi, bakımın bütünlüğü ve eşgüdümün sağlanmasıdır (Oflaz 2006).

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 (Challagan 2004).

Hasta yakınlarının tedavi ekibi ile işbirliği yaptığı yaklaşımların hastalığın prognozuna, ekonomik yönden hasta ve aileye, tedavi kurumuna yarar sağladığının, nüksleri azalttığının, 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 (Gamble 1993, Gülseren 2002). Yukarıdaki nedenlerden dolayı psikiyatri hemşireleri yatan hasta bakımında fiziksel egzersize teşvik etme ve taburculuk sonrası bireyin egzersiz uygulamasını günlük yaşamına geçirebilmesi için hizmet sunan önemli bir gruptur (Speck 2002).

Psikiyatri hemşireleri hastaların ihtiyaçları ve yeterlilikleri doğrultusunda bireye özgü bir fiziksel egzersiz programını birlikte uygulayarak hastanın uyum ve motivasyonunu kolaylaştırırlar ve fiziksel egzersizin günlük aktivitelerin bir parçası olarak algılanmasında rol modeli olurlar (Challagan 2004). Böylece öncelikle hasta bireyler olmak üzere aile ve toplumun fiziksel egzersize bakış açısını değiştirebilirler ve fiziksel egzersiz uygulamasının bir halk sağlığı politikası olarak uygulanmasına önayak olabilirler (Speck 2002).

Hemşireler fiziksel egzersiz programını başarı ile uygulayabilmek için mutlaka sistemli bir yaklaşım içinde bulunmalı ve şu şekilde bir yol izlemelidirler:

-Özellikle akut belirtilerin olduğu dönemde ilaç tedavisi etkisini gösterene kadar fiziksel egzersiz uygulaması ertelenmelidir. Akut belirtiler yatıştıktan sonra hastaya niçin egzersiz yapması gerektiği uygun bir dille anlatılmalı ve kişi egzersiz yapmaya teşvik edilmeli, motivasyonu sağlanmalıdır,

-Hastanın fiziksel egzersizden beklentileri konuşulmalı ve bu beklentilerinin gerçek sınırlarda tutulması sağlanmalıdır. Kişinin fiziksel egzersizden beklentileri ile ilgili bilgiler değerlendirilmeli ve bireye uygun bir egzersiz programı önerilmelidir,

-Her bireyin fiziksel özellikleri ve hastalık özellikleri dolayısıyla kapasiteleri de farklıdır. Bu nedenle fiziksel egzersiz seçimi ve uygulaması sırasında yaş, cinsiyet, sağlık durumu, geçirdiği hastalıklar, geçmişte spor yapıp yapmadığı, hoşlandığı aktiviteler ve olaya motivasyonu gibi bireysel farklılıklar göz önüne alınmalıdır,

-Seçilen egzersiz türü güvenli olmalı, yaralanma riski düşük olmalıdır,

-Hastaların egzersiz programlarına başlamaları için model olunmalı, egzersiz seanslarında hasta ile birlikte hemşire de egzersizleri düzenli olarak yapmalıdır,

-Egzersiz programlarında esnek olunmalı, spor türünün seçimi hastaya bırakılmalı, bireylerin kararları göz önüne alınmalıdır. Devamlılığı sağlayabilmek için yapılacak egzersizler bireyin zaman planına uydurulmalıdır,

-Egzersizin fonksiyonel olabilmesi için hastalara farklı seçenekler sunulmalı, her gün belirli bir mesafe yürümek, yavaş koşmak, bisiklete binmek gibi seçenekler sunularak zevkli ve kolay uygulanabilir hale getirilmelidir,

-Egzersiz programı kişinin üstesinden gelebileceği nitelikte olmalı, başarısızlık duygusunu tetiklememelidir. Kişinin başarısı doğrultusunda sık sık olumlu pekiştireçler verilmelidir,

-Şizofrenik hastalarda aşırı yüklenmelerin olmasını önlemek için yapılan egzersizin şiddeti, süresi ve sıklığı uygun olmalıdır. Isınma, soğuma ve esnetme egzersizlerini içermeli, zaman içinde progresif artışlar gerçekleştirilmelidir,

-Kişinin klinik tedavisi süresince fiziksel egzersizi grup içinde yapması teşvik edilmelidir. Grubunda bulunan bireyler ile taburculuk sonrası da iletişimini devam ettirmesi sağlanarak bireylerin aynı fitness merkezine gitmeleri veya birlikte aktivite programları planlamalarına olanak sağlanmalı böylece sosyal etkileşimleri arttırılmalıdır,

-Taburculuk sonrası hasta bir egzersiz programına yönlendirilmelidir. Bu amaçla çevresel kaynaklar (parklar, spor salonları, yüzme havuzları, basketbol, voleybol sahaları) kullanılmalıdır (Karatosun 2003, Pelham ve Campagna 1991, Potter ve Perry 2001, Yaman ve Öncü 2000).

Sonuç olarak; hemşirelerin ruhsal sorunları olan bireylerin hastane ortamında ve taburculuk sonrası süreçte hastalık belirtilerini azaltma, yaşam kalitesini artırma ve sağlığını geliştirmede diğer bakım uygulamaları ile birlikte fiziksel aktivite (egzersiz) programlarını düzenli olarak uygulamaları ve bireyleri desteklemeleri önemlidir.

IV. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, fiziksel egzersizin şizofrenik bozukluğu olan hastaların ruhsal durumları ve yaşam kalitesine etkisini ortaya koymak amacıyla deneysel olarak yapılmıştır.

2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Uygulama Hastanesi Psikiyatri Bölümünde yapılmıştır. Psikiyatri Birimi 1992 yılında hizmete açılmıştır. Klinik Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nin 8. katındadır ve toplam 28 yatak kapasitelidir. Klinikte 1 profesör, 2 yardımcı doçent, 7 araştırma görevlisi doktor, 7 yüksek okul mezunu hemşire, 1 sekreter ve 4 yardımcı hizmetli görev yapmaktadır. Klinikte hasta odalarının dışında hastaların boş zamanlarını geçirebileceği ve aktivitelere katılabileceği dinlenme salonu, uğraşı odası ve masa tenisi salonu bulunmaktadır. Klinikte hastalara, her sabah hemşireler tarafından 20-30 dakika fiziksel egzersiz yaptırılmaktadır. Taburcu olan hastalar belirli aralıklarla kontrole çağırılmakta olup, hastalar için özel olarak taburculuğa hazırlama programı bulunmamaktadır.

3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Uygulama Hastanesi Psikiyatri Polikliniği'nde, şizofreni tanısı ile izlenen tüm hastalar oluşturmuştur.

4. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini, 1 Aralık 1992-1 Aralık 2005 tarihleri arasında hastanenin Psikiyatri Kliniği'ne şizofreni tanısı ile yatıp taburcu olan ve ayaktan takip edilen, Sivas il merkezinde oturan, araştırmaya katılmayı kabul eden, yaş, cinsiyet ve hastalık belirtileri benzer özellik gösteren 30 (15 deney, 15 kontrol grubu) hasta oluşturmuştur.

Örnekleme;

- Bazal metabolizma hızlarının birbirine yakın olması ve egzersiz programının devamlılığını sağlayabilmek amacıyla 18-45 yaş grubunda olan,
- Herhangi bir antipsikotik ilaç kullanan,
- Hastalık belirtileri yönünden aralarında belirgin fark olmayan,
- Egzersiz programına etkin bir şekilde katılımı sağlamak için herhangi bir fiziksel rahatsızlığı olmayan,
- Egzersiz programının devamlılığını sağlayabilmek için Sivas ili merkezinde oturan bireyler alınmıştır.

Psikiyatri polikliniği ve klinikte yatan hastalara ait kayıtlar incelenerek il içinde oturan ve adresleri belirlenen şizofren hastaların sayısı 91 olarak tespit edilmiştir.

Belirlenen 91 hastadan,

- Adresleri belirlenen 15 hastanın verilen adreste oturmadığı belirlenmiştir.
- 31 hasta çalışmaya katılmayı kabul etmemiştir. Bu hastalardan
 - 16 hasta hastalığını kabul etmemiş,
 - 7 hastanın ailesi görüşmeyi kabul etmemiş,
 - 8 hasta komşu ve akrabalarından çekindiğini belirtmiştir.
- 2 hastanın vefat ettiği belirlenmiştir
- 13 hastanın şehir dışında olduğu belirlenmiştir (9 hasta evini şehir dışına taşımış, 3 hastanın şehir dışında oturduğu ve sadece hastalığın alevlendiği dönemlerde Sivas' a geldikleri belirlenmiştir).

Tablo 1. Örneklem Grubunun Kişisel ve Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı

ÖZELLİKLER	DENEY		KONTROL	
	Sayı n	Yüzde %	Sayı n	Yüzde %
Cinsiyet				
Kadın	6	40	6	40
Erkek	9	60	9	60
Yaş				
Genel Ort. (32.36±7.67)	32.06 ± 6.99		32.66 ± 8.53	
18-30	8	53.3	6	40
31-45	7	46.7	9	60
Medeni Durum				
Evli	1	6.7	5	33.3
Bekar/Dul/Ayrı Yaşıyor	14	93.3	10	66.7
Eğitim Düzeyi				
İlköğretim	1	6.7	5	33.3
Lise	12	80	10	66.7
Yüksekokul	2	13.3	-	-
Ekonomik Durumu				
Düşük	2	13.3	1	6.7
Orta	11	73.3	12	80
Yüksek	2	13.3	2	13.3
Çalışma Durumu				
Çalışıyor	2	13.3	4	26.7
Çalışmıyor	13	86.7	11	73.3
Hastalık Süresi				
Genel Ortalama (10.26±7.53)	10.93 ± 7.22		9.60 ± 8.02	
1-5 yıl	3	20	5	33.3
6-10 yıl	8	53.3	6	40
11 ve üzeri	4	26.7	4	26.7
İlaç Kullanım Süresi				
Genel Ort. (9.83±7.59)	10.26 ± 7.59		9.40 ± 7.83	
1-5 yıl	4	26.7	5	33.3
6-10 yıl	7	46.7	6	40
11 ve üzeri	4	26.7	4	26.7
İlaç Kullanım Durumları				
Düzenli Kullanıyor	12	80	14	93.7
Düzenli Kullanmıyor	3	20	1	6.7

5. Araştırmanın Hipotezleri

H 1. Düzenli fiziksel egzersiz yapan şizofrenik hastalarla yapmayan hastaların PBDÖ puanları arasında fark vardır.

H 2. Düzenli fiziksel egzersiz yapan şizofrenik hastalarla yapmayan hastaların NBDÖ puanları arasında fark vardır.

H 3. Düzenli fiziksel egzersiz yapan şizofrenik hastalarla yapmayan hastaların KSE puanları arasında fark vardır.

H 4. Düzenli fiziksel egzersiz yapan şizofrenik hastalarla yapmayan hastaların yaşam kalitesi (WHOQOL-BRIEF) puanları arasında fark vardır.

6. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu, Kısa Semptom Envanteri, Negatif ve Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) aracılığı ile toplanmıştır.

Veri Toplama Formları

a) Kişisel Bilgi Formu (Ek-I)

Bu form, hastaların sosyodemografik özelliklerini, hastalığa ve tedavi seyrine ilişkin bilgilerini sorgulamak ve bilgi edinmek amacıyla araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanmıştır. Form, hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, çalışma durumu, ekonomik durumu gibi sosyodemografik özellikleri (6 soru) ve hastalık süresi, tekrarlı yatışlar, son yatış tarihi, uygulanan tedaviler gibi hastalık özellikleri (5 soru) olmak üzere toplam 11 sorudan oluşmuştur.

b)Kısa Semptom Envanteri (Brief Symptom Inventory) (KSE) (Ek-II)

Kısa Semptom Envanteri, çeşitli psikiyatrik semptomları tanımlamak amacıyla 1992 yılında Derogotis tarafından geliştirilmiş, Şahin ve Durak tarafından 1997 yılında Türkçe'ye uyarlanarak, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Şahin ve Durak 1997). Toplam 53 madde, 0-4 arası puanlanan, Likert tipi, beşli seçeneklerden oluşmaktadır. Bu seçenekler psikiyatrik semptomların yoğunluğunu belirlemek amacıyla "hiç yok", "biraz var", "orta derecede var", "epey var", "çok fazla var" şeklindeki ifadelerden

oluşmaktadır. Ölçeğin değerlendirmesinde bu ifadelerle sırasıyla 0,1,2,3,4 puan verilmektedir. 9 alt grupta ve ek maddelerde yer alan maddeler kendi aralarında toplanarak alt grup puanları elde edilmektedir. Alt grupların puanlarının toplamının 53'e bölünmesiyle KSE madde ortalama puanı elde edilmektedir.

KSE Madde Ortalama Puanı = somatizasyon + obsesif - kompulsif bozukluk + kişisel duyarlılık + depresyon + anksiyete bozukluğu + hostilite + fobik anksiyete + paranoid düşünceler + psikotizm + ek maddeler / 53

Buna göre ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması, bireyin semptomlarının sıklığını göstermektedir. Ölçekten alınan en düşük puan 0, en yüksek puan ise 4 'dür. 1.0 puanının psikopatolojiyi belirlemek için uygun bir kesme puanı olduğu bildirilmiştir (Sorias 1998).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçekleri ve her alt ölçeği kapsayan maddeler aşağıda verilmiştir.

Alt Ölçekler	Maddeler
Somatizasyon	2,7,23,29,30,33,37
Obsesif- kompulsif bozukluk	5,15,26,27,32, 36
Depresyon	9,16,17,18,35,50
Kişiler arası duyarlılık	20,21,22,42
Anksiyete bozukluğu	1,12,19,38,45,49
Hostilite	6,13,40,41,46
Fobik bozukluk	8,28,31,43,47
Paranoid düşünceler	4,10,24,48,51
Psikotizm	3,14,34,44,53
Ek maddeler	11,25,39,52

Ölçek kendini değerlendirme amaçlıdır ve bu çalışmada ayakta tedavi gören şizofreni hastalarının psikiyatrik semptomlarını belirlemek amacı ile kullanılmıştır.

c) Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (NBDÖ/ SANS) (Ek-III)

Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, şizofreninin negatif belirtilerinin düzeyini, dağılımını ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla 1990 yılında Andreasen tarafından geliştirilmiş olup, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması

araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ülkemizde ise geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erkoç ve ark.(1991) tarafından yapılmıştır (Aydemir ve Köroğlu 2000).

Ölçek toplam 5 alt ölçek ve 25 madde içermektedir. Bu alt ölçekler affektif küntleşme, aloji, apati, anhedoni ve dikkat eksikliğidir. Ölçek altılı Likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Her maddenin puanlaması 0-5 arasında değişmektedir. 1-8 arası maddeler affektif küntleşme, 9-13 arası maddeler aloji, 14-17 arası maddeler apati, 18-22 arası maddeler anhedoni ve 23-25 arası maddeler dikkat eksikliği alt ölçeklerine aittir. Alt ölçek maddelerinin toplanması ile alt ölçek toplam puanları ve alt ölçek toplam puanlarının toplanması ile ölçek toplam puanı elde edilmektedir. Toplam puan 0-125 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe formu için yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında kesme puanı hesaplanmamıştır. Bu nedenle yalnızca karşılaştırmalı çalışmalarda anlam taşımaktadır.

NBDÖ, görüşmecinin değerlendirdiği bir ölçek türüdür. Ölçeğin doldurulması hastayla görüşmeye, görüşme sırasındaki gözlemlere ve hastanın çevresindeki kişilerden alınan bilgilere dayanarak yapılmaktadır (Aydemir ve Köroğlu 2000). Bu çalışmada NBDÖ hastaların negatif belirtilerinin düzeyini, dağılımını ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla kullanılmıştır.

d) Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ/ SAPS) (Ek-IV)

Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, şizofreninin pozitif belirtilerinin düzeyini, dağılımını ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla 1990 yılında Andreasen tarafından geliştirilmiş olup, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ülkemizde ise geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erkoç ve ark.(1991) tarafından yapılmıştır (Aydemir ve Köroğlu 2000).

Ölçek toplam 4 alt ölçek ve 34 madde içermektedir. Bu alt ölçekler varsanılar, hezeyanlar, garip davranış ve formal düşünce bozukluğudur. Ölçek altılı Likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Her maddenin puanlaması 0-5 arasında değişmektedir. 1-7 arası maddeler varsanılar, 8-20 arası maddeler hezeyanlar, 21-25 arası maddeler garip davranışlar ve 26-34 arası maddeler formal düşünce

bozukluğu alt ölçeklerine aittir. Alt ölçek maddelerinin toplanması ile alt ölçek toplam puanları ve alt ölçek toplam puanlarının toplanması ile ölçek toplam puanı elde edilir. Toplam puan 0-170 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe formu için yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında kesme puanı hesaplanmamıştır. Bu nedenle yalnızca karşılaştırmalı çalışmalarda anlam taşır.

PBDÖ, görüşmecinin değerlendirdiği bir ölçek türüdür. Ölçeğin doldurulması hastayla görüşmeye, görüşme sırasındaki gözlemlere ve hastanın çevresindeki kişilerden alınan bilgilere dayanarak yapılır (Aydemir ve Köroğlu 2000). Bu çalışmada PBDÖ hastaların pozitif belirtilerinin düzeyini, dağılımını ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla kullanılmıştır.

e) Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) (Ek-V)

DSÖ 1980' den beri yaşam kalitesini ölçme ve değerlendirmek için çalışmalar yapmaktadır. Bu amaçla kişinin iyilik halini ölçen ve kültürler arası karşılaştırmaya olanak veren geniş kapsamlı bir yaşam kalitesi ölçeği (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi-WHOQOL) geliştirmiştir. Dünya çapında 15 merkezde yapılan pilot çalışmalar sonucu 100 soruluk WHOQOL-100 ve bunlardan seçilen 26 sorudan oluşan WHOQOL-BRIEF oluşturulmuştur. WHOQOL-BRIEF'in ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Fidaner ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır (Fidaner ve ark. 1999).

WHOQOL-BRIEF, birisi genel algılanan yaşam kalitesi, diğeri algılanan sağlık durumunun sorgulandığı iki soru ile birlikte toplam 26 soruyu kapsamaktadır. Türkçe geçerlilik çalışmaları sırasında bir ulusal soru eklenmesiyle oluşan WHOQOL-BRIEF-TR 27 sorudan oluşmaktadır. Soruların son 15 gün dikkate alınarak yanıtlanması istenmiştir. İlk iki genel soru dışındaki sorular kullanılarak bedensel, psikolojik, sosyal, çevre ve ulusal çevre alan puanları hesaplanmıştır. WHOQOL-BRIEF uygulandıktan sonra 0-20 puan üzerinden hesaplanan fizik, psikolojik, sosyal, çevre ve ulusal çevre alan puanlarında, puan yükseldikçe yaşam kalitesi de yükselmektedir. Ölçek kendini değerlendirme amaçlıdır.

3,4, 26 ve 27. sorular olumsuz sorulardır. Bu nedenle bu sorulara verilen cevapların puanları olumlu sorular ile aynı yönde skor hesaplamak için 6'dan

çıkarılarak ham puan hesaplanır. Golbal skor için çevre alanındaki 7 sorunun toplam puanı alınarak 7'ye bölünür (Fidaner ve ark. 1999).

WHOQOL-BRIEF alt ölçekleri ve her alt ölçeği kapsayan sorular aşağıda verilmiştir.

Alanlar	Sorular
Fiziksel Alan	3, 4, 10, 15, 16, 17, 18
Ruhsal Alan	5, 6, 7, 11, 19, 26
Sosyal Alan	20, 21, 22
Çevre Alanı	8, 9, 12, 13,14, 23, 24, 25
Kültürel Alan	8, 9, 12, 13,14, 23, 24, 25, 27

7. Egzersiz Programının Geliştirilmesi

Egzersiz programının geliştirilmesi için öncelikle Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu öğretim görevlileri ile görüşmeler yapılarak, çalışmanın amacı, şizofrenik bozukluk ve hastalık özelliklerine ilişkin bilgi verilmiş ve hasta grubuna uygun egzersiz programına birlikte karar verilmiştir. Egzersiz programının oluşturulmasında literatür bilgilerinden de yararlanılmıştır (Baysal 2001, Brugman ve Ferguson 2002, Cindaş 2001, Çakmak 2002, Griffith 2002, Karatosun 2003, Kuter ve Öztürk 1997). Uygulanacak egzersiz programının hastaların kolay uygulayabileceği, basit, kendi olanakları ile uygulayabilecekleri (kondüsyon aleti gerektirmeyen), bireyin ve ailenin günlük yaşamına kolaylıkla geçirebileceği nitelikte olmasına dikkat edilmiştir (Ek- VI).

