



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**CERRAHİ POZİSYONA BAĞLI GELİŞEN YARALANMALAR
İÇİN RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE
GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

ÖZLEM OĞUZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi DİLEK ÇEÇEN ÇAMLI

MANİSA- 2019



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**CERRAHİ POZİSYONA BAĞLI GELİŞEN YARALANMALAR
İÇİN RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE
GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

ÖZLEM OĞUZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

Dr. Öğr. Üyesi DİLEK ÇEÇEN ÇAMLI Danışmanı

Prof. Dr. Meryem YAVUZ van GİERSBERGEN Üye

Doç. Dr. Emel YILMAZ Üye

MANİSA-2019

YÜKSEK LİSANS TEZ SINAVI TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı/ Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Özlem OĞUZ'un Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığı "Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği" başlıklı bu çalışma, jürimizce Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek "KABUL" kararı verilmiştir. 20/06/2019

Jüri Üyesi:

Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÇEÇEN ÇAMLI (Tez Danışmanı)

Prof.Dr.Meryem YAVUZ VANGIERSBERGEN (Ege Ü. Hemşirelik Fak.)

Doç.Dr.Emel YILMAZ (MCBÜ Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü)

İmza

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 28.06.2019 tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

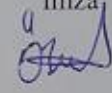
Prof. Dr. Bilal-i HABEŞ GÜMÜŞ
Enstitü Müdürü Vekili

BEYAN

Bu tez çalışması kendi çalışmam olup, tezin planlanıp, verilerinin toplanması ve yazımına kadar bütün aşamalarında etik dışı davranışta bulunmadığımı, bu tezdeki tüm bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, son olarak bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Öğrencinin Adı, Soyadı

ÖZLEM OĞUZ

İmza


TEŞEKKÜR

Tezimin tüm aşamalarında ve yüksek lisans eğitim sürecimde katkılarıyla bana her zaman rehberlik eden, ilgi ve desteğini esirgemeyen çok değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÇEÇEN ÇAMLI' ya ,

Çalışmanın yürütülmesinde beni destekleyen ve çalışmanın her aşamasında bilgi ve desteğini aldığım Nurcan Bilgin'e

Tez savunma sınavımda bilgi ve tecrübeleriyle katkı sağlayan hocalarım Sayın Prof. Dr. Meryem YAVUZ van GİERSBERGEN ve Sayın Doç. Dr. Emel YILMAZ'a,

Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve araştırmamı gerçekleştirme fırsatı veren tüm hastalara,

Sevgi ve destekleriyle bana güç veren, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen sevgili eşim Ziya Cumhur Oğuz ve oğlum Mert Oğuz' a bu zorlu süreçte bana desteğini esirgemeyen sevgili arkadaşım Ece Sağgün'e tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Özlem OĞUZ

İÇİNDEKİLER

Tablolar Listesi	vii
Şekiller Listesi	viii
Resimler Listesi	ix
Özet	1
Abstract	3
1.GİRİŞ VE AMAÇ	4
1.1.Problemin Tanımı	4
1. 2. Araştırmanın Amacı	8
2. GENEL BİLGİLER	10
2.1. Pozisyon Verme	10
2.2. Pozisyon Vermede Kullanılan Araç Ve Gereçler	11
2.2.1. Ameliyat Masaları.....	11
2.2.2. Destek Yüzeyler	11
2.2.3. Aksesuar Ve Masa Ekleri.....	13
2.2.4.Basınç Noktalarını Korumak İçin Kullanılan Malzemeler	13
2.3. Ameliyat Pozisyonuna Bağlı Gelişen Yaralanmalar.....	14
2.3.1.Basınç Yaralanmaları	14
2.3.2. Sinir Yaralanmaları	16
2.3.3. Kompartman Sendromu	18
2.3.4. Göz Yaralanmaları	19
2.4.Cerrahi Pozisyona Bağlı Yaralanmaların Oluşum Mekanizması.....	19
2.5. Risk Faktörleri.....	20
2.5.1.Hastaya Ait Risk Faktörleri	20
2.5.2.Cerrahi Risk Faktörleri.....	22
2.6. Yaygın Kullanılan Ameliyat Pozisyonları	23

2.6.1.Supine (Sırt Üstü) Pozisyon	23
2.6.1.1 Supine Pozisyon Şekilleri	25
2.6.1.1.1. Şezlong Pozisyonu	25
2.6.1.1.2.Kurbağa Bacağı (Frog Leg) Pozisyonu	25
2.6.1.1.3.Trendelenburg (Baş Aşağı) Pozisyonu.....	27
2.6.1.1.4.Ters Trendelenburg Pozisyonu	27
2.6.2.Litotomi Pozisyonu	27
2.6.3.Lateral Pozisyon.....	28
2.6.4. Prone Pozisyon	30
2.6.4.1. Prone Pozisyon Çeşitleri	31
2.6.4.1.1.Concord Pozisyonu	31
2.6.4.1.2.Jackknife (Kraske) Pozisyonu.....	31
2.6.4.1.3.Knee-Chest (Secde) Pozisyonu	32
2.6.5.Fowler- Semi Fowler (Oturur- Yarı Oturur) Pozisyon	32
2.7.Anestezi.....	33
2.7.1.Genel Anestezi.....	34
2.7.1.1 Genel Anestezi Türleri.....	35
2.7.1.1.1. İntravenöz Anestezi.....	35
2.7.1.1.2.İnhalasyon Anestezi.....	35
2.7.2.Rejyonel Anestezi.....	36
2.7.2.1.Çevre Bloğu.....	36
2.7.2.2.Sinir Bloğu.....	36
2.7.2.3.Epidural Anestezi.....	36
2.7.2.4. Lokal Anestezi.....	36
2.7.2.4.1. Topikal Anestezi.....	37
2.7.2.4.2. İnfiltrasyon Anestezi.....	37

2.7.3. Bilinçli Sedasyon.....	37
2.8. Anestezinin Sistemler Üzerine Etkisi.....	37
2.8.1. Anestezinin Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkileri.....	37
2.8.2. Anestezinin Solunum Sistemi Üzerine Etkileri.....	37
2.8.3. Kas-İskelet Sistemi Üzerine Etkileri.....	38
2.9.Cerrahi Pozisyon Yaralanmalarından Koruma.....	38
2.10. Hastaya Pozisyon Vermenin Hemşirelik Açısından Önemi.....	39
2.11. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması, Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmaları.....	41
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	47
3.1. Araştırmanın Yeri ve Süresi.....	47
3.2.Araştırmanın Tipi.....	47
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	47
3.4. Araştırma Soruları.....	47
3.5. Bağımlı Ve Bağımsız Değişkenler.....	48
3.6. Veri Toplama Araçları	49
3.7. Veri Toplama Yöntemi	52
3.8. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri	53
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	54
3.10. Araştırmanın Etik Yönü	55
3.11. Süre ve Olanaklar	56
4.BULGULAR.....	57
4.1. Hastaların Kişisel Bilgileri ile Ameliyat Öncesi Ameliyat Günü ve Ameliyat Sonrası İkinci Gün Yapılan Değerlendirme Sonuçlarına İlişkin Bulgular.....	57
4.2. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlilik Güvenilirlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular.....	64
4.3. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Geçerlilik ve Güvenirlilik Analizleri	66

4.3.1. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Güvenirlilik Analizleri.....	66
4.3.2. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Güvenirlilik Analizleri.....	70
5. TARTIŞMA	74
5.1.Hastaların Bazı Sosyodemografik ve Ameliyata ilişkin Özelliklerinin Tartışılması	74
5.2 Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Geçerlilik Analizlerinin Tartışılması.....	80
5.3.Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Güvenirlilik Analizlerinin Tartışılması.....	82
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	84
7. KAYNAKLAR	88
8.EKLER.....	94
Ek 1. T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Karar Formu.....	94
EK 2. T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu Karar Formu.....	95
Ek 3. Ege Üniveristesi Tıp Fakültesi Hastanesi Araştırma İzni.....	96
EK 4. T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Sağlık Bilimleri Etik Kurul Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	97
EK 5. Geçerlilik ve güvenirliği çalışılan ölçeğin orijinali "Assessment Scale of Risk for Surgical Positioning Injuries-ELPO"	99
EK 6. Hasta Bilgi Formu.....	100
EK 7. Cerrahi Pozisyona Bağlı Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Formu	102
EK 8. Ameliyat Sonrası Hasta Değerlendirme Formu.....	104
EK 9. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği.....	106
EK 10. Orijinal Ölçeğin Kullanımı İçin İzin Yazısı.....	107

Ek 11. Tez Çalışması Orjinallik Raporu.....	108
9. ÖZGEÇMİŞ.....	109



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler.....	54
Tablo 2. Hastaların Kişisel Bazı Özellikleri.....	57
Tablo 3. Hastaların Ameliyat Öncesi İlk Değerlendirmelerine İlişkin Verileri.....	58
Tablo 4. Hastaların Ameliyat Sırasında Gelişen Durumlara İlişkin Verileri	59
Tablo 5. Hastaların Ameliyat Sonrası 0. Gün Yapılan Değerlendirmelerine İlişkin Verileri	60
Tablo 6 Hastaların Ameliyat Sonrası 2. Gün Yapılan Değerlendirmelerine İlişkin Verileri	62
Tablo 7. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği Maddeleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri	64
Tablo 8. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği ile Bazı Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	68
Tablo 9. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği i Braden Risk Değerlendirme Ölçeği arasındaki İlişki.....	69
Tablo 10. Braden Risk Değerlendirme Ölçeğine Göre Orta ve Düşük Riskli Hastaların Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması.....	70
Tablo 11. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Güvenilirlik Katsayıları ve Madde Alt Boyut Toplam Puan Korelasyonları .	71
Tablo 12. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Sınıf İçi Korelasyon Değerleri	72
Tablo 13. Toplanabilirlik Analizi Testi	73
Tablo 14. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Hotelling's T2 Testi	73

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Assessment Scale Of Risk For Surgical Positioning Injuries (ELPO)	50
Şekil 2. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği	51,67



RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. Supine Pozisyonu	24
Resim 2. Kurbağa Bacağı (Frog Leg) Pozisyonu	25
Resim 3. Trendelenburg / Ters Trendelenburg Pozisyonu	27
Resim 4. Litotomi Pozisyonu	27
Resim 5. Lateral Pozisyon	28
Resim 6. Prone Pozisyon	30
Resim 7. Jackknife Pozisyon	31
Resim 8. Fowler Pozisyon	32

ÖZET

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği' nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği

Öğrencinin adı: Özlem OĞUZ

Danışman: Dr.Öğr. Üyesi Dilek ÇEÇEN ÇAMLI

Anabilim Dalı: Hemşirelik Anabilim Dalı /Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

Amaç: Araştırma, Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe geçerlik–güvenirliğini belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Metodolojik tipte yürütülen araştırma, bir üniversitesi hastanesi ameliyat edilen 207 hasta ile gerçekleştirildi. Moraes Lopes ve ark (2016) tarafından geliştirilen ölçek, beş risk kategorisi ile cerrahi pozisyon şekli, ameliyat süresi, anestezi türü, destek yüzeyleri, pozisyonlama sırasındaki ekstremita pozisyonu, hastanın yaşı ve ek hastalığının varlığı gibi yedi değişkeni içermektedir. Ölçek skoru 7-35 puan arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen toplam puan arttıkça hastada pozisyona bağlı yaralanma riski artmaktadır. Ölçeğin dil geçerliliği, kapsam geçerliliği, ölçüt bağımlı geçerlilik, “Braden Risk Değerlendirme Ölçeği” ile eş değer ölçek geçerliliği, toplanabilirlik analizi, madde toplam puan korelasyonu, gözlemciler arası tutarlılık ve ölçek tepki yanlılığı testleri yapıldı.

