

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ TANIMI, TARİHÇESİ VE AMAÇLARI	3
2.1.1. Yoğun Bakım Tanımı	3
2.1.2. Yoğun Bakımın Tarihçesi	3
2.1.3. Yoğun Bakımın Amaçları	4
2.2. YAŞAM KALİTESİ	4
2.2.1. Yaşam Kalitesinin Tanımı	4
2.2.2. Tıpta Yaşam Kalitesi Tanımı, Kullanım Amaçları	5
2.2.3. Yaşam Kalitesinin Tarihçesi	6
2.2.4. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	8
2.2.4.1 Yaşam Kalitesi İle İlgili Kavramlar	8
2.2.5. Yaşam Kalitesi Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler	10
2.3. KISA FORM 36 (SHORT FORM 36 - SF 36)	12
2.4. YAŞAM KALİTESİ DIŞINDA YOĞUN BAKIMDA SONUÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ	14
2.4.1. APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) (Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi) Skorlaması	15
2.4.2. Yoğun Bakım Ünitesinde Maliyet Analizleri	18
2.4.3. Yoğun Bakım Ünitesinde Tanıya Göre Yaşam Kalitesi ve Sonuç Beklentileri	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	22
3.1. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	23

4. BULGULAR	27
5. TARTIŞMA	42
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	52
7. KAYNAKLAR	54
8. EKLER	60
Ek-1. Kısa form 36	60
Ek-2. Araştırma amaçlı çalışma için aydınlatılmış hasta onam formu	63

KISALTMALAR DİZİNİ

YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
VAS	Visual Analog Scale (Görsel Analog Skalası)
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi)
SF-36	Short form 36 (Kısa form 36)
APACHE	Acute physiology and chronic health evaluation (Akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirme)
ARDS	Akut solunumsal yetmezlik sendromu
SİYK	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi

TABLULAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
2.1. Kısa form 36 (Short form 36, SF 36) anketinde değerlendirilen alt ölçekler	13
3.1. SF-36 ölçeğinin sorularına verilen puanlar	25
3.2. SF-36 ölçeğini oluşturan ve 8 farklı sağlık boyutunu temsil eden alt ölçekler ve bu alt ölçeklere dâhil olan soru numaraları	26
4.1. İki alt gruptaki hastaların demografik özellikleri	38
4.2. İki alt gruptaki hastaların vazopresör, mekanik ventilasyon ve kan ürünleri kullanımı	39
4.3. Girişimsel radyolojik işlem sonrası izlem için yatan hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki yaşam kalitelerinin karşılaştırması	40
4.4. Girişimsel radyolojik işlem sonrası takip dışında nedenlerle yatan hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki yaşam kalitelerinin karşılaştırması	41

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
2.1. Yoğun bakımda ilaç harcamaları yüzde dağılımı	19
4.1. Hastaların tanıya göre hasta sayısı dağılımı	28
4.2. Hastaların ek hastalık varlığına göre yüzde dağılımı	29
4.3. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki fiziksel fonksiyon skorlarının dağılımı	30
4.4. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki fiziksel rol güçlülüğü skorlarının dağılımı	31
4.5. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki ağrı skorlarının dağılımı	32
4.6. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki genel sağlık skorlarının dağılımı	33
4.7. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki zindelik skorlarının dağılımı	34
4.8. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki sosyal fonksiyon skorlarının dağılımı	35
4.9. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki emosyonel rol güçlülüğü skorlarının dağılımı	36
4.10. Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki mental fonksiyon skorlarının dağılımı	37

1. GİRİŞ

Yoğun bakım üniteleri, özel donanım ve özel eğitilmiş personel varlığında ciddi hastalıktan etkilenmiş veya acil ve devamlı bakım gerektiren hastaların bakılması için oluşturulmuş özel hastane üniteleridir. Yoğun bakım ünitelerinde, geniş bir spektrumda hastalığı olan kritik hastalar yatmaktadır. Bu hastalar arasında ileri düzey bakım ve monitorizasyon gerektiren dahili, cerrahi, akut travmalı, akut intoksikasyonlu ve yanık hastaları vardır. Yoğun bakım genellikle bir ya da daha fazla organ yetmezliği gelişen hastalar için ayrılmıştır. En yaygın olarak destek gerektiren organ akciğerdir fakat diğer organların yetmezliğinin tanı ve tedavisi için de imkânlar bulunmalıdır (1).

Yoğun bakım ünitelerinin amacı sağ kalım oranını arttırmak olmasına rağmen, bu ünitelerde yatan hastaların bir kısmı kaybedilmekte, sağ kalan hastaların bir kısmında ise kalıcı fiziksel ya da ruhsal hasarlar gelişmektedir (2). Gelişen bu sorunlar, hekimlerin ve hastane yöneticilerinin sağ kalım yanında hastaların yaşam kalitesine yönelik endişelerini de gündeme getirmeye başlamıştır (3). Son zamanlarda yoğun bakım ünitelerindeki teknolojik gelişmeler ve harcama miktarındaki artışlar, zaten var olan kısıtlı ekonomik imkânlarla birleştiğinde yoğun bakım sorumlularını harcamaları için gerekçe göstermeye zorlamıştır (4). Bu tartışmalar, yoğun bakım ünitelerindeki hizmetlerin kar-zarar oranlarının değerlendirilmesini ve buna bağlı olarak da yoğun bakım hastalarının taburculuk sonrası yaşam kalitelerinin değerlendirilmesini gündeme getirmiştir. Bununla beraber hastaların ve hastalıkların sonuçları değerlendirilerek benzer hastalardaki bakım ve tedavi planlarının geliştirilmesi hedeflenmiştir (2).

Sağlık hizmetlerinin genel amacı mortalite ve morbiditeyi azaltırken, fonksiyonel durum ve yaşam kalitelerini arttırmaktır. Bu amaçların ilkinin mortalite ve hastalık skorlama sistemleriyle değerlendirmek kolay ve net olsa da, yaşam kalitesini kaydetmek ve değerlendirmek daha zordur (3). Hastaların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirilmesi için birçok model ve anket geliştirilmiştir. Birçok değerlendirme modeli sağ kalım için bir tahmin yürütebilmiş olsa da bu modellerin çok azı hastaların günlük aktivitelerine devam edebilme olasılıklarını tahmin

edebilmiştir (5). Bu soruna ek olarak bu anket ve değerlendirme yöntemlerinin birçoğunun sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmekteki güvenilirlik ve geçerlilikleri sorgulanmaktadır (6). Bu sorun değerlendirmede verilen cevapların yaş, tanı, hastalığın ağırlığı ve hastalık öncesi sağlık durumu gibi birçok faktör tarafından etkilenmesine bağlanmıştır (7). Yaşam kalitesi ile ilgili çalışmaların karşılaştırılması da bir sorun oluşturmuştur çünkü çoğu çalışmada geniş spektrumlu bir hastalık popülasyonu dâhil edilir ve çalışmalarda farklı modeller kullanılarak değerlendirme yapılır (8).

Genel anlamda yoğun bakım sonrası sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi skorları normal toplumla karşılaştırıldığında daha düşük bulunmuştur. Yoğun bakım taburculuğu sonrası 6 ve 12. aylarda bakılan sağlıkla ilişkili yaşam kaliteleri genel olarak akut hastalıkları olanlarda (genellikle cerrahi hastaları) kötüleşmekle beraber kronik hastalıkları olanlarda (genellikle dahiliye hastaları) ya değişmemekte ya da iyiye gitmektedir (7, 9-11).

Çalışmamızın amacı Hacettepe Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon yoğun bakımlarında 01 Mayıs 2011- 31 Ekim 2011 tarihlerinde yatan hastaların yatış öncesi ve sonrası yaşam kalitelerini değerlendirerek bu sonuçları birbiriyle karşılaştırmaktır. Bu verilerle yoğun bakımımızda hastaların bakım kalitesini arttırmak, mortaliteyi azaltmak ve hastaların yoğun bakım sonrası yaşam kalitesini düzeltmeye yönelik farklı çalışmalara öncü olmayı amaçlıyoruz.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ TANIMI, TARİHÇESİ VE AMAÇLARI

2.1.1 Yoğun Bakım Ünitesi Tanımı

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) hastanelerde yatan hastaların durumu en ağır olanları için ayrılmış özel alanlarıdır. Bu alanlarda çalışan ekipler özel eğitimlerden geçerek yoğun bakımda hizmet vermeye hazırlanmış doktor, hemşire, fizik tedavi uzmanı, eczacı, diyetisyen ve yardımcı personelden oluşmaktadır. Yoğun bakımları hastanelerin diğer servislerinden ayıran en önemli iki özellik hemşire bakımı ve kullanılan özel donatım ve teknolojidir.

Yoğun bakımlarda hemşirelik bakımının düzeyi ve hemşire hasta oranı diğer hastane servislerine göre daha yüksektir. Yoğun bakım hemşireliği, ağır durumdaki hastalara bakmak için özel eğitim ve özveri gerektirir.

Yoğun bakımlarda hasta bakımında kullanılan özel donatım ve teknolojiler arasında monitörler ve mekanik ventilatörler temel görevler almaktadır. Yoğun bakımda yatan hastalar genel olarak 24 saat boyunca monitörler tarafından takip edilirler. Solunum desteğine ihtiyacı olan hastalar için çok sayıda mekanik ventilatör hazırda bulundurulur. Diğer organ yetmezlikleri olan hastalar yine böbrek ya da karaciğer diyalizi gibi destekleyici teknolojilerden faydalanabilirler.

2.1.2 Yoğun Bakımın Tarihçesi

Tarihe bakıldığında İngiliz asıllı bir hemşire olan Florence Nightingale'in yoğun bakım ünitesine benzer koşulları 1854-1856 yıllarında savaş sırasında sağlamaya çalıştığı görülüyor. Bunu yaralı askerler arasında en ağır olanları seçip sürekli gözlem altında tutabilmek ve acil durumlarda hızlı müdahale gerçekleştirebilmek için hemşire istasyonuna en yakın yere yerleştirerek gerçekleştirmiş (12). Yoğun bakım kavramının gelişimindeki bir sonraki adım 1927 senesinde Dr. Walter Dandy'nin beyin cerrahisi hastalarının gözlemlenmesi için ayrı üniteler oluşturması ile atılmıştır. Post-operatif hastaların bakımı için özel yerlerin geliştirilmesi kavramı II. Dünya Savaşı sırasında ağır yaralı ve ameliyat geçiren

hastaların gözlemlenmesi için oluşturulan merkezler ve ‘şok odaları’ nın oluşumuyla yeni boyutlara ulaşmıştır. II. Dünya Savaşı sırasında ilerleyen teknoloji ve sağlık sektörü için ayrılan kısıtlı ekonomik imkânlar bu tarz ünitelerin oluşumunda büyük rol oynamıştır (13).

2.1.3 Yoğun Bakımın Amaçları

Yoğun bakım tıbbın uzmanlık dalları arasında özel bir yere sahiptir. Diğer branşlar bir vücut bölgesi, bir tedavi yöntemi ya da belirli bir yaşa yoğunlaşırken, yoğun bakımın özelliği her çeşit hastalığı olabilen ve ortak yönü bu hastalıkların ağır seyrettiği ve komplikasyonlarının geliştiği hastalara konsantre olmasıdır. Bu bilgilerin ışığında yoğun bakımların tanımlanmış dört temel amacı vardır. Bunlar;

- 1) Kesin fizyolojik amaçları gerçekleştirmek,
- 2) Belirli bir süre için yaşamı uzatmak,
- 3) Bağımsız yaşama döndürmek,
- 4) Yaşam kalitesini arttırmaktır.

2.2 YAŞAM KALİTESİ

2.2.1 Yaşam Kalitesinin Tanımı

Kalite, ulaşılmak istenen mükemmellik düzeyidir ve hizmete üstünlük, kusursuzluk getirir. Kalite, kişisel duygu ve hislerden bağımsız somut kriterlere (ölçü, sayı, süreç, süre, test) bağlı olarak ölçülebildiği için nesnel ve kişisel değer yargılarından, beğenilerden ve psikolojiden (duygu, heyecan, tatmin, tercih, değer yargısı, tutum) etkilendiği için de öznel bir kavramdır. Yaşam kalitesi kavramı oldukça geniş kapsamlıdır ve bu nedenle de literatürde tartışmalar halen devam etmektedir.

Yıllar boyu araştırmacılar, yaşam kalitesi ile ilgili çeşitli tanımlar yapmışlardır. Araştırmaların çoğu yaşam kalitesini; mutluluk, doyum, uyum olarak tanımlamışlardır ve yaşam kalitesi kavramı; yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve mutluluk ile eş anlamlı olarak kullanılmıştır (14). Ancak; yaşam kalitesinin en önemli belirleyicilerinden biri olan yaşam memnuniyeti bireyseldir. Yaşam kalitesi daha geniş bir kavramdır.

Yaşam kalitesi kavramının boyutları, çalışmalara göre farklılık göstermektedir. Mc Sweeney; yaşam kalitesi kavramını emosyonel fonksiyon, sosyal rol fonksiyon, günlük yaşam etkinliklerine katılım ve eğlence; Linn ve Linn; depresyon, özsaygı, yaşam memnuniyeti ve yaşam doyumu; Nordenfelt ise sadece mutluluk olarak tanımlamaktadır (14, 15). Naes yaşam kalitesi kavramının tanımlanmasında kendini gerçekleştirilmeye önem vermekte ve yaşam kalitesini, kişinin etkinliği, başka insanlarla iyi ilişkileri, özsaygı ve mutluluk düzeyi olarak ifade etmektedir. Yaşam kalitesini sosyolojik açıdan ele alan Bertero, ise bu tanımlı bağımsızlık, sevmek ve esenlik olmak üzere temellendirmekte ve olumlu yaşam davranışları olarak geniş bir boyutta ele almaktadır (14).

2.2.2 Tıpta Yaşam Kalitesi Kavramı Tanımı, Kullanım Alanları

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, sağlıkla doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili birçok faktörü içine alan geniş bir kavramdır. Genel yaşam kalitesi kavramında olduğu gibi, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi konusunda da kabul görmüş evrensel tek bir tanım bulunmamaktadır (16).

Yaşam kalitesi kavramı, kişinin duygusal, sosyal ve fiziksel iyilik halini ve günlük yaşamındaki fonksiyonlarını sürdürülebilmesine dayanan bir tanımlamadır. Yaşam kalitesi kavramının sağlık, hastalık ve tedavide hastanın deneyimlerinin değişmesi ile beraber ölçümün yeniden geliştirmesi ve gözden geçirilmesi önemlidir. Yaşam kalitesi, genel bir iyilik hali olmasının yanında bir çeşit memnuniyeti simgelemektedir. Yaşam kalitesi kavramı ile sağlığın, fiziksel, maddi, ailesel, duygusal iyilik hallerinin nesnel ve öznel olarak değerlendirilmesi anlaşılmaktadır. Nesnel değerlendirmeler, kişilerin fiziksel sağlığı, geliri, içinde yaşadığı konutun kalitesi, arkadaşlık ilişkileri, fizik aktivite, sosyal roller, politik ortam gibi yaşam koşullarının tanımlanmasına dayanır. Öznel değerlendirmeler ise, bu koşullardan kişinin aldığı tatmini anlatmaktadır (17).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlıkla ilgili yaşam kalitesini; içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında; amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından bireylerin yaşamdaki pozisyonlarını algılaması olarak tanımlamaktadır (16).

Öte yandan, DSÖ'nün 21.yy hedefleri arasında çalışabilir yaştaki nüfusun sağlık durumunu iyileştirmeye yönelik politikalar önemli yer tutmaktadır. Sağlıkta gelişimin odak noktası pozitif sağlıktır. Pozitif sağlık yaşam kalitesinin sağlıklı bir fiziksel, toplumsal ve ekolojik ortamda sağlıklı yaşam biçimleriyle artırılması anlamına gelir. Başlıca duyarlılık noktası yaşam kalitesinin artırılmasıdır. 'Her bireyin sağlıklı, toplumsal, ekonomik ve ruhsal anlamda üretken olması ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olması' gereği DSÖ'nün 21.yy hedefleri içinde yer almaktadır (18).

2.2.3. Yaşam Kalitesinin Tarihçesi

Kaliteli yaşamın ne olduğu yıllarca filozofların tartışma konusu olmuştur. Günümüzden 2000 yıl önce Tatarkiewicz mutluluğun doyumun bir çeşidi olduğunu belirtmiştir. Bu tanım günümüzdeki yaşam kalitesi kavramını da içermektedir (19).

Yaşam kalitesi kavramını ilk kez Thorndike, sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi olarak tanımlamıştır. Andrews ve Withey (20) 1976 senesinde yaşam kalitesi kavramını, bireylerin doyumunu ve onların sosyal ilişkilerinin kesişimi, Weinstein ve Frankel (21) ise, bireyin kendi yaşamında doyum bulması ve mutluluk kapasitesi olarak tanımlamışlardır.