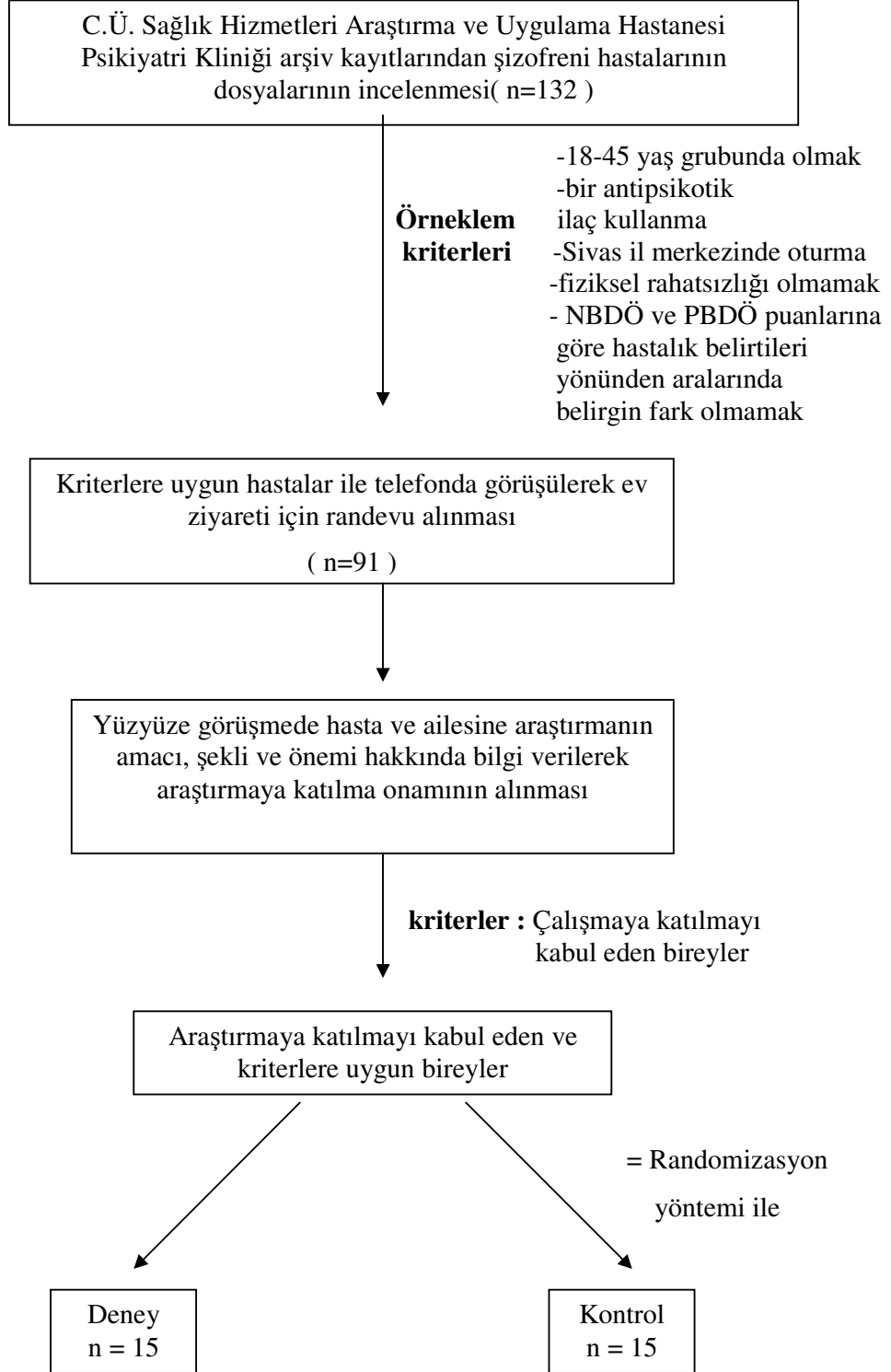
8. Uygulama

Çalışmada, öncelikle araştırmacı tarafından hastanenin arşiv kayıtlarından şizofreni hastalarının dosyaları incelenerek, hastalara ait bilgiler kriterlere uygunluk yönünden değerlendirilmiştir. Kriterlere uygun bireylerin telefon numaraları ve adresleri tespit edilmiştir. Daha sonra hastalar ile telefon görüşmesi yapılarak evde ziyaret için randevu alınmıştır. Yüzyüze görüşmede hasta ve hasta ailesine araştırmanın amacı, şekli ve önemi ile ilgili bilgi verilerek, araştırmaya katılmayı kabul edip etmedikleri sorulmuştur. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan herhangi bir fiziksel rahatsızlığı olmayan, SANS ve SAPS puanlarına

göre hastalık belirtileri yönünden aralarında belirgin fark bulunmayan hastalar çalışmaya alınmıştır. Tüm kriterlere uyan bireylerden randomizasyon yöntemi ile biri deney diğeri kontrol grubuna dahil edilmiştir.

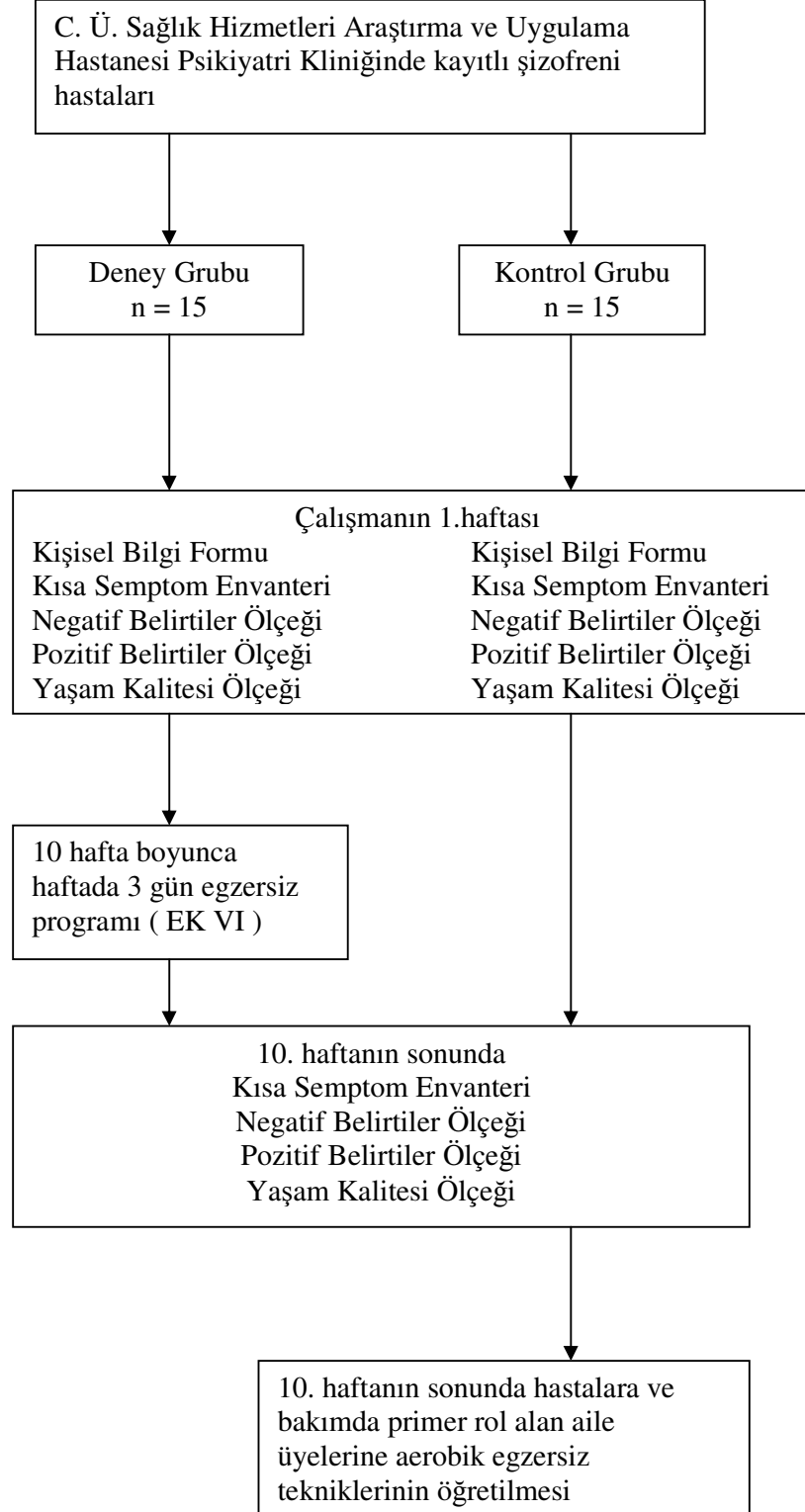
Egzersiz programı uygulamasının deney grubundaki tüm hastalar için C.Ü. Hastanesi Psikiyatri Kliniği'nin egzersiz için ayrılan bir bölümünde, belirlenen günlerde grup halinde uygulanması planlanmıştır. Hastalardan 9'u belirlenen plana uygun olarak programa grup halinde katılmıştır. Bununla birlikte hastalardan bir kısmı programın bazı günlerinde zaman sorunu, ulaşım güçlüğü gibi gerekçelerle grup programına katılamayacağını belirtmiştir. Bu gibi durumlarda araştırmacı bu hastaların evlerine giderek egzersiz programını uygulamıştır.

EK VII. ÖRNEKLEM SEÇİM SÜRECİ



Araştırmaya alınan deney ve kontrol grubundaki tüm hastalara egzersiz programına başlamadan önce, sırasıyla Kişisel Bilgi Formu, SANS, SAPS, KSE ve WHOQOL-BRIEF uygulanmıştır. SANS ve SAPS dışında diğer formları hastaların kendilerinin yanıtlaması istenmiştir. Ölçek sayısının çok olması nedeniyle formlar iki ayrı görüşmede uygulanmıştır. Bu süre içerisinde araştırmacı bireylerin yanında bulunarak hastalar için yeterince açık olmayan sorularda açıklama yapmıştır. SANS ve SAPS ise araştırmacı tarafından görüşme ve gözlem yolu ile uygulanmıştır. Daha sonra çalışma grubuna EK VIII' de belirtilen fiziksel egzersiz programı 10 hafta boyunca haftada 3 gün 25-50 dakika süreyle uygulanmıştır. Bu süreçte araştırmacı, tüm hareketleri hastalar ile beraber yapmış aynı zamanda hastaların daha rahat algılayabilmesi için hareketlerin çizimle gösterildiği broşürler dağıtmıştır. Uygulama tamamlandıktan sonra her iki gruptaki hastalara Kişisel Bilgi Formu dışındaki diğer formlar tekrar uygulanmıştır.

EK VIII. FORMLARIN UYGULANMASI



9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler araştırmacı tarafından uygun şekilde kodlanarak bilgisayara yüklenmiştir. Araştırma verilerinin istatistikse analizi SPSS (Version 10.0) bilgisayar programında yapılmıştır. Araştırmada istatistiksel analiz olarak hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılmasında ki-kare testi, deney ve kontrol grubuna ait ölçek puan ortalamaları arasındaki farkı değerlendirmede iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, aynı grubun uygulama öncesi ve uygulama sonrası ölçek puan ortalamaları arasındaki farkı değerlendirmede iki eş arasındaki farkın önemlilik testi uygulanmıştır.

10. Araştırmanın Varsayımı

Araştırmada hastaların farklı aile ortamları, farklı fiziksel özellikleri ve farklı klinik özellikleri bulunabileceğinden her hastanın bu değişkenlerden benzer şekilde etkilenebileceği varsayılmaktadır.

V. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya alınan 30 şizofrenik hastaya ilişkin kişisel özellikler, hastalığın ve tedavinin seyrine ilişkin özellikler ile hastaların ruhsal durumları ve yaşam kalitesi, fiziksel egzersiz uygulamasının yaşam kalitesi ve ruhsal duruma etkisini ortaya koyan bulgular yer almaktadır.

Tablo 2' de deney ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri verilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubunun Bazı Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

TANITICI ÖZELLİKLER	DENEY		KONTROL		Test
	Sayı n	Yüzde %	Sayı n	Yüzde %	
Cinsiyet					
Kadın	6	40.0	6	40.0	$\chi^2 = 0.00$ $p = 1.00$
Erkek	9	60.0	9	60.0	
Yaş					
18-30	8	53.3	6	40.0	$\chi^2 = 0.53$ $p = 0.464$
31-45	7	46.7	9	60.0	
Medeni Durum					
Evli	1	6.7	5	33.3	$\chi^2 = 3.33$ $p = 0.068$
Bekar/Dul/Ayrı Yaşıyor	14	93.3	10	66,7	
Eğitim Düzeyi					
İlköğretim	1	6.7	5	33.3	$\chi^2 = 4.84$ $p = 0.089$
Lise	12	80.0	10	66.7	
Yüksekokul	2	13.3	-	-	
Ekonomik Durumu					
Düşük	2	13.3	1	6.7	$\chi^2 = 0.37$ $p = 0.828$
Orta	11	73.3	12	80.0	
Yüksek	2	13.3	2	13.3	
Çalışma Durumu					
Çalışıyor	2	13.3	4	26.7	$\chi^2 = 0.83$ $p = 0.361$
Çalışmıyor	13	86.7	11	73.3	
Hastalık Süresi					
1-5 yıl	3	20.0	5	33.3	$\chi^2 = 0.78$ $p = 0.675$
6-10 yıl	8	53.3	6	40.0	
11 ve üzeri	4	26.7	4	26.7	
İlaç Kullanım Durumları					
Düzenli Kullanıyor	12	80.0	14	93.7	$\chi^2 = 1.15$ $p = 0.280$
Düzenli Kullanmıyor	3	20.0	1	6.7	

Tablo 2' de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubundaki hastaların % 60' ı erkektir. Çalışmaya alınan tüm hastaların %40' ını kadınlar, %60' ını erkekler oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların cinsiyete ilişkin özellikleri karşılaştırıldığında gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2 = 0$, $p = 1.00$).

Deney grubundaki hastaların %53.3' ü, kontrol grubundaki hastaların ise %40' ı 18-30 yaş grubundadır. Deney grubundaki hastaların yaşları 21-45 yaş arasında değişmekte olup bu hastaların yaş ortalaması 32.06 ± 6.99 ' dur. Kontrol grubundaki hastaların yaşları 21-45 yaş arasında değişmekte olup yaş ortalaması 32.66 ± 8.53 ' dür. Çalışmaya alınan tüm hastaların yaş ortalaması ise 32.36 ± 7.67 ' dir. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi^2 = 0.53$, $p = 0.464$).

Deney grubunu oluşturan hastaların %93' ü, kontrol grubunu oluşturan hastaların %66.7' si bekar / dul / ayrı yaşıyor olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($\chi^2 = 3.33$, $p = 0.068$).

Hastaların eğitim durumlarına bakıldığında, deney grubunu oluşturan hastaların %80' inin, kontrol grubunu oluşturan hastaların %66.7' sinin lise mezunu olduğu, deney grubundaki hastaların sadece %13.3' ünün üniversite mezunu olduğu saptanmış ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($\chi^2 = 4.84$, $p = 0.089$).

Deney grubundaki hastaların %73.3' ünün, kontrol grubundaki hastaların %80' inin orta gelirli olduğu, ayrıca deney grubunu oluşturan hastaların %86.7' sinin, kontrol grubunu oluşturan hastaların ise %73.3' ünün çalışmadığı, malulen emekli veya hastalık dolayısı ile işini bıraktığı belirlenmiştir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p > 0.05$).

Görüldüğü gibi, deney grubundaki hastaların %53.3' ünün, kontrol grubundaki hastaların ise %40' ının 6-10 yıldır hasta olduğu, her iki grupta da 11 yıl ve daha uzun süredir hasta olan bireylerin %26.7 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca deney grubundaki hastaların hastalık süresinin ortalama 10.93 ± 7.22 , kontrol grubundaki hastaların hastalık süresinin ise ortalama 9.60 ± 8.02 olduğu

görülmektedir ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($\chi^2 = 0.78$, $p = 0.675$).

Deney grubundaki hastaların %80' inin, kontrol grubundaki hastaların ise %93.7' sinin ilaçlarını düzenli olarak kullandığı belirlenmiştir. Deney grubundaki hastaların %53.3' ü, kontrol grubundaki hastaların %53.8' i ilaç kullanmaktan dolayı memnun olduğunu, deney grubundaki hastaların %20' si, kontrol grubundaki hastaların ise %26.7' si ilaç yan etkileri fazla olmasına rağmen iyileşmek için ilaç kullanmak zorunda olduklarını ifade etmişlerdir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($\chi^2 = 1.15$, $p = 0.280$).

Tablo 3' de deney grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Pozitif Belirtiler Ölçeği (SAPS) genel ve alt grup puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 3. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SAPS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

SAPS Genel ve Alt Grup Ortalama Puanları	Uygulama Öncesi $\bar{X} \pm SD$	Uygulama Sonrası $\bar{X} \pm SD$	Test z	p
Genel	18.20 ± 11.79	11.20 ± 8.02	-3.066	0.002*
Varsanılar	6.40 ± 6.68	3.86 ± 3.62	-2.298	0.022*
Hezeyanlar	7.33 ± 6.13	3.80 ± 4.63	-2.776	0.006*
Garip (Bizar) Davranış	1.40 ± 2.87	1.26 ± 2.01	-0.175	0.861
Pozitif Formal Düşünce Bozukluğu	3.20 ± 4.98	2.26 ± 3.03	-0.634	0.526

* : $p < 0.05$; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 3' de görüldüğü gibi, deney grubundaki hastaların SAPS genel ortalama puanının uygulama öncesi 18.20 ± 11.79 , uygulama sonrasında ise 11.20 ± 8.02 olduğu saptanmıştır. SAPS genel puanının ($z = -3.066$, $p = 0.002$)

uygulama sonrasında uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Deney grubundaki hastaların SAPS alt grup puan ortalaması, varsanılar için; uygulama öncesinde 6.40 ± 6.68 iken; uygulama sonrasında ise 3.86 ± 3.62 olarak saptanmış ve ortalama puanın ($z = -2.298, p = 0.022$) uygulama sonrasında uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düştüğü belirlenmiştir. Hezeyanlar için; uygulama öncesi 7.33 ± 6.13 , uygulama sonrası 3.80 ± 4.63 olarak saptanmış ve ortalama puanın ($z = -2.776, p = 0.006$) uygulama sonrasında uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düştüğü saptanmıştır. Hastaların garip davranış alanı için ortalama puanı uygulama öncesi 1.40 ± 2.87 iken, uygulama sonrasında düştüğü (1.26 ± 2.01) ancak arada anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. ($z = -0.175, p = 0.861$). Pozitif formal düşünce bozukluğu için ortalama puan uygulama öncesi 3.20 ± 4.98 iken, uygulama sonrası 2.26 ± 3.03 olarak bulunmuş ve puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($z = -0.634, p = 0.526$).

Tablo 4' de kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Pozitif Belirtiler Ölçeği (SAPS) genel ve alt grup puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SAPS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

SAPS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamaları	Uygulama Öncesi X ± SD	Uygulama Sonrası X ± SD	Test z	p
Genel	16.46 ± 18.55	15.46 ± 11.31	-0.740	0.459
Varsanımlar	5.00 ± 5.52	4.93 ± 5.22	-0.213	0.831
Hezeyanlar	5.26 ± 5.67	6.26 ± 5.14	-1.159	0.246
Garip(Bizar)Davranış	2.20 ± 3.29	2.20 ± 3.46	0.000	1.000
Pozitif Formal Düşünce Bozukluğu	3.13 ± 1.54	1.40 ± 2.35	-1.703	0.890

* : p<0.05; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 4' de görüldüğü gibi, kontrol grubundaki hastaların SAPS genel ortalama puanının uygulama öncesi 16.46 ± 18.55, uygulama sonrasında ise 15.46 ± 11.31 olduğu saptanmış ve yapılan değerlendirmede gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (z = -0.740, p = 0.459). Aynı zamanda, ölçeğin tüm alt grup puan ortalamalarında uygulama öncesine göre uygulamadan sonraki değerlendirmede anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p> 0.05).

Tablo 5' de deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi ve uygulama sonrası değerlendirmelerinde kullanılan SAPS ortalama puanlarının karşılaştırılması ile ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan SAPS Genel ve Alt Grup Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

SAPS Genel ve Alt Grup Ortalama Puanları Arasındaki Fark	Uygulama Öncesi		TEST		Uygulama Sonrası		TEST	
	DENEY	KONTROL	z	p	DENEY	KONTROL	z	p
	X ± SD	X ± SD			X ± SD	X ± SD		
Genel	18.20 ± 11.79	16.46 ± 18.55	-0.76	0.442	11.20 ± 8.02	15.46 ± 11.31	-1.08	0.279
Varsanılar	6.4 ± 6.68	5.00 ± 5.52	-0.56	0.572	3.86 ± 3.62	4.93 ± 5.22	-0.33	0.737
Hezeyanlar	7.33 ± 6.13	5.26 ± 5.67	-0.84	0.400	3.80 ± 4.63	6.26 ± 5.14	-1.65	0.098
Garip Davranış	1.40 ± 2.87	2.20 ± 3.29	-0.66	0.505	1.26 ± 2.01	2.20 ± 3.46	-0.52	0.597
Pozitif Formal Düşünce Bozukluğu	3.20 ± 4.98	3.13 ± 1.54	-0.43	0.661	2.26 ± 3.03	1.40 ± 2.35	-0.78	0.425

* : p<0.05; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 5’ de görüldüğü gibi, SAPS genel ve alt grup puanlarının uygulamadan önce deney ve kontrol grubunda birbirine yakın düzeyde olduğu belirlenmiştir ($p > 0.05$). Uygulama sonrası ise, deney grubunun tüm puanlarında kontrol grubuna göre belirgin bir düşme olduğu saptanmıştır ancak her iki grup arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 6’ da deney grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Negatif Belirtiler Ölçeği (SANS) genel ve alt grup puan ortalamalarının karşılaştırılması ile ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo 6. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SANS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

SANS Genel ve Alt Grup Ortalama Puanları	Uygulama Öncesi X ± SD	Uygulama Sonrası X ± SD	Test z	p
Genel	25.60 ± 17.25	15.20 ± 12.28	-3.297	0.001*
Duygulanımsal Küntlük	6.66 ± 4.54	4.20 ± 2.78	-2.523	0.012*
Alogia	2.73 ± 3.17	2.00 ± 2.23	-1.194	0.232
Apati	4.13 ± 4.08	2.53 ± 3.31	-2.829	0.005*
Anhedoni	8.73 ± 6.26	4.66 ± 4.62	-2.672	0.008*
Dikkat	3.40 ± 3.26	1.80 ± 2.33	-2.680	0.007*

* : $p < 0.05$; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 6’ da görüldüğü gibi, deney grubundaki hastaların SANS genel ortalama puanları uygulama öncesi 25.60 ± 17.25 iken, uygulama sonrasında 15.20 ± 12.28 olarak bulunmuştur ve sonuçların uygulama sonrasında uygulama

öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($z = -3.297, p = 0.001$).