Bulgular: Ölçeğin, kapsam geçerlilik indeksi 0,961 olarak bulundu. Araştırmada, kişilerin ölçek maddelerine verdikleri tepkilerin eşit olup olmadığı durumu Hotelling's T^2 testi ile değerlendirildi (T^2 : 110,813, $p=0,000$). Maddelerin toplam puan korelasyonları 0,044-0,664 arasında bulundu. Yordama geçerliliğinin sınanmasında ameliyat sırasında destekleyici yüzey kullanımı (t : 4,691, p : 0,000), ameliyat masasında hastanın masaya temas noktalarının ıslak olma durumu (z : -4,094, p : 0,000) vb. ölçütler kullanıldı ve ölçeğin yüksek düzeyde yordama geçerliliği olduğu saptandı. Ölçeğin Eş Değer Ölçek Geçerliliğini sınamak için kullanılan “Braden Risk Değerlendirme Ölçeği” ile aralarında negatif korelasyon olduğu (ameliyat sonrası sıfıncı gün $r=-0,419$, $p<0,001$; ikinci gün $r=-0,375$; $p<0,001$) saptandı.

Sonuç: Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme leėi'nin Türkçe formunun yeterli geçerlilik ve güvenilirlik düzeyine sahip olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, Pozisyon, Yaralanma, Risk, Geçerlilik- güvenilirlik



ABSTRACT

The Validity and Reliability of The Assesment Scale for The Injuries related to The Surgical Position

Student: Özlem Oğuz

Advisor: Asst. Prof.Dilek ÇEÇEN ÇAMLI

Department: Nursing/ Surgical Nursing Department

Aim: The aim of this study was to determine the reliability and validity of the Risk Assessment Scale for Surgical Position-Related Injuries.

Materials and Methods: The methodological study was carried out with 207 patients who were operated at a university hospital. The scale developed by Moraes Lopes et al. (2016) was compared with five risk categories, including seven types of surgical position, duration of surgery, type of anesthesia, support surfaces, limb position during positioning, age of the patient, and presence of additional disease. The scale score ranged between 7-35 points. As the total score obtained from the scale increases, the position-related risk increases. Language validity, scope validity, criterion dependent validity, Braden Risk Assessment Scale and equivalent scale validity, summability analysis, item total score correlation, interobserver consistency and scale response bias tests were performed.

Findings: The content validity index of the scale was found to be 0.961. In the study, whether the responses of the subjects to the scale items were equal or not was evaluated by Hotelling's T2 test ($T^2: 110,813, p = 0,000$). Total score correlations of the items were found between 0,044-0,664. The use of a supporting surface during the procedure to test the validity of the procedure ($t: 4,691, p: 0,000$), the patient's table contact points on the operating table wet ($z: -4,094, p: 0,000$) and so on. criteria were used and the scale was found to have a high level of validity. Equivalent of the scale used to test the validity of the scale there was a negative correlation between the Braden Risk Assessment Scale ($r = -0.419, p < 0.001$; $r = -0.375; p < 0.001$ on the second day)

Conclusion: The Turkish version of the Risk Assessment Scale for Injuries Due to Surgical Position was found to have sufficient validity and reliability.

Key Words: Surgery, Position, Injury, Risk, Validity- reliability.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 PROBLEMİN TANIMI

Cerrahi girişime olanak sağlamak amacıyla anestezi altındaki hastalara ameliyat masasında çeşitli pozisyonlar verilir (Lee ve ark. 2003; Çizen 2006). Teknolojinin ilerlemesiyle cerrahi uygulamalarda da değişiklikler olmuş cerrahi alana erişim ve hasta güvenliği açısından da hastanın pozisyonu önemli hale gelmiştir. (Spruce ve Wicklin 2014). Ameliyata alınan hastalara fizyolojik fonksiyonlarını etkilemeden, hastanın güvenlik ve konforunun sağlandığı cerrahi pozisyonun verilmesi önemlidir (Lee ve ark. 2003; Çizen 2006).

Hasta pozisyonu, cerrahi ekip tarafından ameliyat sürecinde gerçekleştirilen en önemli faaliyetlerden biridir. Vücut sistemlerinin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi, hastaya ameliyat pozisyonunun verilmesi sırasındaki detaylara dikkat edilmesi ve ilaçlar ile pozisyonların hastanın sistemleri üzerindeki etkilerinin bilinmesi cerrahi ekip üyelerine hastayı komplikasyonlardan koruma konusunda yardımcı olur (Hoshowsky 1998). Hastalarda pozisyonlara bağlı gelişen yaralanmalar hastaların fiziksel sağlığını etkileyerek yaşamını tehdit etmenin yanı sıra hastanın bağımsızlığını kaybetmesine, olası kalıcı sakatlığa, ameliyat sonrası iyileşme sürecini uzatarak hastaların daha uzun süre hastanede kalmasına, hastaneye yeniden yatışlara, daha fazla cerrahi girişime, bunun yanında hasta ve hastane için ekstra maliyet artışına neden olmaktadır. Pozisyona bağlı yaralanmalar sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini bozarken, sağlık personeline olan güven kaybı ile birlikte sağlık personeline karşı davaları da beraberinde getirebilir (Beckett 2010; Gül 2014; Chen ve ark. 2017).

Anestezi sırasında kullanılan analjezik ve kas gevşetici ilaçların ve verilen pozisyonların etkisiyle kardiyovasküler, solunum sistemi ve kas iskelet sistemi üzerinde değişiklikler meydana gelir (Çizen ve ark. 2006; Uçak ve Yazar 2016).

Anestezi; hastanın sinir sistemine etki ederek kan damarlarının nörolojik kontrol kaybına yol açarak vazokonstriksiyon ve dilatasyona neden olur. Periferik venöz geri dönüşün etkilenmesi, alt ekstremitte damarlarında vönöz kanın göllenmesine neden olur ve bu da kan dolaşımını azaltarak kan basıncının düşmesiyle sonuçlanır. Anestezik ajanlar ayrıca sinir ve kas-iskelet sistemini baskılar. Eklemlerin yakınında bulunan ağrı ve basınç reseptörleri bloke olur, kas tonüsü kaybolur. Hastaya verilen pozisyon ve anestezi uygulamasıyla hastanın savunma mekanizmalarının ortadan kalkması çeşitli yaralanmalarla sonuçlanır (Kamel ve Barnette 2014).

Cerrahi pozisyon verilmesi esnasında en sık etkilenen sistemler dolaşım, nörolojik ve kas-iskelet sistemidir (Howhowsky 1996). Bu nedenle, kanıta dayalı girişimlerin uygulanması, integumanter, nörolojik, vasküler ve solunum sistemlerinde ortaya çıkan komplikasyonların önlenmesi amacıyla güvenli ve konforlu cerrahi pozisyon vermek çok önemlidir (Lee ve ark. 2003).

Pozisyon yaralanmalarında risk faktörleri hem hasta hem de cerrahi faktörleri içerir. Yaralanmaya katkıda bulunabilecek hastaya özgü risk faktörleri arasında hastanın yaşı, hastanın kilosu, beslenme durumu, kronik hastalıkları, kullandığı ilaçları ve önceden varolan yaraları, nem durumu yer alır. Cerrahi faktörler ise gereken cerrahi pozisyon tipini, bu pozisyonda geçen süreyi, kullanılan pozisyonlama cihazlarını ve uygulanan anestezi tipini içerir (McEwen 1996; Woodfin ve ark. 2018).

Ameliyat sırasında hastalara verilen uygun olmayan hasta pozisyonları yaralanmayla sonuçlanabilmektedir. Bu yaralanmalar, sinir hasarı, yüzeysel cilt hasarı, iskemik optik nöropati, kornea aşınması, kompartman sendromu, venöz hava embolizmi, rabdomiyoliz, yanıklar, kırıklar, hava yolu komplikasyonları, uzuv kaybı ve ölüm gibi komplikasyonlarla sonuçlanabilir (McEwen 1996; Lopes ve Galvão 2010; Temiz 2011; Woodfin ve ark. 2018).

Literatürde cerrahi pozisyonlardan kaynaklanan yaralanmaların oluşumuyla ilgili çalışmalar yayınlanmıştır. Hastalar sedasyon ve anestezi nedeniyle uzun süre hareketsiz kalır ve basıncın rahatsızlıklarını hissedip pozisyon değiştiremezler bu nedenle ameliyatın süresi basınç yarası gelişmesi açısından önemli bir risk faktörüdür (Pham 2011; Ulrica 2013). Karadağ ve Gümüşkaya 2 saat ve üzeri süren ameliyatlarda basınç yarası geliştiğini saptamışlardır (Karadağ ve Gümüşkaya 2006). Aronvitch' in çalışmasında ise 3-4 saat süren ameliyatlarda %5,8 oranında basınç

yarası geliştiği ve 3 saati geçen ameliyat süresinin basınç yarası gelişimini arttırdığı tespit edilmiştir (Aronvitch 1999).

Schoonhoven ve ark. 208 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada ameliyata bağlı basınç yarası gelişimini %21,2 olarak saptamışlardır (Schoonhoven ve ark. 2002). Chen ve Arkadaşlarının hepatobilier cerrahi geçiren 803 hastada yaptığı çalışmada ameliyat sonrası erken dönemde 159 (%19,8) hastada basınç yarası tespit edilmiş, bu hastaların 139 'unda 1. evre basınç yarası, 20 kişide ise 2. evre basınç yarası geliştiği bildirilmiştir (Chen ve ark. 2017). Prone pozisyonunda spinal cerrahi ameliyatı uygulanan hastalarda Shuxun ve arkadaşlarının retrospektif olarak yaptığı çalışmada ise 209 hasta değerlendirilmiş, 48 (%23) hastada basınç yarası gelişmiştir. Basınç yarası gelişen 48 hastanın 45'inde 1. Derece basınç yarası ve diğer 3'ünde ise 2. derece basınç yarası geliştiği bildirilmiştir (Lin ve ark. 2017). Ülkemizde ise Karadağ ve Gümüşkaya' nın ameliyat geçiren 84 hasta üzerinde yaptığı prospektif çalışmada %54,8 'ine 1 derece basınç yarası geliştiği belirtilmiştir (Karadağ ve Gümüşkaya 2006). Basınç yaraları tüm dünyada sık görülen, mortalite oranını ve maliyet oranını yükselten önemli bir sağlık sorunudur (Keller 2002).

Löpstö ve arkadaşlarının basınç yarası prevalansını %6,4 olarak buldukları ve bu basınç yaralarının %40 ını 2 derece basınç yarası olarak tespit ettikleri çalışmalarında hastaların basınç yarasına bağlı ortalama 14,4 ay hastanede kaldıkları belirtilmiştir (Löpstö ve ark. 2000). Yapılan bir çalışmada basınç yarasının %50' sinin 12 ay içinde iyileştiği, ortalama iyileşme süresinin 1. derece basınç yarası için 1 ay, 3-4 evre basınç yarası için 8 ay evrelendirilemeyen basınç yarası için 10 ay olarak bulunmuştur. Tedavileri süresince ortalama 4,7 ay sonra hastaların %35' inde bir yara enfeksiyonu gelişmiştir. 12 ay boyunca ortalama yara bakımı maliyeti, 1 derece basınç yarası için 1400 £ ile diğer basınç yarası dereceleri için > 8500 Sterlin olmuştur. Basınç yarasını tedavi etmenin maliyeti, iyileşmiş bir basınç yarası maliyetinden 2,4 kat daha fazla bulunmuştur (basınç yarası başına ortalama £5140- £ 12 300) (Guest ve ark. 2018).

Basınç yarası olan kişiler, aynı risk faktörü olan fakat basınç yarası olmayan kişilere göre 4,5 kat daha fazla ölüm riskiyle karşı karşıyadır (Kirman 2018). Yoğun bakım kaynaklı basınç yaralarına bağlı mortalite oranının %48' e ulaştığı ve hastaneye yatan basınç yarası olan yaşlı hastalarda 12 hafta içindeki mortalite oranının %68 olduğu belirtilmiştir. Basınç yarası olan bu hastalarda; primer tanısı

basınç yarası olan hastalarda mortalite oranı %4,2, sekonder basınç yarası tanılı hastalarda mortalite oranı %2,6 olarak bildirilmiştir (Kwork ve ark. 2018).