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi bileşenlerine ilk kez, 1948 DSÖ anayasasında yer alan sağlığın tanımı içinde rastlamaktayız. DSÖ, sağlığı sadece hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil, bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır. Daha sonraki yıllarda yapılan sağlıkla ilgili yaşam kalitesi tanımlamalarının hemen hepsinde bu bileşenler yer almaktadır (16).

Evans ve arkadaşları (21-23) 1985 yılında yaşam kalitesini objektif ve sübjektif göstergeler olarak ikiye ayırmışlardır. Objektif göstergeler, temel olarak fiziksel iyilik hali olarak kabul edilirken, bireyin sosyoekonomik durumu, evdeki durumu gibi fiziksel aktivitelerini yapmada güçlük, fonksiyonel yetersizlik, çalışma durumu, hastalık semptomları, sağlık durumu ile ilgili konuları kapsamaktadır. Sübjektif göstergeler de bireyin psikolojik durumunu yansıtır ve ruhsal iyilik hali, yaşam doyumunu, psikolojik etki ile ilgili konuları kapsamaktadır. Tüm otörlerin ortak olarak kabul ettikleri görüşe göre, yaşam kalitesi bireyin kendini nasıl hissettiği yani, kendi yaşamına ilişkin sübjektif doyumudur. Sübjektif göstergeler bireylerin

yaşadıkları, objektif göstergeler ise subjektif göstergeleri yansıtan etmenler olması nedeniyle McCall ve Campbell (21, 24) 1980 yılında yaşam kalitesinin hem subjektif hem de objektif göstergelerini kabul etmişler ve desteklemişlerdir.

Yaşam kalitesi kavramı 1960 'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) politik tartışmalardan kaynağını alan ve o yıllardan sonra kullanımı yaygınlaşmaya başlayan oldukça yeni bir kavramdır (25, 26). Bu amaçla kullanılmasının nedeni gelirin, eğitimin, sağlığın ve barınmanın yaşam kalitesi ile yakından ilişkili olmasıdır. Ekonomistler ise yaşam kalitesini ilk kez Gayri Safi Milli Hasıla'nın hesaplanmasında bir gösterge olarak kullanmışlardır (14). Daha sonra yaşam kalitesi kavramı sosyal bilimlere doğru genişlemeye başlamış ve yaşam biçimi olarak ele alınmıştır. 1970'li yıllarda psikoloji alanında yapılan çalışmalarda yaşam kalitesinin işlevsel değerlendirilmesi genellikle bireyin yaşam hakkında sahip olduğu doğrudan ve dolaylı algısı üzerine temellenmektedir (27). Burada ilk defa subjektif iyilik halinin objektif yaşam şartlarının sağlanmasının ötesinde, bu şartlardan tatmin duyulup duyulmamasına bağlı olduğu belirtilmektedir (28). Sonuç olarak yaşam kalitesi, objektif durumların ötesinde bireyin kendi yaşamına ilişkin subjektif doyumudur.

Sağlık durumunun değerlendirilmesinde fizik ve klinik muayenenin ötesindeki günlük aktiviteler, kendine bakabilme ve aktif iş hayatında çalışabilme gibi sosyal etkenleri dikkate alan ölçeklerin ilk örneği 1949 yılında önerilen Karnofsky Performans Ölçeğidir. Hastanın sağlık durumunu 0 (ölüm) ile 100 (hastalık belirtisi yok) arasında skorlayan ve klinisyen tarafından değerlendirilen bu basit ölçeğin arkasından izleyen yıllarda, fonksiyon yeterliliği ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendiren (örneğin Barthel indeksi) çok sayıda ölçek geliştirilmiştir. Bu ilk ölçekler halen bazı kaynaklarda yaşam kalitesi ölçekleri olarak tanımlansalar da, şu anda kullanımda olan ölçekler ile karşılaştırıldığında sağlıklı olma durumunu bütünsel olarak değerlendirmekten uzaktırlar (29).

Hastalık Etki Profili (Sickness Impact Profile) ya da Nottingham Sağlık Profili gibi sağlığı göreceli olarak daha bütün algılayan ve fiziksel fonksiyon görebilmenin yanı sıra stres, yaşamdan haz alma ve psikolojik bulguları da kapsayan ölçeklerin geliştirilip kullanılmaya başlaması 1970' li yılların sonlarına doğru olmuştur. Şuanda da yaygın olarak kullanılan Görsel Analog Ölçeği (Visual Analogue Scale-VAS), ilk defa 1976 yılında tanımlanmış ve meme kanseri

hastalarında kullanılmıştır. Bu ölçek termometre benzeri dikey bir çizgi üzerinde ‘en iyi’ ve ‘en kötü’ olarak tanımlanan sağlık durumlarını gösterir ve hastanın kendi sağlık durumunu bu ölçek üzerinde işaretlemesi metoduna dayanmaktadır (29).

Yukarıda sözü edilen çalışmalar, sonraki yaşam kalitesi araştırmalarının temelini oluşturmuş, üretilen kurumsal modeller doğrultusunda çok sayıda yeni araştırma ölçeği önerilmiştir. Bunlar arasında yaşam kalitesini, bireyin yaşamdan beklentileri ile elde ettikleri arasındaki fark ile ilişkilendirilen ‘Calman’ın beklenti modeli’, bireylerin yeterlilik ve gereksinimlerini karşılayabilme düzeyleri ile ilişkilendirilen ‘gereksinim modeli’ ve en önemlisi teorik dayanağını karar alma teorisinden alan ‘tercihe dayalı ölçekler’ sayılabilir.

Yeni gelişen yaşam kalitesi ölçeklerinin ortak özelliği duygulanım, stres düzeyi, yüklenilen sosyal rol ve bilişsel fonksiyonlar gibi sağlığın öznel bileşenlerinin yoğunlukla dikkate alınması ve bunların fiziksel sağlıkla ilişkilendirilmesidir (29).

Son 20-25 yıldır, sağlık hizmeti verenler ve araştırmacılar, sağaltım yöntemlerinin hastanın yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini sınama, onların iyilik düzeylerini tanımlama konusunda giderek artan çaba göstermektedirler. Bunun sonucu olarak iyilik hali ve yaşam kalitesini ölçülebilir kılma girişimleri sonuç vermekle birlikte giderek sağlık, ekonomi, toplumsal ve benzeri farklı boyutlar, bu araçların kapsamında yer almaktadır (30).

2.2.4. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

2.2.4.1. Yaşam Kalitesi İle İlgili Kavramlar:

a. Sağlık durumu, sağlık algılaması: Sağlık durumu biyolojik, fizyolojik veya işlevsel bozuklukları ve belirtileri dikkate alarak bireyin göreceli iyilik veya hastalık halidir. Sağlık algılaması (veya algılanan sağlık) bireyin sağlık durumundan etkilenen öznel değerlendirmedir (31, 32). Bazı insanlar bir veya daha çok kronik hastalık nedeniyle sıkıntı çekerken kendilerini sağlıklı saymakta, bazıları ise nesnel bir hastalık belirtisi yokken kendilerini hasta algılamaktadırlar.

b. İşlevsel durum (Functional status): Bireyin temel gereksinimlerini karşılamak, her zamanki rolünü, sağlık ve iyilik halini sürdürmek için günlük işlevlerini yerine getirmedeki yeterliliğidir (31, 33). İşlevsel kapasite, bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal alanlardaki günlük işlevleri yerine getirmedeki en yüksek kapasitesini yansıtırken, işlevsel performans günlük yaşam akışı içindeki işlevleri içermektedir (32). Herkes tarafından iyi olarak değerlendirilen ancak kendisini hasta olarak gören bir kişinin kapasitesinden daha düşük işlevsel performansa sahip olabileceği üzerinde durulmaktadır (34).

c. Ruhsal durum (Mood): Ruhsal durum uzun ve kısa süreli streslere (örneğin sağlık durumundaki değişiklikler) verilen duygusal yanıttır. Bireyin dünyaya karşı gösterdiği yüzü olarak tanımlanabilir. Depresyon, anksiyete veya kızgınlık, fiziksel hastalıklar ile birlikte olabilen ve bireyin işlevsel performansını, sağlık algılarını ve yaşam kalitesini etkileyen duygusal durumlardır (32, 35, 36).

d. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) (Health-Related Quality of Life): Bireyin sağlığını etkileyen veya sağlığından etkilenen yaşam alanlarındaki doyum ve mutluluğudur. SİYK sağlık hizmet durumunun alanına giren etkenlerle doğrudan ilişkisi nedeniyle yaşam kalitesinden ayrılmaktadır (28). Genel olarak SİYK değerlendirilmesi, sağlıkla ilgili değişkenlerin (örneğin hastalık veya tedavi), genelde (genel SİYK) veya belli bir hastalığı olanlarda (duruma özel SİYK) önemli olan yaşam olaylarıyla ilişkisini yansıtmaya çalışmaktadır (37).

Fitzpatric ve arkadaşları (38) birçok yaşam kalitesi ölçeğini inceleyerek ve bunların içerik ve yapılarını karşılaştırarak, bu ölçeklerin çoğunda ortak olarak bulunan yaşam kalitesi boyutlarını şöyle sıralamışlardır.

- Fiziksel fonksiyon; örneğin hareket kabiliyeti, özbakım
- Emosyonel fonksiyon; örneğin depresyon, anksiyete
- Sosyal fonksiyon; örneğin cinsel hayat, sosyal destek, sosyal ilişki
- Rol performans; örneğin iş hayatında ve günlük ev işlerinde görevlerini yerine getirebilme
- Ağrı
- Diğer semptomlar; örneğin yorgunluk, bulantı, hastalığa özgün farklı semptomlar

Yaşam kalitesinin ölçümlerinin tıpta kullanım alanları Fitzpatric ve arkadaşları (38) tarafından şöyle sıralanmıştır;

- Bireysel hasta takibinde psiko -sosyal problemlerin kişisel düzeyde araştırılması ve takibi amacı ile,
- Sağlık hizmetlerinin veya tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi çalışmalarında,
- Klinik çalışmalarda,
- Sağlık planlayıcılarının ve sağlık ekonomistlerinin fiyat-fayda analizlerinde kullanılmıştır.

Her bir yaşam kalitesi alanındaki doyum, kişiden kişiye değişir, her bir alanın önemi de kişiden kişiye değişir ve yaşam kalitesini eşit olarak etkilemez. Bireyin yaşamını etkileyen boyutlardan her biri değerlendirmede yer almalıdır (39).

Bugün dünyada kullanılan genel amaçlı ya da hastalığa öznel olarak geliştirilmiş çok sayıda anket bulunmaktadır. Bunlar işlevsel beceriyi, psiko-sosyal iyilik halini, sosyal desteği, yaşamdan memnuniyeti ve moral durumunu ölçen ve daha geniş anlamda sağlıklılık durumunu belirleyen anketler olarak sınıflandırılabilir (39).

2.2.5 Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler jenerik ve hastalığa özgü olmak üzere iki gruba ayrılabilir.

Jenerik (Genel) ölçekler; genel popülasyonda kullanılan, çeşitli sağlık durumları ve hastalıklara uygulanabilen, geniş ilgi alanlarını değerlendiren ölçeklerdir. En önemli avantajları farklı hastalık grupları ve bu hastalık grupları ile toplum arasındaki karşılaştırmaları olası kılmalarıdır. Ancak belirli bir hastalık için tasarlanmamış olduklarından bazı hastalık grupları için daha az duyarlı olabilirler ve özellikle yaşam kalitesindeki küçük değişiklikleri saptayamayabilirler. En yaygın kullanılanlar arasında;

- Hastalık Etki Ölçeği (Sickness Impact Profile)
- Nottingham Sağlık Ölçeği (Nottingham Health Profile)
- McMaster Sağlık İndeks Anketi (McMaster Health Index Questionnaire)
- Tıbbi Sonuç Çalışması (Medical Outcome Study General Health Survey)
- Duke Sağlık Ölçeği (Duke Health Profile)
- Esenlik endeksi (Index of Well-Being)
- Spritzer Yaşam Kalitesi endeksi (Spritzer Quality of Life Index)
- Dartmouth COOP Function Charts
- WHOQOL (World Health Organization Quality of Life)
- Medical Outcome Study SF-36 sayılabilir (18, 30, 40, 41).

Hastalığa özgü ölçekler ise belirli hastalık gruplarının, işlevsel bozuklukların ya da bir bulgunun yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemek üzere tasarlanmışlardır. Bu ölçekler, değerlendirilen sağaltımın tanımlanan hastalık durumuna özgü sağlık etkilerine odaklandıklarından yaşam kalitesindeki küçük değişimleri saptayabilirler. Ancak her ölçeğin skorum sistemi genellikle farklı olduğundan hem farklı skorum sistemleri arasında hem de farklı hastalıklar arasında karşılaştırma yapılması olanaklı değildir. Bu ölçeklere örnek olarak;

- Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi
- McGill Ağrı Anketi
- Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
- Barthel Engellilik endeksi sayılabilir.

Yaşam kalitesi ölçeklerinin oluşturulması ve geliştirilmesi yoğun emek gerektiren bir süreç olduğundan, başkaları tarafından geliştirilmiş, geçerliliği ve güvenilirliği denenmiş ölçeklerin değişik toplumlarda kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ayrıca bu yolla farklı toplumlardan elde edilen verilerin karşılaştırılması da kolaylaşmaktadır. Bununla beraber, başka toplumlar üzerinde geliştirilen ölçekleri yeni toplumlara doğrudan uygulamadan önce dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Ölçeklerin yeni toplum ve kültüre uyumlu hale getirilme sürecindeki iki önemli asama; ölçek içeriklerinin, kavram ve dil açısından anlam eşitliğinin sağlanması ile ölçüm özelliklerinin toplum üzerinde denenmesidir (40, 41).

Ülkemizde de uluslararası düzeyde yaygın kullanılan bazı ölçeklerin Türkçe'ye çevrilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirilmesinin yapılması yönünde çabalar vardır. SF-36 ve WHOQOL-BREF Türkçe 'ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlikleri sınanmıştır (29).

2.3 KISA FORM 36 (Short Form 36 – SF 36)

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36; RAND Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur. Ölçek geliştirilirken kısa, kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra çok geniş bir kullanım yelpazesine sahip olması da amaçlanmıştır. 1990 yılında başlayan çalışmalarda 149 madde ile yola çıkılmış ve 22,000'i aşkın kişi üzerinde yapılan çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerin ve kapsamının artırılması amacıyla 36 maddeye çıkarılarak SF-36 oluşturulmuştur (42, 43).

SF-36'nın özelliklerinin başında, bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Beş dakika gibi kısa sürede doldurulabilmesi, sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesi ölçeğin avantajları arasında sayılmaktadır (44, 45). Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 alt ölçek ismi altında farklı sağlık boyutlarının değerlendirilmesini sağlamaktadır:

- 1) Fiziksel fonksiyon (10 madde)
- 2) Sosyal fonksiyon (2 madde)
- 3) Fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde)
- 4) Duygusal sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde)
- 5) Mental sağlık (5 madde)
- 6) Enerji/zindelik (4 madde)
- 7) Ağrı (2 madde)
- 8) Genel sağlık algısı (5 madde) (42) (Tablo 2.1) (Ek-1).

Ölçek son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Akut biçimini oluşturmak amacıyla son 1 haftayı değerlendiren bir formu da uygulanmıştır (46). Değerlendirme 4. ve 5. maddeler dışında Likert tipi (üçlü- altılı) yapılmaktadır; 4. ve

5. maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır. Ölçek yalnızca tek bir toplam puan vermek yerine, her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir (45). Alt ölçekler sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu içerirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir.

SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları (47) tarafından yapılmıştır.

Tablo 2.1: Kısa form 36 (Short form 36, SF 36) anketinde değerlendirilen alt ölçekler

Ölçek Alt Boyutları	Soru Sayısı	Düşük puan	Yüksek Puan
Fiziksel Fonksiyon	10	Yıkama ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık	En zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinlikleri, sağlıkla ilgili bir kısıtlama olmaksızın yerine getirme
Fiziksel Rol Güçlülüğü	4	Fiziksel sağlık nedeni ile işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Fiziksel sağlık nedeni ile işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunların olmaması
Ağrı	2	Çok şiddetli ve aşırı kısıtlayıcı ağrı	Ağrı ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
Genel Sağlık Algısı	5	Sağlığın kötü olduğuna ve kötüye gideceğine inanma	Sağlığının mükemmel olduğuna inanma

Zindelik	4	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Her zaman yaşam dolu, canlı ve enerjik hissetme
Sosyal İşlev	2	Fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeni ile normal sosyal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti	Normal sosyal etkinliklerin fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeni ile kesintiye uğramaksızın yürütülmesi
Emosyonel Rol Güçlülüğü	3	Duygusal sorunlar nedeni ile işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Duygusal sorunlar nedeni ile işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunların olmaması
Mental İşlev	5	Sürekli sinirlilik ve depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme

2.4 YAŞAM KALİTESİ DIŞINDA YOĞUN BAKIMDA SONUÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

Yoğun bakımlarda hasta bakımının kalitesi gelişen teknoloji ile beraber düzelme göstermiştir. Mekanik ventilasyon, renal replasman terapisi, antibiyotik tedavileri ve hemodinamik monitorizasyon alanlarındaki gelişmelere rağmen bu genişlemiş bilgi havuzu ve teknoloji kullanımı her hastaya sunulamamaktadır. Son 30 sene içerisinde yoğun bakımların performansını ölçmeye yönelik birçok farklı yöntem teklif edilmiştir. Mortalitenin bu yöntemler arasında yer alması çok doğal olarak karşılanmasına rağmen sadece mortalite belirli bir yoğun bakım ünitesi, hastane ya da coğrafi bölge ve ülkede tedavi gören hastaların diğer özelliklerini göz

önünde bulunduramaz. Bu sebepten dolayı standardize mortalite oranlarını yansıtan ve hastalığın ağırlığı, komorbidite varlığı ve diğer klinik yönleri göz önünde bulunduran sistemler gerekmektedir. Bu sistemler arasında APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) (Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi) skorlama sistemi sayılabilir (48). Bununla beraber hastaların yatıştaki tanıları da direk yaşam kalitesi ve yoğun bakım sonuç değerlendirmelerini direk olarak etkileyen faktörlerdir.