Hastaların SANS alt grup puan ortalamalarının duygulanımsal küntlük için uygulama öncesi 6.66 ± 4.54 , uygulama sonrası 4.20 ± 2.78 olduğu ve uygulama sonrasında uygulama öncesine göre farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($z = -2.523, p = 0.012$). Hastaların alogia alt grubu için puan ortalamaları uygulama öncesi 2.73 ± 3.17 , uygulama sonrası ise 2.00 ± 2.23 olarak saptanmış ve uygulama öncesi ile uygulama sonrası puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($z = -1.194, p = 0.232$). Apati için uygulama öncesi 4.13 ± 4.08 uygulama sonrası 2.53 ± 3.31 olarak saptanan alt grup puan ortalamaları karşılaştırıldığında uygulama sonrasında uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüş olduğu saptanmıştır ($z = -2.829, p = 0.005$). Anhedoni için uygulama öncesi 8.73 ± 6.26 , uygulama sonrası 4.66 ± 4.62 olarak saptanan alt grup puan ortalamaları karşılaştırıldığında uygulama sonrasında uygulama öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüş olduğu saptanmıştır ($z = -2.672, p = 0.008$). Hastaların dikkat alt grubu için puan ortalamaları uygulama öncesi 3.40 ± 3.26 uygulama sonrası ise 1.80 ± 2.33 olarak saptanmış ve uygulama öncesi ile uygulama sonrası puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüş olduğu saptanmıştır ($z = -2.680, p = 0.007$).

Tablo 7 ' de kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Negatif Belirtiler Ölçeği (SANS) genel ve alt grup puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 7. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SANS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

SANS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamaları	Uygulama Öncesi X± SD	Uygulama Sonrası X ± SD	Test z	P
Genel	32.20 ± 17.77	35.06 ± 18.87	-0.286	0.775
Duygulanımsal Küntlük	9.60 ± 7.66	8.46 ± 4.29	-1.264	0.206
Alogia	4.33 ± 3.71	4.46 ± 4.29	-0.478	0.633
Apati	4.46 ± 3.31	5.06 ± 3.41	-1.549	0.121
Anhedoni	11.20 ± 5.32	11.93 ± 4.83	-0.542	0.959
Dikkat	5.53 ± 3.35	5.13 ± 3.52	-1.192	0.233

* : p<0,05; istatistiksel olarak anlamlı

Kontrol grubundaki hastaların SANS genel ortalama puanlarının uygulama öncesi 32.20 ± 17.70 iken, uygulama sonrası 35.06 ± 18.87 olarak yükseldiği görülmüş ancak gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($z = -0.286$, $p = 0.775$).

Hastaların ölçek alt grup puan ortalamaları karşılaştırıldığında, tüm alt gruplarda fark olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Tablo 8' de deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi ve uygulama sonrası değerlendirmelerinde kullanılan Negatif Belirtiler Ölçeği (SANS) ortalama puanlarının karşılaştırılması ile ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan SANS Genel ve Alt Grup Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

SANS Genel ve Alt Grup Puan Ortalamaları Arasındaki Fark	Uygulama Öncesi		TEST		Uygulama Sonrası		TEST	
	DENEY	KONTROL	z	p	DENEY	KONTROL	z	p
	X ± SD	X ± SD			X ± SD	X ± SD		
Genel	25.60 ± 17.25	32.20 ± 17.77	-0.80	0.418	15.2 ± 12.28	35.06 ± 18.87	-2.96	0.003*
Duygulanımsal Küntlük	6.66 ± 4.54	9.60 ± 7.66	-0.93	0.349	4.20 ± 2.78	8.46 ± 4.29	-1.96	0.049*
Alogia	2.73 ± 3.17	4.33 ± 3.71	-1.32	0.184	2.00 ± 2.23	4.46 ± 4.29	-1.43	0.151
Apati	4.13 ± 4.08	4.46 ± 3.31	-0.42	0.674	2.53 ± 3.31	5.06 ± 3.41	-2.06	0.039*
Anhedoni	8.73 ± 6.26	11.20 ± 5.32	-1.01	0.308	4.66 ± 4.62	11.93 ± 4.83	-3.35	0.001*
Dikkat	3.40 ± 3.26	5.53 ± 3.35	-1.50	0.132	1.80 ± 2.33	5.13 ± 3.52	-2.70	0.007*

* : p<0,05; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 8' de görüldüğü gibi, deney grubundaki hastalar ile kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesinde SANS genel ortalama puanları ($z = -0.80$, $p = 0.418$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Uygulama sonrası değerlendirmede SANS genel puanı deney grubunda kontrol grubuna göre daha düşük olarak saptanmış ve fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -2.96$, $p = 0.003$).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ölçeğin alt grup puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise duygulanımsal küntlük ($z = -0.93$, $p = 0.349$), alogia ($z = -1.32$, $p = 0.184$), apati ($z = -0.42$, $p = 0.674$), anhedoni ($z = -1.01$, $p = 0.308$) ve dikkat ($z = -1.50$, $p = 0.132$) alt ölçek puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Deney ve kontrol grubundaki hastaların uygulama sonrası SANS alt grup puan ortalamaları karşılaştırıldığında alogia ($z = -1.43$, $p = 0.151$) dışında duygulanımsal küntlük ($z = -1.96$, $p = 0.049$), apati ($z = -2.06$, $p = 0.039$), anhedoni ($z = -3.35$, $p = 0.001$) ve dikkat ($z = -2.70$, $p = 0.007$) alt ölçek puanları deney grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olarak saptanmıştır.

Tablo 9' da deney grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Kısa Semptom Envanteri (KSE) genel ve alt grup madde ortalama puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 9. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

KSE Genel ve Alt Grup Madde Puan Ortalamaları	Uygulama Öncesi X ± SD	Uygulama Sonrası X ± SD	Test z	p
Genel	0.84 ± 0.67	0.50 ± 0.45	-2.669	0.008*
Somatizasyon	4.53 ± 4.15	1.66 ± 2.82	-2.071	0.038*
Obsesif Kompulsif Bozukluk	5.40 ± 5.77	3.40 ± 3.81	-1.338	0.181
Depresyon	5.66 ± 5.40	4.40 ± 4.50	-1.661	0.097
Kişilerarası Duyarlılık	3.46 ± 3.44	1.86 ± 2.47	-2.326	0.020*
Anksiyete Bozukluğu	4.20 ± 4.55	1.73 ± 2.12	-2.135	0.033*
Hostilite	5.60 ± 6.95	2.06 ± 2.46	-2.812	0.005*
Fobik Anksiyete	3.06 ± 3.62	2.40 ± 2.69	-0.626	0.531
Paranoid Düşünceler	5.06 ± 4.18	3.80 ± 2.30	-1.078	0.281
Psikotizm	4.13 ± 4.25	3.13 ± 3.88	-1.264	0.206
Ek Maddeler	4.00 ± 3.62	2.40 ± 2.02	-1.688	0.091

* : p<0.05; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 9’ da görüldüğü gibi, deney grubundaki hastaların KSE genel madde ortalama puanı uygulama öncesi 0.84 ± 0.67 iken, uygulama sonrası 0.50 ± 0.45 ’ dir ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Ölçek alt grup madde ortalama puanlarına bakıldığında; somatizasyon için uygulama öncesi 4.53 ± 4.15 , uygulama sonrası 1.66 ± 2.82 , kişilerarası duyarlılık için uygulama öncesi 3.46 ± 3.44 , uygulama sonrası 1.86 ± 2.47 , anksiyete bozukluğu için uygulama öncesi 4.20 ± 4.55 , uygulama sonrası 1.73 ± 2.12 , hostilite için uygulama öncesi 5.60 ± 6.95 , uygulama sonrası 2.06 ± 2.46 bulunmuş ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bununla birlikte obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, fobik, anksiyete, paranoid düşünceler, psikotizm ve ek maddeler alt gruplarında da uygulama

sonrası puanlar düşmesine karşın aradaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Tablo 10' da kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Kısa Semptom Envanteri (KSE) genel ve alt grup madde ortalama puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 10. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanları	Uygulama Öncesi $\bar{X} \pm SD$	Uygulama Sonrası $\bar{X} \pm SD$	Test z	p
Genel	0.78 ± 0.75	0.98 ± 1.23	-1.108	0.268
Somatizasyon	4.06 ± 6.16	3.12 ± 3.63	-0.189	0.850
Obsesif Kompulsif Bozukluk	5.46 ± 5.24	4.80 ± 5.04	-0.833	0.377
Depresyon	6.20 ± 6.31	5.20 ± 5.77	-0.710	0.477
Kişilerarası Duyarlılık	2.86 ± 4.38	2.60 ± 4.15	-0.741	0.458
Anksiyete Bozukluğu	4.86 ± 6.35	4.26 ± 4.81	-0.400	0.689
Hostilite	3.33 ± 3.59	2.66 ± 2.60	-0.723	0.470
Fobik Anksiyete	3.66 ± 4.59	2.33 ± 2.71	-1.568	0.117
Paranoid Düşünceler	5.13 ± 4.01	5.40 ± 3.41	-0.478	0.633
Psikotizm	3.53 ± 4.32	3.13 ± 3.97	-0.765	0.444
Ek Maddeler	3.00 ± 3.81	2.33 ± 2.46	-0.954	0.340

* : $p<0.05$; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 10'a göre, kontrol grubundaki hastaların KSE genel madde ortalama puanının uygulama öncesi 0.78 ± 0.75 iken, uygulama sonrası ise 0.98 ± 1.23 olarak arttığı görülmüştür ancak istatistiksel olarak fark anlamsızdır ($z = -1.108$, $p = 0.268$). Ölçeğin alt gruplarında da benzer şekilde fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 11' de deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi ve uygulama sonrası değerlendirmelerinde kullanılan Kısa Semptom Envanteri (KSE) madde puan ortalamalarının karşılaştırılması ile ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

KSE Genel ve Alt Grup Madde Ortalama Puanları Arasındaki Fark	Uygulama Öncesi		TEST		Uygulama Sonrası		TEST	
	DENEY	KONTROL			DENEY	KONTROL		
	X ± SD	X ± SD	z	p	X ± SD	X ± SD	z	p
Genel	0.84 ± 0.67	0.78 ± 0.75	-0.41	0.678	0.50 ± 0.45	0.98 ± 1.23	-1.82	0.068
Somatizasyon	4.53 ± 4.15	4.06 ± 6.16	-0.75	0.451	1.66 ± 2.82	3.12 ± 3.63	-1.13	0.258
OKB	5.40 ± 5.77	5.46 ± 5.24	-0.39	0.692	3.40 ± 3.81	4.80 ± 5.04	-1.10	0.268
Depresyon	5.66 ± 5.40	6.20 ± 6.31	-0.10	0.917	4.40 ± 4.50	5.20 ± 5.77	-0.58	0.557
Kişilerarası Duyarlılık	3.46 ± 3.44	2.86 ± 4.38	-1.00	0.317	1.86 ± 2.47	2.60 ± 4.15	-0.13	0.897
Anksiyete Bozukluğu	4.20 ± 4.55	4.86 ± 6.35	-0.02	0.983	1.73 ± 2.12	4.26 ± 4.81	-1.96	0.049*
Hostilite	5.60 ± 6.95	3.33 ± 3.59	-0.96	0.335	2.06 ± 2.46	2.66 ± 2.60	-0.99	0.318
Fobik Anksiyete	3.06 ± 3.62	3.66 ± 4.59	-0.44	0.655	2.40 ± 2.69	2.33 ± 2.71	-0.36	0.719
Paranoid Düşünceler	5.06 ± 4.18	5.13 ± 4.01	-0.06	0.950	3.80 ± 2.30	5.40 ± 3.41	-1.19	0.233
Psikotizm	4.13 ± 4.25	3.53 ± 4.32	-0.84	0.400	3.13 ± 3.88	3.13 ± 3.97	-0.25	0.799
Ek Maddeler	4.00 ± 3.62	3.00 ± 3.81	-1.01	0.311	2.40 ± 2.02	2.33 ± 2.46	-0.55	0.582

* : p<0.05; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 11’de görüldüğü gibi, KSE genel puanı deney grubunda uygulama sonrasında uygulama öncesine göre düşerken, kontrol grubunda tersine artmıştır, ancak fark her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Alt gruplarda da uygulama öncesi fark yoktur. Uygulama sonrası deney grubunun puanları düşerken, kontrol grubunun puanlarında belirgin fark olmamıştır. Ancak anksiyete bozukluğu dışında diğer gruplardaki fark anlamsız bulunmuştur.

Tablo 12’ de deney ve kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası SAPS, SANS ve KSE genel puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası SAPS, SANS ve KSE Genel Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek Genel Puanları	Uygulama Öncesi		Test		Uygulama Sonrası		Test	
	Deney X ± SD	Kontrol X ± SD	z	p	Deney X ± SD	Kontrol X ± SD	z	p
SAPS	18.20 ± 11.79	16.46 ± 18.55	-0.76	0.442	11.20 ± 8.02	15.46 ± 11.31	-1.08	0.279
SANS	25.60 ± 17.25	32.20 ± 17.77	-0.80	0.418	15.20 ± 12.28	35.06 ± 18.87	-2.96	0.003*
KSE	0.84 ± 0.67	0.78 ± 0.75	-0.41	0.678	0.50 ± 0.45	0.98 ± 1.23	-1.82	0.068

* : p<0.05; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 12’ de görüldüğü gibi, uygulama öncesi değerlendirmede deney ve kontrol grubunun SAPS ($z = -0.76$, $p = 0.442$), SANS ($z = -0.80$, $p = 0.418$) ve KSE ($z = -0.41$, $p = 0.678$) genel ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Hastaların uygulama sonrası değerlendirmelerinde deney ve kontrol grubunun SAPS ($z = -1.08$, $p = 0.279$) ve KSE ($z = -1.82$, $p = 0.068$) genel ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, SANS ($z = -2.96$, $p = 0.003$) genel ortalama puanı karşılaştırıldığında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 13’de deney grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) alt grup puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 13. Deney Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası WHOQOL-BRIEF Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

WHOQOL- BRIEF Alt Grup Ortalama Puanları	Uygulama Öncesi $X \pm SD$	Uygulama Sonrası $X \pm SD$	Test z	p
Fiziksel Alan	14.06 \pm 2.05	15.86 \pm 2.23	-2.953	0.003*
Ruhsal Alan	13.66 \pm 2.55	15.73 \pm 2.40	-3.166	0.002*
Sosyal Alan	11.20 \pm 3.85	12.53 \pm 4.37	-1.018	0.309
Çevresel Alan	14.73 \pm 3.17	15.53 \pm 2.38	-1.265	0.206
Kültürel Alan	14.33 \pm 2.87	15.33 \pm 2.49	-1.537	0.124

* : $p < 0.05$; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 13’ de görüldüğü gibi, deney grubundaki hastaların WHOQOL-BRIEF alt grup ortalama puanları fiziksel alan için uygulama öncesi 14.06 ± 2.05 , uygulama sonrası 15.86 ± 2.23 , ruhsal alan için uygulama öncesi 13.66 ± 2.55 , uygulama sonrası 15.73 ± 2.40 bulunmuş ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Hastaların WHOQOL-BRIEF ile ilgili sosyal alan ($z = -1.018$, $p = 0.309$), çevresel alan ($z = -1.265$, $p = 0.206$) ve kültürel alan ($z = -1.537$, $p = 0.124$) alt grup ortalamaları arasındaki fark ise anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 14’ de kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) alt grup puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 14. Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası WHOQOL-BRIEF Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

WHOQOL-BRIEF Alt Grup Puan Ortalamaları	Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası	Test	
	X ± SD	X ± SD	z	p
Fiziksel Alan	13.73 ± 3.69	14.46 ± 3.62	-1.425	0.154
Ruhsal Alan	14.40 ± 4.15	13.60 ± 3.81	-1.408	0.159
Sosyal Alan	10.93 ± 4.83	10.20 ± 4.09	-1.280	0.201
Çevresel Alan	14.86 ± 2.77	14.46 ± 1.92	-0.604	0.546
Kültürel Alan	14.53 ± 2.66	13.93 ± 1.79	-1.195	0.232

* : $p < 0.05$; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 14’de görüldüğü gibi, kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ve uygulama sonrası WHOQOL-BRIEF alt grup ortalama puanları birbirine yakındır ve yapılan istatistiksel değerlendirmede anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 15’ de deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi ve uygulama sonrası değerlendirmelerinde kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) ortalama puanlarının karşılaştırılması ile ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo 15. Deney ve Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Değerlendirmelerinde Kullanılan WHOQOL-BRIEF Alt Grup Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

WHOQOL- BRIEF Alt Grup Puan Ortalamaları Arasındaki Fark	Uygulama Öncesi		TEST		Uygulama Sonrası		TEST	
	DENEY	KONTROL			DENEY	KONTROL		
	X ± SD	X ± SD	z	p	X ± SD	X ± SD	z	p
Fiziksel Alan	14.06 ± 2.05	13.73 ± 3.69	-0.08	0.933	15.86 ± 2.23	14.46 ± 3.62	-0.94	0.343
Ruhsal Alan	13.66 ± 2.55	14.40 ± 4.15	-0.73	0.465	15.73 ± 2.40	13.60 ± 3.81	-1.27	0.204
Sosyal Alan	11.20 ± 3.85	10.93 ± 4.83	-0.42	0.967	12.53 ± 4.37	10.20 ± 4.09	-1.39	0.163
Çevresel Alan	14.73 ± 3.17	14.86 ± 2.77	-0.63	0.950	15.53 ± 2.38	14.46 ± 1.92	-1.46	0.142
Kültürel Alan	14.33 ± 2.87	14.53 ± 2.66	-0.63	0.950	15.33 ± 2.49	13.93 ± 1.79	-2.03	0.420

* : p<0.05; istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 15' de görüldüğü gibi WHOQOL-BRIEF alt grup ortalamaları deney grubunda uygulama sonrası kontrol grubuna göre belirgin yükselme olmuştur. Bununla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

VI. TARTIŞMA

Bu bölümde, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Uygulama Hastanesi Psikiyatri Kliniği'nde tedavi görerek taburcu olmuş 30 şizofreni hastasının (15 deney, 15 kontrol grubu) ruhsal belirti ve yaşam kalitelerine fiziksel egzersiz programının etkisi, fiziksel egzersiz programı uygulanan ve uygulanmayan şizofreni hastalarında Pozitif Belirtiler Ölçeği, Negatif Belirtiler Ölçeği ile Kısa Semptom Envanteri puanları ve yaşam kalitesinde değişiklik olma durumu tartışılmıştır.

1. Deney ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Bireysel ve Hastalık Özellikleri (Tablo 2)

Şizofreni, gerçeği değerlendirme yetisi başta olmak üzere, duygu, düşünce ve davranışlarda çeşitli değişikliklere neden olan, sosyal ve işlevsel bozulmanın görüldüğü, kendine bakımın azaldığı, iş ve çalışma hayatını etkileyen, kişilerarası ilişkilerde bozulmaya neden olan bir hastalıktır.

Çalışmamızda deney ve kontrol grubundaki hastaların % 40'ını kadınlar, % 60'ını erkekler oluşturmaktadır. Her iki gruptaki hastaların yaş ortalamaları 32.36 ± 7.67 dir. Hastaların çoğu bekar ve duldur. Literatürde, şizofreninin çoğunlukla 15-35 yaşlar arasında görüldüğü, hastalığın erken başlaması ve hastalık belirtileri nedeniyle bu hastalarda bekar kalma ya da boşanma oranının yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Amuk ve ark. 2004, İlkay 2002, Nasrallah ve Smeltzer 2005).

Hastaların çoğunluğu lise mezunudur. Literatürde, ruhsal rahatsızlıkların genellikle eğitim düzeyi düşük olan bireylerde görüldüğü, şizofreni semptomlarının tekrarlayıcı ve kronik gidişli olması nedeni ile hastaların eğitimlerini devam ettirmede güçlük çektikleri belirtilmektedir (İlkay 2002, Nasrallah ve Smeltzer 2005).

Çalışmada yer alan hastaların çoğunluğu orta gelir düzeyindedir. Öztürk (2002), şizofreninin sosyoekonomik yönden düşük ya da geliri düzensiz kesimlerde daha sık görüldüğünü ve ciddi düzeyde yeti yitimine neden olarak birey ve ailenin sosyoekonomik durumunu düşürdüğünü belirtmektedir.

Yine hastaların çoğunluğunun herhangi bir işte çalışmadığı, malulen emekli olduğu veya çalıştığı işi bıraktığı belirlenmiştir. Şizofreni belirtilerinin genellikle erken yaşlarda ortaya çıkması hastaların çalışmamasında veya işten ayrılmasında bir etken olabilir.

Hastaların, hastalıkla ilgili özelliklerine bakıldığında hastaların çoğunlukla 6-10 yıldır hasta oldukları saptanmıştır.

Çalışmaya katılan hastaların büyük çoğunluğunun psikotrop ilaçlarını düzenli olarak kullandığı saptanmıştır. Şizofreninin uzun süreli bir hastalık oluşu ilaç kullanımının önemini arttırmaktadır. Ancak literatür incelendiğinde, şizofreni

hastalarında en çok görülen problemin ilaç kullanımına karşı uyumsuzluk olduğu görülmektedir. Hastalar, görülen yan etkilerin sayısı ve şiddeti nedeniyle tedaviye uyumsuzluk göstermektedirler (Amuk ve ark 2004). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar literatüre göre daha sevindiricidir. Bu durum, örneklemin tedavi ve bakım kalitesi açısından gelişmiş bir kurumdan seçilmiş olması, kurumda hasta ve ailelerine tedavi ve taburculuk süreci boyunca ilaç kullanımı konularında eğitimler yapılmasının bir sonucu olabilir.

2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Uygulama Öncesi ve Uygulamadan Sonra Pozitif Belirtiler Ölçeği, Negatif Belirtiler Ölçeği, Kısa Semptom Envanteri Puanlarının Tartışılması (Tablo 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

Şizofreni genel olarak kronik gidişli, tekrarlı hastane yatışlarının olduğu, giderek semptomların ağırlaştığı bir bozukluk olarak kabul edilir. Şizofreninin pozitif belirtileri sanrı ve düşünme alanı ile ilgili başka bozukluklar, varsanılar, davranışlardaki aşırılıklarla, konuşma bozukluklarını kapsamaktadır. Negatif belirtileri ise toplumsal çekilme, psikomotor yavaşlama, ilgi ve istek kaybı, boşluk duygusu, düşünce içeriğinde yoksullaşma, konuşma azlığı, duygulanımda küntleşme, kişisel bakımda yetersizlik gibi belirtileri kapsamaktadır (Öztürk 2002).