Enfeksiyon basınç yaralarının yaygın bir komplikasyonudur ve sepsis, osteomyelit, immobilité ve ölümle sonuçlanabilir. Basınç yarasında gelişen bakteriyemiye bağlı mortalite oranı %55 olarak bildirilmiştir (Kirman 2018; Kwaork ve ark. 2018). Lumbley ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada basınç yarasına bağlı sepsis, osteomyelit, yara iyileşmesinde gecikme ve ölüm gibi komplikasyonların görülme orasının %16- %46 oranında olduğu belirtilmiştir (Karayurt ve Çelik 2017).

Anestezi sonrası göz yaralanma sıklığı nadir olarak görülmekte ancak görme bozukluğu ve körlük gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir (Ellswort ve ark. 2009; McDonald 2012). Genel anestezi altında omurga cerrahisi gerçekleştirilen ameliyat pozisyonuna bağlı görme bozukluğu ve körlüğün son birkaç yılda görülme sıklığı artmaktadır (Stambough ve ark. 2007). Korneal abrazyon en sık görülen ameliyata bağlı göz yaralanmasıdır ve tahmini olarak insidansı 0,034- 0,17 dir (Öztürk ve Karşlı 2013; O' Connor ve Radcliffe 2018). Anesteziye bağlı gözyaşı üretimindeki azalma, koruyucu korneal refleksin kaybı ve direk basıya bağlı iskemi göz pozisyona bağlı göz yaralanmalarının temel nedenidir (McDonald 2012; Prakash 2013). Göze olan doğrudan basınç göz içi basınç artışına ve santral retinal arterin oklüzyona neden olarak retina iskemisi ve görme kaybıyla sonuçlanabilir (Stambough ve ark. 2007; Ellswort ve ark. 2009). Bununla birlikte, uzamış cerrahi prosedürler (> 7 saat), akut kan kaybı, anemi, hipotansiyon ve hipoksi gibi faktörler iskemik optik nöropatlere yol açabilir (Stambough ve ark. 2007). Hastanın hipertansiyon, diyabet gibi kronik hastalıkları da göz yaralanması için risk oluşturur (Bolton 2006).

Prone pozisyonu doğrudan basınca bağlı orbita ve kornea abrazyonu riskini artırır (Rupp- Monapetit ve Moody 2004). Görme kaybı riski cerrahi tipiyle ilişkilidir ve insidansı değişkendir. Prone pozisyonda omurilik cerrahisi yapılan hastalarda %0,09 oranında görüldüğü, Lateral dekübit pozisyonunda altta kalan gözde intraoküler basınç arttığı bildirilmiştir (Öztürk ve Karşlı 2013) Yu ve arkadaşlarının 2010 yılında retrospektif olarak yaptıkları çalışmada 75.120 kişiden 17'sinde (%0,023) göz hasarı geliştiğini ve korneal abrazyonun (%59) daha fazla geliştiğini saptamışlardır. Baş ve boyun cerrahisi ameliyatları, prone, yan veya trendelenburg pozisyonundaki ameliyatlar, ameliyat öncesi anemi ve ameliyat sonrası

kasıtlı hipotansiyon da ameliyata bağı yaralanmaları için risk faktörleri olarak belirtmişlerdir (Yu ve ark. 2010).

Periferik sinir hasarı en sık görülen ikinci ameliyata bağı yaralanma şeklidir. Görülme insidansı %0,02- %21 arasında değişmektedir (Kamel 2014). Pozisyona bağı en çok yaralan sinirler sırasıyla ulnar sinir, brakial plexus, spinal kord, lumbosakral sinir kökü, siyatik ve peroneal sinir, median ve radyal sinirdir (Öztürk ve Karslı 2013). Periferik sinir yaralanmalarının cerrahi sonrası hastanede kalış süresini 24 saat uzattığı bildirilmiştir (Ferullo 2013). Warner ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada genel anestezi altında ameliyat edilen her 200 hastadan 1' inde ulnar nöropati belirti veya semptomları olduğu görülmüş, şikayetler ameliyattan itibaren 7 gün içinde gelişmiş, nöropati gelişenlerin yarısı 6 haftada iyileşirken diğer yarısında geliştikten 2 yıl sonrasında şikayetlerin hala devam ettiği belirtilmiştir (Warner ve ark. 1999).

Kompartman sendromu, özellikle litotomi pozisyonunda uzun süreli cerrahiden kaynaklanan nadir fakat ciddi bir komplikasyondur. 5 saatten uzun süren litotomi pozisyonu bacak ön kompartmanlarındaki basıncı arttırdığından kompartman sendromu için risk faktörüdür (Bolton ve Spencer 2006). Yan yatış pozisyonunda altta kalan omuz ve bacak içinde risk atmıştır (Temiz 2011).

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Ameliyat sırasında hastaya doğru ve koruyucu pozisyon vermek hemşirelik bakımında önemli bir uygulamadır. Hemşireler, anestezi-cerrahi prosedürden kaynaklanan komplikasyonları en aza indiren veya mümkün kılan hemşirelik girişimlerini, ameliyatın başından sonuna kadar geçen süreçte hastanın güvenliği, mahremiyeti ve fiziksel rahatlığını planlamak ve uygulamakla yükümlüdürler (Karacabay 2015; Lopes ve ark. 2016). Ameliyathane hemşiresinin en önemli sorumluluklarından biri, hastanın pozisyona bağı yaralanmasını önlemek için, her hastanın ameliyat öncesi değerlendirilmesi ve pozisyon verme ile ilgili herhangi bir risk faktörünün olup olmadığını belirlemektir (Dozier 2007; Temiz 2012; Karacabay 2015). Hastaların risk değerlendirmeleri yapılırken kullanılacak olan ölçeğin seçiminde ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmış olmasına dikkat etmelidir (Karadağ 2003). Yeni bir ölçek geliştirmek uzun bir sürede gerçekleştirilebildiğinden araştırmacının alanındaki kuramsal ve uygulamalı çalışmalara ayıracığı zamanını

azaltmaktadır. Bu nedenle klinikte çalışan hemşireler için literatürde geliştirilmiş olan ölçekleri kullanmak ve uluslararası tanınan bir ölçeği Türkçeye uyarlamak daha pratik olmaktadır (Avşar ve Karadağ 2016).

Yapılan bu çalışma ile hemşirelik bakımının kaliteli sunulması için uygulamaların bilimsel kanıta dayandırılması gerekliliğinden yola çıkılarak, ameliyat sırasındaki hasta bakım sürecinde risklerin belirlenmesi ve önlenmesine yönelik uygulamalar için geliştirilmiş bir risk değerlendirme aracının Türkçe versiyonunun hazırlanması amaçlanmıştır. Ameliyathanede hastaların ameliyata özgü pozisyonlamalarına göre risk derecelerini belirlemek ve gerekli önlemleri almak, ameliyat sonrası ortaya çıkabilecek olası sorunları ortadan kaldıracaktır. Ülkemizde bu konuya ilişkin geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış bir risk değerlendirme ölçeği bulunmamaktadır. Bu nedenle araştırmamız, insan sağlığını korumak, geliştirmek ve iyileştirmekle yükümlü hemşirelerin uygulamalarına katkı sağlayacak bir ölçme aracını Türk bilimsel literatürüne kazandırması açısından da önem taşımaktadır.

Bu nedenle araştırma, Camila Mendonça de Moraes Lopes ve arkadaşları (2016) tarafından geliştirilen “Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği” nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliğini belirlemek amacıyla yapıldı.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. POZİSYON VERME

Ameliyat başlamadan önce hastaya verilen pozisyon ameliyatın başarısı için temel unsurdur. Hastaya uygun olarak verilmeyen pozisyon ameliyatın başarısızlığına neden olabilir. Uygun hasta pozisyonu, ameliyatın sorunsuz bir şekilde tamamlanmasını kolaylaştırıp, ameliyat sonrası birden fazla potansiyel morbiditeyi de önleyebilir (Ellesworth ve ark. 2009).

Teknolojinin ilerlemesiyle cerrahi uygulamalar ve gereksinimlerde de değişiklikler meydana gelmiştir. Robotik ve minimal invaziv cerrahilerin yapılması cerrahi alana erişim ve hasta güvenliği açısından da hastanın pozisyonunu önemli kılmaktadır (Spruce ve Wicklin 2014).

Hastaya pozisyon verilmesi anestezi uzmanı, cerrah, sirküle hemşire, scrub hemşire ve yardımcı personelin oluşturduğu cerrahi ekibin sorumluluğundadır (Burlingame 2017). Uygun pozisyon;

- Cerrahi girişim alanına yeterli erişim sağlamalı,
- Hastanın rahat ve mahremiyetinin sürdürülmesine olanak sağlamalı,
- İntravenöz hatlara ve monitörizasyona erişime izin vermeli,
- En uygun ventilasyonu sağlamalı, göğüsün daralma ve basısına engel olmalı,
- Yeterli dolaşımı sürdürmeli,
- El ve ayak parmaklarını, genital bölgeyi, kasları, sinirleri, kemik çıkıntılarını, eklemleri, cildi ve hayati organları yaralanmalardan,
- Hastanın istemsiz hareketlerine karşı hastayı koruyabilmelidir (Spruce ve Wicklin 2014; Burlingame 2017).

2.2. POZİSYON VERMEDE KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER

Hastaya pozisyon verirken kullanılan araçlar

- Genel veya özel amaçlı masalar (kırık masa, omurga masaları vb.)
- Destek yüzeyler
- Aksesuarlar; ameliyat masasına eklenebilen ekipmanlar (kol destekleri, ayaklıklar baş ve lomber alanlar için destek araçları vb.),
- Basınç noktalarını korumak için malzemeler (pedler, jeller vb.)
- Güvenlik cihazları (emniyet kemeri, bantlar vb.) hastaya pozisyon verirken kullanılan araçlardır (McEwen 1996; Gürer ve Çırpan 2015).

2.2.1. Ameliyat Masaları

Hastaların cerrahi işlem uygulaması amacıyla yatırıldıkları masalardır. Baş, sırt, oturma ve bacak bölümünden oluşur. Hastaya pozisyon verilirken masa hareketleri manuel olarak ve masanın baş, ayak veya yan tarafında bulunan panellerin kumandasıyla ile sağlanır. Bu şekilde masanın yüzeyi, baş ve ayak kısmı yükseltilebilir, alçaltılabilir. Sağa, sola, yukarı aşağı eğim verilebilir (Giersbergen ve Ter 2015; Gürer ve Çırpan 2015).

Ameliyat masası hastaya pozisyon vermede tüm cerrahi işlemler için uygun fonksiyonlara sahip olmalı, 300 ila 450 kg ağırlığı taşıyabilecek kapasitede olmalıdır (Gürer ve Çırpan 2015; Uçak ve Yazar 2016). Özellikle ortopedi, genel cerrahi, böbrek ameliyatlarında kullanılan aksesuarlar kolayca takılıp çıkarılabilmeli ve güvenli olmalıdır (Giersbergen ve Ter 2015). Cerrahi ekip ameliyat masasının tüm fonksiyonlarını bilmeli ve bu fonksiyonları doğru kullanılmalıdır. Her ameliyat öncesi ameliyat masasının tüm fonksiyonları kontrol edilmelidir (Uçak ve Yazar 2016).

2.2.2. Destek Yüzeyler

Basınç yaralanmalarından korunma ve tedavisinde kullanılan destek yüzeyler hasta ve ameliyat masası arasındaki basıncın dağılımını dengeleyerek hastalarda oluşabilecek basınca bağlı yaralanma riskini azaltmada etkilidirler. Hastanın direkt ameliyat masasıyla teması yaralanmaya neden olabilir (Gürer ve Çırpan 2015). Hastanın kemik çıkıntıları ile cilt yüzeyi arasındaki basınç yoğunluğu destek yüzey

kullanımıyla daha fazla vücut yüzeyine dağıtıldığından doku dolaşımının sürdürülmesi ve cilt bütünlüğünün korunması sağlanır. Destek yüzey kullanımı dokular arası basıncı ortalama 69,5- 87,6 mmHg arasında azaltmaktadır. (Giersbergen ve Ter 2015).