Mortalitenin değerlendirilmesini standardize eden bu skorlama sistemleri dışında yoğun bakım sonuçlarını yansıtan diğer bir faktör de hizmetleri sunarken, mortaliteyi azaltırken ve yaşam kalitesini arttırırken bu hizmetlerin maliyetinin hesaplanmasıdır.

2.4.1 APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) (Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi) Skorlaması

APACHE sistemi ilk olarak 1981 yılında geliştirilmiştir. 7 majör organ sistemine ait 34 fizyolojik ölçümün her birine belirlenmiş bir gösterge çizelgesi yardımı ile verilen 0–4 arası puanların toplamı akut fizyoloji skorunu oluşturur (49).

Fizyolojik ölçümlerin puanlandırılmasının, yoğun bakımda geçirilen ilk 24 saat içindeki normalden yukarı ya da aşağı değerlere en fazla sapma gösteren değerler kullanılarak yapılması esastır. Toplam akut fizyoloji skoru hastalığın ciddiyetini gösterir (50, 51).

APACHE sisteminin ikinci bölümünü oluşturan kronik sağlık durumu ise harflerle belirlenir (A,B,C,D). A akut hastalıktan önceki 6 aylık dönemde sağlıklı bir bireyi gösterirken; D ciddi kronik organ yetmezliğini ifade eder. Oluşturulan bu ilk APACHE sistemi hasta grupları üzerinde uygulanmış ve risk belirlenmesinde güvenilir bir yöntem olarak önerilmiştir (50).

APACHE aynı zamanda yoğun bakım ünitelerinin başarısının karşılaştırılmasında da faydalı bulunmuştur. Ancak rutin kullanım için karmaşık olan bu sistem yine Knaus ve arkadaşları (52) tarafından düzenlenerek basit, klinik olarak daha kullanışlı olan APACHE II sistemi oluşturulmuştur.

APACHE II' de fizyolojik ölçümlerin sayısı, sonucu belirlemede değer kaybı olmayacak şekilde 34' den 12' ye indirilmiştir. Bu sistemde, APACHE I' de yer alan ve rutinde daha az sıklıkla ölçülen serum ozmolaritesi, laktik asit ve anerji için cilt testi gibi ölçümler iptal edilmiş; BUN değeri yerine daha spesifik olan serum kreatinin değeri ve serum bikarbonatı yerine arteriyel pH kullanılmıştır (52). Daha sonraki indirgemelerde ise klinikte gerekli olan değişkenler sabit tutulmak koşulu ile ek fizyolojik ölçümlerin prognoz üzerine olan etkileri dikkatli bir şekilde değerlendirilmiştir. İptal edilen her bir değişken için öngörülen sistem yeniden düzenlenmiş, orijinal APACHE sistemiyle karşılaştırılmış ve bunun sonucunda tüm vital sistemlerdeki fizyolojik bozulmaları yansıtan en düşük değişken sayısı 12 olarak bulunmuştur (52).

Sonrasında serum glukoz düzeyi, serum albumin düzeyi, santral venöz basınç ve idrar miktarı gibi değişkenlerin sonucu belirlemede çok az bir rol oynadıkları ve tedavideki değişkenlerden daha çok etkilendikleri saptanmıştır. Bu ölçümler içinde pek çok hastada temel 12 ölçüm içinde de patolojik değerler bulunduğundan, daha az veri ile aynı sonuca ulaşılabileceği belirlenmiştir (52).

Azalmış fizyolojik rezervi yansıtan kronolojik yaş, akut hastalık durumunda hastalık şiddetinden bağımsız olarak mortalite riskini belirleyen önemli bir etken olduğundan; bu parametre APACHE II sistemine ağırlık puanlarıyla birlikte eklenmiştir.

Akut fizyolojik bozukluk ve yaş, kronik sağlık durumu ile birlikte kontrol edildiğinde orijinal sistemdeki 4 kronik sağlık durumundan (A, B, C, D) üçünde (B, C, D) yüksek ölüm oranı ile ilişki bulunmuş; ancak sadece ciddi kronik organ sistem yetmezliği veya bağışıklık bozukluğunun olduğu (D) durumlar prognozu belirgin derecede etkilemiştir. Ayrıca opere edilmemiş ve acil cerrahi yatışların, elektif yatışlara göre önceki organ sistem yetmezliğine bağlı olarak daha yüksek bir ölüm oranına sahip olduğu saptanmış ve bu durum ciddi kronik sağlık sorunları olan hastaların elektif cerrahi için aday olmamaları ile açıklanmıştır (53).

APACHE II sisteminde ciddi organ sistem bozukluğu veya immünsüpresyon öyküsü olan, opere edilmemiş veya acil cerrahi yatışlara (operasyondan sonra) 5 puan verilirken; benzer elektif yatışlara 2 puan verilmiştir (54). Knaus ve arkadaşları mortalite riskinin belirlenmesi için değişik temel hastalık katsayıları kullanımını

sağlayacak bir indeks oluşturmuş ve APACHE II' ye bağımlı olarak mortalite riskinin hesaplanmasını formüle etmişlerdir (54).

APACHE sisteminin daha geniş klinik araştırmalar için geliştirilebileceği düşüncesinden yola çıkılarak 1989 yılında APACHE III çalışma planı uygulanmıştır. Sistemin gelişimi; önceki iki versiyonunda olduğu gibi hastanın fizyolojik dengesindeki akut değişiklikler temeline dayandırılmıştır. William Knaus ve arkadaşları 40 merkezde 17440 vakayı içeren çalışma programı sonucunda, primer olarak cerrahi hastalarda kullanılmasının daha uygun olduğunu ve mortalite riskini daha iyi tahmin ettiğini ileri sürerek APACHE III prognostik sistemini yayınlamıştır (54). Geçmiş deneyimler ve klinik değerlendirmeler ışığında hastalık ciddiyetini ölçmek için 20 fizyolojik değişken seçilmiştir. BUN, idrar debisi ve serum albümin düzeyi, serum bilirubin düzeyi ve serum glukoz düzeyinden oluşan 5 yeni değişken eklenmiştir (54).

Ölüm riski ve aday fizyolojik ölçümün her biri arasındaki ilişkinin araştırılması sonucu serum potasyum ve serum bikarbonatının sisteme alınma kriterlerine uygun olmadığı ortaya çıkmıştır. Değişik klinik bulgularla benzer skora sahip olanları elimine etmek için Glasgow Koma Skalası (GCS) ile değerlendirilen nörolojik durum puanlamasının yeniden düzenlenmesinin yararlı olacağı düşünölmüş ve göz açmanın basit bir değerlendirmesi ile sözel ve motor yanıt arasındaki farklılıklar elimine edilerek yeni nörolojik değerlendirme şeması oluşturulmuştur (54).

Son olarak APACHE III' e hastanın yoğun bakım ünitesine gelmeden önce bulunduğu yer şeklinde, lokalizasyon değişkeni eklenmiştir (yeniden yatış, acil servisten yatış, başka bir yoğun bakım ünitesinden ya da hastane servisinden nakil, başka bir hastaneden nakil). Eklenen bu değişkenin katsayısı ve oluşturulan 78 hastalık indeksi ile APACHE III mortalite risk tahmin denklemi formüle edilmiştir (54).

2.4.2 Yoğun bakım ünitelerinde maliyet analizleri

Sağlıkta Ekonomik analizlerin temelinde alternatif teknolojileri ve yöntemleri karşılaştırmak için 4 farklı ekonomik analiz yöntemi bulunmaktadır: 1.Cost-minimization (maliyet azaltma) 2.Cost-benefit (maliyet-yarar) 3.Cost-effectiveness (maliyet-etkinlik) 4.Cost-utility (maliyet-yararlılık). Bu yöntemlerin hepsi alternatif girişimlerin maliyetlerini ve klinik sonuçlarını karşılaştırır fakat etkileri ölçmek için farklı yaklaşımlar kullanır. Yoğun bakım ünitelerinde maliyet azaltma yöntemi karar verme sürecinde kullanılır. Bu yöntemde bütün teknolojilerin aynı etkinlikte olduğu varsayılarak en ucuz olan yöntem seçilir.

Sağlık sektörü değerlendirilirken kullanılan analizler maliyet-etkinlik ve maliyet-yararlılık yöntemleridir. Maliyet-etkinlik analizlerinde kazanılan her yaşam yılının maliyeti gibi oranlar hesaplanır. Her bir teknolojinin eşit etkinlik ve en az maliyetle kullanılması amaçlanır. Harcanan para karşılığında elde edilen yarar oranıdır. Kazanılmış yıl, ilave sürvi artışı veya engellenmiş pnömoni sayısı gibi kazanımlar söz konusudur. Maliyet-yararlılık analizlerinde bir girişim ya da teknolojinin etkinliği o girişim ya da teknolojinin yararlılığı ile ölçülür. Örneğin kaliteye uyarlanmış yaşam yılı (quality adjusted life years-QALY) bu analiz için kullanılır.

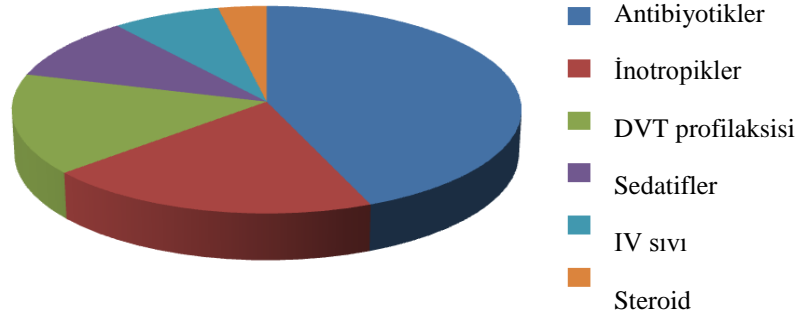
YBÜ'lerinde izlenen hastaların daha ciddi akut sorunlu hastalıkları vardır. Bu ünitelerde verilen son derece yoğun ve üst düzey sağlık hizmetinin, hastaların iyileşme sürecine çok önemli bir katkısı olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Ancak verilen hizmetin maliyet etkin olması da büyük önem taşımaktadır.

Yoğun bakımda bir hasta gününün normal servislerdekinden ortalama üç-altı kat daha pahalıya mal olduğu tespit edilmiştir. ABD'de tüm yatan hasta maliyetlerinin yaklaşık %20'si YBÜ'lerinden kaynaklanmaktadır.

Yoğun bakımda tedavi edilen bir hastanın maliyeti veya bir günlük maliyeti konusunda kesin bir rakam vermek zordur. Hastanın hastalığının şiddeti, çoklu organ yetersizliği olması, yaşı gibi faktörlere göre değişmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde karar vermede maliyet azaltma yöntemi tercih edilir.

İlaç maliyetleri; hastanelerin önemli harcama alanlarından birisidir. YBÜ'lerinin ilaç maliyetleri de, hastanelerin toplam ilaç harcamalarının önemli bir

kısmını oluşturmaktadır. YBÜ'de daha ağır hastalar izlendiği için kullanılan ilaç sayısı da daha fazla olmaktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1: Yoğun bakımda ilaç harcamaları yüzde dağılımı

Yoğun bakım ünitelerinin maliyet etkinliğini hesaplamak zordur. Bu problemin altında yatan sebeplerden bazıları:

1) Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar girişim gerektiren birçok yandaş hastalığı olan karmaşık hastalardır, yoğun bakım girişimlerinin etkinliğini gösteren bulgular eksiktir dolayısıyla maliyetlerini hesaplamak güçleşir;

2) Yoğun bakım girişimlerinin çoğu destek tedavisi şeklinde olduğundan hastalarda her zaman daha iyi bir sonuç anlamına gelmez ve girişimlerin kendisi komplikasyonlara sebep olabilir. Bu gibi durumlarda bütün girişimleri teker teker ayırarak hepsinin ayrı etkisini ölçmek ve girişimlerin etkilerini yararlı ya da zararlı olarak değerlendirmek güçleşir;

3) Maliyet ve sonuç arasındaki ilişki ile ilgili bilgi genelde doğru bir biçimde ya da hiç toplanmaz ve yoğun bakım girişimlerinin etkinliğini ölçen bilgiye ulaşamaz;

4) YBÜ sonuçlarıyla ilgili ölçümler maliyet analizleri için uygun değildir. Yoğun bakımda yapılan arteriyel oksijenizasyon ve kardiyak ejeksiyon fraksiyonu

gibi ölçümleri sağ kalım ya da yaşam kalitesi olarak yorumlamak güç olduğundan, bunları maliyet açısından yorumlamak da zordur.

5) Yoğun bakım ünitesi çalışmalarının tipik sonuçları (örn. kısa dönem sağ kalım) maliyet etkinliği analizleri için ideal değildir ve tercih edilen sonuçlar (örn. uzun dönem kaliteye ayarlanmış sağ kalım) genelde ölçülmez.

6) Maliyet analizleri için ideal olan yaşam kalitesi gibi ölçümlerin analize dahil edilmesi gerekir (55).

Özet olarak, yoğun bakım ünitesinde maliyet analizlerinin amacı etkili olduğu bilinen bir işlem için (örneğin bu işlem sağ kalan hasta sayısını artırıyor) şu soruyu sormaktır: ‘bu etkiyi elde etmek için gereken maliyet nedir?’ Özet olarak, yoğun bakım maliyetlerinin yoğun bakımda verilen hizmetlerin hastaların yoğun bakımdan gördüğü faydaya göre hesaplanması gerekmektedir. Bu faydalar semptomatik ya da olabileceği gibi, yoğun bakımın etkinliğini en güzel gösteren bulgulardan biri hastaların yoğun bakımdan sonraki yaşam kalitesidir ve yoğun bakım maliyet çalışmaları hastaların yaşam kaliteleri temel alınarak gerçekleştirilebilir.

2.4.3 Yoğun bakımda tanıya göre yaşam kalitesi ve sonuç beklentileri

Yoğun bakımda yatan bazı hasta grupları yaşam kalitesi değerlendirmesi açısından farklı beklentilere sahiptirler. Özellikle yatış sırasında yapılan işlemler ve bunlara bağlı olarak sepsis, travma, Akut solunumsal yetmezlik sendromu (ARDS), cerrahi sonrası ve kardiyak sebepli yatışlar için yaşam beklentisi açısından yapılan çeşitli çalışmalar mevcuttur.

Granja ve arkadaşlarının (56) yaptığı çalışmada septik ve septik şoklu hastaların taburculuktan 6 ay sonraki yaşam kalitesi diğer hastalık grupları ile karşılaştırılmış. Bu çalışmada yatış sırasındaki ölümlerin sepsis hastalarında %34, diğer hastalık gruplarında ise %26 olduğu görülmüş. 6 ay sonraki yaşam kalitelerine bakıldığında sepsis hastaları anksiyete ve depresyon kategorilerinde diğer hastalara göre daha az problem yaşamaktayken diğer kategorilerde benzer düzeyde yaşam kalitesine sahip oldukları görülmüş. Çalışmanın sonucunda her iki grubun 6 ay sonraki yaşam kalitelerinin benzer olduğu saptanmış. Jagodic ve arkadaşlarının (57) yaptığı çalışmada sepsis ve travma tanısı ile yoğun bakımda yatan hastaların taburculuktan 2 sene sonra yaşam kaliteleri ve mortaliteleri karşılaştırılmış. Sonuç

olarak sepsisli hastaların mortalitelerinin kısa ve uzun dönemde travmalı hastalara göre daha yüksek olmasına rağmen yaşam kalitelerinin her iki grupta da düşerek yaklaşık aynı seviyelerde olması dikkati çekmektedir.

Abelha ve arkadaşlarının (58) yaptığı çalışmada cerrahi sonrası yapılan yoğun bakım yatışlarının taburculuktan 6 ay sonraki yaşam kaliteleri değerlendirilmiş. Çalışmanın sonucunda ek hastalıkları olan kişilerin SF-36 puanlarının her kategoride daha düşük olduğu saptanmış fakat genel olarak hastaların hepsi bir sene öncesine göre sağlıklarının daha iyi olduğunu düşündüklerini ifade etmiş.