Çalışmamızda uygulama öncesi deney grubundaki hastaların SAPS genel puanı 18.20 ± 11.79 , kontrol grubundaki hastaların ise 16.46 ± 18.55 olarak belirlenmiş, uygulama sonrasında ise deney grubundaki hastaların SAPS genel puanı 11.20 ± 8.02 , kontrol grubundaki hastaların 15.46 ± 11.31 olduğu saptanmıştır. SAPS kullanılarak yapılan bazı çalışmalar incelendiğinde; ülkemizde yapılan, şizofreni hastalarının bir yıllık izlem çalışmasında ölçek genel puanı, başlangıç 24.33 ± 17.62 , 4. haftada 20.11 ± 18.05 , 24. haftada 12.61 ± 14.83 ve 48. haftada 12.83 ± 14.48 , şizofreni hastalarında tipik ve atipik antipsikotik ilaçların etkisini inceleyen çalışmada tipik antipsikotik grubunda SAPS puanları 1. hafta 41.50, 8. haftada 14.50 olduğu, atipik antipsikotik grubunda 1.hafta 41.52, 8. haftada 9.0 olduğu bildirilmiştir (Amuk ve ark. 2004,

Kayahan ve ark. 2004). Pozitif belirtiler kişinin genel olarak gerçeklikle ilgisinin kesildiği, şizofreninin aktif fazını tanımlayan semptomlardır (Nasrallah ve Smeltzer 2005). Bizim çalışmamızda hastaların uygulama öncesi SAPS genel puanının literatürdeki diğer çalışma sonuçlarına göre düşük olduğu görülmektedir. Bu durum çalışmaya alınan hastaların, hastalığın aktif dönemini atlattığı, düzenli ilaç kullanan ve düzenli takiplere gelen remisyonadaki bireyler arasından seçilmesinin sonucu olabilir.

Ölçek alt gruplarına bakıldığında; 10 haftalık fiziksel egzersiz uygulaması sonunda deney grubundaki hastaların Pozitif Belirtiler Ölçeğinin tüm alt gruplarında bir düşme olmuştur. Özellikle varsanılar alt grup puan ortalaması uygulama öncesi 6.40 ± 6.68 iken uygulama sonrasında 3.86 ± 3.62 olarak bulunmuş, hezeyanlar alt grup puan ortalaması ise uygulama öncesi 7.33 ± 6.13 , uygulama sonrası 3.80 ± 4.63 olarak saptanmıştır. 10 haftalık fiziksel egzersiz uygulaması sonucu her iki alanda da anlamlı düzeyde azalma gözlenmiştir ($p < 0.05$). Literatürde, fiziksel egzersiz ve şizofrenide hastalık belirtileri ilişkisini ortaya koyan doğrudan bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Çalışmaların çoğu vaka raporları, anektodlar ve küçük grup çalışmaları şeklindedir. Bununla birlikte bazı araştırmalar şizofrenik hastaların bazı belirtilerinde bir düzelme olduğunu ileri sürmektedir (Daley 2002, Faulkner ve Biddle 1999, Fogarity ve ark. 2004, Pelham ve Campagna 1991). Falukner ve Sparkers (1999), 3 katılımcı ile yaptıkları deneme niteliğindeki çalışma sonucunda; 10 hafta boyunca, haftada 2 kez yapılan bir fiziksel egzersizin özellikle işitsel halüsinasyonları hafiflettiği sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan bir diğer çalışmada Yagi ve ark. (1992), şizofrenik ve depresif hastalardan oluşan bir grubun baş etme stratejilerini incelemiş ve şizofrenik hastaların depresif hastalara oranla aktivite artışı sonucu kendi akut psikotik belirtileri ile daha başarılı şekilde baş ettiklerini ifade etmişlerdir. Deneysel olarak yapılan benzer bir çalışmada, 10 haftalık egzersiz programı sonucu şizofrenik bireylerin görsel halüsinasyonlarında, benlik saygısı ve uyku kalitesinde artış olduğu ve bu bireylerin genel davranışlarında düzelme olduğu gözlenmiştir (Challagan 2004, Daley 2002). Chamove (1986), ayaktan takip edilen 40 şizofrenik hasta ile yaptığı yarı deneysel çalışmada egzersizin %

78 oranında görsel halüsinasyonları azalttığını belirtmiştir. Bizim çalışmamızdan elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalar ile uyumludur. Buna göre haftada 3 gün ortalama 40 dakika süre ile yapılan fiziksel egzersiz programının hastaların başta varsanı ve hezeyanları olmak üzere pozitif belirtileri üzerine olumlu etkilerinin olduğu söylenebilir. Bu durum bireylerin motivasyonlarının yüksek olması ve fiziksel egzersiz uygulamasının olabildiğince grup halinde yaptırılmasından dolayı grup içi etkinliğin artmasına ve bireylerin bu sosyal etkileşimi hastalık semptomları ile baş etme stratejisi olarak kullanmalarına bağlı olabilir.

Çalışmada uygulama sonrası deney ve kontrol grubunun SAPS genel puanları karşılaştırıldığında tüm alt grup puanlarında azalma olmasına karşın farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Bu sonuçtan yola çıkarak, egzersiz programının hastaların pozitif belirtilerinin azalmasına belirli oranda katkı sağladığı ancak daha yüksek bir düzelme için egzersiz programının süre ve çeşidinin artırılmasının yararlı olacağı söylenebilir. Aynı zamanda hastalardaki pozitif belirtiler akut ve alevli dönemde ortaya çıkan, ağır duygu ve düşünce bozukluğu sergileyen bir belirti kümesi olduğundan dolayı bu sürecin fiziksel egzersiz programı ile azaltılması oldukça zordur.

Çalışmamızda uygulama öncesi deney grubundaki hastaların Negatif Belirtiler Ölçeği genel puanı 25.60 ± 17.25 , kontrol grubundaki hastaların ise 32.20 ± 17.77 olarak belirlenmiş, uygulama sonrasında ise deney grubundaki hastaların SANS genel puanının 15.20 ± 12.28 , kontrol grubundaki hastaların gelen puanının 35.06 ± 18.87 olduğu saptanmıştır. SANS kullanılarak yapılan bazı çalışmalarda; şizofreni hastalarının bir yıllık bir izleme çalışmasında SANS genel puanı başlangıçta 32.83 ± 19.20 iken, 4. haftada 28.64 ± 19.13 , 24. haftada 20.53 ± 17.69 , 48. haftada 22.06 ± 19.86 olarak saptanmıştır (Amuk ve ark.2004). Jarema ve ark. (2001), şizofreni hastaları ile yaptıkları çalışmada SANS genel puanını 18.26 ± 6.41 olarak bulmuşlardır. Diğer bir çalışmada Kayahan ve ark. (2004), atipik antipsikotik ilaçların şizofreni hastalarında kısa kognitif muayene üzerine etkisini incelemişler ve SANS genel puanını 1. haftada 33.38 , 8. haftada 25.79 olarak bulmuşlardır. Şizofrenide görülen negatif belirtiler çoğu kez

nöroleptiklerin yan etkilerine, depresyona ya da hastanın pozitif belirtileri ile aşırı uğraşması sonucu kendi içine dönmesine bağlıdır (Aker ve ark.2000). Negatif belirtiler; hastalığın akut dönemi atlatılsa bile bireyin bağımsız yaşaması, bireysel ve toplumsal işlevselliğini engelleyen ya da bozan bir etkiye sahiptir (Yıldız ve ark. 2004). Bizim çalışmamızda SANS genel puanının literatürdeki diğer çalışma sonuçlarına göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum çalışmaya alınan hastaların ayaktan tedavi gören hastalar olması dolayısıyla hastalık belirtilerinin alevli olmadığına bir göstergesi olabilir.

Çalışmamızda deney grubundaki hastaların SANS alt grup puan ortalamaları duygulanımsal küntlük için uygulama öncesi 6.66 ± 4.54 , uygulama sonrası 4.20 ± 2.78 , apati için uygulama öncesi 4.13 ± 4.08 , uygulama sonrası 2.53 ± 3.31 , anhedoni için uygulama öncesi 8.73 ± 6.26 , uygulama sonrası 4.66 ± 4.62 , dikkat eksikliği için uygulama öncesi 3.40 ± 3.26 , uygulama sonrası 1.80 ± 2.33 olarak saptanmıştır ve bu 4 alt grup ortalamasının 10 haftalık fiziksel egzersiz uygulamasına bağlı olarak anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır ($p < 0.05$). Pelham ve Campagna (1991), ayakta tedavi gören şizofrenik hastalarda egzersizin fizyolojik, psikolojik ve sosyal etkilerini incelemişlerdir. 40 katılımcıdan oluşan bu çalışmada, 12 hafta boyunca haftada 4 gün, ortalama 30 dakika aerobik egzersiz yapmanın genel iyilik hali, fiziksel hareketlilik, özgüven ve konsantrasyonda artış sağladığını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada en büyük düzelmenin başlangıçta çok sedanter olan hastalarda gözlemlendiği ifade edilmektedir. Chamove (1986), şizofreni hastalarında hastalık nedeninin fiziksel aktivite yetersizliği olmamasına rağmen hastalardaki aktivite artışının genel davranışları değiştirdiğini ifade etmiştir. Lee ve ark.(1993) şizofrenide, artmış tehdit ve stres algılama nedeni ile içe kapanmanın ortaya çıktığını ve fiziksel aktivitenin dış dünyaya yönelik ilgiyi tekrar uyandırarak bu içe kapanmayı tedavi ettiğini belirtmişlerdir. Challagan (2004)'e göre, şizofreni hastalarının toplumla iletişimi sınırlandırılmış olduğundan, egzersiz programı grup içinde sosyal etkileşimi sağlayan bir yöntemdir. Bir başka çalışmada Rosenthal ve Beutell (1981), 9 kronik şizofreni hastasına 10 hafta boyunca, 30 dakika süreyle hareket seansları uygulamışlar ve bireylerin gün içindeki fiziksel aktivitelerinde artış

olduğunu belirtmişlerdir. Şizofrenik hastalara yönelik çalışma sayısı sınırlı olmasına rağmen bizim çalışmamızdan elde edilen veriler literatürle uyumludur. 10 haftalık süreç boyunca hastaların özellikle sosyal etkileşimlerinde, fiziksel enerjilerinde ve özgüvenlerinde artış olduğu gözlenmiştir. Bu durumun toplumla iletişimleri hastalık nedeni ile sınırlandırılmış olan bireylerin monoton bir yaşamdan uzaklaşarak hareketli ve eğlenceli bir aktiviteye katılmaları ve bu süreç boyunca hem kendileri gibi hem de sağlıklı bireyler ile sosyal etkileşimlerinin artmasına bağlı özgüven duygusunun gelişmesi ile ilgili olduğu düşünülebilir. Hastaların alogia alt grup puan ortalamasında 10 haftalık fiziksel egzersiz sonrası anlamlı bir azalma olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Alogia; düşünce miktarında azalma, konuşma akıcılığı ve üretkenliğindeki azalmayı ifade eden, bilişsel fonksiyonlar ile ilgili bir kavramdır (Nasrallah ve Smeltzer 2005). Şizofrenik hastalarda fiziksel egzersizin etkileri ile ilgili yapılan çalışmalar egzersizin, bilişsel fonksiyonlar üzerinde etkisinin olmadığını vurgulamaktadır (Daley 2002, Faulkner ve Biddle 1999, Taylor ve ark. 1985). Literatür bilgileri ve çalışmamızdan da elde edilen sonuçlara göre fiziksel egzersizin hastaların bilişsel fonksiyonlarına yönelik belirtilere olumlu yönde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Çalışmamızda deney grubunda, fiziksel egzersiz programından sonra SANS puanlarında anlamlı düşüş olmasına karşın, kontrol grubunda puanlar aynı kalmıştır. Bununla birlikte uygulamadan sonra deney ve kontrol grubunun SANS genel ve alt grup puanları karşılaştırıldığında, 10 haftalık egzersiz programından sonra deney grubundaki hastaların SANS genel puanı ve duygulanımsal küntlük, apati, anhedoni, dikkat alt grup puanlarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı ($p < 0.05$), alogia alt grup puanında ise uygulama sonrası belirgin bir değişim olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Literatürde fiziksel egzersizin şizofrenik bozukluğu olan bireylerde negatif belirtiler üzerine etkisini ölçen çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Chamove (1986), düzenli olarak fiziksel egzersiz yaptırılan şizofreni hastalarının, hastalığın negatif belirtileri olan hareket bozukluğu, irritabilite, depresif duygu durum, retardasyon ve psikotik özelliklerinin azaldığını, egzersize bağlı olarak sosyal ilgi ve yeteneklerinde ve iş yapabilme kapasitelerinde artış olduğunu belirtmiştir. Bir

başka çalışmada Folkins ve Sime (1981), fiziksel egzersizin dikkati ve algılamayı arttırdığını, fiziksel egzersize katılan bireylerin çalışma performansları ve tutumlarının geliştiğini, üretkenliklerinin arttığını ifade etmiştir. Faulkner ve Sparkers (1999), üç kronik şizofreni hastası ile yaptıkları vaka çalışmasında 10 haftalık egzersiz süreci boyunca hastalarda kişisel hijyen ve kendine bakım aktivitelerinin arttığını saptamışlardır. Hastaların daha fazla sorumluluk alabildiklerini gözlemlemişlerdir. Bizim çalışmamızdan elde edilen bulgular da literatürle uyumludur. Bu bulgular şizofreni hastalarının rehabilitasyon sürecinde fiziksel egzersiz uygulamasının terapötik bir girişim olarak kullanılabilmesinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Egzersiz yapma süreci ve bu süreç boyunca hastaların hoş vakit geçirmelerinin negatif belirtiler üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışma süreci boyunca araştırmacının hastaların yanında bulunarak, teşvik etmesi, olumlu geri bildirimler vermesi yani motivasyon sağlama, hastaların hareket etmesinin yanı sıra kendine güven ve iletişim becerilerinin gelişmesinde katkı sağladığı düşünülmektedir. Literatürde de psikiyatri hemşirelerinin hastaların sosyalizasyon, günlük aktivitelere katılım ve uyumunda destekleyici konumundaki en önemli görevliler olduğu vurgulanmaktadır (Adams 1995, Brugman ve Ferguson 2002, Challagan 2004, Faulkner ve Biddle 2002).

Çalışmamızda deney grubunda bulunan hastaların Kısa Semptom Envanteri genel madde ortalama puanı uygulama öncesi $0,84 \pm 0,68$, uygulama sonrası $0,50 \pm 0,45$ olarak bulunmuş ve hastaların 10 haftalık egzersiz sonrası KSE genel madde ortalama puanının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Kontrol grubunda bulunan hastaların KSE puanı ise uygulama öncesi $0,78 \pm 0,75$, uygulama sonrası $0,98 \pm 1,23$ olarak bulunmuştur ($p > 0,05$). KSE kullanılarak yapılan bazı çalışmalar incelendiğinde; Anlar (2002), ruhsal rahatsızlığı olan bireylerin taburculuk sonrası KSE genel madde ortalama puanını $X=0,98$ olarak bulmuş, anksiyete bozukluğu olan hastalar ile yapılan başka bir çalışmada ise KSE genel madde ortalama puanı $1,49 \pm 0,79$ olarak bulunmuştur (Tamam ve ark. 2003). Bizim çalışmamızda hastaların uygulama öncesi ve sonrası KSE genel puanının literatürdeki diğer çalışma sonuçlarına göre

düşük olduğu görülmektedir. Deney grubundaki hastaların KSE alt grup madde ortalama puanları incelendiğinde, somatizasyon için uygulama öncesi 4.53 ± 4.15 , uygulama sonrası 1.66 ± 2.82 , kişilerarası duyarlılık için uygulama öncesi 3.46 ± 3.44 , uygulama sonrası 1.86 ± 2.47 , anksiyete bozukluğu için uygulama öncesi 4.20 ± 4.55 , uygulama sonrası 1.73 ± 2.12 , hostilite için uygulama öncesi 5.60 ± 6.95 , uygulama sonrası 2.06 ± 2.46 olarak saptanmış ve 10 haftalık egzersize bağlı olarak bu alt grup puanlarının tümünde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Literatürde şizofreni, hastalığa özgü belirtiler ile birlikte sıklıkla depresyon, obsesif kompulsif belirtilerin olduğu, agresif/hostil davranışların olduğu bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca hastaların ilişki kurma ve sosyal işlevselliklerinin diğer tanı gruplarındaki bireylere göre daha düşük olduğu belirtilmektedir (Danacı 1995, Özen ve ark.1999).

Literatürde şizofreni hastalarında fiziksel egzersizin ruhsal durum üzerine etkilerini KSE kullanarak ölçen çalışmalara rastlanmamıştır. Şizofrenide iç ve dış stresörlerin, toplumsal normların ve aile baskısının bireylerde anksiyete yarattığı bildirilmektedir (Yalçın 2001). Sinyor ve ark. (1982), aerobik egzersize katılan bireylerin subjektif ve fizyolojik ölçümlerinde psikolojik strese verdikleri cevabın azaldığını, bu etkinin bireylerin kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlayarak anksiyete belirtilerini azalttığını ifade etmiştir. Daley (2002)'e göre, şizofreni hastalarına düzenli fiziksel egzersiz yaptırmak hastaların dikkatini başka yöne çekerek stresli uyarılardan uzaklaşmayı ve anksiyete belirtilerini azaltmayı sağlamaktadır. Taylor ve ark. (1985) ise egzersizin anksiyeteyi azaltmada meditasyon ve bilişsel davranışçı terapiler gibi etkileri olduğunu savunmaktadırlar. Literatürde şizofrenik hastalarda görülen anksiyete belirtileri üzerinde fiziksel egzersizin etkilerini araştıran sınırlı sayıdaki çalışma ile bizim çalışmamızdan elde edilen bulguların uyumlu olduğu görülmektedir. Bu durum boş zaman aktiviteleri normal olan bireylere göre sınırlı olan şizofrenik hastaların 10 haftalık süreçte farklı bir uğraş edinmelerine bağlı olarak daha aktif hale gelmelerinin sonucunda dikkatlerini kendilerine yöneltmekten çok dış ortama odaklanmalarına bağlı olabilir.

Şizofreni hastaları, hastalığın doğası gereği şüphecilik ve güvensizlik duyguları nedeniyle çevreden uzaklaşır, sosyal izolasyon yaşarlar (Fourtinash ve Holoday-Worret 1996). Pelham ve Campagna (1991), şizofreni hastalarının toplumla iletişimlerinin sınırlı olduğunu, egzersizin bu sınırı ortadan kaldırarak grup içinde sosyal etkileşim ortamı yarattığını böylece bireyler için gün boyunca devamlı bir içe bakıştan günlük olaylarla ilgilenmeye doğru bir gidiş sağlayarak, aktif ve arkadaşça ikili ilişkileri geliştirme yönünde doğrudan yardım ettiğini belirtmişler ve şizofreni hastaları için rehabilitasyon sürecinde egzersiz kullanımının önemli bir adım olduğunu vurgulamışlardır. Adams (1995)' a göre şizofrenik hastalarda 12 haftalık egzersiz programı uygulamak, içe kapanıklığı azaltmakta, konuşmalarını daha anlamlı hale getirmekte ve baş etme becerilerini ilaç tedavisine göre arttırmaktadır. Daha çok fiziksel harekete bağlı olarak kişisel özgürlük ve özgüven duygusunun artmasının bir sonucu olarak şizofreni hastalarında kişilerarası ilişkilerin düzeldiği düşünülebilir.

Şizofrenik hastalarda dikkat eksikliği ile bağlantılı olarak bilişsel bozulmanın, hezeyanlı düşüncelerin, varsanıların ve gerçekle ilişki kurmada zayıflamanın, kişilerarası ilişki kurmayı zorlaştırdığı ve bu probleminde şiddet davranışına önderlik edebileceği düşünülmektedir (Yalçınkaya 2001). Taylor ve ark. (1985), fiziksel egzersizin öfkeyi akut olarak yatıştırdığını ve engellenmişlik duygusunu uzun süre tolere etmeye yardımcı olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda, hastaların hostilete puanlarının 10 haftalık egzersiz uygulamasından sonra belirgin düzeyde azaldığı saptanmıştır. Buna göre fiziksel egzersiz programının hastaları negatif duygularından uzaklaştırmak için bir başetme davranışı işlevi gördüğü söylenebilir.

Çalışmamızda hastaların somatizasyon puanlarında belirgin düzeyde azalma olduğu saptanmıştır. Somatizasyon belirtileri genellikle sözel ve emosyonel anlatımların toplumca kısıtlandığı durumlarda ortaya çıkar (Öztürk 2002). Uygulama sonrasında hastaların somatizasyon puanlarının azalması, egzersiz süresince bireylerin içe kapanıklığının azalması ve sözel olarak kendilerini daha iyi ifade etmelerinin bir sonucu olabilir.