Sünger ve köpük minderler, havalı minderler ve jel minderler kullanılan destek yüzey türleridir.

Sünger minderler: Basıncı azaltmak amaçlı kullanılan minderdeki sünger kalınlığı en az 10 cm ve yüksek kalitede olmalı yeterli destek ve şekil değişikliğine izin vermelidir. Kişinin vücut şeklini alan ve akıllı bir malzeme olan viskoelastik polimer, minder ve yastıklarda basıncı azaltmak amaçlı kullanılmaktadır (Giersbergen ve Ter 2015; Uçak ve Yazar 2016).

Havalı minderler: Poliüretan maddeden yapılmış ürünlerdir. Enerjiyle çalışıp çalışmama şekline göre statik ya da dinamik havalı cihazlar olarak adlandırılırlar. Statik cihazlar enerji olmadan çalışmakta minder içindeki hava basıncının etkisiyle minder bölmeleri arasında dağılarak basıncı dağıtmak suretiyle basıncı azaltmaktadır. Dinamik cihazlar ise yüksek teknolojiye sahip destek yüzeyleri olup enerjiyle çalışmakta hava minder içinde bölmelere dağılarak basıncı azaltmaktadır (Ökdemir 2008; Yücel ve Aslan 2011; Giersbergen ve Ter 2015). Basıncı yatakları gibi havalı araçlar cerrahi alanın bütünlüğünü bozduğu için kullanımları sınırlıdır. Yastık ve pedler gibi hava dolgulu araçlar basıncı yaralanmalarını önlemede ve pozisyon vermede kullanılabilirler ancak delinme veya yırtılmayı önlemek için uygun şekilde saklanmalıdır (McEwen 1996).

Jel şilteler: Viskoelastik polimer yapıdan imal edilmiş bir üründür. Ürün yapısındaki polimer basıncı dengeleyip tüm ağırlığın yüzey üzerine eşit dağılımını sağlarken jel yapıda yumuşaklık sağlayarak hastanın sürtünmeden kaynaklı yaralanmasına engel olur (Giersbergen ve Ter 2015).

Çoğu yataklar ve aksesuar parçaları (örneğin, kol tahtaları, omuz destekleri, böbrek destekleri, ayak ve baş uzantıları) standart vinil veya naylon kumaşlarla kaplı malzemedir. Fazla ağır vücut bölgeleri köpük pedleri hızlı bir şekilde altında sıkıştırdığı için hastayı korumada yetersiz kalır. Daha kalın veya daha yoğun köpükten oluşan ürünler sıkıştırmaya daha dayanıklıdır. Köpük kaplı ürünlerin ekonomik olma ve yaygın kullanımlarına karşın bazı çalışmalarda diğer ürünlere göre sınırlı etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Jel pedler veya viskoelastik kuru

polimer kaplamalar basıncı daha geniş bir yüzey üzerinde yeniden dağıtma özelliğindedir (McEwen 1996).

2.2.3. Aksesuarlar ve Masa Ekleri

Anestezi çerçevesi: Cerrahi alanın steril örtülmesinde anestezi ile sınır oluşturmaya, lokal anestezielerde hastanın yüzü açıkta bırakılarak solunumun sağlanmasında kullanılan metal araçtır.

Vücut desteği: Masanın kenarında bulunan, vücudu desteklemede kullanılan araçtır.

Omuz desteği: Baş aşağı pozisyonda hastanın, masadan kaymasını önleyen kısımdır.

Diz desteği: Dizlerin, pozisyon değişikliğini sağlayan kısımdır.

Bacaklık ve Bacak askıları: Litotomi pozisyonunda kullanılır. Bacak ve ayaklara 45° açı vererek askıya almayı sağlar. Bacaklıkta destek yeri diz altı, bacak askısında ise ayaklardır. Hastanın bacak ve ayaklarına destek vermek için kullanılır (Gürer ve Çırpan 2015; Uçak ve Yazar 2016).

Kol tahtası: Hastanın kolunun yerleştirildiği, üzerinde kol destek pedlerinin bulunduğu araçtır. Kemerlerle sabitleme yapılır.

2.2.4. Basınç Noktalarını Korumak için Kullanılan Malzemeler

Hasta güvenliği açısından uzun süren ameliyatlarda basınç yarası riskini azaltmak, kas yırtılmalarını önlemek, pozisyona bağlı saç dökülmeleri, ekstremiteler kontraktürlerinin yaşanmaması için basınç bölgelerini destelemek amacıyla pedler ve pozisyon aksesuarları kullanılır. Yastıklar, battaniyeler, kum torbaları, köpük pedler, köpük malzemeden yapılan araçlar, kum torbaları, havlu ve çarşaf ruloları, havalı yataklar, jel pedleri ve silikon ürünler bu tür ürünlerdir.

Kafa halkası ve yastıkları: Çeşitli büyüklükte köpük, jel ve viskoelastik maddeden, hastanın kafasını korumak için üretilmiş ürünlerdir. Küçük olanları diğer anatomik bölümler için kullanılır.

Rulolar: Tam ve yarım rulo pozisyon yastıkları prone pozisyonda kapalı vücut bölümlerini kaldırmak için kullanılır (Uçak ve Yazar 2016). Havlu ve çarşaf ruloları basıncı azaltır ancak sürtünmeye katkıda bulunabilirler (McEwen 1996).

Güvenlik cihazları: Kemerler hastanın yataktan düşmesini önlemek amaçlı kullanılırlar. Yanlış ya da fazla sıkı bağlanan kemerler yaralanmalara neden olabilir. (Gürer ve Çırpan 2015).

Kullanılan destek araçlarının sahip olması gereken nitelikler şunlardır;

- Çok çeşitli şekil ve boyutlarda,
- Dayanıklı,
- Mikroorganizma ve neme dirençli,
- Alerjik olmayan yapıda,
- Radyolensi,
- Yüksek ısıya ve yanmaya dayanıklı,
- Basıncı dengeleme ve azaltma özelliği olan,
- Dezenfekte edilebilen,
- Kolay depolanabilir,
- Kolay kullanılabilir,
- Maliyeti uygun olmalıdır (McEwen 1996).

2.3. CERRAHİ POZİSYONA BAĞLI GELİŞEN YARALANMALAR

Hastaya ameliyat esnasında uygun olmayan pozisyon verilmesi nedeniyle sinir hasarı, yüzeysel cilt hasarı, iskemik optik nöropati, kornea abrazyonu, kompartman sendromu, venöz hava embolizmi, rabdomiyoliz, yanıklar, kırıklar, hava yolu komplikasyonları, uzuv kaybı ve ölüm gibi komplikasyonlar görülebilir (McEwen 1996; Lopes ve Galvão 2010; Temiz 2011; Woodfin ve ark. 2018).

2.3.1. Basınç Yaralanmaları

Basınç yaraları ameliyat pozisyonu sırasında kas, subkutan doku ve hastanın cildinin dermal ve epidermal tabakalarının basıç, makaslama, sürtünme etkisiyle zarar görmesiyle meydana gelir (McEwen 1996; Pirie 2010). Hastanın genel anestezi altında uzun süre hareketsiz kalması anestezi etkisiyle koruyucu refleks ve kas tonüsünün kaybı, iskemiye karşı gelişen duyu iletiminin kaybı basınç yaralanması riskini artırır. Basınç yarası gelişimi ameliyat sonrası iyileşme sürecini uzatıp, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini bozar, hastanede kalış süresi ve maliyeti arttır (Chen ve ark. 2017). Basınç yarasının akut döneminde basıya maruz kalan ciltte kızarıklık

gelişir ve bunu sırasıyla endürasyon, bül gelişimi, siyanoz ve doku nekrozu izler. Kronik dönemde ise cilt, cilt altını, yağ ve kası içeren derin bir doku harabiyeti gözlenir. Altta bir eklem varsa sinovyal memranı ve eklemi de içerebilir. İlerlemiş olgularda ostemiyelit gelişir ve dislokasyonlar, patolojik kırıklar gözlenebilir (Yücel ve Arslan 2011).

Basınç yarası, Ulusal Basınç Ülseri Tavsiye Paneli (NPUAP) tarafından etkilenen doku tabakalarına göre dört evrede sınıflamış bunların yanında bazı ülkeler için ilaveler sınıflamaya dahil edilmiştir.

I. Evre: Bu evrede deri bütünlüğü bozulmamıştır. Deride basmakla kaybolmayan kızarıklık mevcuttur. Etkilenen alanda ağrı, sertlik, yumuşama, ısı artışı veya soğukluk olabilir.

II. Evre: Epidermis ve/veya dermisin üst tabakasını etkilenmiştir. Dermişte kısmi doku kaybı vardır. Açık yara şeklinde ve kırmızımsı- pembe renk yara yatağı mevcuttur, sarı nekrotik doku bulunmaz. Deride sıyrılma, su toplanması şeklinde de görülür.

III. Evre: Epidermisten den üst fasyaya tüm derinlikte doku kaybı ya da nekroz vardır. Kemik, tendon ve kaslar etkilenmemiştir. Yarada cep ve tüneller bulunabilir.

IV. Evre: Tam derinlikte doku kaybı ve nekroz fasyanın altına, kemik dokuya, tendon, kas ve eklem kapsülü gibi yapılara kadar ilerlemiştir. Eskar ve sarı nekrotik doku bulunabilir.

Evrelendirilemeyen Evre:

Yara yatağındaki sarı nekrotik doku ve eskar nedeniyle tam derinliğin bilinemediği, tüm tabakalarda doku kaybının yer aldığı evredir. Bu yaralar III. ya da evre yara olabilir.

Şüpheli Derin Doku Hasarı (Derinliği Bilinmiyor)

Deri bütünlüğünün bozulmadığı ancak mor ya da koyu kahverengi/bordo renkte kanla dolu vezikül mevcuttur.

Ameliyat pozisyonuna göre basıdan etkilenen bölgeler;

Prone pozisyonunda basınç noktaları; yanak ve çene, omuz başları, kadında göğüsler, erkekte genital organlar, dizler ve ayak başparmağıdır.

Supine pozisyonunda basınç noktaları; oksipital bölge, skapula, dirsekler, sakrum, topuklar ve femurun torakanteridir.

Lateral pozisyonunda basınç noktaları; kulaklar, omuz başları, dirsekler, kostaların yan kısımları, trokanterler, dizin, ayağın ve topuğun yan kısımlarıdır

Fowler pozisyonunda basınç noktaları, topuklar, sakrum bölgesi ve iskiyum bölgesidir (Karadağ ve Gül 2013).

2.3.2. Sinir Yaralanmaları

Ameliyata bağlı periferik sinir yaralanması hastada sakatlığa, fonksiyon kaybına ve hukuki davalarla sonuçlandığı için önemlidir (Kamel ve Barnette 2014). Genellikle uygun olmayan hasta pozisyonu ve uzun süren cerrahi nedeniyle görülür (Ellesworth ve ark. 2009; Bale ve Berrecloth 2010). Ameliyat sırasındaki süreçte temel yaralanma nedeni ise gerilme ve basıdır. Sinir iki sabit nokta arasında çekilirse, gerilme yaralanması oluşur, kompresyon yaralanması ise büyük ölçüde anestezinin etkisiyle koruyucu kas tonusunun ortadan kalkması ve iki sabit nokta arasındaki basınç artışı nedeniyle oluşur (Ellesworth ve ark. 2009; Kamel ve Barnette 2014).

Sinir yaralanmasının 3 derecesi vardır.

1. **Nöropraksi:** En iyi prognozu olan yaralanmadır sadece miyelin hasarı vardır. Duyu kaybı, geçici paralizi mevcuttur. 4-6 hafta içinde iyileşme görülür

2. **Aksonotmezis:** Motor, duysal ve otonom fonksiyonlar bozulmuştur. Parestezi ve kas güçsüzlüğü vardır. Aylar-yıllar içinde iyileşme sağlanır.

3. **Nörotmezis:** Sinirin nöral ve destek doku elemanlarıyla beraber tam kesisidir. Motor, duysal ve otonom fonksiyonlarda tam kayıp vardır. Spontan iyileşme olmaz cerrahi gerektirmektedir (Ellesworth ve ark. 2009; Gutierrez, a ve ark. 2016).