Kardiyak cerrahi veya kardiyak arrest sonrası yoğun bakım kalışından sonra hastaların yaşam kaliteleri diğer gruplardan biraz daha geride gibi görünmektedir. Bapat ve arkadaşlarının (40) yaptığı çalışmada kardiyak cerrahi sonrası yoğun bakımda beş veya daha fazla gün yatan hastaların bir yıl sonraki yaşam kalitelerine bakıldığında SF-36 puanlarının her kategoride yoğun bakımda beş günden daha az yatan hastalara göre daha düşük olduğu görülmüş. Wachelder ve arkadaşlarının (59) yaptığı çalışmada hastane dışında kardiyak arrest sonrası hastane yoğun bakımlarında tedavi edilerek taburcu edilen hastaların 3 sene sonraki yaşam kalitelerine bakıldığında hastaların %24ünde yaşam kalitesinde azalma olduğu tespit edilmiştir.

Kronik solunum yetmezliği olan hastalar yine yoğun bakımda yatan başka bir grup hastayı oluşturmaktadır. Euteneuer ve arkadaşlarının (60) yaptığı çalışmada akciğer yetmezliği olup mekanik ventilatör ihtiyacı ile yoğun bakımda yatan hastalar taburculuk sonrası 6. ayda yaşam kalitesi açısından genel popülasyonla karşılaştırılmış. Genel popülasyona göre bu grup hastada yaşam kalitesi açısından SF-36 puanlarının düşük olduğu saptanmıştır.

Hastaların tanılarının yanında her yoğun bakım ünitesi, hastane ya da coğrafi bölge ve ülkede yoğun bakım sonuçlarını yansıtan, yaşam kalitesini etkileyen ve hastaların sübjektif algılarını değiştiren farklı faktörler rol oynamaktadır. Bu sebepten ötürü her birimin kendi içinde yapacağı araştırmalar kendisi için faydalı olacaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Hacettepe Üniversitesi Yerel Etik Kurulu'nun 30 Haziran 2011 tarihli toplantısında LUT 11-30 dosya numarası ile onay alan çalışmamızda 01 Mayıs 2011-31 Ekim 2011 tarihleri arasında "Anesteziyoloji ve Reanimasyon yoğun bakım ünitesi" ve "Anestezi Sonrası yoğun bakım ünitesi" nde yatan, 18 yaşından büyük, dış merkezden sevk edilmiş, hastane içi servislerden gelmiş ya da cerrahi sonrası üniteye gelen hastalar dâhil edildi. On-sekiz yaşından küçük olanlar ve 24 saatten daha kısa yatan hastalar çalışmaya dâhil edilmedi.

01 Mayıs 2011-30 Ekim 2011 tarihleri arasındaki 6 aylık süreçte Anesteziyoloji ve Reanimasyon yoğun bakım ünitesi ve Anestezi sonrası yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan tüm hastalara ya da yakınlarına anket ile ilgili yazılı bilgilendirme yapıldı (Ek-2). Hastaların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet), APACHE skorları, yatış tanıları, yatış süreleri (yoğun bakım ünitesi ve dışında), mortaliteleri (yoğun bakım ünitesi ve dışında), mekanik ventilasyon ihtiyaçları, vazopresör ihtiyaçları ve son olarak iletişim bilgileri kaydedildi.

Genel durumu müsait olanlarda hastanın kendisi ile genel durumu düşük olan hastalarda ise birinci derece yakınlarıyla yapılan görüşmede SF-36 anket sorularına (Ek-1) cevap vermesi istendi. Hastaların anlamadıkları yerlerde sorularla ilgili gerekli açıklamalar anketör tarafından yapıldı.

Cevaplar anketör tarafından dolduruldu. Hastalarla yatış tarihlerinden sonraki birinci yılda tekrar irtibata geçilerek telefon görüşmesi şeklinde ve aynı anketör aracılığıyla anket tekrar dolduruldu. Hastaların anlamadıkları yerlerde sorularla ilgili gerekli açıklamalar anketör tarafından yapıldı.

Anketler doldurulduktan sonra anketlerin puanlaması yapıldı. Puanlama anketi geliştiren firmanın (RAND Corporation) internetteki web sitesinde yayınladığı talimatlara göre gerçekleştirildi. SF-36 ölçeğinin puanlaması iki adımda yapılır. İlk olarak anket sorularına verilen yanıtlara Tablo 3.1'de gösterildiği üzere bir puan verilir. Soruların puanlamasında yüksek puan daha iyi bir sağlık durumuna işaret etmektedir ve puan aralığı 0-100 arasında değişmektedir. Her soruya bir puan verildikten sonra ikinci basamakta 8 sağlık boyutunu temsil eden alt-ölçekleri

değerlendirmek üzere aynı grup altındaki soruların ortalaması alınmaktadır. Bu 8 alt-ölçek ve bu alt-ölçeklere dâhil edilen anket soruları Tablo 3.2’de gösterilmiştir. SF-36 ölçeğinin toplam puanının hesaplanması söz konusu değildir, zira her alt-ölçek farklı bir sağlık boyutunu temsil eden bir grup sorudan oluşmaktadır.

Puanlama tamamlandıktan sonra hastaların yatış sırasında ve bir yıl sonraki yaşam kaliteleri karşılaştırıldı. Bunu değerlendirmek için her soru ve her alt-ölçeğin ortalama puanları alınarak yatış öncesi ve yatıştan bir sene sonraki puanlar karşılaştırıldı.

Hastaların tamamının APACHE skorları yatışın ilk günündeki fizyolojik bulgularına göre hesaplanarak not edildi.

Çalışmanın yapıldığı dönemde yoğun bakımlarımızda girişimsel radyolojik işlem sonrası takip amaçlı yatan hasta sayısının tüm hastalara oranının yüksek olması sebebiyle hastalar iki gruba ayrıldı. Grup I (girişimsel radyolojik işlem sonrası yatan hastalar) ve grup II (girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastalar) olarak belirlendi. Grupların kendi içlerinde yaşam kalitesinin her alt ölçeği için yatış öncesi ve yatıştan bir sene sonrası yaşam kaliteleri karşılaştırıldı. Ayrıca iki grup arasında demografik bilgiler, APACHE skorları ve tedavi prensipleri de karşılaştırıldı.

3.1 İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Hasta anketlerinden elde edilen veriler, bilgisayar ortamına aktarıldı ve istatistiksel analizler için SPSS Version 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL., USA) paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerin gösteriminde kategorik (sınıflanmış) değişkenler için sayı ve yüzde, ölçüm değerleri için ise ortanca ve minimum maksimum (Interquartile Range) değerleri kullanıldı. Normal dağılan verilerde (yaş, kilo, APACHE skorları) ortalama ve standart sapma değerleri kullanıldı. Kategorik değişkenleri karşılaştırmak amacı ile Ki kare testi kullanıldı. İki grup arasında ölçüm değişkenleri arasındaki farklılıkları araştırabilmek amacı ile Mann Whitney-U testine başvuruldu. Numerik değerler arasındaki korelasyonu belirleyebilmek için Spearman sıra korelasyon katsayısı hesaplandı. Normal dağılım gösteren kantitatif

parametrelerin değişiminin iki grup içindeo önce ve sonra kıyaslanmasında ilişkili grup T-testi, normal dağılım göstermeyen kantitatif parametrelerin değişiminin kıyaslanması için ise Wilcoxon İşaretili Sıra Testi kullanıldı. Tüm hipotezler çift yönlü olarak kuruldu ve test edildi. İstatistiksel kararlarda, $p < 0,05$ anlamlı farklılığın göstergesi olarak kabul edildi.

Tablo 3.1: SF-36 ölçeğinin sorularına verilen puanlar

SORU	VERİLEN CEVAP	ATANAN PUAN
1, 2, 6, 8, 11b, 11d	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 3j	1	0
	2	50
	3	100
7, 9a, 9d, 9e, 9h	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
9b, 9c, 9f, 9g, 9i	1	0
	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
10, 11a, 11c	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100
4a, 4b, 4c, 4d, 5a, 5b, 5c	1	0
	2	100

Tablo 3.2: SF-36 ölçeğini oluşturan ve 8 farklı sağlık boyutunu temsil eden alt ölçekler ve bu alt ölçeklere dâhil olan soru numaraları

ALT ÖLÇEKLER:	DAHİL OLAN SORU NUMARALARI:
• Fiziksel fonksiyon:	3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j
• Fiziksel rol:	4a+4b+4c+4d
• Ağrı:	7+8
• Genel sağlık:	1+11a+11b+11c+11d
• Zindelik (enerji):	9a+9e+9g+9i
• Sosyal fonksiyon:	6+10
• Emosyonel rol:	5a+5b+5c
• Mental sağlık:	9b+9c+9d+9f+9h

4. BULGULAR

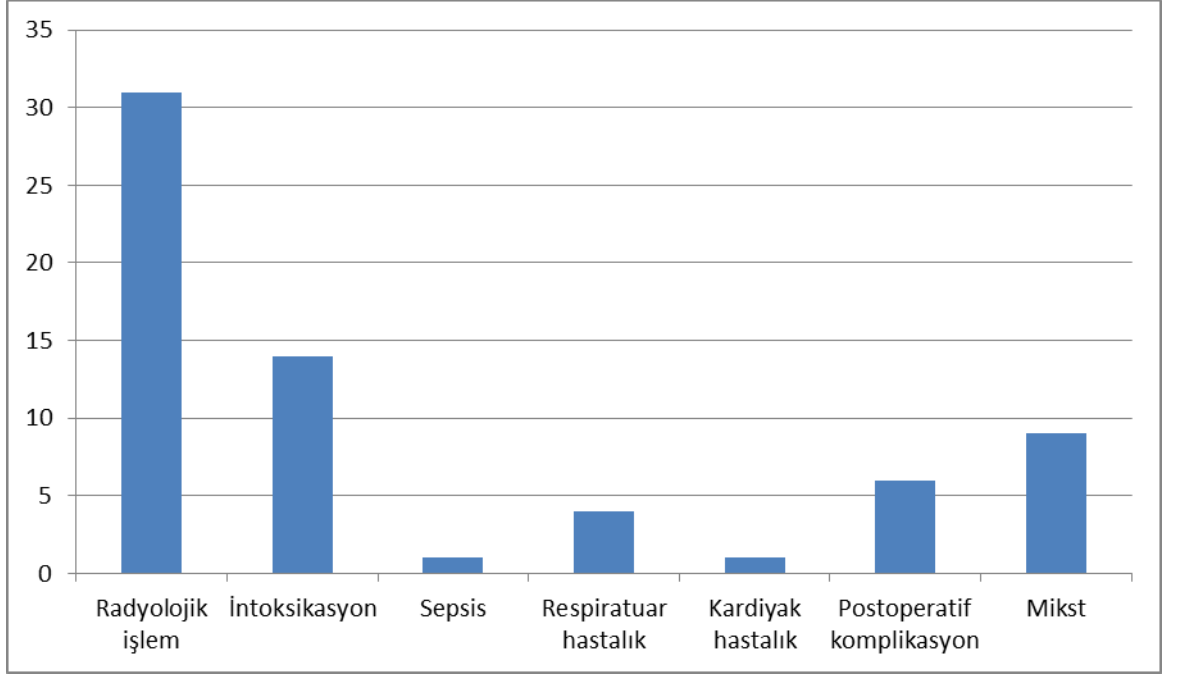
Çalışmanın yapıldığı tarih aralığında yoğun bakımlarda yatan hasta sayısı 432 idi. Çalışmaya on sekiz yaşından büyük, yirmi-dört saatten uzun yatışı olan, üniteden veya hastaneden taburcu edilebilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 66 hasta dâhil edildi. Bu hastaların 26'sı (%39,4) erkek, 40'ı (%60,6) kadındı.

Çalışmaya dâhil edilen hastaların yaşlarının 51 ± 18 (ortalama \pm standart sapma) olduğu tespit edildi. Çalışmaya katılanlardan yaşı en büyük olan hastanın 84, en küçük olanın 18 yaşında (ortanca yaş 53) olduğu görüldü.

Hastaların ortalama kilosu 70 ± 12 kg olarak dağılmaktaydı (en küçük-en büyük 48-95; ortanca 69). Çalışmaya dâhil edilen 66 hastadan 8 tanesinin anketlerinde bilgi eksikliği olduğu için analiz dışı bırakıldılar. Anketi tam olarak dolduran 58 hasta analize dahil edildi.

Hastaların ortalama yatış süresi $8,5\pm 32,5$ (ortalama \pm standart sapma) gün olarak tespit edildi. Dağılıma bakıldığında 1-240 gün arasında değişmekteydi (ortanca 1 gün). Hastaların yatış sürelerinin dağılımına bakıldığında 37 hastanın 1 gün, 4 hastanın 2 gün, 3 hastanın 3 gün, 5 hastanın 4 gün, 2 hastanın 5 gün ve birer hastanın sırasıyla 12, 14, 19, 21, 42, 60 ve 240 gün yattığını görmekteyiz.

Hastaların yatış sebepleri Şekil 4.1'de gösterilmiştir. 31 hasta (%53) radyolojik işlem sonrası takip, 14 hasta (%28) intoksikasyon sonrası gözlem, 1 hastanın (%1,7) sepsis, 4 hasta (%6,8) respiratuar hastalık (1 hasta KOAH alevlenmesi, 1 hasta ARDS, 2 hasta pnömoni), 1 hasta (%1,7) kardiyak hastalık (kardiyak arrest sonrası), 6 hasta (%10,3) postoperatif gözlem (2 hasta femur fiksasyonu, 1 hasta renal transplantasyon alıcı, 1 hasta mandibular kitle eksizyonu, 1 hasta total diz protezi, 1 hasta intraoperatif gelişen dissemine intravasküler koagülasyon) ve 1 hasta (%1,7) mikst (bilinç bulanıklığı ve postoperatif izlem) tanısıyla yoğun bakıma yattı (Şekil 4.1).

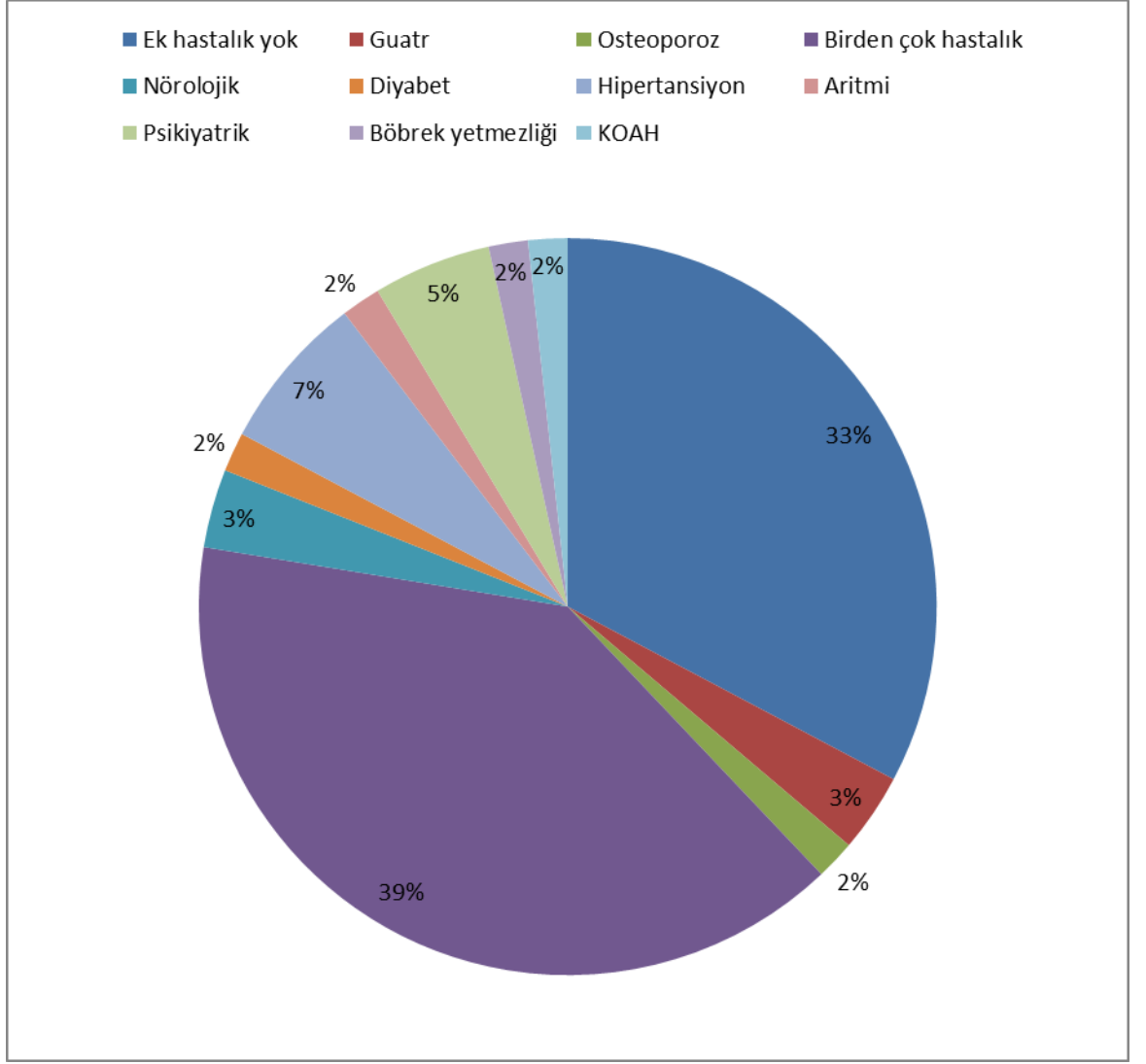


Şekil 4.1: Hastaların tanıya göre hasta sayısı dağılımı

Değerlendirmeye alınan 58 hastanın APACHE skorlarının 2-29 arasında (ortanca 9) değiştiği gözlemlendi. APACHE skorlarının ortalama değerinin $9,8 \pm 3,36$ olduğu görüldü.