Çalışmamızda deney ve kontrol grubundaki hastaların KSE genel ve alt grup puan ortalamaları uygulama öncesi karşılaştırmada fark yaratmazken 10 haftalık fiziksel egzersiz uygulaması sonucunda deney grubundaki hastaların KSE genel ve alt grup madde ortalama puanlarında kontrol grubuna göre belirgin azalma olmuştur. Bununla birlikte özellikle anksiyete bozukluğu alt grup madde ortalama puanının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Psikotik hastalar, duygu, düşünce ve davranışlarda meydana gelen bozulmalar, toplumsal problemler, sosyal izolasyon, şüphencilik ve güvensizlik duyguları nedeni ile anksiyete yaşamaktadırlar (Aker ve ark. 2000, Fourtinash ve Holoday-Worret 1996 Epidemiyolojik çalışmalar, anksiyete ve fiziksel egzersiz arasında ilişki bulmakta yetersiz kalırken, deneysel çalışmalar çeşitli yoğunlukta yapılan akut ve kronik egzersizin anksiyeteyi azaltmada oldukça etkili olduğuna işaret etmektedirler (Goodwin ve Renee 2003, Taylor ve ark. 1985). Landers ve Petruzello (1994), 1960-1991 yılları arasında yapılan 27 çalışmayı incelemişler, yapılan çalışmaların % 81'inin fiziksel egzersiz ve anksiyete düzeyi arasında pozitif bir ilişkinin varlığına işaret ettiğini belirtmişlerdir. Yapılan bir çok çalışmada ortalama 10-15 hafta, haftada 3-5 kez olmak üzere ortalama 40 dakika aerobik egzersiz, yüzme, jogging yapmanın anksiyete düzeyinde belirgin azalma sağladığı, özellikle yüksek anksiyeteli bireylerde orta ve düşük yoğunlukta yapılan fiziksel egzersizin hırs ve rekabet duygusunu azaltarak bireylere daha fazla yarar sağlayacağı belirtilmektedir (Byrne ve Byrne 1993, Cameron ve Hudson 1986, Stern ve ark. 1983, Yaman ve Öncü 2000). Gimino ve Levin (1984), 80 kronik şizofreni hastası ile yaptıkları deneysel çalışmada, hastalara 10 hafta boyunca haftada 3 kez jogging yaptırmış ve deney grubundaki hastalarda 10 haftalık süreç sonrası depresyon, gerginlik, anksiyete, fobik anksiyete, ve OKB semptomlarında belirgin azalma olduğunu saptamışlardır. Pelham ve Campagna (1991), şizofreni hastaları ile yaptıkları tekli vaka çalışmalarında, 12 hafta boyunca, haftada 4 gün, 30 dakika süre ile yaptırılan ve kalp hızını ortalama % 65-75 oranında arttıran aerobik egzersizin kronik şizofreni hastalarının korkularında, önemsiz düşüncelerinde, anksiyete ve anksiyetenin fiziksel belirtilerinde azalma, konsantrasyonda artış sağladığını belirtmişlerdir.

Çalışmamızdan elde edilen bu sonuç literatür bilgileri ile uyumludur ve hastalar adına oldukça sevindirici bir gelişmedir. Bu durum grup halinde yaptırılan fiziksel egzersizin bireylerde hastalık belirtilerine odaklanmaktan çok çevresi ile uyumlu etkileşimlerinin, iletişim yeteneğinin, baş etme becerilerinin artmasının bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Çalışmamızda kontrol grubundaki hastaların SAPS, SANS ve KSE genel ve alt grup puan ortalamaları egzersiz programı sonrasında, uygulama öncesi puanlar ile benzerlik göstermiştir ($p > 0.05$). Deney ve kontrol grubu arasındaki bu farklılığın deney grubundaki hastalara planlı ve düzenli olarak yaptırılan fiziksel egzersizden kaynaklandığı söylenebilir ve fiziksel egzersiz uygulamasının istenilen sonuca ulaştığının bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Buna göre, 10 hafta boyunca, haftada 3 kez, ortalama 40 dakika süreyle yaptırılan fiziksel egzersiz programının, özellikle duygulanımsal küntlük, apati, anhedoni ve dikkat gibi negatif belirtileri ve anksiyete bozukluğunu azaltmada etkili olduğu, varsanılar, hezeyanlar, somatizasyon, kişilerarası duyarlılık ve hostilete belirtileri üzerinde ise daha sınırlı bir olumlu etki sağladığı söylenebilir. Bu durum, hareket ve yanı sıra grupla birlikte olma, desteklenme, kendini ifade etmenin, hastaların rehabilitasyon sürecinde, toplum yaşamına uyumunda olumlu etki yarattığını göstermektedir.

3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) Puanları ile Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Egzersiz Programı Arasındaki İlişkinin Tartışılması (Tablo 13, 14, 15).

Yaşam kalitesi, kişilerin temel ihtiyaçlarının, sosyal beklentilerinin karşılanmasını ve kişinin yaşadığı toplumun sunduğu fırsatlardan yeteneklerini kullanarak yararlanmasını ifade etmektedir (Şimşek 2001). Şizofrenik hastalarda pozitif ve negatif belirtilerin varlığı, üretkenliğin yitirilmesi, kendine güvenin ve umudun yitirilmesi, sosyal ve toplumsal yaşamdaki bozukluklar, antipsikotik ilaçların yan etkileri, tekrarlı hastaneye yatışlar ve sosyal destek yetersizliği nedeniyle yaşam kalitesi düşer.

Çalışmamızda deney grubundaki hastaların WHOQOL-BRIEF alt grup puan ortalamaları incelenildiğinde hastaların fiziksel alan puanının uygulama öncesi 14.06 ± 2.05 , ruhsal alan için 13.66 ± 2.55 , sosyal alan için 11.20 ± 3.85 , çevresel alan için 14.73 ± 3.17 , kültürel alan için 14.33 ± 2.87 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda ise fiziksel alan puanının uygulama öncesi 13.73 ± 3.69 , ruhsal alan için 14.40 ± 4.15 , sosyal alan için 10.93 ± 4.83 , çevresel alan için 14.86 ± 2.77 , kültürel alan için 14.53 ± 2.66 olduğu saptanmıştır. Sağlıklı bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada WHOQOL-BRIEF alan puanları fiziksel alan için 15.0 ± 2.3 , ruhsal alan için 14.5 ± 2.3 , sosyal alan için 14.0 ± 2.8 , çevresel alan için 12.9 ± 2.1 , kültürel alan için 14.43 ± 2.0 olarak saptanmıştır (Avcı ve Pala 2004). Bizim çalışmamızda uygulama öncesi WHOQOL-BRIEF puanları sağlıklı bireylerin puanlarına göre düşük bulunmuştur. Ölçekte fiziksel alan; gündelik işleri yürütebilme, ağrı ve rahatsızlık, çalışabilme gücü gibi etkinlikleri, ruhsal alan; beden imgesi ve dış görünüş, benlik saygısı, düşünme, öğrenme, bellek ve dikkati toplama gibi yetileri, sosyal alan; diğer kişiler ile ilişkiler ve sosyal desteği, çevre alanı; maddi kaynaklar, fiziksel güvenlik, sağlık hizmetleri, boş zamanları değerlendirme fırsatlarını, kültürel alan ise sosyal baskı gibi kavramları kapsamaktadır. Şizofreni genç yaşta başlayan ve kronik gidiş gösteren bir hastalık olduğu için, hastaların yaşam kalitesi ve psikososyal işlev görmelerine olumsuz etki yapması bakımından dikkat çekicidir (Alptekin ve ark. 2000). Şizofrenide pozitif ve negatif belirtilerin varlığı hastanın psikososyal işlevselliğini bozmakta ve sonuç olarak yaşam kalitesini azaltmaktadır (Akdede 2005). Doğan ve ark (2002), yaptıkları çalışmada şizofrenik hastalarda psikososyal tedavi yaklaşımlarının hastalığın seyrini olumlu yönde etkilediğini ve hastaların yaşam kalitesi ile ilgili (WHOQOL-BRIEF) sosyal alan, çevresel alan ve kültürel alan ortalama puanlarında artış olduğunu saptamışlardır. Literatürde sanrı ve varsanıları olan hastaların yaşam kalitelerinin diğer hastalara göre daha düşük olduğu belirtilmektedir (Chan ve Yu 2004, Patterson ve ark 1996). Nadalet ve ark. (2005), 92 şizofreni hastasının subjektif yaşam kalitesini ölçmek amacı ile yaptığı çalışmada, hastaların fiziksel alan, otonomi, kendine bakım, aile ilişkileri, güvenlik, özgürlük alanlarına ait skorlarının düşük olduğunu belirtmiştir. Mubarak

ve ark. (2003), şizofreni hastalarında toplum temelli yaşam kalitesini ölçmüşler ve şizofreni hastalarının %50'sinin çevrelerindeki insanlar ile sosyal etkileşime geçmekte zorlandıklarını ve bu durumun şizofreni hastalarında semptom düzelmesi ve tedavi sonuçlarını olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Literatürde fiziksel aktivite ve düzenli egzersizin fiziksel ve psikolojik açıdan yaşam kalitesini geliştirdiği belirtilmektedir (Bouchard ve ark. 1990, Faulkner ve Sparkers 1999). Yapılan kesitsel çalışmalar ise artan fiziksel aktivitenin şizofreni hastalarında mortalite oranını azaltarak daha iyi sağlık ve fonksiyonelliğe neden olduğunu göstermektedir (Bouchard ve ark.1990). Faulkner ve Sparkers (1999), şizofreni hastalarında; haftada 3 gün, 20 dakikalık seanslar şeklinde düzenli fiziksel egzersiz yapmanın genel sağlık, fiziksel fonksiyonlar ve canlılık üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirtmiştir. Faulkner ve Sparkers (1999)'e göre, Plante (1993), şizofreni hastalarında egzersizin düşünce rahatsızlığını azaltmaya yardım etmekten çok koşulları düzenleyerek hastaların anksiyete, depresyon ve düşük özgüveni azaltarak yaşam kalitesini büyük oranda düzelteceğini belirtmiştir. Çalışmamızda 10 hafta boyunca, haftada 3 gün, ortalama 40 dakika süreyle yaptırılan fiziksel egzersiz programı hastaların yaşam kalitelerinde olumlu etki sağlamış ve hastaların puanları yükselmiştir. Ancak yaptırılan egzersiz programı, genel hareketliliği kapsayan fiziksel alan puanı ve duygu, düşünce ve davranışlardan oluşan hastalık belirtilerini kapsayan ruhsal alan puanında anlamlı bir gelişme sağlamıştır ($p < 0.05$). Bu durum hastalık belirtilerini yansıtan SAPS, SANS ve KSE puanlarında da ortaya konulmuştur. Bununla birlikte yaşam kalitesinin göstergelerinden olan sosyal, çevresel ve kültürel alanda egzersiz programının anlamlı derecede olumlu katkısının olmadığı görülmektedir($p > 0.05$). Sosyal, çevresel ve kültürel alanlar, bireyin kendisi dışındaki çevre ve insanlarla ilişkilerini yansıtan alanlar olup, bireyin kontrolü dışındaki dış faktörleri kapsar. Kısa süreli, bireysel olarak yapılan bir egzersiz programı ile bu alanlarda olumlu gelişmeler olması pek mümkün değildir. Oysa fiziksel ve ruhsal alanlar, bireyin doğrudan kendisinin kontrol edebileceği alanlardır. Şizofrenideki pozitif ve negatif belirtilerin varlığının yaşam kalitesini azalttığı göz önünde bulundurulursa, çalışmamızda fiziksel egzersizin pozitif ve negatif semptomlar üzerinde olumlu

etkiler yaptığı, hastalardaki psikolojik mekanizmaların ardışık ve birbiri ile ilişkili olduğu dolayısıyla pozitif ve negatif belirtilerdeki düzelmelerin doğrudan yaşam kalitesini arttırdığı düşünülebilir. Düzenli egzersize katılmakla bireylerin iletişim kapasitelerinin düzelmesi, başarıma duygusu ve özgüven artışının mevcut fiziksel ve ruhsal kapasiteyi arttırabileceği söylenebilir.

Çalışmamızda kontrol grubundaki hastaların Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) alt grup puan ortalamalarının uygulama öncesi ve sonrası ölçümlerde farklılık göstermediği saptanmıştır ($p > 0.05$). Deney ve kontrol grubu arasındaki bu farklılığın deney grubundaki hastalara planlı ve düzenli olarak yaptırılan fiziksel egzersizden kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamızda WHOQOL-BRIEF alt grup puan ortalamaları deney ve kontrol grubundaki hastalar için uygulama öncesi ve uygulama sonrası karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir. Şizofrenik bireyler diğer insanlardan farklı davrandıkları ve farklı göründükleri için genellikle toplum tarafından dışlanmakta, izole edilmekte, başarısızlık yaşayacağını düşünerek içe kapanmakta ve yalnızlık yaşamaktadırlar (Fourtinash ve Holoday-Worret 1996). Yapılan bir çalışmada, şizofreni hastalarının yaşam becerilerinin %69 oranında bozulduğu, hastaların %25' inin en az 4 aktivite için yardıma ihtiyaç duydukları belirtilmiştir (Krach ve Yang 1992). Bir başka çalışmada ise Carrigan ve Buican (1995), şizofreni hastalarında yaşam kalitesinin sosyal içe kapanma ve iradesizlik gibi negatif semptomlar ile ters bir ilişkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Hutchinson ve ark. (1999), göre artan fiziksel aktivite, yetersizlik semptomlarını yönetmek için insanlara yardım eden ve bireylerin yaşamlarının her alanında yaşam kalitesini arttıran bir stratejidir. Chow ve ark. (2004), fiziksel egzersiz uygulamasının ruhsal sağlık ve yaşam kalitesi üzerinde etkilerini araştırmak için yaptıkları kontrollü çalışmada, hastalara 3 ay süre ile haftada 2 gün, en az 20 dakikalık aerobik egzersiz uygulamışlar ve sonuç olarak fiziksel egzersizin, fiziksel fonksiyon skorlarını %9, genel sağlık skorlarını %25, sosyal fonksiyon skorlarını %23, mental sağlık skorlarını %16 oranında arttırdığını ve stresle baş etme becerisini %37 arttırdığını saptamışlar ve egzersizin tek başına sağlıklı yaşam kalitesini geliştirmede etkili olduğunu

belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada, fiziksel egzersiz programına katılan şizofreni hastalarında sigara kullanım oranında azalma, diyetle daha fazla dikkat etme ve daha aktif bir yaşam stili kazanma gibi yaşam kalitesi açısından olumlu değişimler olduğu saptanmıştır (Pelham ve Campagna 1991). Daley (2002), 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 etmektedir. Bu sonuçlar bizim çalışmamızın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Hastaların işlevsellik ve yaşam kalitesini arttırmak için yapılan fiziksel egzersiz programının kısa süreli olması nedeniyle bireylerin genel durumlarında olumlu değişimler olmasına rağmen bu durumun ölçek puanlarına henüz yansımadağı düşünülmektedir. Buna göre 10 haftalık fiziksel egzersiz programının bireylerin yaşam kalitesinin artmasına kısmi olarak katkısının olduğu, diğer farmakolojik ve psikososyal tedavi yaklaşımları ile birlikte kullanıldığında hastaların öznel iyilik hali ve yaşam kalitelerinin artmasına katkı sağlayabileceğı söylenebilir.

Çalışmada örneklem grubunun sayısal yetersizliği güvenilir olmayan sonuçlara neden olacağından, hastaların ölçek puanları ile demografik veriler ve hastalık özelliklerini içeren bulguların tümü karşılaştırılmamıştır. Yaş, cinsiyet, medeni durum ve hastalık süresi ile ilgili veriler ve ölçek puanları karşılaştırılabilmiş ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Örneklem grubundaki hastaların sayısal yetersizliği bu tartışmayı güçleştirmektedir.

VII. SONUÇLAR

Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Psikiyatri Polikliniği'nde şizofreni tanısı ile ayaktan takip edilen hastalara 10 hafta boyunca haftada 3 gün, ortalama 40 dakika aerobik egzersiz şeklinde uygulanan fiziksel egzersiz programının hastaların ruhsal durumu ve yaşam kalitesi üzerine etkisini ortaya çıkartmayı amaçlayan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

-Her iki gruptaki hastaların çoğu erkek, 18-30 yaş grubunda, bekar, lise mezunu, orta gelirli, herhangi bir işte çalışmamakta, ortalama 6-10 yıl süre ile hastalık belirtileri bulunmakta, ilaçlarını düzenli kullanmaktadır (Tablo 2).

-Deney grubundaki hastaların SAPS genel ortalama puanı fiziksel egzersiz uygulamasından önce 18.20 ± 11.79 bulunmuştur. Bu bulgunun diğer çalışmalara oranla düşük olduğu görülmüştür. Hastaların SAPS genel ortalama puanının egzersiz programından sonra anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır (11.20 ± 8.02). Alt gruplarda ise fiziksel egzersiz uygulamasına bağlı olarak hastaların özellikle varsanılar (6.40 ± 6.68 ; 3.86 ± 3.62) ve hezeyanlar (7.33 ± 6.13 ; 3.80 ± 4.63) alt grup puan ortalamalarının belirgin düzeyde düştüğü belirlenmiştir. Buna karşılık kontrol grubundaki hastaların SAPS genel ve alt grup ortalama puanlarında egzersiz öncesine göre 10 hafta sonunda bir farklılık olmamıştır (Tablo 3, 4).

-Deney ve kontrol grubundaki hastaların uygulama öncesi ve sonrası SAPS genel ve alt grup puanları karşılaştırıldığında, egzersiz programı öncesi gruplar arasında fark bulunmamış, 10 haftalık fiziksel egzersiz programı sonrasında deney grubunun puanlarında azalma olmasına karşın kontrol grubu ile karşılaştırıldığında kısmi bir azalma olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

-Deney grubundaki hastaların SANS genel ortalama puanının fiziksel egzersiz uygulamasından önce 25.60 ± 17.25 iken, egzersizden sonra 15.20 ± 12.28 olarak azalmıştır. Bu bulgunun diğer çalışmalara göre düşük olduğu görülmüştür. Fiziksel egzersiz uygulamasına bağlı olarak hastaların düşünce bozukluğunu yansıtan alogia alt grup puan ortalaması (2.73 ± 3.17 ; 2.00 ± 2.23) dışındaki tüm alt grup puanlarının anlamlı düzeyde düştüğü saptanmıştır. Buna karşılık kontrol grubundaki hastaların SANS genel puanı egzersizden önce 32.20

± 17.77 iken, programdan sonra ise 35.06 ± 18.87 olarak artış göstermiştir (Tablo 6, 7).

-Her iki gruptaki hastaların uygulama öncesi ve sonrası SANS genel ve alt grup puan ortalamaları karşılaştırıldığında, egzersiz programından önce deney ve kontrol grubunun SANS puanları arasında fark olmadığı, buna karşılık egzersiz programından sonra deney grubunda alogia alt grup puanları dışındaki diğer tüm alt grup puanlarının azalırken, kontrol grubunda puanların değişmediği saptanmıştır. Yani şizofrenik hastalarda fiziksel egzersiz uygulamasının hastalığın negatif belirtileri üzerinde anlamlı derecede olumlu etkisinin olduğu ortaya konulmuştur (Tablo 8).

-Deney grubundaki hastaların KSE genel madde ortalama puanı uygulama öncesi 0.84 ± 0.67 olduğu ve bu bulgunun diğer çalışmalara göre düşük olduğu, fiziksel egzersiz programından sonra 0.50 ± 0.45 olarak azaldığı görülmüştür. Hastaların özellikle somatizasyon, kişilerarası duyarlılık, anksiyete bozukluğu ve hostilete alt grup madde ortalama puanlarının fiziksel egzersiz uygulamasına bağlı olarak azaldığı, bununla birlikte obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, fobik anksiyete, paranoid düşünceler, psikotizm ve ek maddeler alt gruplarında da anlamlı olmayan bir düşüş olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan kontrol grubundaki hastaların KSE genel ve alt grup madde ortalama puanlarının 10 haftalık süreç sonunda değişmediği belirlenmiştir (Tablo 9, 10).

-Her iki gruptaki hastaların KSE genel ve alt grup madde ortalama puanları uygulama öncesi ve sonrasında ayrı ayrı karşılaştırıldığında, fiziksel egzersiz programı öncesi her iki grubun puanları arasında fark görülmezken, egzersiz programından sonra deney grubundaki şizofrenik hastaların tüm alt grup puanlarında düşüş olmakla birlikte, yalnızca anksiyete bozukluğu alt grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir düşme olduğu saptanmıştır. Buna göre, egzersiz programının, hastaların özellikle anksiyete bozukluğu semptomlarında önemli derecede azalma sağladığı, diğer semptomlara kısmi olarak olumlu etki ettiği belirlenmiştir (Tablo 11).

-Deney grubundaki hastaların 10 haftalık fiziksel egzersiz programı sonrası WHOQOL-BRIEF alt grup puanlarında bir artış olduğu özellikle fiziksel

alan (14.06 ± 2.05 ; 15.86 ± 2.33) ve ruhsal alan (13.66 ± 2.55 ; 15.73 ± 2.40) puanlarının fiziksel egzersize bağlı olarak anlamlı düzeyde yükseldiği saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların ise WHOQOL-BRIEF alt grup puanlarının 10 haftalık süreç sonunda değişmediği saptanmıştır (Tablo 13, 14).

-Her iki gruptaki hastaların WHOQOL-BRIEF alt grup puan ortalamaları uygulama öncesi ve sonrası ayrı ayrı karşılaştırıldığında, 10 haftalık fiziksel egzersiz programı sonrasında her iki grubun puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Buna göre egzersizin yaşam kalitesi yönünden özellikle fiziksel ve ruhsal alanlarda olumlu yönde katkı sağladığı saptanmıştır (Tablo 15).