Sinir yaralanmalarının çeşitli mekanizmaları vardır. Bunlar; gerilme, basınç altında kalma, sinir iskemisidir. Sinirlerin normal uzunluğunun ötesindeki gerilmeler direkt sinir hasarına yol açar (Beckett 2010; Kamel ve Barnette 2014). Periferik sinir yaralanmaları; gerilmenin sinir uzunluğunun %5- 15 in üzerine çıktığında görülür. (Kamel ve Barnette 2014; Gutierrez, a ve ark. 2016). Gerilme intranöral basıncı artırarak intranöral kapillerin ve venlerin kompresyonuna neden olarak perfüzyonun azalmasına ve iskemiye neden olur (Kamel ve Barnette 2014).

İntranöral kan damarlarının tıkanması sinirlerin motor ve duyu yollarını etkiler. Uyuşma, karıncalanma, ağrı, zor yürüme ya da nesneleri kavramakta zorlanma gibi semptom ve bulgular verir. Gerilme ve sıkışma hasta pozisyonu sırasında oluşabilir. Periferik sinir hasarının cerrahi işlem başladıktan 15- 30 dk. sonra görülebildiği bildirilmiştir (Bale ve Berrecloth 2010).

Direkt travma sinir liflerinin zarar görmesine veya yok olmasına neden olarak periferik sinir disfonksiyonuna neden olur.

Periferik sinir yaralanmalarının belirti ve bulguları yaralanmanın olduğu bölgeye göreir. Örneğin; radyal sinir yaralanması hastanın çeşitli nesnelere ulaşma ya da kavraya yeteneğini etkiler. Diğer sinir yaralanmaları motor fonksiyon azalması, tendon refleks kaybı ve duyu kaybıyla sonuçlanabilir (Bale ve Berrecloth 2010).

Duyu sinir yaralanmaları semptomları karıncalanma, uyuşma ve üst ekstremitelerde batma hissi ile kendini gösterebilir (Bale ve Berrecloth 2010).

Ameliyat sırasında özellikle ulnar sinir başta olmak üzere paroneal, siyatik, radyal ve brekial pleksus, lumbosakral sinir kök yaralanmaları görölme riski yüksektir (Bolton ve Spencer 2006; Bale ve Berrecloth 2010). Ulnar nöropati en yaygın ameliyata bağı periferik sinir yaralanmasıdır. Ulnar nöropati cerrahi hastalarında %0,5 oranında özellikle 50-75 yaş erkeklerde daha fazla görölür. Ulnar sinir yaralanması parmakların duyu kaybı ve abdüksiyon yeteneğini bozar (Kamel ve Barnette 2014).

İkinci en yaygın yaralanma brekial pleksus yaralanmasıdır. Brekiyal pleksus vertebra ve aksiller fasya arasında uzanır. Genellikle üst sinir köklerinin etkilenmesiyle yaralanma gerçekleşir. Omuz abdüksiyonunun 90 dereceden fazla olması, kolun eksternal rotasyonu ve arka omzun yerinden kayması brekiyal pleksusun gerilmesine neden olabilir. Laterel pozisyondayken başın aşağıya doğru eğimi ve üstte kalan kolun hiperabdüksiyonu brakiyal pleksusun gerilmesine ve yaralanmasına neden olabilir (Kamel ve Barnette 2014).

Radyal sinir hasarı humerusun direk basısı nedeniyle oluşur. Lateral pozisyonunda üstte kalan kolun 90 dereceden fazla abdüksiyonundan kaynaklanabilir (Kamel ve Barnette 2014).

Özellikle litotomi pozisyonunda; peroneal ve femoral sinirlerin gerilme ve basınç altında kalma riski fazladır. Supine pozisyonunda ise brekial pleksus ve ulnar sinir yaralanmaları görölabilir (Bale ve Berrecloth 2010).

Periferik vasküler hastalıklar, anatomik farklılıklar, kan dolaşım rahatsızlıkları, sigara kullanımı, çok zayıf ya da obez olmak sinir yaralanmalarında hastaya özgü risk faktörleridir. Eksternal risk faktörleri ise erkek olmak, ameliyatın 4 saatten fazla sürmesi, ameliyat esnasında hipotansiyon gelişimi, rekraktör kullanımı, dolaşımın bozulmasıdır (Welch 2009; Bale ve Berrecloth 2010; Beckett 2010; Lopes ve Galvão 2010; Kamel ve Barnette 2014; O'Connor ve Radcliffe 2015; Sørensen ve ark.

2016). Birçok kas iskelet sistemi anomalileri (sabit fleksiyon gibi) normal olmayan gerilme ve sinir basılarına neden olup, hastaya güvenli pozisyon vermede engel oluşturacağından kas iskelet sinir yaralanmalarına neden olabilir. Bu nedenle konforlu ve güvenli pozisyon vermede özellikle dikkat edilmelidir (Bolton ve Spencer 2006).

Kırıklar nörovasküler yapıya zarar verebilirler. Maligniteli ve osteoporozlu hastalarda kırık gelişebileceğinden özenle uygun pozisyon verilmelidir (Bolton ve Spencer 2006).

Ameliyathanelerde nörofizyolojik monitörlerin kullanımı ameliyat esnasındaki potansiyel sinir yaralanmalarını tespit edebilir (Burlingame 2017). Ameliyat sırasında sinir iletiminin takibi için kullanılan dört tip monitör vardır.

1. Sürekli EMG (Free- run elektromiyografi)
2. Duysal Uyandırılmış Potansiyeller /SSEP (Somatosensory Evoked Potential)
3. Motor Uyandırılmış Potansiyeller /MEP / (Motor Evoked Potential)
4. Pudental Sinir Monitörü (Pedicel Screw Monitoring) (Bale ve Berrecloth 2010).

2.3.3. Kompartman Sendromu

Ekstremitelerde damarların uzun süre kompresyonu dolaşımı bozarak kas nekrozu ve fonksiyon kaybıyla sonuçlanan kompartman sendromuna yol açabilir. Kompartman sendromu kırıklı hastalarda özellikle baş aşağı litotomi pozisyonunda uzun süre kalmaya bağlı görülebilir. Bu sendrom alt ekstremitelerdeki perfüzyon basıncının azalması ve uzun süreli bacak desteklerinden kaynaklanabilir. Perfüzyon artışını sağlamak ve litotomi pozisyonunu 5 saatten daha az olacak şekilde planlamak riski azaltır (Bolton ve Spencer 2006). Lateral pozisyonda altta kalan omuz ve bacakta kompartman sendromu riski yüksektir (Çizen ve ark. 2006; Adedeji ve ark. 2010). Kompartman sendromuna yol açabilecek diğer faktörler; hipotansiyon, hipovolemi ve bacak elavasyonunun derecesidir. Ameliyat sonrası hasta ağrıdan, pareteziden, baş parmağın pasif ekstansiyon hareketiyle olan ağrıdan şikayet eder (Hartley 2015)

2.3.4. Göz Yaralanmaları

Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde göz yaralanmalarında yaygın yaralanma tipleri korneal abrazyon, konjiktivit, kimyasal yaralanma ve körlüktür. Anestezi sırasında gözyaşı salgısının azalması göz yaralanmasını kolaylaştıran etmendir. Yüz maskeleri, cerrahi örtüler ve gözün açık kalması yaralanma riskini arttırır (Ellesworth ve ark. 2009; O'Connor ve Radcliffe 2015). Bunların yanı sıra önceden var olan hipertansiyon, diyabet, orak hücre hastalığı ve arterioskleroz varlığı da yaralanma riskini arttırır. İskemik optik nöropatiye zemin hazırlayan faktörler ise prone pozisyonu, uzun süreli hipotansiyon, göz küresine direk basınç ve uzun süreli operasyonlardır (Bolton ve Spencer 2006). Prone gibi yüzün masaya temas ettiği pozisyonlarda gözün basınç altında kalması göz basıncından daha fazla basıncın oluşmasına, kan akımının yetersizliğine ve retina kanamasına yol açabilir. Göz basıncı arteriyel basınçtan daha büyük olursa oksijenizasyon bozularak retina iskemisi ve körlüğe neden olur (Bolton ve Spencer 2006; Ellesworth ve ark. 2009).

Özellikle prone ve yan pozisyonunda gözün basıya maruz kalıp kalmadığı kontrol edilmelidir (Gürer ve Çırpan 2015) Ameliyat süresince hastanın gözleri koruyucu merhemlerle yağlanmalı, yastıklı pedler konularak kapatılmalı ve göz basıncını sürdürmek için azami özen gösterilmelidir (Bolton ve Spencer 2006; O'Connor ve Radcliffe 2015).

2.4. CERRAHİ POZİSYONA BAĞLI YARALANMALARIN OLUŞUM MEKANİZMASI

Hastanın uygun şekilde yerleştirilmesini sağlamanın çeşitli yararları vardır. Uygun pozisyonun en önemli yararı hastayı yaralanmalardan korumaktır (Spruce ve Wıcklın 2014). Anestezi sırasında kullanılan analjezik ve kas gevşetici ilaçlar hastanın uzun süreler ameliyat masasında fiziksel olarak bağımlı kalmasına neden olmaktadır (McEwen 1996; Lopes ve Galvão 2010; Temiz 2011).

Anestezi sırasında kullanılan analjezik ve kas gevşetici ilaçların ve verilen pozisyonların etkisiyle kardiyovasküler, solunum sistemi ve kas iskelet sistemi üzerinde değişiklikler meydana gelir ve hastaların fizyolojileri bu durumdan etkilenir (Çizen ve ark. 2006; Uçak ve Yazar 2016).

Basıç, sürtünme ve makaslama kuvveti pozisyon yaralanmalarının oluşmasına katkıda bulunurlar (McEwen 1996).

Basınç: Yerçekimi etkisiyle hasta ameliyat masasına doğru çekilir. Bu çekim, cilt, kas ve kemikleri sıkıştırarak kapiller iç basıncını etkiler. Artmış dış basınç, iç basıncı 23- 32 mm Hg olan kapiller basıncı değiştirip, damarların kollabe olmasına yol açarak doku perfüzyonunu bozar ve doku iskemisine neden olur. Basınç yaraları genellikle kemik çıkıntıları üzerinde ve derin dokularda görülür (McEwen 1996; Bale ve Berrecloth 2010; Beckett 2010; Bonnaig ve ark. 2014; Miranda ve ark. 2016).

Sürtünme: Cilt; cerrahi ekipmanlar, anestezi ekipmanları (kemer, maske vb.), pozisyon ekipmanları ve ameliyat masası gibi sert yüzeylerin aksine yönünde hareket ederse sürtünme yaralanmaları meydana gelir. Sürtünme yaralanmaları sıyrık ve kabarma gibi yüzeysel olabildiği gibi daha derin dokulara kadar uzanabilir (McEwen 1996).

Makaslama kuvveti: Makaslama kuvvetine bağlı pozisyon yaralanması dış derinin sabit kalmasına karşın alttaki deri dokusunun hareketi veya kayması nedeniyle ters bir kuvvet oluşmasıyla meydana gelir. Bu gerilmenin etkisi ile fasyaya tutunmuş olan kan damarları ve derinlerdeki kas tabakaları da zarar görür (McEwen 1996).

2.5. RİSK FAKTÖRLERİ

Pozisyon yaralanması için risk faktörleri hastaya özgü risk faktörlerini ve cerrahi faktörleri içerir. Yaralanmaya katkıda bulunabilecek hastaya özgü risk faktörleri arasında hastanın kilosu, yaşı, genel sağlığı ve hareketliliği yer alır. Cerrahi faktörler ise gereken cerrahi pozisyon tipini, bu pozisyonda geçen süreyi, kullanılan pozisyonlama cihazlarını ve uygulanan anestezi tipini içerir (Woodfin ve ark. 2018).

2.5.1 Hastaya Ait Risk Faktörleri

Hastanın yaşı, hastanın kilosu, beslenme durumu, kronik hastalıkları, kullandığı ilaçları ve önceden varolan yaraları hastanın ameliyat pozisyonuna karşı toleransını belirleyen faktörlerdir.