Elli-iki hastanın (%89,6) yatış süresince vazopresör ihtiyacı olmamasına karşın 6 hastada (%10,3) vazopresör ihtiyacı olduğu görüldü. Elli-dokuz hastada (%87,9) mekanik ventilatör ihtiyacı olmamasına karşın 7 tanesinde (%12) mekanik ventilasyon ihtiyacı olduğu saptandı. Çalışmaya katılan 48 hastaya (%85,7) kan ürünü transfüzyonu yapılmadığı, 10 hastaya (%17,2) yapıldığı saptandı.

Çalışmaya katılan 66 hastadan 19'unun herhangi bir ek hastalığı olmamasına karşın 39 hastada en az bir kronik hastalık mevcuttu. Bu hastalıkların dağılımı Şekil 4.2'de gösterilmiştir.



Şekil 4.2: Hastaların ek hastalık varlığına göre yüzde dağılımı

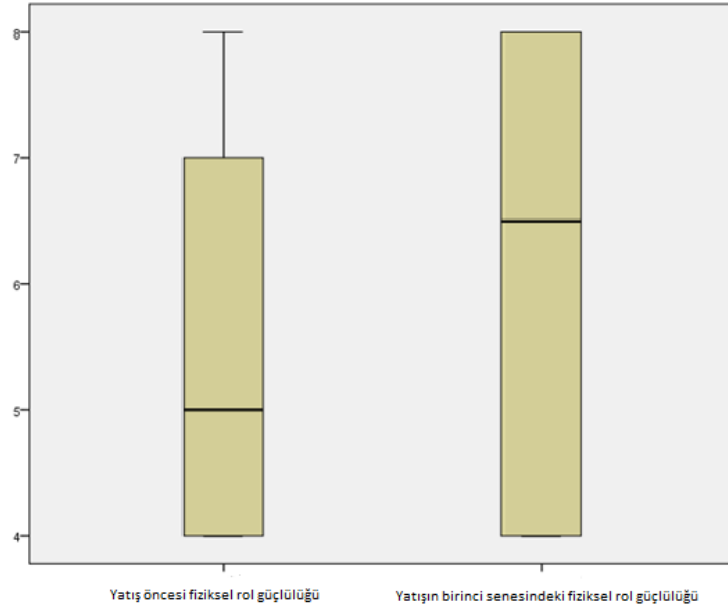
Hastaların anket sorularına verdikleri cevaplara göre yatış öncesi ve sonrası 8 farklı sağlık alanındaki algıları karşılaştırıldığında şu sonuçlar elde edilmiştir:

Hastalar fiziksel fonksiyon alt ölçeği açısından değerlendirildiğinde, bir sene sonra yaşam kalitelerinde fiziksel hareket kapasitesi alanında değişme olmadığı görüldü. Yatış öncesi puanları 26 (10-30) iken yatıştan 1 sene sonraki puanlarının yine 26 (10-30) olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p=0,55$) (Şekil 4.3).



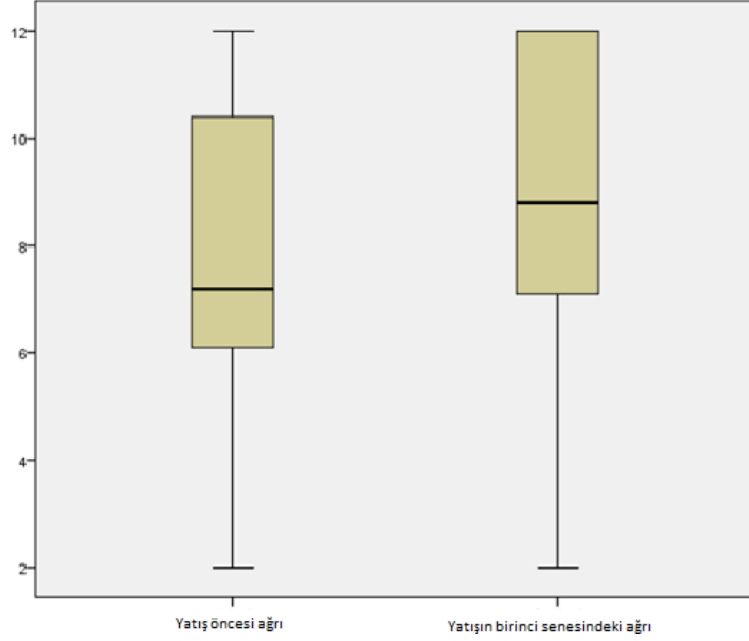
Şekil 4.3: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki fiziksel fonksiyon skorlarının dağılımı (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastalar fiziksel rol gcllğ alt leği açısından değerlendirildiğinde, hastaların fiziksel hastalıklara bağlı olarak diğer sorumluluklarını yerine getirme kapasitelerinde bir sene sonra düzelme olduğu saptandı. Yatış ncesi puanları 5 (4-8) iken yatıştan 1 sene sonraki puanlarının 6,5 (4-8) olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p=0,004$) (şekil 4.4).



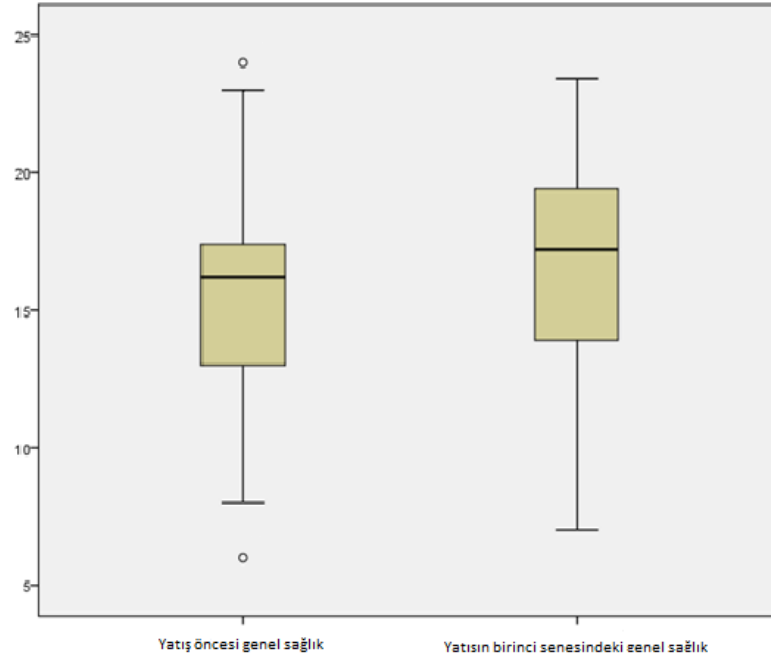
şekil 4.4: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki fiziksel rol gcllğ skorlarının dağılımını (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastalar ağrı alt ölçeği açısından değerlendirildiğinde, bedensel ağrılarında bir sene sonra düzelme olduğu saptandı. Yatış öncesi puanları 7,2 (2-12) iken yatıştan 1 sene sonraki puanlarının 8,8 (2-12) olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p=0,001$) (Şekil 4.5).



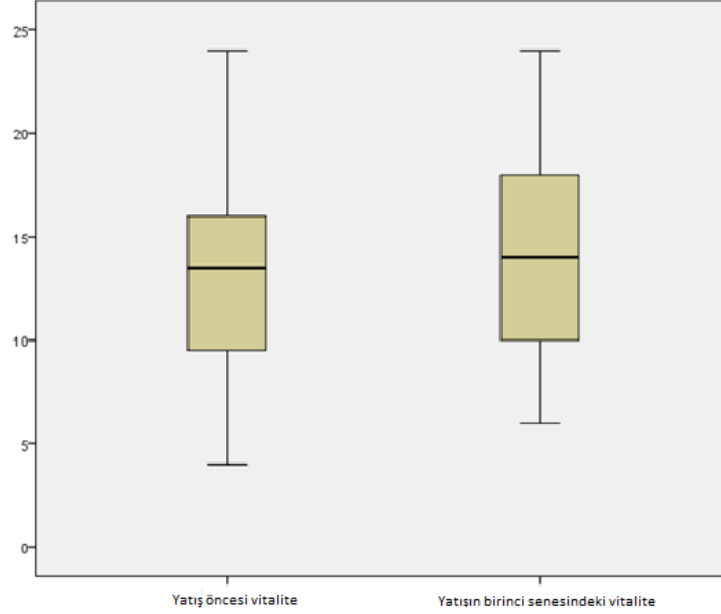
Şekil 4.5: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki ağrı skorlarının dağılımı (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastalar genel sağlık alt ölçeği açısından değerlendirildiğinde, hastaların sağlık durumları hakkındaki algılarının bir sene sonra daha olumlu olduğu saptandı. Yatış öncesi puanları 15.57 ± 3.85 iken yatıştan 1 sene sonraki puanlarının 16.45 ± 4.33 olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p=0,056$) (şekil 4.6).



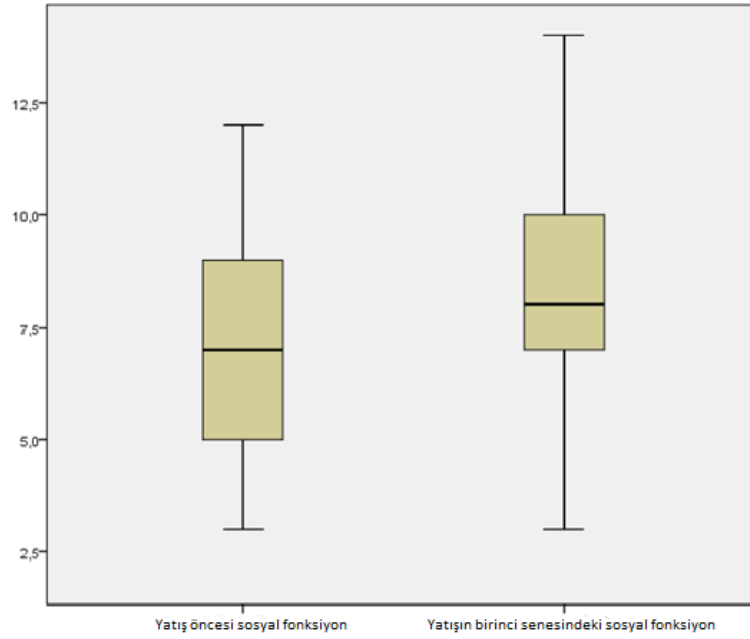
şekil 4.6: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki genel sağlık skorlarının dağılımını (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastalar zindelik alt ölçeği açısından değerlendirildiğinde, hastaların bir sene sonraki enerji düzeylerinde bir artış olduğu saptandı. Yatış öncesi puanları 13,5 (4-24) iken yatıştan 1 sene sonraki puanlarının 14 (6-24) olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p=0,25$) (Şekil 4.7).



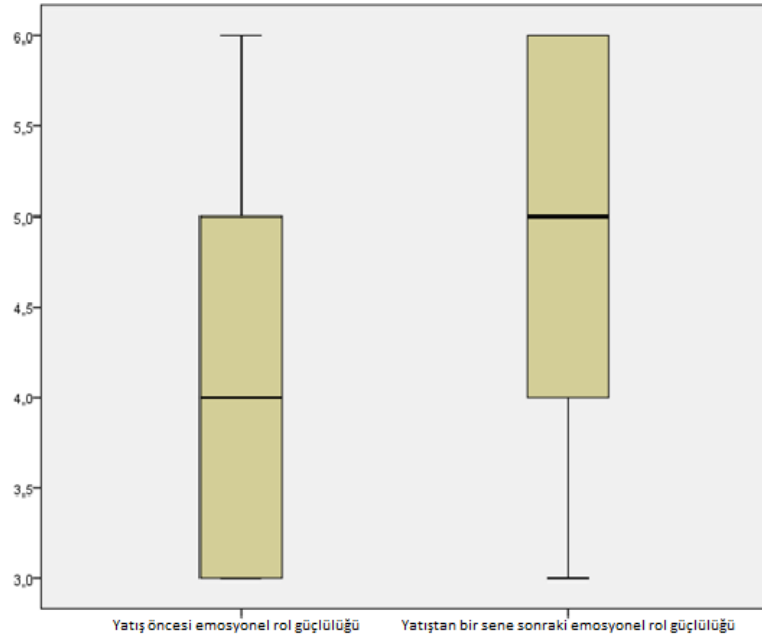
Şekil 4.7: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki zindelik skorlarının dağılımı (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastalar sosyal fonksiyon alt ölçeği açısından değerlendirildiğinde, hastaların fiziksel hastalıklara bağlı olarak sosyal görevlerini yerine getirme kapasitesinde bir düzelme olduğu saptandı. Yatış öncesi puanları 7 (3-12) iken yatıştan 1 sene sonraki puanlarının 8 (3-14) olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p=0,002$) (Şekil 4.8).



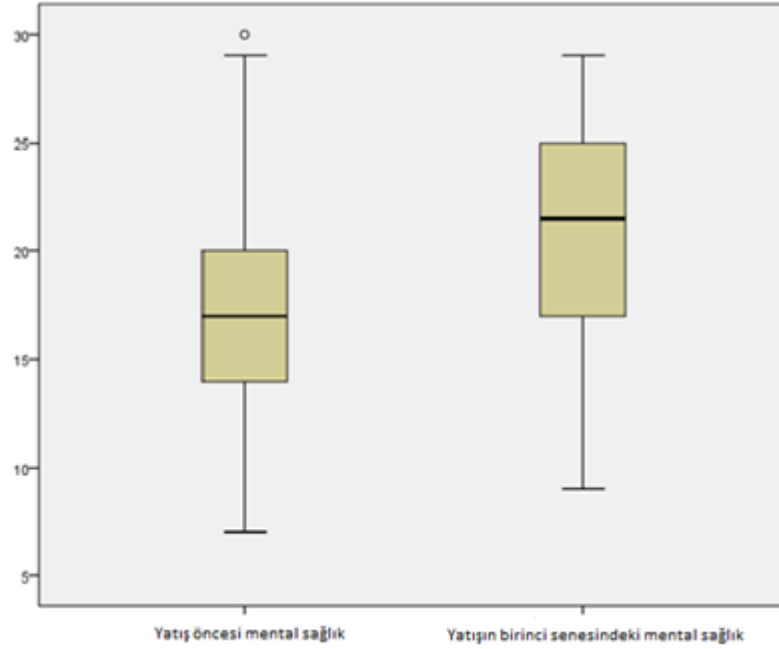
Şekil 4.8: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki sosyal fonksiyon skorlarının dağılımı (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastalar emosyonel rol güçlülüğü alt ölçeği açısından değerlendirildiğinde, hastaların duygusal sorunlara bağlı olarak günlük işlerini yerine getirme kapasitelerinde bir artış olduğu saptandı. Yatış öncesi puanları 4 (3-6) iken yatıştan 1 sene sonraki puanlarının 5 (3-6) olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,001$) (Şekil 4.9).



Şekil 4.9: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki emosyonel rol güçlülüğü skorlarının dağılımı (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastalar mental sağlık alt ölçeği açısından değerlendirildiğinde, hastaların kendini sakin ve mutlu hissettiği sürede bir artış olduğu saptandı. Yatış öncesi puanları 17 (7-30) iken taburculuktan 1 sene sonraki puanlarının 21,5 (9-29) olduğu görüldü. Puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p=0,001$) (Şekil 4.10).



Şekil 4.10: Hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki mental sağlık skorlarının dağılımı (ortanca, en düşük-enyüksek)

Hastaların büyük bir çoğunluğunu girişimsel radyolojik işlem sonrası takip amacıyla yatırılan hastaların oluşturmasından dolayı bu hastalar (grup I) ve girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastalar (grup II) olarak ayrılarak yaşam kalitelerinin yatış öncesi ve bir sene sonraki değerleri gruplar içinde ayrıca karşılaştırıldı. Hastaların demografik özellikleri Tablo 4.1 ve tedavi yöntemleri Tablo 4.2’te özetlenmiştir. Yatış öncesi ve bir sene sonraki yaşam kalitelerinin karşılaştırılması girişimsel radyolojik işlem sonrası takip amacıyla yatırılan hastalar (grup I) için Tablo 4.3, girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastalar (grup II) için Tablo 4.4’de özetlenmiştir.