VIII. ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

1-Psikiyatri polikliniğinde ayaktan tedavi edilen şizofrenik hastaların 10 hafta süre ile düzenli uygulanan fiziksel egzersize bağlı olarak ruhsal belirtilerinde azalma ve yaşam kalitelerinde kısmi artış olması nedeniyle düzenli fiziksel egzersiz uygulamasının servis rutinleri içinde yer almasının sağlanması bu amaçla donanımlı bir spor odası düzenlenmesi ve bu konuda kliniklerde primer uygulamacılar olan psikiyatri hemşirelerinin sorumluluk almasının teşvik edilmesi,

2-Şizofrenik hastaların taburculuk sonrası ev ortamında düzenli fiziksel egzersizi uygulamasını bir yaşam biçimi haline getirebilmesi için klinikte tedavi gören hasta ve hasta bakımında birinci derecede rol alan aile üyelerine taburculuk eğitimlerinde hemşireler tarafından fiziksel egzersizin yararları konusunda planlı eğitimler yapılması, egzersiz tekniklerinin öğretilmesi, taburculuk sonrası bu hastaların aralıklı izlemlerinin yapılması,

3-Grup halinde yapılan fiziksel egzersiz uygulamasının kendine güven duygusu ve kişilerarası ilişkileri geliştirdiği göz önünde bulundurularak, hastaların taburculuk sonrası düzenli fiziksel egzersiz uygulamasını sürdürebilecekleri spor merkezlerine gitmeleri konusunda desteklenmesi,

4-Zaman ve maliyet etkili, ilaç tedavisi ile karşılaştırıldığında yan etkisi olmayan ve şizofrenik hastaların ruhsal belirtileri üzerinde olumlu etkiler yaratan, uzun vadede yaşam kalitesini arttıran fiziksel egzersizin, klinik ve klinik dışı ortamlarda psikiyatrik tedavilere ek olarak tedavi sürecine eklenmesi,

5-Şizofrenik hastalarda fiziksel egzersiz uygulamasının etkileri ile ilgili araştırma sonuçlarının tutarlı olmamasından dolayı bu alanda daha fazla deneysel çalışmanın yapılması, standart egzersiz programlarının belirlenmesi ve standart ölçüm araçlarının kullanılması,

6-Çalışmamızda hastaları olumlu desteklemenin egzersize katılımı arttırdığı gözlenmiştir. Bu nedenle şizofrenik hastaların fiziksel egzersize uyumunda ve devamlılığı sağlamada rol alan faktörleri ortaya koyan çalışmalar yapılması,

7-Bu çalışmada 10 hafta süre ile haftada 3 gün, ortalama 40 dakikalık aerobik egzersiz programı uygulandı. Şizofrenik bozukluklarda aerobik egzersizin olumlu etkilerinin olması yanında yapılan araştırmalar, diğer egzersiz formlarının da etkili olduğunu vurgulamaktadır. Hastalar için en uygun egzersiz programını saptamak için farklı egzersiz formlarının hastalık belirtileri ve yaşam kalitesine etkisini ortaya koyan yeni çalışmaların yapılması,

8-Çalışmamızda 10 haftalık, haftada 3 gün yapılan aerobik egzersiz programının hastaların anksiyete bozukluğu, kişilerarası duyarlılık, somatizasyon ve hostilete gibi ruhsal belirtileri üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte özellikle OKB, depresyon, fobik anksiyete, paranoid düşünceler ve psikotizm gibi belirtilerde etkisi daha kısıtlı olmuştur. Bu kısıtlı etkinin neden kaynaklandığını ortaya koymak için egzersiz programının süre ve içerik olarak artırılıp, çeşitlendirilerek daha geniş örneklem üzerinde bir çalışma yapılması,

9-Çalışmamızda egzersizin hastaların negatif belirtilerine olumlu katkısı daha yüksek olarak bulundu. Pozitif belirtilerin daha yoğun olarak ortaya çıktığı akut hastalık döneminde, özellikle klinik ortamlarda ve daha geniş örneklem ile benzer bir çalışmanın yapılması,

10-Çalışmamızda egzersizin, hastaların sosyal, çevresel ve kültürel alanlarda yaşam kalitesine etkisinin olmadığı saptanmıştır. Bu nedenle diğer psikososyal ve farmakolojik tedavi yöntemlerinin birlikte uygulandığı karşılaştırmalı çalışmalar yapılması

11-Klinik bakımda ve taburculuk eğitiminde fiziksel egzersiz programını uygulayabilmeleri için hemşire grubunun eğitilerek yönlendirilmesi önerilmektedir.

IX. ÖZET

Araştırma, fiziksel egzersizin şizofrenik bozukluğu olan hastaların ruhsal durumları ve yaşam kalitesine etkisini ortaya koymak amacıyla deneysel olarak yapılmıştır.

Araştırma, Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Psikiyatri Kliniği' ne şizofreni tanısı ile yatıp taburcu olan ve ayaktan takip edilen şizofrenik hastalar ile yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 1 Aralık 1992-1 Aralık 2005 tarihleri arasında psikiyatri polikliniğinde ayaktan takip edilen, Sivas il merkezinde oturan, araştırmaya katılmayı kabul eden, yaş, cinsiyet ve hastalık belirtileri benzer özellik gösteren 30 (15 deney grubu, 15 kontrol grubu) hasta oluşturmuştur.

Araştırmaya alınan deney ve kontrol grubundaki tüm hastalara egzersiz programına başlamadan önce ev ziyareti yapılarak yüz yüze görüşme tekniği ile sırasıyla Kişisel Bilgi Formu, Negatif-Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, Kısa Semptom Envanteri ve Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BRIEF) uygulanmıştır. Daha sonra deney grubuna 10 hafta boyunca haftada 3 gün ortalama 40 dakika süreyle fiziksel egzersiz programı yaptırılmış ve uygulanma tamamlandıktan sonra her iki gruptaki hastalara Kişisel Bilgi Formu dışındaki diğer formlar tekrar uygulanmıştır.

Verilerin bilgisayara girilmesi ve analizi Statistical Package for Social Sciences (SPSS-10) paket programında yapılmıştır. Verilerin analizinde ki-kare testi, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ve iki eş arasındaki farkın önemlilik testi uygulanmıştır.

Araştırma sonunda deney grubundaki hastaların fiziksel egzersiz uygulaması öncesine göre uygulama sonrası ölçümlerinde SAPS genel puanı ve özellikle varsanılar ve hezeyanlar alt grup puanlarında, SANS genel puanı ve duygulanımsal küntlük, apati, anhedoni ve dikkat alt grup puanlarında, KSE genel madde ortalama puanı ve özellikle somatizasyon, kişilerarası duyarlılık, anksiyete ve hostilite alt grup madde puan ortalamalarında azalma olduğu saptanmıştır. Ayrıca WHOQOL-BRIEF fiziksel alan ve ruhsal alan alt grup puanlarında artış

olduğu, kontrol grubundaki hastaların ise 10 haftalık süreç sonunda ruhsal durumları ve yaşam kalitelerinde bir değişiklik olmadığı saptanmıştır.

Her iki gruptaki hastaların uygulama öncesi ruhsal durumları ve yaşam kaliteleri arasında fark olmadığı, 10 haftalık egzersiz uygulamasının sonunda tüm ölçek genel ve alt grup puanlarında olumlu değişimler olmasına karşın, deney grubundaki hastaların alogia dışındaki tüm SANS puanları ve KSE anksiyete bozukluğu alt grup madde ortalama puanının belirgin düzeyde azaldığı belirlenmiş, kontrol grubundaki hastaların ruhsal durumu ve yaşam kalitelerinde bir değişiklik olmadığı saptanmıştır.

Uygulanan 10 haftalık fiziksel egzersiz programı ile şizofrenik hastaların ruhsal durumları ve hastalık belirtilerinde azalma olduğunun ve yaşam kalitelerinin artmasının saptanmasının bir sonucu olarak hasta ile çalışan sağlık personeli ve hemşirelere uygun önerilerde bulunulmuştur.

SUMMARY

The study was made experimentally to bring up the effect of physical exercise on the schizophrenic patients mental conditions and health quality.

The study was made with schizophrenic outpatients who hospitalized and given treatment in Psychiatry Department of Cumhuriyet University Hospital. The samples of the study were 30 patients (15 experimental group, 15 control group) who are outpatient at the psychiatry clinic between the dates 1 December 1992- 1 December 2005 and stay in center of Sivas, accept to participate the research and who have similar characteristics as age, sex and illness symptom.

Before beginning the exercise programme all the patients in the experiment group and control group who involved the research were visited at their home and applied face to face Personal Information Questionary, The Scale For The Assesment of Negative Symptoms, The Scale For The Assesment of Positive Symptoms, Brief Symptom Inventory and Quality of Life Scale (WHOQOL-BRIEF). Then physical exercise programme was made by the experiment group during 10 weeks three days in a week average time is 40 minutes and after the practice was completed the patients in the each two groups were applied other forms again except for Personal Information Questionary.

Entering the data to the computer and analysis of the data were made by Statistical Package for Social Sciences (SPSS-10) package program. While analysing the data it was applied chi square test, importance test of differences between two average and importance test of differences between two partners.

At the and of study, it was determined that measuring after practice to before the practice of patients physical exercise in the experiment group, there was a decrease in the SAPS common average scores and specially hallucination and delusion subgroups scores, SANS common average scores and affective flattening, apathy, anhedonia and attention subgroup scores, KSE material average scores and specially somatization, personal sensitivty, anxiety and hostility subgroup material average scores. Also it was determined that there was an increase in the WHOQOL-BRIEF physical and psychological field subgroup

scores, there wasn't any difference between the patients' mental condition and the health quality in the control group at the end of the process of 10 weeks.

There was no difference between patient's mental condition and the health quality before the process in each two groups in spite of the positive variation in all scale common average scores and subgroup scores at the end of the 10 week exercise practice, it was determined that there was a clear decrease experiment group patients' all SANS POints expect alogia and KSE anxiety subgroup material average score, there was no difference control group patients' mental condition and health quality.

It was determined that schizophrenic patients' mental condition and decrease of the their symptom of illness and an increase of health quality, as the result of it, clinic personel and nurses who work with the patients are suggested appropriately.

KAYNAKLAR

1-Adams L. (1995). How Exercise Can Help People With Mental Health Problems. Nursing Times, 91, 37-39.

2-Akdede B. (2005). Şizofrenide Tedavi Sonucunu Ölçme. 41. Ulusal Psikiyatri Kongresi. Erzurum.s.24-25.

3-Aker T., Üstünsoy S., Kuğu N., Yazıcı A. (2000). Psikotik Bozukluğu Olan Hastalarda Tedaviye Uyum ve İlaç Tedavisine Uyumsuzluğu Değerlendirme Ölçeği. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. Antalya.

4-Aker T., Yazıcı A. (2000). Şizofrenide Bilişsel-Davranışçı Terapi Yöntemleri ve Rehabilitasyon Uygulamaları. 3P Dergisi, 8(4), 21-29.

5-Alptekin K., Çelikkün S., Dilşen S. ve ark. (2000). Şizofrenik Bozukluk Tanısı Olan Hastalar ile Yakınlarında Yaşam Kalitesi ve Depresyon. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. Antalya.

6-Alptekin K., Üçok A., Erkoç Ş. ve ark. (2001). Şizofrenide Bir Yıllık Çok Merkezli İzleme Çalışması: Şizofrenide Yetiyiyimi. 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi. İstanbul.

7-Amuk T., Varma G., Oğuzhanoglu N., Ateşçi F. (2004). Şizofrenide Cinsiyet ve Başlangıç Yaşının Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerle İlişkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 5(2), 101-106.

8-Anıl E., Kıvırcık B., Soygür H. (2001). Şizofrenide Bilişsel İşlevler ve Yaşam Kalitesi. 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi. İstanbul.

9-Arkonaç O. (1996). Antipsikotik İlaç Tedavisi ve Psikososyal Tedavi Yaklaşımının Etkileşimi. Psikotik Bozukluklar ve Tedavileri. İstanbul:Tayf Ofset. s. 330-350.

10-Artal M., Sherman C. (1998). Exercise Against Depression. The Physician and Sports Medicine, 26(10), 57-61.

11-Avcı K., Pala K. (2004). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Araştırma Görevlisi ve Uzman Doktorların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30(2), 81-85.

12-Aydemir Ö. ve Köroğlu E.(Ed.).(2000). Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

13-Baysal Ö. (2001). Kendi Kendine Egzersiz ve Formda Kalma. İstanbul: İlpress Basın Yayın, s.99-115.

14-Bedard M. (1995). Fiziksel Aktivite ve Spor Dünya Formu.(C.Açıkada, H.Turnagöl, Çev.).

15-Bhugra D., Hilwing M., Mallett R., Corridan B. ve ark. (2000). Factors in the Onset of Schizophrenia: A Comparison Between London and Trinidad Samples. *Acta Psychiatr Scand*, 101, 135-141.

16-Blumenthal J.A., Babyak M.A., Moore K.A., at all. (1999). Effects of Exercise Training on Older Patients With Major Depression. *Archives of Internal Medicine*, 159, 2349-2356.

17-Bouchard C., Malina R.M. (1990). Genetics of Aerobic Power and Capacity. *Sport of Human Kinetics*. 4, 473-476.

18-Breus M.J., O'Conner P.J. (1998). Exercise-Induced Anxiolysis: A Test of the "Time Out" Hypothesis in High Anxious Females. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(7), 1107-1112.

19-Brugman T., Ferguson S. (2002). Physical Exercise and Improvements In Mental Health . *Journal of Psychosocial Nursing*, 40(8), 24-31.

20-Byrne A., Byrne D.G. (1993). The Effect of Exercise on Depression, Anxiety and Other Mood States. A Review. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(6), 565-574.

21-Cameron O.G., Hudson C.J. (1986). Influence of Exercise on Anxiety Level in Patients with Anxiety Disorders. *Psychosomatics*, 27, 720-723.

22-Carrigan P.W., Buican D.M. (1995). Behavioral Interventions for Alleviating Psychotic Symptoms. *Hosp Community Psychiatry*. 4, 341-347.

23-Challagan P. (2004). Exercise: A Neglected Intervention in Mental Health Care?. *Journal of Psychiatric&Mental Health Nursing*, 11(4), 476-483.

24-Chamove A.S. (1986). Positive Short-Term Effects of Activity on Behaviour in Chronic Schizophrenic Patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, 125-133.

25-Chan S., Yu I.W. (2004). Quality of Life of Clients With Schizophrenia. *Journal of Advanced Nursing*, 45(1), 72-81.

26-Chow C.M., Kirby A., Singh M.F. (2004). An Effective Exercise-Based Intervention for Improving Mental Health and Quality of Life Measures: A Randomized Controlled Trial. *Preventive Medicine*, 39(2), 424-434.

27-Cindaş A. (2001). Yaşlılarda Egzersiz Uygulamasının Genel İlkeleri. *Geriatri*, 4(2), 77-84.

28-Çakmak H. (2002). http://aile.trakya.edu.tr/anabilim/dersnotu_2002-2003/Egzersiz.ppt.

29-Daley A.J. (2002). Exercise Therapy and Mental Health In Clinical Populations: Is Exercise Therapy A Worthwhile Intervention?. *Advances In Psychiatric Treatment*, 8, 262-270.

30-Danacı A.E. (1995). Şizofrenide Depresyonun Tedavisi. Şizofreni Tedavi Klavuzu. Ankara:Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları. s. 15-21.

31-Demirel Ü., Biber B., Alptekin K. (1997). Kronik Psikiyatri Hastalarının Sosyal Yaşama Adaptasyonu ve Ailelerine Yönelik Pilot Çalışma. 33. Ulusal Psikiyatri Kongresi Bildiri Kitabı. Ankara. s.93-97.

32-Doğan O. (1995). Ruhsal Bozuklukların Epidemiyolojisi. Sivas:Dilek Matbaası, s. 65-70

33-Doğan O. (2001). Şizofreni Hastalarının Evde Bakımı. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2(1), 41-46.

34-Doğan O., Doğan S., Tel H. Ve ark. (2002). Şizofrenide Psikososyal Yaklaşımlar: Aileler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 3(3), 133-139.

35-Erkoç Ş., Arkonaç O., Ataklı C. ve ark. (1991). Negatif Semptomları Değerlendirme Ölçeğinin Güvenilirliği ve Geçerliliği. *Düşünen Adam*. 4, 16-19.

36-Erkoç Ş., Arkonaç O., Ataklı C. ve ark. (1991). Pozitif Semptomları Değerlendirme Ölçeğinin Güvenilirliği ve Geçerliliği. *Düşünen Adam*. 4, 20-24.

37-Erkoç Ş., Göğüş A.K., Kültür S., Soygür H. ve ark. (2001). Şizofreni Tanılı Hastalarda Bir Yıllık Çok Merkezli İzleme Çalışması: Çalışmaya Alınan Hastalarda Tedaviye Uyum. 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. İstanbul.

38-Ermalinski R., Hanson P.G., Lubin B. (1997). Impact of A Body-Mind Treatment Component on Alcoholic Inpatients. *Journal of Psychosocial Nursing*, 35(7), 39-45.

39-Exercise and Mental Health. Retrieved November 8,2004, from <http://members.lycos.co.uk/philfit/index-1007.html>

40-Faulkner G., Biddle S. (1999). Exercise as An Adjunct Treatment for Schizophrenia: A Review of the Literature. *Journal of Mental Health*, 8(5), 441-457.

41-Faulkner G., Biddle S. (2002). Mental Health Nursing and The Promotion of Activity. *Journal of Psychiatric&Mental Health Nursing*, 9(6), 659-665.

42-Faulkner G., Sparkes A. (1999). Exercise as Therapy for Schizophrenia: An Ethnographic Study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21, 52-69.

43-Fidaner H., Elbi H., Fidaner C., Eser S.Y. ve ark.(1999). Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BRIEF. *3P Dergisi*. (7), 5-13.(Ek 2).

44-Fogarty M., Happell B., Pinikahana J. (2004). The Benefits of An Exercise Program For People With Schizophrenia: A Pilot Study. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 28(2), 173-177.

45-Folkins C.H., Sime W.E. (1981). Physical Fitness Training and Mental Health. *American Psychologist*, 36(4), 373-389.

46-Fortinash M.K., Holoday-Worret P.A. (1996). *Psychiatric Mental Health Nursing*. Mosby Year Book. St. Louis.Missoure. s.313.

47-Gamble C. (1993). Working with Schizophrenic Clients and Their Families. *British Journal of Nursing*, 2(17), 856-859.

48-Gimino F.A., Levin S.J. (1984). The Effects of Aerobic Exercise on Perceived Self-Image in Post-Hospitalized Schizophrenic Patients. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 16, 139-145.

49-Gleser J., Mendelberg H. (1990). Exercise and Sport in Mental Health: A Review of the Literature. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 27(2), 99-112.

50-Goodwin D, Renee D. (2003). Association Between Physical Activity And Mental Disorders. *Preventive Medicine*, 36(4), 698-703.

51-Göğüş A.K., Üçok A., Alptekin K., Mete L. ve ark. (2001). Türkiye’de Şizofreni: Bir Yıllık İzleme Çalışması. 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. İstanbul.

52-Griffith H.W. (2002). Spor Sakatlıkları Rehberi.(Ş.Erdoğan, Çev.). İstanbul: Birol Yayınevi.(Orijinal Çalışma Basım Tarihi 1987).

53-Güleç C., Köroğlu E., (Ed.).(1997). Psikiyatri Temel Kitabı. Cilt:1. Ankara: Hekimler Yayın Birliği. s.1167-1194.

54-Gülseren L. (2002). Şizofreni ve Aile: Güçlükler, Yükler, Duygular, Gereksinimler. Türk Psikiyatri Dergisi, 13(2), 143-151.

55-Hatlova B., Basnysen Z. (1995). Kinesiotherapy-Therapy Using Two Different Types of Exercise in Curing Schizophrenic Patients. Physical Activity for Life. 2, 426-429.

56-Hutchinson D.S., Skrinar G.S., Cross C. (1999). The Role of Improved Physical Fitness in Rehabilitation and Recovery. Psychiatric Rehabilitation Journal, 22(4), 355-360.

57-İlkay E.(Ed.).(2002). Cerrahpaşa Psikiyatri. İstanbul. İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi Müdürlüğü. Yayın No: 4326. s.333-357.

58-Jarema M., Konieczynska Z. (2001). Quality of Life in Schizophrenia: Impact of Psychopathology, Patients Gender and Antipsychotic Treatment. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice , 5, 19-26.

59-Jeffrey A.L., Brian S., Miranda C., Delbert R. ve ark. (1998). Şizofreni Hastalarında Tedaviye Direnç Gelişmesi: Klinik ve Fizyopatolojik Bir Bakış. Journal of Clinical Psychopharmacology, 18(2), 214-218.

60-Karatosun H. (2003). Antrenmanın Fizyolojik Temelleri. Isparta:Tuğra Matbaası. s. 22-27, 65-73.

61-Kaşıkçıoğlu E. (2003). Fiziksel Aktivite ve Kardiovasküler Sistem. Spor ve Tıp Dergisi, 11(5), 4-7.

62-Kayahan B., Veznedaroğlu B., Öztürk Ö., Ersoy M.A. (2004). Atipik Antipsikotik İlaçların Şizofreni Hastalarında Kısa Kognitif Muayene Üzerine etkisi: Tipik Antipsikotiklerle Karşılaştırmalı-Doğal İzlem Çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 5, 206-211.

63-Kennedy M.M, Newton M. (1997). Effect of Exercise Intensity on Mood in Step Aerobics. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 37(3), 200-204.

64-Köroğlu E. (2004). PsikoNozoloji Tanımlayıcı Klinik Psikiyatri. Hekimler Yayın Birliği. Ankara: Medica Graphics Matbaası. s. 189-226.

65-Krach P., Yang J. (1992). Functional Status of Older Persons with Chronic Mental İllness Living İn A Home Setting. Arch Psychiatr Nurs, 6(2), 90-97.

66-Kuter M., Öztürk F. (1997). Antrenör ve Sporcu El Kitabı. Ankara:Bağırhan Yayınevi. s.5-11, 17-33.

67-Landers D.M., Petruzzello S.J. (1994). Physical Activity, Fitness and Anxiety. J Sport Exerc Psychol . 16, 163-177.

68-Landers, D.M.(2004). The Influence of Exercise On Mental Health. Retrieved November 20, from [http:// www.fitness.gov/ mentalhealth.htm](http://www.fitness.gov/mentalhealth.htm).

69-Lee P.W., Lieh-Mak F., Yu K.K. (1993). Coping Strategies of Schizophrenic Patients and Their Relationship to Outcome. British Journal of Psychiatry, 163, 177-182.

70-Matthew G., Wattles M.S. (2001). Professionalization of Exercise Physiology. Journal of Sport & Exercise Psychology. 4(4), 246-258.

71-Milli Eğitim Bakanlığı (2002). 7 Nisan 2002 Dünya Sağlık Günü “ Sağlık İçin Hareket Et”. (B.08.0.SDB.0.31.06.01). Ankara.