Yaş: Yaşla birlikte cilt altı yağ dokusunun azalmasına bağlı olarak deri daha ince, daha kuru ve daha sert hale gelir. Cilt altı yağ dokusunun inceldiği yerlerde tolerans azalır. Cilt altı sinir sonlanmaları azaldığından, duyarlılık azalır yaralanmalar artar ve iyileşme yavaşlar (Özbayır 2011; Yıldırım ve ark. 2012).

Kapiller kan akımı azalır (Bozdağın 2007). Tüm bu değişiklikler geriyatrik hastaları basınç yarası gelişmesi açısından daha riskli kılar (Lopes ve Galvão 2010).

Yaşlı poülasyonunda sıkça görülen osteopoz amaliyat pozisyonu verilmesi sırasında kırıklara neden olabilir. Hareket kısıtlılığı göz önünde bulundurularak dikkatle pozisyon verilmelidir. 75 yaşın üstündeki hastaların %50 sinde artrit bulunmaktadır. Geriyatrik hastalar hipotermiye de daha hassastır. Hafif hipotermiye bağlı miyokard iskemisi ve aritmi riski bu yaş grubunda artmıştır (Ellesworth ve ark. 2009; Şen 2015).

Vücut ağırlığı: Vücut ağırlığı düşük hastalarda, kemik çıkıntılar üzerindeki cilt ve deri altı yağ dokusunun az olması kişileri basınç yaralanmalarına karşı korumasız kılar. Vücut ağırlığı normalden fazla olan obez hastalarda artmış doku kütlesi kan damarlarının ve sinir dokuların sıkışmasına, doku perfüzyonunun bozulmasına yol açar. Basınç hasarı ve sinir yaralanmaları obez hastalarda daha sık görülür, gerilme veya basıya bağlı yaralanma riski, özellikle distal uzuv büyük sinirlerinde olup kompartman sendromuna neden olabilir (McEwen 1996; Lopes ve Galvão 2010; Topuz ve ark. 2014; Ünlü 2015).

Beslenme durumu: Malnutrisyon ve protein düşüklüğü, zedelenmeye karşı doku tepkisini engelleyerek basınç yaralanmalarının gelişimini etkiler. Savunma bariyeri olan cildin, elastin ve kollajenden oluşan destek yapılarını korumak için doğru beslenme gerekir. Protein dokuların tamir ve rejenerasyonu için gereklidir. Esansiyel aminoasitlerin eksikliği anjiogenezi, fibroblast proliferasyonunu, kollejen sentezini ve skar oluşumunu zayıflatır. Aminoasitler yara iyileşmesi için gerekli enzimlerin üretilmesi ve immün sistem savunmasında gereklidirler.

Kullanılan ilaçlar: Anestezik ajanlar ve ilaçlar kan basıncı değişikliklerine dolayısıyla doku perfüzyonunun bozulmasına yol açabilirler. Bu da karbondioksit ve oksijen değişimini bozarak dokunun basıya toleransını azaltır (McEwen 1996).

Kronik hastalıklar: Diyabetes mellitus, kanser, böbrek yetmezliği, düşük hemotokrit ve hemoglobin düzeyi, vasküler, kalp ve solunum hastalıkları ve immün sistemi etkileyen durumlar yaralanmaların ortaya çıkmasına katkıda bulunabilir (Karadağ 2003, Lopes ve Galvão 2010). Diyabetes mellitus hastaları doku yaralanmalarından koruyan mekanizmaları bozarak yaralanmaya direnci azaltabilir. Periferik nöropatilerin eşlik ettiği diyabetes mellutusta ağrı ve basıya cevap etkilenebilir. Diyabetle ilişkili vasküler yetmezlik veya periferik vasküler hastalıklar

kan akımı ve oksijenizasyonun azalmasına neden olarak doku perfüzyonunu bozabilirler (McEwen 1996).

Mevcut basınç yaraları: Ameliyat öncesinde hastanın sahip olduğu basınç yaraları ameliyat sırasında basıya maruz kalacağından bölgenin iyileşme sürecini bozabilir ve mevcut durumun kötüleşmesine yol açabilir (McEwen 1996).

Nem: Derinin kuru veya aşırı nemli olması basınç yarası açısından risk faktörüdür. Aşırı neme maruz kaldığında derinin stratum korneum tabakasının mekanik özellikleri değişerek mesarasyona (yumuşama) daha sonra ise doku bütünlüğünde bozulmayla sonuçlanır (Karadağ 2003; EPUAP & NPUAP 2009). Ameliyat süresince hastaya uygulanan yıkamalar, kanama, cilt temizleme esnasında kullanılan solüsyonlar hastalarda cildinin nem ve ıslaklığa maruz kalmasına neden olarak basınç yarası gelişim riskini arttırmaktadır (Gül 2014; Gökçe 2016; Karayurt ve Çelik 2017).

2.5.2 Cerrahi Risk Faktörleri

Hasta risk faktörlerinin yanında ameliyatın süresi, ameliyatın tipi, ameliyatın gerçekleştirildiği pozisyon, ameliyatta kullanılan destek yüzeyler, ameliyat sırasında gelişen kan kaybı, hipotermi ve hipotansiyon da pozisyona bağlı yaralanma gelişiminde risk faktörleri olarak belirtilmiştir (Gül 2014; Gürer ve Çırpan 2015; Gökçe 2016; Karayurt ve Çelik 2017).

Ameliyatın süresi ve verilen pozisyon: Ameliyat sırasında hastaya verilen pozisyon ve sürenin uzunluğu basınç yarası gelişimine neden olmaktadır. Basınç alanları verilen pozisyona göre değişmektedir (Giersbergen ve Ter 2015).

Ameliyatta kullanılan destek yüzeyler: Destek yüzeyler ameliyathane masalarında basıncın hastanın vücuduna eşit dağılımını sağlayarak dolaşımın sürdürülmesine ve deri bütünlüğünün bozulmasının önüne geçmek için kullanılırlar. Ameliyathanede kullanılan örtüler basıncı azaltmaktadır ancak viskoelastik destek yüzeylerin sünger, jel ya da standart ameliyathane örtülerine göre basıncı azaltmada daha etkili olduğu; jellerinde standart ameliyat örtülerine göre yara oluşumunu yarıya indirdiği yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Hoyman ve Gruber 1992; Hoshowsky ve Schramm 1994; Heizenroth 1999; Giersbergen ve Ter 2015).

Ameliyat sırasında gelişen kan kaybı: Ameliyat sırasında hastanın uzun süre hareketsiz kalması ve anestezinin etkisi nedeniyle basınç altında kalan bölgelerde kan akımı azalmaktadır. Ameliyat esnasında yaşanan kan kaybı hemoglobin

değerlerinin düşmesine ve oksijenizasyonun azalmasına neden olmaktadır (Karayurt ve Çelik 2017).

Hipotermi: Ameliyat sırasında oluşan hipoterminin sonucu olarak meydana gelen yetersiz kan akışı sonucunda yeterince beslenemeyen dokularda doku ölümü veya nekrozlar görülebilir (Lopes ve Galvão 2010). Anestezik maddelerin neredeyse tümü termoregülasyonu bozar ve ameliyat sonrası dönemde titreme ortaya çıkar ve total vücut oksijen tüketimi %400 artar, karbondioksit oluşumu azalır, karbondioksit bağımlı olan solunumsal cevabı baskılar, kardiyovasküler sistemi olumsuz yönde etkiler, koagülasyon sistemi, yara iyileşme süreci etkilenir ve yara enfeksiyonu riski artmaktadır (Moğol 2003).

Hipotansiyon: Ameliyat esnasında hastada gelişen hipotansiyon doku perfüzyonunun azalmasına ve kompanzasyon mekanizmasının devreye girerek hayati organlara kan akımının artmasına neden olur. Diğer dokulara olan kan akımının azalması doku toleransını zayıflatmakta ve yara oluşma riskini arttırmaktadır (Karayurt ve Çelik 2017).

2.6 YAYGIN KULLANILAN AMELİYAT POZİSYONLARI

Ameliyat pozisyonları cerrahi girişimlere kolaylık sağlayacak şekilde verilen, hastanın fizyolojisini etkilemeden yumuşak doku, iskelet- kas hasarına yol açmadan hastanın ameliyat masasına yatırılış şeklidir (Barash ve ark. 1997).

2.6.1 Supine (sırt üstü) Pozisyon

En sık kullanılan pozisyonudur. Hastanın baş, boyun, omurga ve bacakları aynı hizada ve ekstremitelerinin birbirine paralel olacak şekilde sırt üstü yatırıldığı pozisyonudur. Hastanın kolları yana veya göğsün ortasına ya da 90 dereceyi geçmeyecek, genellikle 60- 80 derece olacak, şekilde kol tahtası üzerine avuç içleri aşağıya bakar şekilde yerleştirilir (Gürer ve Çırpan 2015; Uçak ve Yazar 2016; Eyi ve ark. 2017). Genellikle pelvik cerrahi, açık kalp cerrahisi, yüz cerrahisi, boyun, ağız ve bazı alt ekstremitte cerrahisinde kullanılır (Nursing Management 2006).



Resim 1. Supine Pozisyonu

(<https://www.slideshare.net/RonaldOmbaka/positioning-in-anaesthesia>, Erişim tarihi: 07. 04. 2019).

Basınç altında kalabilecek korunması gereken bölgeler; oksiput, skapula, dirsekler, dizler, iskiyal tuberositler, femur torakanteri ve topuklardır (Çizen ve ark. 2006; Kanan 2012; Burlingame 2017).

Ameliyat masasında oksiputun direk masaya teması oksiput yaralanması ve alopesiyle sonuçlanabilir. Doğrudan basıncı azaltmak için baş yastığı ya da yumuşak bir dolgu kullanılmalıdır (O'Connor ve Radcliffe 2015; Burlingame 2017).

Supine pozisyondayken ekstremitelerin pozisyonuna bağlı olarak (kolların 90 dereceden fazla açıklığı gibi) radyal, brakial, Epicandylus medialis ve peroneus sinirleri zedelenebilir. Sinir yaralanmalarının genel nedeni sıkışma, gerilme ve iskemidir. Supine pozisyonunda topuk ve baldır üzerindeki baskı ve gerginlik giderilmelidir. Diz 5-10 derece yataktan yukarı, altına yerleştirilen yumuşak bir dolgu ile desteklenirse hem hastanın bel lordozunu koruyarak sırtı koruyacak hem de popliteal venin sıkışmasına bağlı görülebilecek derin ven trombozu riskini önleyecektir. Ayrıca perineal ve tibial sinir gerilmesi azalacaktır (Uçak ve Yazar 2016; Burlingame 2017).

Hastanın topuklarının alttan desteklenmesi topuklarda perfüzyonu artırarak basıya bağlı topuk yaralanması ve aynı zamanda aşıl tendon yaralanmasına da engel olur.

Ulnar sinir yaralanması en çok görülen sinir hasarıdır. Dirseklerin aşırı flkesiyonu (90 derecen fazla) ulnar sinirin gerilmesine neden olacağından kaçınılmalıdır. Kolların pedlerle desteklenmesi üst ekstremitelerde nöropati ve

brakiyal pleksus gerilimini azaltır. Radyal sinir hasarı nadirdir ancak cilde doğrudan baskı yapan ve sinirlerin sıkışmasına neden olan sıkı bağ, kemer, turnike ve kablolarla dikkat edilmelidir (O'Connor ve Radcliffe 2015).

20 haftanın üzerindeki hamile kişilerde büyüyen uterus vena cava inferior a basınç yaparak kalbe vönöz dönüşü azaltmak suretiyle kardiyak outputu azaltır bu durum utero-plasental perfüzyonu etkiler. Hamile ve obez hastalarda hastanın sağ yan tarafına destek yerleştirilerek dolaşım desteklenmelidir (Hartley 2015; Karacabay 2015; Burlingame 2017).