Tablo 4.1: İki alt gruptaki hastaların demografik özellikleri

	Radyoloji yatışları (Grup I) n=31 ortanca (en düşük- en yüksek)	Radyoloji dışında yatışlar (Grup II) n=27 ortanca (en düşük- en yüksek)	P
Yaş	54 (22-75)	40 (18-84)	0,169
Kilo	75 (55-95)	63 (48-94)	0,073
Yatış süresi	1 (1-4)	3 (1-240)	<0,001
APACHE skoru	8 (2-17)	10 (2-29)	0,067

Hastaların demografik özellikleri incelendiğinde, yaş, kilo ve APACHE skorları açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptandı. Yatış süreleri karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkla grup I deki hastaların belirgin olarak daha kısa yatış süreleri olduğu görüldü.

Tablo 4.2: İki alt gruptaki hastaların vazopresör, mekanik ventilasyon ve kan ürünleri kullanımı

	Radyoloji yatışları (Grup I) n (%)	Radyoloji dışında yatışlar (Grup II) n (%)	P
Vazopresör kullanımı			
Var	0 (0)	6 (22)	
Yok	31 (100)	21 (78)	
			0,006
Mekanik ventilasyon kullanımı			
Var	0 (0)	7 (26)	
Yok	31 (100)	20 (74)	
			0,003
Kan ürünleri kullanımı			
Var	0 (0)	10 (37)	
Yok	31 (100)	17 (63)	
			<0,001

Hastaların tedavi prensipleri incelendiğinde, vazopresör kullanımı, mekanik ventilasyon kullanımı ve kan ürünleri kullanımı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görüldü. Grup I deki hastaların bu tedavilerden hiçbirine ihtiyaç duymamasına karşın Grup II deki hastalar çeşitli oranlarla bu tedavilere ihtiyaç duymuştur.

Tablo 4.3: Girişimsel radyolojik işlem sonrası izlem için yatan hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki yaşam kalitelerinin karşılaştırması (ortalama ± SD).

*p<0,05

	Yatış Öncesi	Yatışın birinci senesi	P
Fiziksel fonksiyon	24,8 (±4,0)	24,7 (±3,7)	0,665
Fiziksel rol	5,6 (±1,59)	6,01 (±1,9)	0,116
güçlülüğü			
Ağrı	7,7 (±2,58)	8,5 (±2,9)	0,078
Genel sağlık algısı	15,6 (±3,8)	16,89 (±3,9)	0,011*
Zindelik	12,1 (±4,97)	13,3 (±4,7)	0,298
Sosyal fonksiyon	7,13 (±2,26)	8,3 (±2,03)	0,008*
Emosyonel rol	4,2 (±1,17)	4,9 (±1,11)	0,002*
güçlülüğü			
Mental sağlık	17,58 (±6,28)	20,1 (±5,95)	0,004*

Grup I deki (girişimsel radyolojik işlem sonrası) hastaların yatış öncesi ve bir sene sonraki yaşam kaliteleri değerlendirildiğinde, Tablo 4.3’de de görüldüğü üzere hastaların yaşam kalitesinin tüm alt ölçeklerinde düzelme olduğu görülmektedir. Bunlardan genel sağlık algısı, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlülüğü ve mental sağlık alt-ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme olduğu saptandı.

Tablo 4.4: Girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki yaşam kalitelerinin karşılaştırması (ortalama \pm SD). * $p < 0,05$

	Yatış Öncesi	Yatışın birinci senesi	P
Fiziksel fonksiyon	22,4 ($\pm 7,6$)	25,39 ($\pm 5,9$)	0,073
Fiziksel rol güçlülüğü	5,39 ($\pm 1,5$)	6,3 ($\pm 1,7$)	0,007*
Ağrı	7,36 ($\pm 3,13$)	9,59 ($\pm 2,9$)	0,003*
Genel sağlık algısı	15,05 ($\pm 3,95$)	15,89 ($\pm 4,77$)	0,421
Zindelik	14,75 ($\pm 4,3$)	15,08 ($\pm 4,68$)	0,616
Sosyal fonksiyon	6,14 ($\pm 2,4$)	7,47 ($\pm 2,37$)	0,123
Emosyonel rol Güçlülüğü	4 ($\pm 1,18$)	4,78 ($\pm 1,16$)	0,042*
Mental sağlık	18,2 ($\pm 4,37$)	20,86 ($\pm 5,86$)	0,041*

Grup II deki (girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastalar) hastaların yatış öncesi ve bir sene sonraki yaşam kaliteleri değerlendirildiğinde, Tablo 4.4’de de görüldüğü üzere hastaların yaşam kalitesinin tüm alt ölçeklerinde düzelme olduğu görülmektedir. Bunlardan fiziksel rol güçlülüğü, ağrı, emosyonel rol güçlülüğü ve mental sağlık alt-ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme olduğu saptandı.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon yoğun bakım ünitelerinde 01 Mayıs 2011 ve 31 Ekim 2011 tarihleri arasında yatan hastaların yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki yaşam kalitelerini değerlendirerek birbirleriyle karşılaştırmayı amaçladık. Hastaları alt gruplara (girişimsel radyolojik işlem sonrası ve diğer hastalar olmak üzere) ayrılarak kendi içlerinde yatış öncesi ve yatışın birinci senesindeki yaşam kaliteleri değerlendirildi. Hastalar genel olarak değerlendirildiğinde SF-36 formunun değerlendirdiği tüm yaşam kalitesi parametrelerinde bir düzelme olduğu gözlemlendi. Bunlardan fiziksel rol güçlülüğü, ağrı, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlülüğü ve mental sağlık parametrelerindeki düzelme istatistiksel olarak anlamlıydı.

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (SİYK) kavramı sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi ve hizmet politikalarının geliştirilmesi açısından günümüzde çok önemli bir yere sahiptir. SİYK'nin değerlendirilmesi kronik hastalıkların etkisini ölçmek için gereklidir. Bununla beraber hastalara sunulan hizmet ve bakımın etkisini ölçmek, farklı hastalarda aynı hizmetlerin etkilerini değerlendirmek için gereklidir. Son olarak da sağlık hizmetleri için geri ödeme yapan kaynakların SİYK verilerini ödemeler için verilen kararlarda kullanmaları SİYK kavramını sürekli gündemde tutmaktadır (61).

Yoğun bakım ve yaşam kalitesi kavramı pek çok sebeple araştırılmaktadır. Yoğun bakım yatışları, endikasyonları, yatış süreci ve taburculuk sonrası sonuçlar bakımından dünyanın her yerinde medikal, etik ve ekonomik açılardan geçmişte ve günümüzde devamlı tartışma konusu olmuştur. Yoğun bakıma yatacak olan hastaların gerçekten ihtiyacı olup olmadığı, yatışları süresince verilen tedavilerin kar/zarar oranları ve hasta yoğun bakımdan çıktıktan sonra bu yatışın herhangi bir faydası olup olmadığı çeşitli çalışmalarla desteklenmeye çalışılmaktadır.

Farklı ekipler SİYK değerlendirmek için farklı ölçekler kullanma ihtiyacı duymuşlardır. Çalışmanın özelliklerine bağlı olarak kullanılan ölçekler arasında Sickness Impact Profile, Nottingham Health Profile, McMaster Health Index, SF-36 ve EuroQol vardır. Bu ölçeklerin hepsinin kullanım amacına göre iyi ve kötü yönleri

bulunmaktadır. Yoğun bakım hastalarının sonuçlarını değerlendirmek için Avrupa’da yapılan bir konsensüs konferansında yaşam kalitesi değerlendirmek amacıyla kullanılacak ölçeklerin belli başlı özellikleri tanımlanmıştır. Bu özellikler şu şekilde sıralanabilir: güvenilirlik (ölçüm tutarlılığı), geçerlilik (ölçüm kesinliği), yanıtlanabilirlik (değişiklikleri algılama kabiliyeti), ayırt etme (aynı durumun farklı seviyelerinde olan kişileri ayırt edebilme) ve sadelik (uygulama ve tamamlamadaki kolaylık) (51). Bahsedilen ölçekler bu özellikleri taşıdıkları için farklı çalışmalarda uygun görülerek kullanılmışlardır.

Bizim çalışmamızda yoğun bakım hastalarının yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla SF-36 ölçeğini kullandık. Bu kararı verirken SF-36’nın güvenilirlik ve geçerliliğinin yüksek olması ve yoğun bakımlarda yaşam kalitesine değerlendirmede iyi bir araç olmasını göz önünde bulundurduk (62). Yapılan birçok çalışmada SF-36’nın yoğun bakım hastalarının yaşam kalitelerini ölçme özellikleri çalışılmış ve mükemmel derecede güvenilirlik ve iyi derecede geçerlilik ve kabul edilebilirliğe sahip olduğu gösterilmiştir (63-65). Bizde bu sebepten dolayı çalışmamızda SF-36 ölçeğini kullanmaya karar verdik.

Çalışmamızın sonuçlarını belirlemek için, hastaların yoğun bakım yatışı öncesi ve sonrası yaşam kalitelerini SF-36 anketinin değerlendirdiği sekiz farklı alt ölçeğe bakılarak yatışın birinci gününde ve yatıştan bir yıl sonraki sonuçlarını birbiriyle karşılaştırdık. Bu sonuçlar ayrıca literatürde yapılan geniş kapsamlı diğer yoğun bakım ve yaşam kalitesi ile ilgili olan çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

Çalışmamızda, hastalar fiziksel fonksiyon skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesi ve bir sene sonraki fiziksel fonksiyonları arasında herhangi bir fark olmadığı görüldü. Fiziksel fonksiyon skorları hastanın fiziksel olarak ihtiyacı olan her türlü işlevi yerine getirebilme yeteneğini yansıtmaktadır. Kleinpell’in (66) yaptığı çalışmada yoğun bakım hastalarının yaşam kalitesi taburculuktan sonra 1., 6. ve 12. aylarda SF-36 ile değerlendirilmiş. Hastaların fiziksel fonksiyon skorları her üç ayda da yatış öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmış olarak bulunmuş. Kaarlola ve arkadaşlarının (67) yaptıkları çalışmada yoğun bakım hastalarında SF-36 kullanılarak 5 sene sonra bakılan fiziksel fonksiyon skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir düşme saptanmış. Hofhuis ve arkadaşlarının (68) yaptığı çalışmada 252 yoğun bakım hastasının yatış öncesi ve 6

ay sonraki yaşam kaliteleri SF-36 ile değerlendirildiğinde fiziksel fonksiyon skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir düşme saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki sonuçlara bakıldığında hastaların tümü değerlendirildiğinde sonuçlar bu çalışmalardaki sonuçlara benzememektedir fakat Grup II deki sonuçlar Kelnpell'in çalışmasıyla uyumlu bulunmuştur. Wehler ve Ridley'in ayrı çalışmalarında (9, 69) 6. ayda bakılan fiziksel fonksiyon skorları yatış öncesine göre fark göstermemiştir. Wehler'in çalışmasında sadece multiorgan yetmezlikli hastaların fiziksel fonksiyon skorlarının ciddi olarak düştüğü belirtilirken Ridley'in çalışmasında akut patolojilerle yatışı olan hastaların fiziksel fonksiyonlarının etkilendiğini, kronik hastalıkların zemininde yatışı yapılan hastaların 6 ay sonra da benzer fiziksel fonksiyonlara sahip olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda fiziksel fonksiyon skorlarının değişmemiş olması hastalarımızın büyük bir oranın 1-2 gün arasında yatmış olmasında kaynaklanıyor olabilir. Bu hastalar kapsamlı bir yoğun bakım tedavisi gerektirmiş olmayıp fiziksel durumlarını etkileyen majör bir yoğun bakım deneyimi geçirmemiş olabilirler. Gruplar ayrı olarak incelendiğinde girişimsel radyolojik işlem sonrası izlenen hastalarda fiziksel fonksiyonun bir sene sonra düzelme göstermediği, diğer hastalarda ise düzelme göstermiş olup, bu düzelmelerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını görmekteyiz. Girişimsel radyolojik işlem sonrası izlenen hastalar gözlem amaçlı yoğun bakım yatış deneyimi yaşadıklarından, fiziksel fonksiyonları etkileyecek bir girişim geçirmemişlerdir.

Çalışmamızda, hastalar fiziksel rol güçlülüğü skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesine göre bir sene sonraki fiziksel rol güçlülüğü skorlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığını görmekteyiz. Fiziksel rol güçlülüğü hastaların fiziksel sorunlara bağlı olarak iş veya okul gibi görevlerini yerine getirmekteki yeterliliklerini ölçüyor. Kleinpell'in (66) yaptığı çalışmada fiziksel rol güçlülüğü skorlarında 1. ayda istatistiksel olarak anlamlı bir azalma, 6. ayda istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış ve 12. ayda istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptanmıştır. Kaarlola ve arkadaşları (67) 5 sene sonraki fiziksel rol güçlülüklerinde herhangi bir değişme olmadığını göstermiş, yine Wehler ve Ridley (9, 69) 6. aydaki skorlarda istatistiksel olarak anlamlı bir artış ya da azalma bulmamış. Hofhuis (68) ise 6 ay sonra bakıldığında fiziksel rol güçlülüğünde istatistiksel olarak anlamlı bir düşme olduğunu gözlemlemiştir. Bizim çalışmamızda

girişimsel radyolojik işlem sonrası yatan hastaların dışındaki hastaların sonuçları Kleinpell'in 12. ayki bulgularıyla uyumlu olarak saptanmış ve gösteriyor ki hastaların birçoğunun fiziksel fonksiyonları eski haline dönmüş olmasa bile 12. ayda görevlerini ve etkinliklerini yerine getirme kapasiteleri yoğun bakım öncesine göre düzelmiştir. Girişimsel radyolojik işlem sonrası gözlem için yatan hastaların fiziksel rol güçlülüklerinde bir sene sonra anlamlı bir değişiklik görülmemesi bu gruptaki hastaların yatış anında görevlerini yerine getirmesini engelleyen bir fiziksel problemlerinin olmadığını yansıtıyor olabilir.

Çalışmamızda, hastalar ağrı skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesine göre bir sene sonraki ağrı skorlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığını görmekteyiz. Ağrı skorlarının yüksekliği ağrı ya da ağrıya bağlı kısıtlılığın olmamasını yansıtmaktadır. Kleinpell (66), ağrı skorlarında 6. ve 12. aylarda istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir iyileşme olduğunu göstermişlerdir. Kaarlola ve arkadaşları (67) 5 sene sonra bakılan ağrı skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğunu, yani hastaların ağrıların arttığını vurgulamışlardır. Hofhuis ise 6 ay sonraki ağrı skorlarında artış gözlemlemiş olup, bunu istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir. Wehler (69) 6. ayda ağrı skorlarında bir değişiklik olmadığını, Ridley (9) ise anlamlı bir artış olduğunu göstermiştir. Yoğun bakım yatışlarının temelinde mutlaka fiziksel hastalıklar bulunmaktadır. Yoğun bakıma yatış nedeni eğer bu fiziksel hastalıklara yönelik cerrahi işlemler ise, taburculuktan bir müddet sonra ağrılarda düzelmeye beklenir. Ayrıca bu bulguların tümü ağrı skorlarının daha geç dönemde düzeldiğini göstermektedir. Gruplar ayrı olarak incelendiğinde çalışmamızda girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastaların literatürün çoğunluğuyla uyumlu olarak ağrıların zaman içerisinde belirgin olarak azaldığını görmekteyiz. Bu gruptaki hastalar girişimsel radyolojik işlem sonrası gözlem için yatan hastalarla karşılaştırıldığında yatış sırasında akut ağrıya neden olabilecek tanılara sahipti, yatıştan bir sene sonra ağrıların düzelmiş olması da bu şekilde açıklanabilir.