72-Mubarak A.R., Baba I., Chin L.H., at all. (2003). Quality of Life of Community-Based Chronic Schizophrenia Patients in Penang, Malaysia. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 37(5), 557-563.

73-Mutrie N. (2002). Healthy Body, Healthy Mind?. The Psychologist, 15(8), 412-413.

74-Nadalet L., Kohl F.S., Pringuey D., at all. (2005). Validation of a Subjective Quality of Life Questionnaire (S.QUA.LA) in Schizophrenia. Schizophrenia Research, 76(1), 73-81.

75-Nasrallah H.A., Smeltzer D.J. (2005). Şizofreni Güncel Tanı ve Tedavi Kitabı (1.Baskı). (B.Tekin, Çev.). Ankara: AND Yayıncılık. s.25-68, 95-107, 213-227.

76-O'Brien, K. Exercise For Mental Health. Retrieved November 8, 2004, from <http://www.thinkmuscle.com/articles/obrien/exercise-for-mental-health.htm>.

77-O'Conner P.J., Youngstedt S.H. (1995). Influence of Exercise on Human Sleep. Exercise and Sport Sciences Review. 23, 105-134.

78-Oflaz F. (2006). Psikiyatri Kliniğinde Tedavi Edici Ortam Kavramı ve Hemşirenin Sorumlulukları. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 7, 55-61.

79-Özen A.R., Güz H., Dilbaz N. (1999). Şizofrenide Obsesif-Kompulsif Belirti Şiddeti: İçgörü ile İlişkisi. Türkiye'de Psikiyatri, 2, 97-107.

80-Öztürk O. (2002). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları (9.Baskı). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri. s.218-274.

81-Palmer J., Vacc N., Epstein J.(1988). Adult Inpatient Alcoholics: Physical Exercise as a Treatment Intervention. Journal of Studies on Alcohol, 49(5), 418-421.

82-Patterson T.L., Shaw W., Semple S.J. (1996). Health Related Quality of Life in Older Patients With Schizophrenia and Other Psychosis: Relationship Among Psychosocial and Psychiatric Factors. Int j Geriatr Psychiatr. 12, 452-461.

83-Pelham T.W., Campagna P.D.(1991). Benefits of Exercise in Psychiatric Rehabilitation of Persons With Schizophrenia. Canadian Journal of Rehabilitation, 4(3), 159-168

84-Pinikahana J., Happell B., Hope J. at all. (2002). Quality of Life in Schizophrenia: A Review of the Literature from 1995 to 2000. International Journal of Mental Health Nursing, 11(2), 103-107.

85-Plante T.G. (1993). Aerobic Exercise in Previntion and Treatment of Psychopatology. Exercise Psychology, 34, 358-379.

86-Potter P., Perry G.A. (2001). Fundamentals of Nursing (Fifth Edition). Phladelphia. Mosby Company. s. 990-1005.

87-Raglin J.S., Morgan W.P. (1987). Influence of Exercise and Quiet Rest on State Anxiety and Blood Pressure. *Medicine of Science in Sports and Exercise*, 19(5), 456-463.

88- Read J.P., Brown R.A. (2003). The Role of Physical Exercise in Alcoholism Treatment and Recovery. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34(1), 49-56.

89-Rosenthal M.M., Beutell N.J. (1981). Movement and Body-Image: A Preliminary Study. *Perceptual and Motor Skills*, 53, 758.

90-Salazar J.L., Landers D.M., Petruzzello S.J. (1997). The Influence of Physical Fitness and Exercise Upon Cognitive Functioning. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 19, 249-277.

91-Sevim Y. (2002). *Antrenman Bilgisi Kitabı*. Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.s.19-33, 287-289.

92-Sinyor D., Brown T., Rostant L., Sereganian P. (1982). The Role of A Physical Fitness Program in the Treatment of Alcoholism. *Journ Stud Alcohol*, 43, 380-386.

93-Speck R.N. (2002). Exercise and Physical Activity. *Holistic Nursing Practice*, 17(1), 24-31.

94-Stern M.J., Gorman P.A., Kaslow K.L. (1983). The Group Counselling and Exercise Therapy Study. *Arch Intern Med*, 143, 1719-1725.

95-Şahin N.S., Durak A. (1997). Kısa Semptom Envanteri. *Bilişsel Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler*. I. Savaşır, Şahin H (Ed). Ankara. Türk Psikologlar Derneği Yayınları. Özyurt Matbaacılık. s.115-119.

96-Şimşek Z. (2001). Ruhsal Bozukluğu Olan Kişilerin Yaşam Kalitesi, Sosyal Hizmet ve Temel Sağlık Hizmetleri. *Sağlık ve Toplum*, 11(3), 13-22.

97- Taylor C.B., Sallis J.F., Needle R. (1985). The Relation of Physical Activity and Exercise to Mental Health. *Public Health Reports*, 100(2), 195-202.

98-Thachuk G.A., Martin G.L. (1999). Exercise Therapy for Patients With Psychiatric Disorders: Research and Clinical Implications. *American Psychological Association*, 30(3), 275-282.

99-Tüzer V., Zincir S., Aydemir Ç., Göka E. (2004). I.Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu. 8-10 Nisan. İzmir. Şizofreni Hastaları ve Yakınlarının Yaşam Kalitesine Psikopatoloji ve Psikososyal Faktörlerin Etkisi.

100-Tüzün E.H., Eker L. (2003). Sağlık Değerlendirme Ölçütleri ve Yaşam Kalitesi. Sağlık ve Toplum,13(2), 3-7.

101-Ussher M., Sampuran A.K., Doshi R., West R. ve ark. (2004). Acute Effects of a Brief Bout of Exercise on Alcohol Urges. Addiction. 95, 199-208.

102-Varcarolis E.M. (1998). Mental Health: Theories and Therapies, Foundations of Psychiatric Mental Health Nursing, Third Edition, New York, W.B. Saunders Company.

103-Voruganti L., Heslegrave R., Awad A.G., at all. (1998). Quality of Life Measurement in Schizophrenia: Reconciling the Quest for Subjectivity with the Question of Reliability. Psychological Medicine, 28, 165-172.

104-Yagi G., Kinoshita F., Kanba S. (1992). Coping Style of Schizophrenic patients in the Recovery From Acute Psychotic State. Schizophrenia Research, 6,87-88.

105-Yalçınkaya S. (2001). Şizofreni ve Saldırganlık. 8.Ulusal Sosyal Psikiyatri Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Lefkoşa.s.35-43.

106-Yaman H., Öncü B. (2000). Bedensel Etkinlik Anksiyete ve Depresyonda Yararlı Olabilir mi?. Spor ve Tıp, 8, 5-8.

107-Yıldız M., Veznedaroğlu B., Eryavuz A., Kayahan B. (2004). Şizofreni Tedavisinde Ruhsal ve Toplumsal Beceri Eğitiminin Toplumsal İşlevsellik ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Kontrollü Bir Çalışma. 40. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. Kuşadası.s.477-479.

108-Yıldız M., Yüksel A.G. (2001). Şizofrenide Psikososyal Beceri Eğitim Grupları: Ön Bulgular. 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. İstanbul.

EKLER

EK-I
KİŞİSEL BİLGİ FORMU

- 1-Yaş** :
- 2- Cinsiyet** : Kadın Erkek
- 3-Medeni Durumu** : Evli Bekar Dul
Ayrı Yaşıyor
- 4- Eğitim Durumu** :
- Okur-yazar değil
 Okur-yazar
 İlköğretim
 Ortaöğretim
 Yüksekokul
- 5-Çalışma Durumu** :
- Çalışıyor
 Çalışmıyor
 Emekli
 Malulen emekli
 İşi bırakmış
- 6- Ekonomik durumu** : Düşük Orta Yüksek
- 7- Hastalık süresi:**
- 8- Hastaneye yatış sayısı ve yılları :**
- 9-Hastaneye son yatış tarihi:**
- 10- Kaç yıldır ilaç kullanıyor?**
- 11- Düzenli ilaç kullanıyor mu ?:** Evet Hayır

EK-II

KISA SEMPTOM ENVANTERİ

Aşağıda, insanların bazen yaşadıkları belirtilerin ve yakınmaların bir listesi verilmiştir. Listedeki her maddeyi lütfen dikkatle okuyun. Daha sonra o belirtinin SİZDE BUGÜN DAHİL, SON BİR HAFTADIR NE KADAR VAROLDUĞUNU yandaki bölmede uygun olan rakamı yuvarlak içine alın. Her belirti için sadece bir rakamı işaretlemeyi ve hiçbir maddeyi atlamamaya özen gösterin. Yanıtlarınızı kurşun kalemle işaretleyin, eğer fikir değiştirirseniz ilk yanıtınızı silin.

Yanıtlarınızı aşağıdaki ölçeğe göre değerlendirin:

Bu belirtiler son bir haftadır sizde ne kadar var?

0.Hiç yok	1.Biraz var	2.Orta derecede var	3.Epey var	4.Çok fazla
			Hiç	Çok fazla
1.İçinizdeki sinirlilik ve titreme hali	0	1	2	3 4
2.Baygınlık, baş dönmesi	0	1	2	3 4
3. Bir başka kişinin sizin düşüncelerinizi kontrol edeceği düşüncesi	0	1	2	3 4
4.Başınıza gelen sıkıntılardan dolayı başkalarının suçlu olduğu duygusu	0	1	2	3 4
5. Olayları hatırlamada güçlük	0	1	2	3 4
6.Çok kolayca kızıp öfkelenme	0	1	2	3 4
7.Göğüs (kalp) bölgesinde ağrılar	0	1	2	3 4
8.Meydanlık (açık) yerlerden korkma duygusu	0	1	2	3 4
9.Yaşamınıza son verme düşünceleri	0	1	2	3 4
10. İnsanların çoğuna güvenilemeyeceği hissi	0	1	2	3 4
11. İştahta bozukluklar	0	1	2	3 4
12. Hiçbir nedeni olmayan ani korkular	0	1	2	3 4
13. Kontrol edemediğiniz duygu patlamaları	0	1	2	3 4
14. Başka insanlarla beraberken bile yalnızlık hissetmek	0	1	2	3 4

15. İşleri bitirme konusunda kendini engellenmiş hissetmek	0	1	2	3	4
16. Yalnızlık hissetmek	0	1	2	3	4
17. Hüzünlü kederli hissetmek	0	1	2	3	4
18. Hiçbir şeye ilgi duymamak	0	1	2	3	4
19. Ağlamaklı hissetmek	0	1	2	3	4
20. Kolayca incinebilme, kırılmak	0	1	2	3	4
21. İnsanların sizi sevmediğine, kötü davrandığına inanmak	0	1	2	3	4
22. Kendini diğer insanlardan aşağı görme	0	1	2	3	4
23. Mide bozukluğu, bulantı	0	1	2	3	4
24. Diğerlerinin sizi gözlediği ya da hakkınızda konuştuğu duygusu	0	1	2	3	4
25. Uykuya dalmada güçlük	0	1	2	3	4
26. Yaptığınız şeyleri tekrar tekrar doğru mu diye kontrol etmek	0	1	2	3	4
27. Karar vermede güçlükler	0	1	2	3	4
28. Otobüs, tren, metro gibi umumi vasıtalarla seyahatlerden korkmak	0	1	2	3	4
29. Nefes darlığı, nefessiz kalmak	0	1	2	3	4
30. Sıcak soğuk basmaları	0	1	2	3	4
31. Sizi korkuttuğu için bazı eşya, yer ya da etkinliklerden uzak kalmaya çalışmak	0	1	2	3	4
32. Kafanızın "bomboş" kalması	0	1	2	3	4
33. Bedeninizin bazı bölgelerinde uyuşmalar, karıncalanmalar	0	1	2	3	4
34. Günahlarınız için cezalandırılmanız gerektiği	0	1	2	3	4
35. Gelecekle ilgili umutsuzluk duyguları	0	1	2	3	4
36. Konsantrasyonda (dikkati bir şey üzerinde toplama) güçlük/zorlanmak	0	1	2	3	4
37. Bedenin bazı bölgelerinde zayıflık, güçsüzlük hissi	0	1	2	3	4
38. Kendini gergin ve tedirgin hissetmek	0	1	2	3	4
39. Ölme ve ölüm üzerine düşünceler	0	1	2	3	4
40. Birini dövme, ona zarar verme,yaralama isteği	0	1	2	3	4
41. Bir şeyleri kırma, dökme isteği	0	1	2	3	4

42. Diğerlerinin yanındayken yanlış bir şeyler yapmamaya çalışmak	0	1	2	3	4
43. Kalabalıklarda rahatsızlık duymak	0	1	2	3	4
44. Bir başka insana hiç yakınlık duymamak	0	1	2	3	4
45. Dehşet ve panik nöbetleri	0	1	2	3	4
46. Sık sık tartışmaya girmek	0	1	2	3	4
47. Yalnız bırakıldığında/ kaldığında sinirlilik hissetmek	0	1	2	3	4
48. Başarılarınız için diğerlerinden yeterince takdir görmemek	0	1	2	3	4
49. Yerinde duramayacak kadar tedirgin hissetmek	0	1	2	3	4
50. Kendini değersiz görmek/değersizlik duyguları	0	1	2	3	4
51. Eğer izin verirsiniz insanların sizi sömüreceği duygusu	0	1	2	3	4
52. Suçluluk duyguları	0	1	2	3	4
53. Aklınızda bir bozukluk olduğu fikri	0	1	2	3	4

EK-III

(SANS/ NBDÖ) NEGATİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Hasta adı:

Tarih:

0= Yok 1 = Şüpheli 2 = Hafif 3=Orta 4= Belirgin
5= Şiddetli

DUYGULANIMSAL DÜZLEŞME VEYA KÜNTLEŞME

1. Değişmeyen Yüz İfadesi 0 1 2 3 4 5

Hastanın yüzü cansız görünür ve konuşmasının duygusal içeriğine bağlı olarak beklenenden daha az değişir.

2. Kendiliğinden Hareketlerde Azalma 0 1 2 3 4 5

Hastanın kendiliğinden hareketleri çok azalmıştır veya hiç yoktur. Konumunu değiştirmez, ekstremitelerini oynatmaz.

3. Anlamlı jestlerin Yokluğu veya Azalması 0 1 2 3 4 5

Hasta fikirlerini ifade etmede bir yardımcı olarak vücut konumunu değiştirmez ve el jestlerini kullanmaz.

4. Zayıf Göz ilişkisi 0 1 2 3 4 5

Hasta göz ilişkisinden kaçınır ve konuşması esnasında bile boşluğa dalgın dalgın bakar.

5. Duygulanımsal Yanıtsızlık 0 1 2 3 4 5

Hasta uyarıldığında gülmez veya gülümsemez.

6. Uygunsuz Duygulanım 0 1 2 3 4 5

Hastanın duygulanımı basit bir biçimde düz veya küntleşmiş olmaktan daha çok uygunsuz veya uyumsuzdur.

7.Sesteki Esnekliğin Eksikliği 0 1 2 3 4 5

Hasta normal sesle ilgili vurgu kalıplarını kullanmada başarısızdır ve genellikle monoton bir biçimde konuşur.

8. Duygulanımsal Düzleşmenin Bütünsel Derecelendirilmesi	0 1 2 3 4 5
Bu derecelendirme, özellikle yanıtızsızlık, göz ilişkisi, yüz ifadesi ve sesteki esneklik başta olmak üzere belirtilerin ayrıntılı şiddeti üstüne yoğunlaşmalıdır.	
ALOGiA (Düşünce/Fikir Yoksulluğu)	
9. Konuşma Yoksulluğu	0 1 2 3 4 5
Hastanın sorulara yanıtları miktar olarak kısıtlıdır; kısa, somut ve özensiz olma eğilimi gösterir.	
10. Konuşma İçeriğinin Yoksulluğu	0 1 2 3 4 5
Hastanın yanıtları miktar olarak yeterlidir; fakat muğlak, aşırı somut veya aşırı genelleme eğilimindedir ve çok az bilgi aktarır.	
11. Blokaj	0 1 2 3 4 5
Hasta, kendiliğinden veya konuştuğu konu hatırlatıldığında, düşünce dizisinin kesintiye uğradığını ifade eder.	
12. Yanıt Süresinde Uzama	0 1 2 3 4 5
Hasta soruları yanıtlamak için fazla zamana gereksinime duyar. Bu konu hatırlatıldığında, hastanın sorunun farkında olduğu görülür.	
13. Alogianın Bütünsel Derecelendirilmesi	0 1 2 3 4 5
Alogianın çekirdek özellikleri, konuşma ve düşünce içeriğinin yoksulluğudur.	
AVOLUTION-APATİ / İRADESİZLİK-İLGİSİZLİK	
İnsiyatif veya Hedefin Olmaması	
14. Öz bakımı ve Temizlik	0 1 2 3 4 5
Hastanın elbiseleri dökük saçık yada kirli olabilir, saçları yağlanmış, kendisi temizlenmemeye bağlı kokuyor olabilir.	

- 15. İş veya Okulda Sebatsızlık** 0 1 2 3 4 5
Hastanın iş arama ve sürdürmede, okul ödevlerini tamamlamada, evi temizlemede güçlükleri vardır.
Eğer hasta hastanede yatıyorsa, örneğin toplu oyun oynama gibi koğuş etkinliklerini sürdüremez.
- 16. Fiziksel Anergia (Hareketsizlik)** 0 1 2 3 4 5
Hasta fiziksel olarak hareketsiz olma eğilimindedir.
Saatlerce oturabilir ve hiçbir kendiliğinden hareket göstermez.
- 17. İradesizlik/İlgisizliğin Bütünsel Derecelendirilmesi** 0 1 2 3 4 5
Eğer özellikle belirgin ise, asıl ağırlık bir veya iki önemli belirtiyeye verilmelidir.
- ANHEDONİ -ASOSYALLİ K/ZEVK ALAMAMA TOPLUMSAL İLİŞKİ KURAMAMA**
- 18. Oyalanıcı İlgi ve Etkinlikler** 0 1 2 3 4 5
Hastanın ilgileri çok az veya hiç yoktur.
Bu ilgilerin hem niteliği hem de niceliği dikkate alınmalıdır.
- 19. Cinsel İlgi ve Etkinlik** 0 1 2 3 4 5
Hasta cinsel ilgi ve etkinlikte bir azalma gösterebilir veya etkin olduğunda da zevk almada bir azalma vardır.
- 20. Yakınlık ve Dostluk Kurma Yeteneği** 0 1 2 3 4 5
Hasta, özellikle karşı cins ve ailesiyle başta olmak üzere yakın veya dostça ilişkiler kurmada bir yetersizlik sergiler.
- 21. Arkadaş ve Akranlar İle İlişkiler** 0 1 2 3 4 5
Hastanın çok az arkadaşı vardır veya hiç yoktur.
Bütün zamanını yalnız geçirmeyi tercih eder.

22. Anhedoni - Asosyalitenin Bütünsel Derecelendirilmesi	0 1 2 3 4 5
Bu derecelendirme hastanın yaşı, aile durumu vb. durumları da hesaba katarak ayrıntılı şiddeti yansıtmalıdır.	
DİKKAT	
23. Sosyal Dikkatsizlik	0 1 2 3 4 5
Hasta ilgisiz görünür. Uyuşturucu madde etkisindeymişcesine bir görünüm içindedir.	
24. Zihinsel Durum Testleri Esnasında Dikkatsizlik 7(yedi) rakamıyla yapılan seri testleri (en az beş çıkarma işlemi olmalı) ve 'Dünya' kelimesini geriye doğru harf harf okuma testi	0 1 2 3 4 5
25. Dikkatin Bütünsel Derecelendirilmesi	0 1 2 3 4 5
Bu derecelendirme, klinik olarak ve testler açısından hastanın ayrıntılı yoğunlaşmasını değerlendirilmelidir.	

ANLAMA(Duygulanımsal düzleşme/ Küntleşme) :

ALOGİA:

AVOLUTION/ APATİ:

ANHEDONİ/ ASOSYALLİK:

DİKKAT:

TOPLAM PUAN:

EK-IV

(SANS/ PBDÖ) POZİTİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Hasta adı:

Tarih:

**0= Yok 1 = Şüpheli 2= Hafif 3= Orta 4= Belirgin
5= Şiddetli**

VARSANILAR

1.İşitme Varsanıları 0 1 2 3 4 5

Hasta başkalarının duymadığı sesler, gürültüler veya başka sesler duyduğunu bildirir.

2. Yorumlayıcı Sesler 0 1 2 3 4 5

Hasta, davranış ve düşüncelerini yorumlayan sesler duyduğunu bildirir.

3. Kendi Aralarında Konuşan Sesler 0 1 2 3 4 5

Hasta iki veya daha fazla kişinin aralarında konuştuklarını duyduğunu bildirir.

4. Somatik veya Dokunma Varsanıları 0 1 2 3 4 5

Hasta, vücudunda acayip fizik duyumsamalar olduğunu bildirir.

5. Koku Varsanıları 0 1 2 3 4 5

Hasta, başkalarının fark etmediği olağan dışı kokular duyduğunu bildirir.

6. Görme Varsanıları 0 1 2 3 4 5

Hasta, gerçekte var olmayan şekil veya insanlar görür.

7. Varsantların Bütünsel Derecelendirilmesi 0 1 2 3 4 5

Bu derecelendirme varsanının süresi, şiddeti ve hastanın yaşamına olan etkisi göz önüne alınarak yapılmalıdır.

HEZEYANLAR

8. Kötülük Görme Hezeyanları

0 1 2 3 4 5

Hasta, kendine yönelik komplo hazırlandığına veya bir yolunun bulunup kendine kötülük yapılacağına inanır.

9. Kıskançlık Hezeyanları

0 1 2 3 4 5

Hasta eşinin bir başkası ile ilişkisi olduğuna inanır.

10. Suçluluk ve Günahkarlık Hezeyanları

0 1 2 3 4 5

Hasta bazı kötü günahlar veya affedilemez suçlar işlediğine inanır.

11 . Büyüklük Hezeyanları

0 1 2 3 4 5

Hasta, özel güç veya yeteneklerinin varlığına inanır.

12. Dinsel Hezeyanlar

0 1 2 3 4 5

Hasta, dinsel nitelikli yanlış inançları ile aşırı uğraşır.