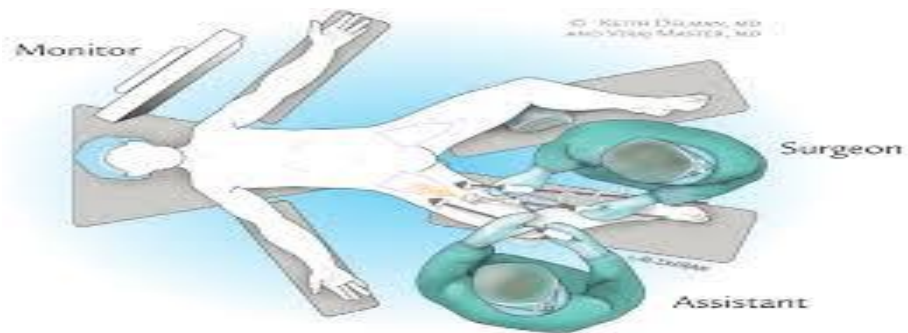
2.6.1.1. Supine pozisyon çeşitleri

2.6.1.1.1. Şezlong Pozisyonu

Sırt kalça ve dize basıyı azaltan diz, bacak ve gövedenin 15 derece fleksiyona getirildiği pozisyonudur. Baş ve bacakların hafif eleve olması venöz dönüşü kolaylaştırır (Gürer ve Çırpan 2015).

2.6.1.1.2. Kurbağa Bacağı (Frog Leg) Pozisyonu

Abdominal, jinekolojik ve ürolojik, kasık, perine ve alt ekstremite mediali cerrahi girişimlerinde kullanılır. Hastanın bacaklarının orta hattan iki yana kalçaya eksternal rotasyon yaptırılarak pozisyon verilir. Dizler fleksiyonda ve ayak tabanları birbirine bakar şekildedir. Ekstrenel rotasyona bağlı her iki bacak altı desteklenmelidir. (Heizenroth 1999; Gürer ve Çırpan 2015).



Resim 2. Kurbağa Bacağı (Frog Leg) Pozisyonu

(<https://oncohemakey.com/minimally-invasive-surgical-approaches-to-inguinal-nodes-in-the-absence-of-palpable-adenopathy/>, Erişim tarihi: 07.04.2019)

2.6.1.1.3. Trendelenburg (Baş Aşağı) Pozisyon

Hastanın supine pozisyondayken horizontal düzlemde, aşağı doğru baş kısmından aşağı doru eğim verilmesidir (Gürer ve Çırpan 2015; Woodfin ve ark. 2018). Pelvis cerrahisi ve alt karın bölge cerrahisinde ve pelvik organların görüntülenmesinde kullanılır (Heizenroth 1999; Karacabay 2015).

Brekiyal pleksus yaralanmasından hastayı korumak için mutlaka omuz destekleri kullanılmalıdır (Woodfin ve ark. 2018).

Bu pozisyonda venöz geri dönüş arriğımından kan basıncı, intrakraniyal basınç ve göz basıncı artar. Uzun süreli artmış venöz basınç nedeniyle yüz, dil ve hava yolu ödemi gelişebilir. Organların diyaframa basısından dolayı akciğer volümü düşer (Özbayır 2011; Hartley 2015; O'Connor ve Radcliffe 2015). Solunum yetmezliği ve aspirasyon riski obez hastada belirgin şekilde artar (O'Connor ve Radcliffe 2015).

2.6.1.1.4 Ters Trendelenburg

Hastanın supine pozisyondayken vücudun horizontal düzlemde 15- 30 derece arasında baş yukarı kaldırılmasıdır (Woodfin ve ark. 2018). Genellikle baş, boyun ameliyatlarında kullanılır. Hastanın ayakları kaymaya karşı ayak takhtalarıyla desteklenir (Karacabay 2015).

Baş yukarı pozisyonunda; alt ekstremitde venöz dönüşün engelleneceğinden derin ven trombozu gelişimini önlemek için profilaktik antitrombotik çorap ya da sargılar kullanılmalıdır (Heizenroth 1999).

Trendelenburg ve Ters Trendelenburg pozisyonunda hastanın kaymasını engellemek için kaymaz jel minderler, göğüs ve pelvik kayışlar, dolgulu ayak tahtaları kullanılmalı ve bunların çok sıkı olmasıyla gelişebilecek yaralanmalara karşı dikkatli olunmalıdır (O'Connor ve Radcliffe 2015).



Resim 3. Trendelenburg / Ters Trendelenburg Pozisyonu

(<https://www.slideshare.net/RonaldOmbaka/positioning-in-anaesthesia>, Erişim tarihi: 07. 04. 2019).

2.6.2 Litotomi Pozisyonu

Hastanın sırt üstü yattığı ve hastanın bacaklarının perianal bölgenin rahat görülüp işlem yapılabilmesi için, dizlerden bükülerek, masaya bağlı, ayak aksesuarlarına yerleştirilerek kalça ekleminin 90 dereceye getirildiği pozisyonudur. Litotomi pozisyonu genellikle jinekoloji, rektal ve üroloji ameliyatlarında kullanılır (Heizenroth 1999).



Resim 4. Litotomi Pozisyonu

(<https://www.slideshare.net/RonaldOmbaka/positioning-in-anaesthesia>, Erişim tarihi: 07. 04. 2019).

Bu pozisyonda siyatik, peroneal ve safen ven yaralanmalarına bağlı periferik nöropatiler yaygın olarak görülür (Hartley 2015). Kalçanın aşırı fleksiyonu ve eksternal rotasyonu siyatik ve femoral sinirlerin gerilmesine neden olur. Bu nedenle bacakların alt kısmı ve ayak bilekleri pedlerle desteklenmelidir (Özbayır 2011).

Bacak desteklerinin fazla basısı ise safen ven yaralanmasıyla sonuçlanabilir. Bunu önlemek için ameliyat süresince destekler sık sık yerinden kaymaya karşı kontrol edilmelidir (Hartley 2015). Aşırı abduksiyon ve external rotasyondan kaçınılmalıdır.

Alt ekstremitelerin pozisyona bağlı elevasyonu bacaklara olan arteriyal perfüzyonu azaltır. Kompartman basınç artışı bacaklarda venöz drenajı bozar. İskemi ve reperfüzyon ödeme ve kompartman basıncının artmasına yol açar. Bu durum yaygın olarak görülmesede uzun süren ameliyatlarda kompartman sendromuna yol açabilir. Hastanın bacakları kompartman sendromu riskini azaltmak için aralıklı olarak litotomi pozisyonundan çıkarılmalıdır (O'Connor ve Radcliffe 2015).

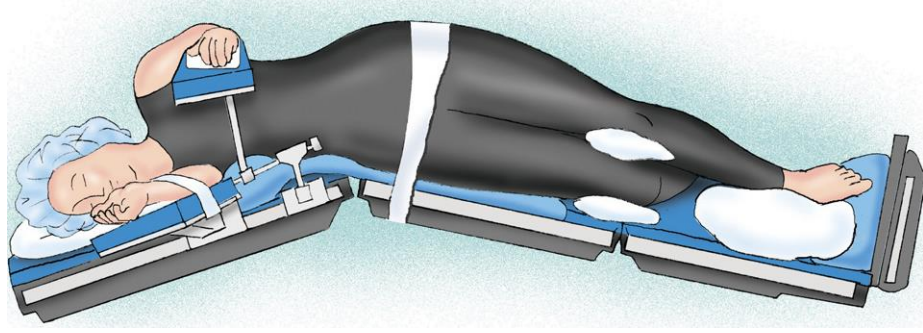
Bacaklarda venöz dolaşımın bozulması venöz trombüs ve emboli ile sonuçlanabilir. Profilaktik olarak ameliyat öncesi kompresyon çorapları giydirilmeli, elastik bandaj sarılmalı ya da kompresyon cihazlarının kullanılmalıdır (Heizenroth 1999; Özbayır 2011; Hartley 2015; Eyi ve ark. 2017).

Hastanın elleri ve parmakları hastanın yanına yerleştirilmeli masanın pozisyon değişimlerinde sıkışma gibi yaralanmalardan korunmalıdır. Ameliyat süresi dört saatten fazla sürecek ise her iki saate bir kez hastanın bacakları nabız, ödem, deri rengi açısından kontrol edilmelidir (Özbayır 2011; Eyi ve ark. 2017). Sakrum ve topuklar basıya bağlı yaralanmalar açısından desteklenmelidir (Karacabay 2015).

Litotomi pozisyonunda solunum ve dolaşım sistemi önemli derecede etkilenir. Ekstremitelerin fleksiyonu karın içi basıncı arttırarak diyaframa basınç yapar. Bu durum tidal volümü azaltır (Heizenroth 1999).

2.6.3 Lateral Pozisyon

Hastaya, sırt üstü pozisyonda uyutulduktan sonra sağ veya sol yan pozisyon verilmesidir. Sol tarafta cerrahi işlem uygulanacaksa sağ, sağ tarafta cerrahi işlem uygulanacaksa sol yan pozisyon verilir (Heizenroth 1999; Özbayır 2011). Opere edilecek tarafta kalan kol vücuda çaprazlanır ya da kol tahtasına yerleştirilir. Hastanın kalçası ve dizleri fleksiyona getirilir. Hastaya verilen pozisyonun korunması için hasta omuz ve kalçasından tespitlenir. Genellikle kalça, sırt, böbrek, göğüs ve üst üreter ameliyatlarında tercih edilir (Heizenroth 1999; O'Connor ve Radcliffe 2015).



Resim 5. Lateral pozisyon (Walton-Greer P. Prevention of Pressure Ulcers in the Surgical Patient. AORN J, 2009;89: s: 538-548).

Hasta sırt üstü pozisyonda uyutulup sonra yan pozisyon verileceği için en az beş kişi tarafından çevirme işlemi yapılmalı, iki kişi yatağın bir tarafında, iki kişi yatağın öbür tarafında bir kişide ayak ucunda olmalıdır (Eyi ve ark. 2017). Hastanın çevrilmesi esnasında baş, boyun ve spinal kolon ve ekstremiteler bir bütün olarak çevrilmesi sağlanmalıdır (Heizenroth 1999; O'Connor ve Radcliffe 2015; Eyi ve ark. 2017).

Tespitlenen hastanın gövdesi yastık, rulo battaniyeler ve kum torbalarıyla desteklenir (O'Connor ve Radcliffe 2015).

Yan pozisyonda vücut ağırlığı altta kalan vücut bölümünde basınç oluşturur. Buna bağlı olarak omuz basısı nedeniyle brakial pleksus, diğer ekstremitelerin basısına bağlı olarakta ulnar, tibial, sakral sinir zarar görebilir.

Kulak, burun, göz iliak başı, akromiyal çıkıntılar, torakanter veerkeklerde genital organlar ile kadınlarda memeler basınç altında kalmayacak şekilde desteklenmelidir (Eyi ve ark. 2017).

Hastanın başını yastıkla desteklemek; baş, boyun ve omurganın aynı düzlemde kalmasını sağlarken brakial ve servikal sinir yaralanmasına engel olacaktır. Altta kalan aksiller bölgeye basıyı engellemek için aksillaya göğüs rulosu yerleştirilmelir (O'Connor ve Radcliffe 2015). Radyal nabzın kontrolü ve puls oksimetrenin altta kalan kolda kullanımı ile perfüzyon değerlendirilebilir (Heizenroth 1999; O'Connor ve Radcliffe 2015).

Alt ekstremitelerdeki basıyı engelleyecek diz arasına yastık konularak peroneal ve sefal sinirler korunabilir (Heizenroth 1999).

2.6.4 Prone Pozisyonu

Anestezi uygulaması sonrası hastanın sırtüstü pozisyonundan yüzüstü pozisyona alınarak hastanın karnı ameliyat masası yüzeyine gelecek şekilde pozisyon verilmesidir. Kollar vücudun yanına dirseklerden hafif bükülerek yerleştirilip pedlerle desteklenir. Genellikle servikal kolon, rektal, sırt ve ekstremitelerin dorsal yüzlerinin cerrahi işlemlerinde bu pozisyon kullanılır.



Resim 6. Prone Pozisyon

(<https://www.slideshare.net/RonaldOmbaka/positioning-in-anaesthesia>, Erişim tarihi: 07. 04. 2019).