Çalışmamızda, hastalar genel sağlık algısı skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesine göre bir sene sonraki genel sağlık algısı skorlarının arttığını fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığını görmekteyiz. Genel sağlık algısı skorlarının yüksek olması, kişinin sağlığını ne kadar iyi olarak

değerlendirdiğini yansıtmaktadır. Kaarlola ve arkadaşları (67) 5 sene sonraki genel sağlık algısında istatistiksel olarak anlamlı bozulma olduğunu göstermişlerdir. Yine Hofhuis (68) 6. Ayda bakılan genel sağlık algısı skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma kaydetmiştir. Bu sonuçlar Kleinpell (66), Wehler (69) ve Ridley'in (9) 1., 6. ve 12. ayda genel sağlık algısında herhangi bir değişme bulunmayan sonuçlarıyla çakışmaktadır. Bu sonuçların hepsi bizim sonuçlarımızdan farklıdır. Çalışmamızda genel sağlık algısında görülen artış, hastalarımız birçoğunun (%39) birden çok ek hastalığa sahip olması, buna bağlı olarak da yoğun bakımdan sonra sağ kalmış olmanın etkisiyle halen kronik hastalıklarından etkilenmelerine rağmen, rölatif olarak sağlık durumlarında bir algı artışı olmasına bağlı olabilir. Genel sağlık algısının gruplar ayrı olarak incelendiğinde özellikle girişimsel radyolojik işlem sonrası gözlem için yatan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düzeldiğini, girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastalarda belirgin bir değişme olmadığını görmekteyiz. Girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastaların sonuçları literatürle uyumlu olarak görünmekteyken, girişimsel radyolojik işlem sonrası gözlem için yatan hastalar kesin tedavi edilerek yoğun bakıma yatırıldıklarından, bir sene sonraki genel sağlık algıları daha iyi olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda, hastalar zindelik skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesine göre bir sene sonraki zindelik skorlarının arttığını fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığını görmekteyiz. Zindelik skorlarının yüksek olması bireyin kendini sürekli enerjik ve yaşam dolu olmasını yansıtır. Kleinpell (66) ve Ridley (9) zindelik skorlarında 6. Ve 12. ayda bir artış görmesine rağmen bunlardan sadece Ridley'in 6. ayda kaydettiği skorlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kaarlola ve arkadaşları (67) 5 sene sonra bakılan zindelik skorlarında herhangi bir değişiklik olmadığını, Hofhuis ve arkadaşları (68) ise 6. ayda istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış olduğunu vurgulamışlardır. Bizim sonuçlarımız bu çalışmaların birçoğu ile uyumlu görünmektedir. Zindelik skorlarında anlamlı bir artış olmaması bizim hastalarımız için normal bir sonuç olabilir çünkü bu hastaların çoğunda enerji seviyelerine etkileyebilecek kronik hastalıklar mevcuttur. Gruplar ayrı olarak incelendiğinde her iki grupta da zindelikte bir sene sonra anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır. Girişimsel radyolojik işlem sonrası gözlem için yatan hastaların

nörovasküler girişimsel işlemler sonrası ağır egzersizlerin yasaklanması bu hastaların enerji seviyelerinde bir değişim olmamasını açıklayabilir. Girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastaların ise yine literatürle uyumlu olarak enerji seviyelerinde bir artış olamamıştır. Bunu bu gruptaki hastaların birçoğunda var olan kronik hastalıklarına bağlı kendini “hasta” olarak değerlendirmelerine bağlayabiliriz.

Çalışmamızda, hastalar sosyal fonksiyon skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesine göre bir sene sonraki sosyal fonksiyon skorlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığını görmekteyiz. Yüksek sosyal fonksiyon skorları bireylerin normal sosyal etkinliklerini fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeni ile kesintiye uğramaksızın yürütebilmesini yansıtır. Kleinpell (66), Wehler (69) ve Ridley (9) tarafından yapılan çalışmalarda 6. ve 12. aylarda sosyal fonksiyon skorlarında anlamlı bir artış gözlemlenmişlerdir. Yine Hofhuis (68) 6. ayda bakılan sosyal fonksiyon skorlarını yatış öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek saptamıştır. Kaarlola ve arkadaşları (67) sosyal fonksiyon skorlarında 5 sene sonra istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir azalma tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamız sosyal fonksiyon skorları açısından bu çalışmaların birçoğu ile aynı sonuca varmıştır. Yoğun bakım yatış tecrübesi olan hastalarda yoğun bakım tecrübesinin atlatılmasıyla beraber sosyal aktiviteler ve çevreye bağlılık artıyor olabilir ve buna bağlı sosyal fonksiyon skorlarında artış olabilir. Gruplar ayrı olarak incelendiğinde her iki grup da literatürle uyumlu gözükmeyle beraber girişimsel radyolojik işlem sonrası gözlem için yatan hastaların sosyal fonksiyonlarındaki düzelme istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Girişimsel radyolojik işlem sonrası yatan hastalar tedavi edildikten sonra mental işlevlerinin düzelmesi sonucu olarak bir yıl sonra sosyal etkinliklerde yer almayı daha kolay bulmuş olabilirler.

Çalışmamızda, hastalar emosyonel rol güçlülüğü skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesine göre bir sene sonraki emosyonel rol güçlülüğü skorlarının istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir şekilde arttığını görmekteyiz. Yüksek emosyonel rol güçlülüğü skorları bireylerin duygusal sorunlar nedeni ile işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun yaşamamalarını yansıtır. Kaarlola (67) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada emosyonel rol güçlülüğünün 5 sene sonra istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğunu görmekteyiz. Hofhuis'un (68)

çalışmasında 6 ay sonraki emosyonel rol güçlülüğü skorlarında artış olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olmadığını görmekteyiz. Kleinpell'in (66) çalışmasında emosyonel rol güçlülüğü skorlarında 6. ve 12. aylarda istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış olsa da Wehler (69) çalışmasında 6. ayda istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. Bizim çalışmamızda emosyonel rol güçlülüğü skorları Kaarlola ve arkadaşları yaptığı çalışma ile uyumlu bulundu. Bizim çalışmamızda 1. sene ve Kaarlola'nın yaptığı çalışmada 5. sene yüksek derecede bir artış bulunması hastalarda yoğun bakım tecrübesinin verdiği emosyonel yükün ileri dönemlerde ortadan kalktığını düşündürmektedir. Gruplar ayrı olarak incelendiğinde yine her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme olduğunu görmekteyiz.

Çalışmamızda, hastalar mental sağlık skorları açısından değerlendirildiğinde, yatış öncesine göre bir sene sonraki mental sağlık skorlarının istatistiksel olarak ilere derecede anlamlı bir şekilde arttığını görmekteyiz. Yüksek mental sağlık skorları bireylerin kendilerini sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetmelerini yansıtır. Hofhuis (68), Wehler (69) ve Ridley'in (9) farklı çalışmalarla 6. ayda, Kleinpell'in (66) 6. ve 12. aylarda, ve Kaarlola'nın (67) 5. sene baktığı mental sağlık skorları yatış öncesiyle karşılaştırıldığında herhangi bir artış ya da azalma görülmemiştir. Bizim çalışmamızın sonuçları bu çalışmalarla uyumlu bulunmamıştır. Mental sağlık skorları bireyler arasında ve toplumlar arasında çok değişkenlik gösterebilir. Bizim çalışmamızda hastaların çoğunluğunun radyolojik işlem için bir günlük yatışı olan hastalar olması hem yatış sürelerinin kısalığına, hem de yatış öncesi nörolojik defisitlere bağlı mental durumda değişikliklerin ortadan kalkmasıyla beraber mental sağlık skorlarında artışa sebep olmuş olabilir. Gruplar ayrı olarak incelendiğinde yine her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme olduğunu görmekteyiz.

Radyolojik nörovasküler girişimsel işlem sonrası takip amaçlı olarak yoğun bakımımızda yatan hastaların sayısı dikkati çekmektedir. Nörovasküler girişimsel radyoloji işlemleri sonrası yoğun bakımda takibin esası karmaşık ve değişkendir. Sadece altta yatan hastalığa bağlı değil, yapılan işleme ve işlemin başarısına dayanır. Buna bağlı olarak takip sürecinin esaslarını yansıtan 1. dereceden kanıt literatürde eksiktir, takip sürecinin esasları diğer hekimlerin tecrübelerinden faydalanarak oluşturulmuştur. Genel olarak takibin amacı kardiyak ve hemodinamik

monitorizasyon, revaskularizasyona bağlı komplikasyonların gözlemlenmesi, kanama takibi, kan şekeri regülasyonu ve bunların yansıtan nörolojik muayenenin düzenli olarak yapılabilmesidir (70). Erden ve arkadaşları (71) internal karotid arter stentlemesi yapılan 47 hastada yoğun bakımda gözlenen postoperatif komplikasyon (Miyokardiyal enfarktüs, aritmi, hipotansiyon, hipertansiyon, kanama ve hematoma) oranını %45 olarak tespit etmişlerdir. Vasküler giriş yerine bağlı komplikasyonlar göz ardı edilince komplikasyon oranı %25 olarak belirtilmektedir. Bu oranın yüksekliği dikkat çekmektedir. Komplikasyon oranının yüksekliği postoperatif yoğun bakım takibi gerekliliğini desteklemektedir. Çalışmamızdaki yatışların birçoğunun radyoloji hastalarından oluşması bu grubun diğer hastalarla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Radyolojik işlem sonrası takip ve diğer nedenli yatışlar karşılaştırıldığında demografik olarak yaş, kilo ve APACHE skorları açısından iki grubun benzer olduğu görüldü. Yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Bunun sebebi radyolojik işlem için yatan hastaların komplikasyon gelişmediği sürece sadece bir gecelik gözlem için yatmasıdır. Radyolojik işlem sonrası takip amaçlı yatan hastalarının çoğunun majör komplikasyon gelişmeden 1 gecelik takip sonrası taburcu olduğunu görmekteyiz. Girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastaların yatış süreleri 1-240 gün arasında değişmekte olup bunun sebebi hastaların var olan akut medikal sorunlarının yoğun bakım ünitesinde tedavi edilmesinin amaçlanmasıdır. Bu tedavi bazı hastalarda kısa sürebilirken, diğerlerinde uzamaktadır. Radyolojik işlem sonrası takip için yatan hastaların hiçbirisi yoğun bakımda sıklıkla kullanılan tedavi yöntemleri olan mekanik ventilasyon, kan ürünleri transfüzyonu ve vazopresöre ihtiyaç duymamışlardır. Girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastaların ise %26'sının mekanik ventilasyon, %22'sinin vazopresör ve %37'sinin ise kan ürünleri transfüzyonuna ihtiyacı olmuştur.

Grupların ayrı olarak yaşam kalitesi belirteçlerine baktığımız zaman radyolojik işlem sonrası takip amaçlı yatan hastalarının özellikle duygusal ve zihinsel sağlığı yansıtan genel sağlık algısı, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlülüğü ve mental sağlık alt ölçeklerinde yatış öncesine göre bir sene sonraki yaşam kalitelerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düzeldiğini görmekteyiz. Radyolojik işlem sonrası takip amaçlı yatan hastaların endovasküler tedavi aldıkları patolojiler

arasında anevrizmalar, arteriyovenöz malformasyonlar ve özellikle de internal karotid arterde olmak üzere stenozlar mevcuttur. Bu patolojilerin semptomları arasında demans, okulomotor palsilere bağlı diplopi, ptozis, ve azalmış görme alanı, geçici iskemik olaylar, inme, ve baş dönmesi sayılabilir. Bu semptomlar hastanın nörolojik sistemini etkileyerek bireylerde yetersizlik hissi uyandırarak ruhsal durumlarını da bozabilir (72-75). Hastaların işlemden sonra patolojileri düzelmiş olup buna bağlı olarak da nörolojik ve ruhsal sağlıklarının 1 sene sonra yerine gelmesi olası bir durumdur. Bizim çalışmamızda da bu bunu destekleyen sonuçlara ulaştık.

Girişimsel radyolojik işlem sonrası takip amaçlı yatan hastaların fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlülüğü, ağrı ve zindelik açısından yaşam kaliteleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde değişmedi. Bu alt ölçekler sağlığın fiziksel komponentlerini yansıtmaktadır. Radyolojik işlem sonrası takip amaçlı yatan hastalarda inmeye bağlı paralizi olanlar dışındaki hastaların fiziksel olarak bir kısıtlılıkları olması beklenmediği için yatış öncesi ve bir sene sonraki fiziksel yaşam kalitesi skorlarında anlamlı bir değişiklik olamaması beklenen bir durumdur.

Girişimsel radyolojik işlem dışında sebeplerden yatan hastaların yatış öncesi ve bir sene sonraki yaşam kaliteleri karşılaştırıldığında, fiziksel ve emosyonel rol güçlülükleri, ağrı ve mental sağlık alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğunu görmekteyiz. Buna karşın fiziksel fonksiyon, genel sağlık algısı, zindelik ve sosyal fonksiyon ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir değişim gözlemlenmedi.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. İlk olarak çalışmanın yapıldığı dönemde radyoloji işlemi sonrası yoğun bakımımıza yatan hastaların oranı çok yüksek olması hasta çeşitliliğini kısıtlayıcı bir etken olmuştur. Radyoloji hastaları dışındaki hastaların yaşam kalitesine bakıldığı zaman hasta sayısının az olmasından dolayı yoğun bakımımızda farklı dönemlerdeki bütün yatışların yaşam kalitesi üzerindeki etkisini doğru olarak yansıttığı konusunda şüphe taşımaktayız.

Çalışmanın yapıldığı dönemin 6 ay olması yine göreceli olarak literatürdeki diğer çalışmalara göre kısa bir dönemdir. Çalışmanın süresini uzatmak, hasta sayısını

ve çeşitliliğini arttırarak yoğun bakım sonrası yaşam kalitesini daha doğru olarak yansıtacaktır.

Son olarak çalışmamızın bir sene sonraki yaşam kalitesini değerlendiriyor olması da bir kısıtlılıktır. Yatışın 3. ve 6. ayında ve yine 2. ve 5. senesindeki değerlendirmeler kısa dönem ve uzun dönem yaşam kaliteleri ile ilgili daha detaylı bilgiler yansıtabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yoğun bakım ünitelerinin amaçlarından biri sağ kalım oranını arttırmak olmasına rağmen, bu ünitelerde yatan hastaların bir kısmı kaybedilmekte, sağ kalan hastaların bir kısmında ise kalıcı fiziksel ya da ruhsal hasarlar gelişmektedir. Bu sebeple son yıllarda yoğun bakım yatışlarının hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisi hem maliyet hem de hizmet kalitesi açısından önemli bir araştırma konusu olmuştur.

Çalışmamızda Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitelerinde yatan hastaların yaşam kalitelerinde yatışın birinci senesinde fiziksel ve emosyonel rol güçlülükleri, sosyal fonksiyon, ağrı ve mental sağlık alt ölçekleri açısından anlamlı bir düzelme, fiziksel fonksiyon, genel sağlık algısı ve zindelik alt ölçekleri açısından ise bir anlamlı olmayan bir düzelme olduğu tespit edilmiştir.

Hastaların çoğunluğunun radyolojik işlem sonrası izlem amaçlı yatan hastalar olduğu dikkat çekmiştir. Bu hastalar diğerlerinden ayrılarak yapılan yaşam kalitesi değerlendirmesinde radyoloji hastalarının yatış öncesine göre bir sene sonraki ruhsal ve mental sağlık göstergelerinin anlamlı olarak düzeldiğini, fiziksel sağlık göstergelerinin de anlamlı olmamakla beraber yine düzeldiğini görmekteyiz. Diğer hastaların ise ruhsal ve mental parametrelerinden bazıları anlamlı olarak düzelerken, diğer parametrelerde yine anlamlı olmamakla beraber düzelme gözlemlendi.

Sonuç olarak çalışmamızdan çıkarılabilecek bir önemli nokta nörovasküler radyolojik girişim sonrası yoğun bakımımıza yatan hastaların yaşam kaliteleri genel olarak bir sene sonra düzeldiği için bu hastaları yoğun bakıma yatırmak doğru bir seçenek olabilir. Hastaların yoğun bakım yatışından ziyade yapılan işleme bağlı olarak yaşam kaliteleri düzelmektedir fakat yoğun bakımların döngüleri hızlı tutulmalıdır ve bu hastalar yoğun bakımda takip edilmesi zorunlu olduğundan ideal hastalar olarak görülebilir. Bu şekilde yoğun bakım maliyet hesaplarında da kar-zarar oranları arzu edilen düzeyde tutulabilir. İleride birçok girişimsel işlemin ameliyattan ziyade radyolojik yöntemlerle yapılacağı öngörüldüğünden bu çeşit hastalarla yoğun bakımlarda daha sık karşılaşacağımız kesindir.

Yoğun bakım yatış süreçlerini ve sonrasındaki izlemleri hastalara fiziksel ve ruhsal olarak daha az yıpratıcı kılacak bazı girişimler geliştirmek yoğun bakım hekimlerinin sorumluluğundadır. Bunlar arasında hastaların yatışları sırasında yapılacak ağrı ve uyku düzeni takipleri, verilecek psikolojik ve sosyal destek, uygulanacak mental egzersizler ve fizik tedavi sayılabilir. Bu girişim ve takiplerin şu an için yoğun bakımlarda bir standardizasyonu olmadığından bazı hastalara uygulanmaları sonraki yaşam kalitelerini olumlu etkilerken, diğer hastaların mahrum kalması yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu konuda standardizasyon yoğun bakım hekimlerinin sorumluluğundadır.

Yine yaşam kalitesinin izlenmesi tüm hastalarda standart olarak uygulanırsa, yoğun bakımlarda verilecek hizmetleri geliştirmek açısından mutlaka pozitif bir adım olacaktır. Yaptığımız çalışma gibi çalışmalar maliyeti düşük fakat sunacağı bilgiler açısından çok faydalı çalışmalardır. Çalışmamızın yoğun bakımların yönetimlerini kolaylaştıracak diğer çalışmalara da öncü ve yol gösterici olacağına inanıyoruz.