13. Somatik Hezeyanlar

0 1 2 3 4 5

Hasta, her nasılsa vücudunun hasta, anormal veya değişmiş olduğuna inanır.

14. Alınma Düşünceleri ve Hezeyanları

0 1 2 3 4 5

Hasta, önemsiz işaret veya olayları üzerine alınır veya özel anlamlar çıkarır.

15. Kontrol Edilme Hezeyanları

0 1 2 3 4 5

Hasta, duygularının ve karakterinin bazı dış güçlerce kontrol edildiğini hisseder.

16. Düşünce Okunması Hezeyanları

0 1 2 3 4 5

Hasta insanların düşüncelerini okuyabildiği veya düşüncelerini bildiğini hisseder.

17. Düşünce Yayınlanması 0 1 2 3 4 5

Hasta, düşüncelerinin yayınlandığını hisseder,
böylece kendisi veya diğerleri bunları duyabilir.

18. Düşünce Sokulması 0 1 2 3 4 5

Hasta, düşüncelerinin kendisine ait olmadığını,
dışarıdan aklına sokulduğuna inanır

19. Düşünce Çekilmesi 0 1 2 3 4 5

Hasta, düşüncelerinin kafasından
alındığına inanır.

20. Hezeyanların Bütünsel 0 1 2 3 4 5

Derecelendirilmesi

Bu derecelendirilme hezeyanların süresi, ısrarlılığı
Ve hastanın yaşamına olan etkisi göz önüne alınarak
yapılmalıdır.

GARİP (BİZAR) DAVRANIŞ

21. Giyim ve Görünüş 0 1 2 3 4 5

Hasta olağandışı tarzda giyinir veya diğer
garip şeylerle görünüşünü değiştirir.

22. Sosyal ve Cinsel Davranış 0 1 2 3 4 5

Hasta, olağan sosyal normlara göre, uygunsuz
şeyler yapabilir. Örn. Ortalıkta mastürbasyon
yapma

23. Saldırgan ve Taşkın Davranış 0 1 2 3 4 5

Hasta, sıklıkla önceden tahmin edilemeyen
saldırgan ve taşkın davranışlar gösterebilir.

24. Tekrarlayıcı veya Basmakalıp 0 1 2 3 4 5

(Stereotipik) Davranış

Hasta, tekrar tekrar yapmak zorunda olduğu

tekrarlayıcı hareketler veya merasimler geliştirebilir.

25. Garip Davranışın Bütünsel

0 1 2 3 4 5

Derecelendirilmesi

Bu derecelendirme, davranış tipi ve sosyal normlardan sapma miktarının yansıtmalıdır.

POZİTİF FORMAL DÜŞÜNCE BOZUKLUĞU

Düşüncenin Raydan Çıkması

0 1 2 3 4 5

(Derailment)

Fikirlerin bir diziden diğerine dolaylı bağlantılı veya bağlantısız olarak kayıp gittiği konuşma şekli.

27. Teğetleme (Tangentiality)

0 1 2 3 4 5

Dolaylı veya konu dışı tarzda sorulara yanıt verme.

28. Dikişsizlik

0 1 2 3 4 5

(Kelime Salatası, Şizofazi)

Zaman zaman esas olarak anlaşılmayan konuşma şekli.

29. Mantık Dışılık

0 1 2 3 4 5

Mantıklı olarak izlenemeyen sonuçlar çıkarılan konuşma şekli

30. Çevresel Konuşma

0 1 2 3 4 5

(Circumstantiality)

Hedef düşünceye ulaşması çok dolambaçlı olan ve geciken konuşma şekli.

31. Basınçlı Konuşma

0 1 2 3 4 5

Hastanın konuşması hızlı ve durdurulması güçtür. Konuşma miktarı normalden çok fazladır

32. Çelinebilir Konuşma

0 1 2 3 4 5

(Distractible Speech)

Hasta konuşma akımını kesintiye uğratan yakın uyaranlarca çelinebilir.

33. Klang Çağrışım

0 1 2 3 4 5

Kelime seçimine anlamsal ilişkilerden çok seslerin yön verdiği konuşma şekli.

34. Pozitif Formal Düşünce

0 1 2 3 4 5

Bozukluğunun Bütünsel Derecelendirilmesi

Bu bütünsel derecelendirme, anormalliği ve kişinin ilişki kurma yeteneği etkileme derecesini yansıtmalıdır.

VARSANILAR:

HEZEYANLAR:

GARİP (BİZAR) DAVRANIŞ:

POZİTİF FORMAL DÜŞÜNCE BOZUKLUĞU:

TOPLAM PUAN:

EK-V
YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ
(WHOQOL-BREF)

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığını ve yaşamınızın diğer yönleri hakkında neler

düşündüğünüzü sorgulamaktadır. *Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.* Eğer bir soruya hangi cevabı

vereceğinizden emin olamazsanız, *lütfen size en uygun görünen cevabı* seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygunu olacaktır.

Lütfen kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak göz önüne alınız. Yaşamınızın *son iki haftasını* dikkate almanızı istiyoruz. Örneğin, bir soruda son iki hafta kastedilerek şöyle sorulabilir: İhtiyacınız olan desteği başkalarından alabiliyor musunuz?

1) Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Tamamen

Son iki hafta boyunca başkalarından aldığınız desteğin miktarını en iyi karşılayan rakamı yuvarlak içine almalısınız. Buna göre, eğer başkalarından çokça yardım aldıysanız, 4 rakamını yuvarlak içine almanız gerekiyor. Son iki hafta içinde ihtiyacınız olan desteği başkalarından hiç alamadıysanız, 1 rakamını yuvarlak içine almalısınız.

Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan cevabın rakamını yuvarlak içine alınız.

1 G1 Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?

1)Çok kötü 2)Biraz kötü 3)Ne iyi, ne kötü 4)Oldukça iyi
5)Çok iyi

2 G4 Sağlığınıza ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2)Çok az hoşnut 3)Ne hoşnut, ne değil 4)Epeyce hoşnut
5) Çok hoşnut

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri ne kadar yaşadığınızı sorgulamaktadır.

3 F1.4 Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne kadar engellediğini düşünüyorsunuz?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

4 F11.3 Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

5 F4.1 Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

6 F24.2 Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

7 FS.3 Dikkatinizi toplamakta ne kadar başarılısınız?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

8 F16.1 Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

9 F22.1 Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde tam olarak yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi soruşturmaktadır.

10 F2.1 Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Tamamen

11 F7.1 Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Tamamen

12 F18.1 İhtiyaçlarınızı karşılamaya yeterli paranız var mı?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Tamamen

13 F20.1 Günlük yaşantınızda size gerekli bilgi ve haberlere ne ölçüde ulaşabiliyorsunuz?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

14 F21.1 Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?

- 1) Hiç 2) Çok az 3) Orta derecede 4) Çokça 5) Tamamen

Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde iyi ya da doyurucu bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.

15 F9.1 Bedensel hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?

- 1) Çok kötü 2) Biraz kötü 3) Ne iyi, ne kötü 4) Oldukça iyi 5) Çok iyi

16 F13.3 Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

17 F10.3 Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

18 F12.4 İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

19 F6.3 Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

20 F13.3 Aileniz dışındaki kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil 2) Çok az hoşnut 3) Ne hoşnut, ne değil 4) Epeyce hoşnut 5) Çok hoşnut

21 F15.3 Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2)Çok az hoşnut 3)Ne hoşnut, ne değil 4)Epeyce hoşnut
5)Çok hoşnut

22 F14.4 Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2)Çok az hoşnut 3)Ne hoşnut, ne değil 4)Epeyce hoşnut
5)Çok hoşnut

23 F17.3 Yaşadığımız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2)Çok az hoşnut 3)Ne hoşnut, ne değil 4)Epeyce hoşnut
5)Çok hoşnut

24 F19.3 Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2)Çok az hoşnut 3)Ne hoşnut, ne değil 4)Epeyce hoşnut
5)Çok hoşnut

25 F23.3 Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

1)Hiç hoşnut değil 2)Çok az hoşnut 3)Ne hoşnut, ne değil 4)Epeyce hoşnut
5)Çok hoşnut

Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bazı şeyleri ne sıklıkla hissettiğinize ya da yaşadığınıza ilişkindir.

26 F8.1 Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?

1) Hiçbir zaman 2)Nadiren 3)Ara sıra 4)Çoğunlukla 5)Her zaman

U.27 Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?

1)Hiç 2)Çok az 3)Orta derecede 4)Çokça 5)Aşırı derecede

EK- VI

AEROBİK EGZERSİZ PROGRAMI

Araştırma boyunca uygulanacak olan aerobik egzersiz programı 4 ayrı bölümden oluşmaktadır.

Birinci aşamada; warm-up (ısınma) hareketleri uygulanacaktır. Warm-up hareketleri kan dolaşımını hızlandırır, kasları gerer, gevşetir ve böylece ısınmasını sağlar. Bütün vücudu jimnastik hareketlerine hazırlar. Isınma hareketleri toplam 4 dakika süre ile uygulanır.

İkinci aşamada; aerobic-jogging hareketleri uygulanacaktır. Bu hareketler kalp atışlarını hızlandırır, kalbi ve ciğerleri kuvvetlendirir. Kısa sürece enerji ve dayanıklılığı artırır. Toplam 3 dakika süre ile uygulanır.

Üçüncü aşamada; stretch (Esnetme) hareketleri uygulanacaktır. Kas ve adalelere daha fazla esneklik kazandırır. Kalp frekansını yükselterek dolaşım ve solunum sistemini kuvvetlendirir. Yeni başlayanlar için 5 dakika, ilerlemiş olanlar için 12 dakika süre ile uygulanır.

Dördüncü aşamada; cool-down (soğuma) hareketleri uygulanacaktır. Özellikle bacakları etkilemiş olan yorucu alıştırmalar sonucunda kanın büyük bir kısmı bacaklarda toplanır. Bu kanın orantılı bir seviyede vücuda dağılmasını, vücut ısısı ve kalp atışlarının yavaşça uygun seviyeye düşürülerek normale dönmesini sağlar. Toplam 3-4 dakika süre ile uygulanır.

Aerobik egzersizin süresi; yorgunluk, adale ağrıları, göğüs ağrıları ve daralma gibi klinik tablolar ile kendini gösteren aşırı yüklenmeyi önlemek için ilk iki hafta 25 dakika olacaktır. İlerleyen haftalarda bu süre maksimum 50 dakikaya çıkarılacaktır. İlk hafta tüm hareket formları sekizer defa yaptırılacaktır (1 sekizlik vuruş). Çalışmanın son haftalarında maksimum süreye ulaşıldığında hareket formları 1 sekizlik vuruştan 3-4 sekizlik vuruşa kadar uygulanacaktır. Her egzersiz programına başlamadan önce bireylerin kalp atım hızları elle ölçülecektir. Aerobik egzersiz uygulamasının sonunda bireylerin nabız ölçümleri tekrarlanacaktır. Bireylerde aşırı yüklenmeyi önlemek için 220-yaş formülü

kullanılacak ve bu formülden elde edilen maksimum nabız sayısının üzerine çıkılmayacaktır.10 haftalık süre boyunca ritm ve zaman ayarlamaya yardımcı olması amacıyla müzik eşliğinde çalışılacaktır. Buna göre;

İlk iki hafta süre 25 dakika olacaktır. Tüm hareket formları 1 sekizlik vuruş şeklinde uygulanacaktır.

Üçüncü hafta süre 30 dakika olacaktır. Kol ve boyun hareketleri 2 sekizlik vuruş şeklinde diğer hareket formları yine 1 sekizlik vuruş şeklinde uygulanacaktır.

Dördüncü hafta süre 35 dakika olacaktır. Kol ve boyun hareketleri ile birlikte bel hareketleri de 2 sekizlik vuruş şeklinde uygulanacaktır. Diğer hareket formları aynı şekilde devam edecektir.

Beşinci hafta süre 40 dakika olacaktır. Bu hafta bacak hareketleri de 2 sekizlik vuruşa çıkarılacaktır.

Altıncı hafta süre 45 dakika olacaktır. Bu hafta diğer hareket formlarına ek olarak kalça hareketleri de 2 sekizlik vuruşlar şeklinde uygulanacaktır.

Yedinci hafta süre 50 dakika olacaktır. Diğer hareket formlarına ek olarak karın hareketleri de 2 sekizlik vuruş şeklinde uygulanacaktır.

7-10. haftalarda tüm hareket formları 2 sekizlik vuruştan 3-4 sekizlik vuruşa kadar uygulanacaktır.

Isınma Hareketleri:

1. Dik durur pozisyonda, kollar yanda, daire yaparak 4 tur yürüyüş yapın.
2. Yürüyüş ritmini hızlandırın ve kollarınızı dairesel hareketler ile çevirin.
Bu şekilde 4 tur yürüyün.
3. Dik durur pozisyonda normal yürürken gövdenizi sağa, sola doğru hareket ettirerek 4 tur yürüyün.
4. Ellerinizi ensenizde birleştirin, ayak parmaklarınızın ucuna basarak ve vücudunuzu gererek yürüyüşe devam edin. Bu şekilde 4 tur yürüyün.
5. Kollarınızı yana rahat bir şekilde bırakın ve ayak topuklarınıza basarak, dik durur pozisyonda 4 tur yürüyüşe devam edin
6. Normal pozisyonda yürürken dizlerinizi karna doğru çekin. Bu hareketi yaparken gövdenizi öne doğru eğmemeye dikkat edin.

7. Her iki ayağa eşit ağırlık vererek, bacaklar hafif açık şekilde dik durur pozisyonda baş öne, arkaya, her iki omuza doğru eğilir ve her iki yöne yavaş olarak 8 kez çevirilir.
8. Kollar yukarı doğru uzatılıp, vücut dik ve gergin şekilde iken nefes alınıp verilir. Hareket 8 kez tekrarlanır.
9. Aynı pozisyonda kollar yukarı kaldırılır ve ayak parmak uçlarına basılarak elma toplama hareketi yapılır. Bu hareket daha sonra kollar öne ve arkaya doğru gergin bir şekilde uzatılarak 8 kez tekrarlanır.
10. Ayakta durur pozisyonda kollar yanda açık durumda iken dairesel olarak yavaştan hızlıya kolları önce 5 kez önden arkaya daha sonra 5 kere arkadan öne doğru çevirilir.
11. Her iki ayağa eşit ağırlık verilerek bacaklar hafif açılır ve gövde her iki yöne doğru 8 kez çevirilmeye çalışılır.
12. Dik durur pozisyonda önce sağ diz kapağı sol dirseğe sonra sol diz kapağı sağ dirseğe değdirilmeye çalışılır. Hareket 8 kez tekrarlanır.
13. Her iki ayağa eşit ağırlık vererek bacaklarınızı açın. 90 derecelik açı yapacak şekilde gövdenizi öne doğru eğin ve sağ elinizi sol ayağınıza değdirmeye çalışın. Sonra sol elinizi kullanarak sağ ayağınıza dokunmaya çalışın. Bu hareketi yaparken dizlerinizi kırmayın ve toplam 16 kez tekrarlayın.
14. Dik durur pozisyonda bacaklarınızı açın, avuç içleriniz yere bakacak şekilde vücudunuzu öne doğru eğerek avuç içlerinizi yere değdirmeye çalışın. Hareketi yaparken dizlerinizi kırmayın ve 8 kez tekrarlayın.
15. Dik durur pozisyonda bacaklarınızı açın, kollarınızı yanlara doğru rahat bir şekilde bırakın ve bacaklarınızı kırmadan yanlara doğru esneyerek önce sağ sonra sol ayak bileğine dokunmaya çalışın. Hareketi 16 kez tekrarlayın.
16. Dik durur pozisyonda, her iki elinizi belinize koyun ve sağ bacağınıza 45 derecelik açı yapacak şekilde öne doğru uzatın. Ayak bileğinizi dairesel hareketler ile önce içten dışa doğru sonra dıştan içe doğru 8 kez çevirin. Aynı hareketi diğer ayak bileğiniz için tekrarlayın.

Aerobik Hareketleri:

1. Kollarınızı yukarı doğru uzatın ve yukarı sıçrama hareketi yapın, her sıçramada el çırpın. Hareketi 8 kez tekrarlayın.
2. Yukarı doğru sıçrama hareketi yaparken sağ el ve sol ayak havada birleştirilmeye çalışılır. Bu hareket 10 kez tekrarlanır. Daha sonra diğer kol ve ayak için tekrarlanır.
3. Yukarı doğru sıçrama hareketi yaparken eller havada birleştirilmeye çalışılır bu sırada bacaklar 90 derece açılır. Kollar indirildiğinde sıçrama hareketi yapılarak bacaklarda birleştirilir. Hareket 20 kez tekrarlanır.
4. Ellerinizi belinize koyun ve yukarı doğru sıçrarken vücudunuzu sağa sola döndürün (Twist hareketi). Hareketi 20 kez tekrarlayın.
5. Ellerinizi belinize koyun ve yukarı doğru sıçrarken önce sağ sonra sol bacağınızı kalçadan itibaren gergin şekilde öne doğru atın. Hareketi 20 kez tekrarlayın.
6. Ellerinizi belinize koyun ve yukarı doğru sıçrarken önce sağ sonra sol bacağınızı kalçadan itibaren gergin şekilde yanlara doğru 90 derece açın (Charlie Chaplin hareketi). Hareketi 20 kez tekrarlayın.
7. Ayak sekerek ip atlama hareketi yapılır. Harekete ilk olarak 20 kere ile başlanır sayı 5'er arttırılarak devam edilir.
8. Ayaklar bitişik şekilde ip atlama hareketi yapılır. Harekete ilk olarak 20 kere ile başlanır sayı 5'er arttırılarak devam edilir.

Esnetme Hareketleri:

1. Dik durur pozisyonda, el altına koyularak, baş öne eğilmeye çalışılırken alındaki el ile direnç verilerek engellenir. Aynı hareket el, enseye koyularak ters yönde tekrarlanır. Son olarak hareket, eller sırayla başın her iki yanına konulup, baş omuza değdirilmeye çalışılırken direnç verilmesi ile tamamlanır.
2. Boyun düz ve dik durur pozisyondayken baş bir omuza doğru eğilerek, aynı taraftaki elin yardımıyla kaslar gerilir ve baş omuza değdirilmeye

çalışılır. Bu pozisyonda 10'a sayana kadar tutulur. Aynı hareket diğer tarafa yapılır. 10 kez tekrarlanır.

3. Dik durur pozisyonda tavana doğru başınızı kaldırın. Omzunuzu başınıza doğru yaklaştırın. Sağ omuzdan arkanızı görmeye çalışın. Aynı hareketi diğer omzunuz için tekrarlayın.
4. Aynı pozisyonda her iki omuz yukarı doğru kaldırılarak arkada birleştirilmeye çalışılır. Hareket 8 kez tekrarlanır.
5. Dik durur pozisyonda kollar yanlarda, her iki omuz yukarı doğru kaldırılır ve 10' a sayana kadar beklenir daha sonra omuzlar rahat bırakılır. Hareket 8 kez tekrarlanır.
6. Her iki kolu dirsek ekleminden omuza dokunacak kadar bükün ve 10'a sayana kadar parmaklarınızla omzunuza dokunun.
7. Dik durur pozisyonda, önce sağ bacağınızı karnınıza doğru çekin ve her iki elinizle sağ dizinizi tutarak 10' a sayana kadar bu pozisyonda bekleyin daha sonra bırakın. Aynı hareketi sol bacağınız için tekrarlayın.
8. Dik durur pozisyonda bacaklarınızı açın, ellerinizi öne doğru uzatarak birleştirin. Bu şekilde öne doğru eğilerek başınızı bacaklarınızın arasından geçirmeye çalışın. Hareketi yavaş olarak 8 kez tekrarlayın.
9. Bacaklarınızı düz uzatarak dik oturun. Kollarınızı öne doğru uzatın ve diz kapaklarını bükmeden ayak parmaklarınıza dokunmaya çalışın. Hareketi 8 kez tekrarlayın.
10. Bacaklarınızı yanlara doğru açarak dik oturun. Kollarınızı gergin bir şekilde yanlara doğru açarak, öne doğru 8 kez eğilin ve doğrulun.
11. Bacaklarınızı yanlara doğru açarak dik oturun. Diz kapaklarınızı bükmeden her iki elinizle ayak parmaklarınıza dokunmaya çalışın. Hareketi 8 kez tekrarlayın.
12. Kollar iki yanda, avuç içleri yere paralel olarak sırt üstü yatın. Bacakları gergin olarak 90 derece dikin ve parmak uçlarını ileri doğru uzatın. Bu pozisyonda kalçanızı 8 kez yerden kaldırıp indirin.

13. Sırtüstü yere yatın. Ellerinizi ensede birleştirin. Bacaklarınızı birleştirin ve dizlerinizi karnınıza doğru çekin. 10'a sayana kadar bekleyin. Hareketi 8 kez tekrarlayın.
14. Avuç içleri yere yapışık şekilde kollar iki yanda sırt üstü yatın. Sol dizinizi kırarak sağ bacağınızı gergin halde 90 derece kaldırın. 10' a sayana kadar bekleyin ardından iki elinizle sağ dizinizi tutun, öne doğru 8 küçük esneme hareketi yapın. Aynı hareketi diğer bacağına da uygulayın.
15. Yere sırt üstü düz bir şekilde yatın. Eller ensede, gövdenizi kıvrarak sol dirseğinizi sağ dizinize, sağ dirseğinizi sol dizinize sırayla 8 kez değdirin.
16. Avuç içleri yere yapışık şekilde kollar iki yanda sırt üstü yatın. Bacaklarınızı birleştirin ve 30 derece açı yapacak şekilde yerden kaldırın. Bu hareketi yaparken bacakların gergin olmasına dikkat edin ve 10 a sayana kadar bu pozisyonda bekleyin. Aynı hareketi 3 kez tekrarlayın.
17. Eller ensede, ayak tabanları yerde, sırt üstü yatar pozisyon alın. Nefes verirken kalkıp, nefes alırken yatarak mekik çekin. Hareketi 8'li gruplar halinde 3 kez yapın.