7. KAYNAKLAR

1. Smith G, Nielsen M. ABC of intensive care. Criteria for admission. *British medical journal*. 1999;318(7197):1544-7. Epub 1999/06/04.
2. Chassin MR. Costs and outcomes of medical intensive care. *Medical care*. 1982;20(2):165-79. Epub 1982/02/01.
3. Parno JR, Teres D, Lemeshow S, Brown RB. Hospital charges and long-term survival of ICU versus non-ICU patients. *Critical care medicine*. 1982;10(9):569-74. Epub 1982/09/01.
4. Garcia Lizana F, Peres Bota D, De Cubber M, Vincent JL. Long-term outcome in ICU patients: what about quality of life? *Intensive care medicine*. 2003;29(8):1286-93. Epub 2003/07/10.
5. Wu AW, Damiano AM, Lynn J, Alzola C, Teno J, Landefeld CS, et al. Predicting future functional status for seriously ill hospitalized adults. The SUPPORT prognostic model. *Annals of internal medicine*. 1995;122(5):342-50. Epub 1995/03/01.
6. Black NA, Jenkinson C, Hayes JA, Young D, Vella K, Rowan KM, et al. Review of outcome measures used in adult critical care. *Critical care medicine*. 2001;29(11):2119-24. Epub 2001/11/09.
7. Wehler M, Martus P, Geise A, Bost A, Mueller A, Hahn EG, et al. Changes in quality of life after medical intensive care. *Intensive care medicine*. 2001;27(1):154-9. Epub 2001/03/31.
8. Ridley S, Burchett K, Gunning K, Burns A, Kong A, Wright M, et al. Heterogeneity in intensive care units: fact or fiction? *Anaesthesia*. 1997;52(6):531-7. Epub 1997/06/01.
9. Ridley SA, Chrispin PS, Scotton H, Rogers J, Lloyd D. Changes in quality of life after intensive care: comparison with normal data. *Anaesthesia*. 1997;52(3):195-202. Epub 1997/03/01.
10. Konopad E, Noseworthy TW, Johnston R, Shustack A, Grace M. Quality of life measures before and one year after admission to an intensive care unit. *Critical care medicine*. 1995;23(10):1653-9. Epub 1995/10/01.
11. Capuzzo M BM, Contu P, Pavoni V, Gritti G. Survival and quality of life after intensive care. *Intensive care medicine*. 1996;22:947-53.
12. Grenvik A, Pinsky MR. Evolution of the intensive care unit as a clinical center and critical care medicine as a discipline. *Critical care clinics*. 2009;25(1):239-50, x. Epub 2009/03/10.

13. Weil MH, Tang W. From intensive care to critical care medicine: a historical perspective. American journal of respiratory and critical care medicine. 2011;183(11):1451-3. Epub 2011/01/25.
14. Eski S. Miyokart Enfarktüsü Geçiren Bireylerin Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1999.
15. Pınar R. Tedavisine Devam Eden Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Hastaların Durumluluk Kaybı Düzeyleri. Çınar Dergisi. 1996;2(2):50-2.
16. Testa MA, Simonson DC. Assesment of quality-of-life outcomes. The New England journal of medicine. 1996;334(13):835-40. Epub 1996/03/28.
17. Felce P, Perry J. Quality of life in health promotion and rehabilitation. Sage Publicaitons; 1996.
18. Şahin N. Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Öznel Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2001.
19. Tatarkevicz W. Analysis of Happiness: PWN-Polish Scientific Publishers; 1976.
20. Andrews FM, Withey SB. Social Indicators of perceived life quality. Social Indicators Research. 1974;1:279-99.
21. Özkan S. Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BFEF. Psikiyatri, Psikoloji, Psikoformokoloji dergisi. 1999;7(2):5-13.
22. What quality of life? The WHOQOL Group. World Health Organization Quality of Life Assessment. World health forum. 1996;17(4):354-6. Epub 1996/01/01.
23. Pınar R. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi. Aylık Aktüel Tıp Dergisi. 1997;9(9):117-23.
24. McCall S. What is quality of life. Philosophica. 1980;1:5-14.
25. Campbell A. The Science of wellbeing in America. New York: McGraw Hill Publications; 1981.
26. Campbell A. The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations and Satisfactions. New York: Russe Sage Pub; 1970.
27. Bilgin N. Bireylerce Algılanan Şekliyle Yaşam Kalitesi, Seminer: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları 1985.
28. Flanagan JC. Measurement of quality of life: current state of the art. Archives of physical medicine and rehabilitation. 1982;63(2):56-9. Epub 1982/02/01.
29. Fidan D. Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi Kavramı ve Ölçüm Yöntemleri. Sağlık ve Toplum. 2003;13(3 Temmuz-Eylül).

30. Eser E. Türkler için sağlık ve sosyal bilim araştırmalarında kullanılan linert tipi yanıt ölçekleri: WHOQOL Türkçe versiyonu yanıt skalaları sonuçları. 3P Dergisi Özel Sayısı. 1999;7(Ek:2).
31. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD, Manuck SB. What are quality of life measurements measuring? British medical journal. 1998;316(7130):542-5. Epub 1998/03/21.
32. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. The journal of the American Medical Association. 1995;273(1):59-65. Epub 1995/01/04.
33. Leidy NK. Functional status and the forward progress of merry-go-rounds: toward a coherent analytical framework. Nursing research. 1994;43(4):196-202. Epub 1994/07/01.
34. Flanagan JC. A research approach to improving our quality of Life. American Psychologist. 1978;33(13).
35. Moody L, McCormick K, Williams A. Disease and symptom severity, functional status, and quality of life in chronic bronchitis and emphysema (CBE). Journal of behavioral medicine. 1990;13(3):297-306. Epub 1990/06/01.
36. Anderson KL. The effect of chronic obstructive pulmonary disease on quality of life. Research in nursing & health. 1995;18(6):547-56. Epub 1995/12/01.
37. Testa MA, Nackley JF. Methods for quality-of-life studies. Annual review of public health. 1994;15:535-59. Epub 1994/01/01.
38. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. Bmj. 1992;305(6861):1074-7. Epub 1992/10/31.
39. Taşçı S. Kronik Böbrek Yetmezliğindeki Hastaların Yaşam Kaliteleri: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1998.
40. Bapat V, Allen D, Young C, Roxburgh J, Ibrahim M. Survival and quality of life after cardiac surgery complicated by prolonged intensive care. Journal of cardiac surgery. 2005;20(3):212-7. Epub 2005/04/28.
41. Bellamy N. Principles of Outcome Assessment. Toronto: Mosby; 2003.
42. Ware JE Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Medical care. 1992;30(6):473-83. Epub 1992/06/11.
43. Bowling A. Measuring Health: A Review of Quality of Life Measurement Scales. Philadelphia: II.En. Open Univesity Press; 1997.
44. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Healty Survey: Manual and Interpretation Guide. Boston: New England Medical Centre; 1993.

45. Carr AJ, Thompson PW, Kirwan JR. Quality of life measures. *British journal of rheumatology*. 1996;35(3):275-81. Epub 1996/03/01.
46. Keller SD, Bayliss MS, Ware JE, Jr., Hsu MA, Damiano AM, Goss TF. Comparison of responses to SF-36 Health Survey questions with one-week and four-week recall periods. *Health services research*. 1997;32(3):367-84. Epub 1997/08/01.
47. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fisek G ve ark. . Kısa Form-36'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 1999.
48. Vincent JL, Moreno R. Clinical review: scoring systems in the critically ill. *Critical care*. 2010;14(2):207. Epub 2010/04/16.
49. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Critical care medicine*. 1985;13(10):818-29. Epub 1985/10/01.
50. Afessa B, Gajic O, Keegan MT. Severity of illness and organ failure assessment in adult intensive care units. *Critical care clinics*. 2007;23(3):639-58. Epub 2007/09/29.
51. Predicting outcome in ICU patients. 2nd European Consensus Conference in Intensive Care Medicine. *Intensive care medicine*. 1994;20(5):390-7. Epub 1994/05/01.
52. Cook DA. Methods to assess performance of models estimating risk of death in intensive care patients: a review. *Anaesthesia and intensive care*. 2006;34(2):164-75. Epub 2006/04/19.
53. Frost SA, Alexandrou E, Bogdanovski T, Salamonson Y, Davidson PM, Parr MJ, et al. Severity of illness and risk of readmission to intensive care: a meta-analysis. *Resuscitation*. 2009;80(5):505-10. Epub 2009/04/04.
54. Al-Khafaji A, Angus DC, Knaus WA. The Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II. Article of Knaus et al with expert commentary by Dr Derek Angus. *Journal of critical care*. 2007;22(1):85-8. Epub 2007/03/21.
55. Understanding costs and cost-effectiveness in critical care: report from the second American Thoracic Society workshop on outcomes research. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2002;165(4):540-50. Epub 2002/02/19.
56. Granja C, Dias C, Costa-Pereira A, Sarmento A. Quality of life of survivors from severe sepsis and septic shock may be similar to that of others who survive critical illness. *Critical care*. 2004;8(2):R91-8. Epub 2004/03/18.
57. Korosec Jagodic H, Jagodic K, Podbregar M. Long-term outcome and quality of life of patients treated in surgical intensive care: a comparison between sepsis and trauma. *Critical care*. 2006;10(5):R134. Epub 2006/09/19.
58. Abelha FJ, Santos CC, Maia PC, Castro MA, Barros H. Quality of life after stay in surgical intensive care unit. *BMC anesthesiology*. 2007;7:8. Epub 2007/07/26.

59. Wachelder EM, Moulaert VR, van Heugten C, Verbunt JA, Bekkers SC, Wade DT. Life after survival: long-term daily functioning and quality of life after an out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2009;80(5):517-22. Epub 2009/03/14.
60. Euteneuer S, Windisch W, Suchi S, Kohler D, Jones PW, Schonhofer B. Health-related quality of life in patients with chronic respiratory failure after long-term mechanical ventilation. *Respiratory medicine*. 2006;100(3):477-86. Epub 2005/07/26.
61. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Annals of internal medicine*. 1993;118(8):622-9. Epub 1993/04/15.
62. Chrispin PS, Scotton H, Rogers J, Lloyd D, Ridley SA. Short Form 36 in the intensive care unit: assessment of acceptability, reliability and validity of the questionnaire. *Anaesthesia*. 1997;52(1):15-23. Epub 1997/01/01.
63. Khoudri I, Ali Zeggwagh A, Abidi K, Madani N, Abouqal R. Measurement properties of the short form 36 and health-related quality of life after intensive care in Morocco. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*. 2007;51(2):189-97. Epub 2007/01/31.
64. Heyland DK, Hopman W, Coe H, Tranmer J, McColl MA. Long-term health-related quality of life in survivors of sepsis. Short Form 36: a valid and reliable measure of health-related quality of life. *Critical care medicine*. 2000;28(11):3599-605. Epub 2000/12/01.
65. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O'Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *British medical journal*. 1992;305(6846):160-4. Epub 1992/07/18.
66. Kleinpell RM. Exploring outcomes after critical illness in the elderly. *Outcomes management*. 2003;7(4):159-69. Epub 2003/11/19.
67. Kaarlola A, Pettila V, Kekki P. Quality of life six years after intensive care. *Intensive care medicine*. 2003;29(8):1294-9. Epub 2003/07/25.
68. Hofhuis JG, Spronk PE, van Stel HF, Schrijvers GJ, Rommes JH, Bakker J. The impact of critical illness on perceived health-related quality of life during ICU treatment, hospital stay, and after hospital discharge: a long-term follow-up study. *Chest*. 2008;133(2):377-85. Epub 2007/10/11.
69. Wehler M, Geise A, Hadzionerovic D, Aljukic E, Reulbach U, Hahn EG, et al. Health-related quality of life of patients with multiple organ dysfunction: individual changes and comparison with normative population. *Critical care medicine*. 2003;31(4):1094-101. Epub 2003/04/12.
70. Connolly ES, Jr., Lavine SD, Meyers PM, Palstrandt D, Parra A, Mayer SA. Intensive care unit management of interventional neuroradiology patients. *Neurosurgery clinics of North America*. 2005;16(3):541-5, vi. Epub 2005/07/02.

71. Erden İA, Pamuk AG, Önal İÖ, Özkaya BA, Akıncı SB, Yavuz K, Çelebioğlu B, Aypar Ü. Analysis of periprocedural medical complications during carotid angioplasty and stent placement. *Turkish journal of medical sciences*. 2010;40(5):739-44.
72. Henderson JB, Zarghouni M, Hise JH, Opatowsky MJ, Layton KF. Dementia caused by dural arteriovenous fistulas reversed following endovascular therapy. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2012;25(4):338-40. Epub 2012/10/19.
73. Nishino A, Sakurai Y, Arai H, Nishimura S, Suzuki S, Uenohara H. Clinical manifestations, character of aneurysms, and surgical results for unruptured cerebral aneurysms presenting with ophthalmic symptoms. *Acta neurochirurgica Supplement*. 2002;82:47-9. Epub 2002/10/16.
74. Faught WE, van Bemmelen PS, Mattos MA, Hodgson KJ, Barkmeier LD, Ramsey DE, et al. Presentation and natural history of internal carotid artery occlusion. *Journal of vascular surgery*. 1993;18(3):512-23; discussion 24. Epub 1993/09/01.
75. Cianfoni A, Pravata E, De Blasi R, Tschuor CS, Bonaldi G. Clinical presentation of cerebral aneurysms. *European journal of radiology*. 2012. Epub 2012/12/15.

Ek-1

Hasta adı soyadı:

Tarih:

SF 36

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?
a) Mükemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kötü
2. Bir yıl öncesiyle karşılaştığınızda, şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?
a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi
c) Bir yıl öncesiyle hemen hemen aynı
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü
3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
b. Bir masayı çekmek, elektrik süpürGESİni itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
c. Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
d. Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
e. Merdivenle bir kat çıkma			
f. Eğilme veya diz çökme			
g. Bir-iki kilometre yürüme			
h. Birkaç sokak öteye yürüme			
i. Bir sokak öteye yürüme			
j. Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a. İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b. Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c. İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
d. İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (rneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (rneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a. İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b. Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c. İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- Hiç etkilemedi
- Biraz etkiledi
- Orta derecede etkiledi
- Oldukça etkiledi
- Aşını etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

- a) Hiç b) ok hafif c) Hafif d) Orta e) şiddetli f) ok şiddetli.

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem evişlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- Hiç etkilemedi
- Biraz etkiledi
- Orta derecede etkiledi

d) Oldukça etkiledi

e) Aşırı etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını gözönüne alarak, seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
a. Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
b. Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
c. Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
d. Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
e. Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
f. Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
g. Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
h. Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
i. Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Bazen d) Nadiren e) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bilmiyorum	Çoğu zaman	Her zaman
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.					
b. Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
c. Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.					
d. Sağlığım mükemmel.					

Ek-2

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ HASTA ONAM FORMU

‘Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesinde İzlenen Hastaların Yatış Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi’ konulu bir araştırma yapmaktayız.

Kısaca açıklamak gerekirse; hastanemizin anesteziyoloji ve reanimasyon anabilim dalı yoğun bakım ünitelerinde yatarak tedavi görmüş olan hastaların, yatış öncesi ve taburculuk sonrası hastalıklarının ve hastalıklarının tedavisinde kullanılan yöntemlerin hastalarımızın yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerini araştırmayı planlıyoruz.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır, dolayısıyla araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Çalışmamız şu şekilde yapılacaktır:

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitelerine herhangi bir nedenle yatırılan hastalarımızın yatışları sırasında yatış öncesine yönelik 36 sorudan oluşan ‘Kısa Form-36’ adı verilen anket formu hastalarımız veya genel durumu müsait olmayan hastalarımızın yakınları tarafından doldurulacaktır. Sonrasında hastalarımızın taburculuğunu takiben 1., 6. ve 12. aylarda aynı anket formu hastalarımıza telefon yoluyla Doç. Dr. Seda Banu Akıncı veya onun görevlendireceği bir hekim tarafından tekrar doldurulacaktır.

Çalışmamız bir anket çalışması olup, çalışma amacıyla hastalarımıza herhangi bir ilaç veya tedavi yöntemi denenmeyecektir.

Siz, eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, bu anket formu size uygulanacaktır.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı tarafından gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Doç. Dr. Seda Banu Akıncı veya onun görevlendireceği bir hekim tarafından anket formunuz doldurularak, bu çalışmaya dahil edileceksiniz.

İşlemler konusunda daha fazla bilgi almak isterseniz her türlü sorunuzu çalışma ekibinden herhangi bir doktora sorabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Tekrar hatırlatmak gerekirse; bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmanın sonucunun sizin için çok önemli bir faydası olmayabilir ancak gelecekte yoğun bakım ünitelerimizde yatacak olan hastalarımızın, bakım ve dolayısıyla yaşam kalitelerini geliştirmek açısından olası faydasını lütfen göz önünde bulundurunuz.

Unutmayınız ki; sizlere uygulanan modern yöntemler de benzer çalışmalar sayesinde geliştirilebilmiştir.

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Sayın Doç. Dr. Seda Banu Akıncı tarafından Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalında tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması

halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Elif Ayşe Çizmeciği 0312 3051207 (iş) veya 0543 2197735 (cep) notlu telefonlardan ve HÜTF Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı adresinden arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmadım. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkimize herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

Tarih:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

Tarih:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, ünvanı:

Adres:

Tel.:

Tarih:

İmza :