Hasta çevrilirken önce yan sonra hafif kaldırılarak yüz üstü yatırılır. Çevirme esnasında baş, boyun ve spinal kolon düz olmalıdır. Entübasyon tüpünün çıkması, yer değiştirmesi ve bükülmesine karşı dikkatli olunmalıdır (Heizenroth 1999; McEwen 1996).

Hastanın boynu hiperekstansiyondan ve aşırı rotasyondan korunmalıdır. Boynun hiperekstansiyonuna bağlı nöral yaralanmaların yanısıra ayak düşmesi ve brakial pleksus yaralanmaları gibi sinir yaralanmaları görülebilir. Hastanın yüzü (gözleri, burnu, kulakları, yanakları), klavikulları, göğsü, iliak çıkıntıları, erkek genital organları, dizler, ayak parmakları basınç yaraları açısından riskli bölgelerdir (Nursing Management 2006). Gözün etrafının basıya maruz kalması konjunktival ödem, kornea hasarı ve retina iskemisi ile sonuçlanabilir (McEwen 1996).

Prone pozisyonunda solunum ve kardiyak sistem etkilenir. Bu pozisyonunda vücut ağırlığının karın ve toraksa olan basısını kaldırmak için koltuk altları, göğüs yanları minder ve rulolarla desteklenmelidir (Özbayır 2011).

Ayak parmakları, ayak ve ayak bileğini korumak için ayak bileği altına yastık konulmalı, patelladaki basıyı kaldırmak için ise diz altına simit yerleştirilmeli ve emniyet kemerleri diz üstünden takılmalıdır (Nursing Management 2006, Özbayır 2011). Kanın alt ekstremitelerde göllenmesini azaltmak için aktif kompresyon cihazları veya kompresyon çorabları kullanılabilir (Gürer ve Çırpan 2015).

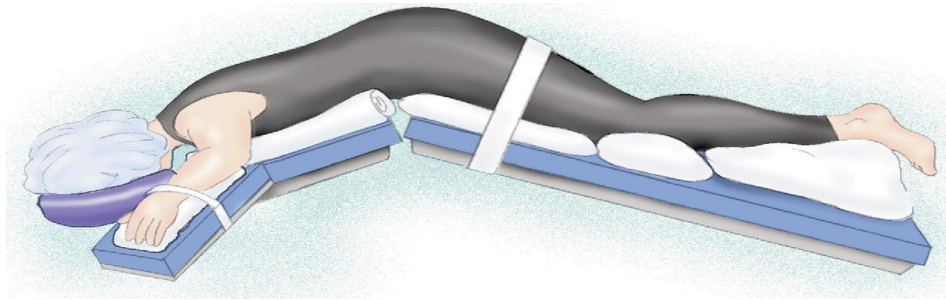
Prone pozisyonu batın duvarına olan eksternal basıncı arttırmasıyla solunum sistemini etkiler, fonksiyonel rezidüel kapasite ve akciğer kompliyansını azaltır (Gürer ve Çırpan 2015).

2.6.4.1 Prone Pozisyon Çeşitleri

Concord Pozisyon: Prone pozisyonun bir varyasyonudur (Gürer ve Çırpan 2015). Genellikle nöroşirürji ameliyatlarında hastanın yüzünün boşlukta bırakılarak başın çivili başlıklarla sabitlenmesiyle verilen pozisyonudur (Uçak ve Yazar 2016).

Jackknife (Kraske) Pozisyon: Genellikle hemoroidektomi ve plenoidal sinüs cerrahisinde kullanılır (Heizenroth 1999). Hasta yüzüstü yatarken hastanın kalçasının altına yastık ya da destek pedleri yerleştirildikten sonra yatağın bel kısmı 90 derece açı ile kıvrılır. Hastanın kalçası yukarıda kalacak şekilde baş ve gövde alçaltılır. Hastanın başı, gövdesi ve ayakları desteklenmelidir (Heizenroth 1999).

Kollar kol tahtasında avuç içi aşağıya bakar şekilde dirseklerden bükülüdür. Baş yana çevrilerek yastıklarla desteklenir. Bu pozisyonda bel bölgesine aşağıda kalan ayak ve baş bölgesinde venöz göllenme olacağından venöz tromboz riskine karşı antitrombotik çoraplar giydirilmelidir (Heizenroth 1999).



Resim 7. Jack-knife (Kraske) pozisyon (Walton-Greer P. Prevention of Pressure Ulcers in the Surgical Patient. AORN J, 2009;89: s: 538-548).

Knee- chest (Secde) Pozisyonu: Genellikle lumbal laminektomi, rectum ameliyatları ve kolonoskopide kullanılır. Bacaklar dizlerden kıvrılarak, kalça 90

derece açı yapacak şekilde yukarıya doğru kaldırılır ve bacaklar kalça genişliğinde açılır. Kollar kol tahtasında başa bitişik ve dirseklerden bükülüdür. Göğüs direkt ameliyat masasına temas eder. Bu pozisyonda ön göğüs kafesi, ön iliak çıkıntı, dizler, ön tibia ve ayak parmakları risk altında olduğundan pedlerle desteklenmelidir (Heizenroth 1999).

2.6.5 Fowler- Semi Fowler (oturur – yarı oturur) Pozisyon

Oturur pozisyon; hasta supine pozisyonunda uyutulduktan sonra yavaşça 90 derece açı ile kalça kısmının fleksiyonuyla pozisyon verilmesidir. Genellikle kulak, burun ve kraniyotomi ameliyatlarında kullanılan pozisyonudur (Woodfin ve ark. 2018).

Yarı oturur pozisyon; kalça fleksiyonu ve gövde elevasyonunu azaltmak için kullanılır. Yarı oturur pozisyon hasta uyutulduktan sonra yatağın üst vücut bölümü 45 derece ve bacak kısmı da fleksiyona getirilerek pozisyon verilir. Genellikle kraniyal ve omuz ile göğüsün rekonstriksiyonlarında kullanılır (Heizenroth 1999).



Resim 8. Fowler Pozisyon

(<https://www.slideshare.net/RonaldOmbaka/positioning-in-anaesthesia>, Erişim tarihi: 07. 04. 2019).

Oturur pozisyonda yaygın basınç noktaları; oksiput, skapula, dirsekler, iskiyal tuberositler, sakrum ve topuklardır. Oturur ve yarı oturur pozisyonda kalçanın aşırı fleksiyonu siyatik ve obturator sinir yaralanmasına neden olabilir. Bu pozisyonda başın yukarıda olması ve internal juguler ven basıncının artışı kafa içi basıncın azalmasına neden olur. Başın aşırı fleksiyonu ve aşırı ekstansiyonundan perfüzyonun sürekliliği için kaçınılmalıdır (Gürer ve Çırpan 2015).

Venöz hava embolisi ve hipotansiyon diğer önemli komplikasyonlardır (McEwen 1996; Woodfin ve ark. 2018).

Hastanın kolları ve yanları pedlerle desteklenmelidir. Baş ve boyun nötral pozisyonunda tutulamazsa glossofarengial, vagus ve hipoglossal sinirler zarar görebilir. Popliteal ve lumbal alanlar desteklenmelidir. Gövde ve bacaklarda venöz geri dönüş azaldığından antitrombotik bandaj ve kompresyon cihazları kullanılabilir. (Heizenroth 1999; Woodfin ve ark. 2018).

Erkeklerde genital organların bacak arasına sıkışmamasına dikkat edilmelidir (Eyi ve ark. 2017).

2.7 ANESTEZİ

Anestezi olumsuzluk ifade eden “an” ve duyu anlamına gelen “estezi” sözcüğünün bir araya gelmesiyle oluşmuştur ve hissizlik duyarsızlık anlamına gelir (Altıntaş 2008). Anestezi hastanın ağrı duyusunu kaldırarak ve bilinç kaybını sağlayarak ameliyatın yapılabilmesine olanak sağlayan işlemdir. Genel anestezi uygulaması vital fonksiyonlarda kalıcı değişiklik yapmadan geçici bilinç kaybı, kaslarda gevşeme ve reflekslerde kayba neden olur. Anesteziyle hastaya cerrahi girişimin sağlıklı ve konforlu bir şekilde yapılması sağlanmış olur (Kanan 2012; Chard 2013). Analjezi sağlanacak cerrahi işlemde kullanılan anestezi seçimi birçok değişkene bağlıdır. Hastanın sağlık problemleri ve anestezi tekniği anestezi şekil ve dozunu belirlemede temel faktördür. Bunu yanında;

- Hastaya uygulanacak işlemin süresi ve şekline,
- Ameliyat bölgesine,
- Hastanın yaralanmasını önleyecek güvenlik önlemlerine,
- İşlemin acil olup olmadığına,
- Hastanın en son ne zaman yemek yediği, sıvı tükettiğine
- Hastanın kullandığı ilaçlarına,
- Ameliyatın gerektirdiği hasta pozisyonuna,
- İşlem sırasında hastanın talimatları takip edip edemeyeceğine,
- Hastanın daha önceki anesteziye tepki ve reaksiyonlarına da bağlıdır (Chard 2013).

Hastaların tıbbi yönden ameliyatlarının uygunluğuna Amerikan Anestezistler Birliğinin ASA fiziksel durum sınıflaması kullanılarak karar verilir. Bu sınıflamaya göre hastalar;

Class I: Sağlıklı hasta (cerrahi girişim gerektiren durum dışında hastalığı olmayan bireyler),

Class II: Hafif sistemik hastalığı olan hasta (Ameliyat olmasına neden olan durum ya da bir hastalığa bağlı olarak ortaya çıkan orta dereceli sistemik hastalığa sahip hastalar),

Class III: Ciddi sistemik rahatsızlığı olan hastalar,

Class IV: Yaşamı tehdit edici, sistemik rahatsızlığı olan ancak günlük aktiviteleri etkilenmeyen hastalar,

Class V: 24 saatten daha fazla yaşaması mümkün olmayan ameliyatsız yaşam ümidi olmayan ölmek üzere olan hastalar,

ASA V: Beyin ölümü gerçekleşmiş, organ nakli için bekletilen hastalar (Aksoy ve Yazıcı 2004; Sarıhasan ve Ark 2008).

Anestezi uygulanmasında genel ve rejyonel olmak üzere iki temel teknik vardır.

2.7.1 Genel Anestezi

Genel anestezi anestezik maddenin inhalasyon ya da intravenöz yolla verilmesiyle sağlanır. Aynı anda hem inhalasyon hem de intravenöz anesteziklerin kullanımı ve buna ağrı giderme için opioidler (morfin türevi) ve kas gevşemesi (felci) için nöromüsküler blokerler eklenmesiyle uygulanan anestezi türüne dengeli anestezi denir. Dengeli anestezi anesteziklerin güvenli ve kontrollü dağılımı (özellikle yaşlı ve yüksek riskli hastalarda) sağlanmış olur. Genel anesteziyle serebral kortekste ağrı bloke edilir (Altıntaş 2008; Kanan 2012; Chard 2013). Genel anestezi; bilinç kaybı, duyu kaybı, amnezi, analjezi, hareketsizlik, cerrahi uyaranlara karşı oluşan otonomik ve somatosensoryal refleksleri baskılar.

Genel anestezi baş, boyun, üst gövde ve karın ve sırt için en uygun yöntemdir. Hasta koopere olmadığında da kullanımı tercih edilir. Genel anestezi uygulaması dört dönemden oluşur (Kanan 2012; Chard 2013).

1.Aşama: İndüksiyon/ Analjezi ve Sedasyon, Gevşeme: Anestezinin başlatılmasıdır. Genellikle intravenöz anestezi ajanlarıyla, damar yolu bulunamayan hastalarda ise inhalasyon ajanlarıyla başlar ve bilincin kaybolmasıyla sonlanır. Hasta uykulu ve sersemlemiş hisseder. Ağrı duyusu azalır ve işitme abartılıdır (Kanan

2012; Chard 2013; Uçak ve Yazar 2016). Bu aşamada güvenlik kemerleriyle hastanın güvenliği sağlanmalı ve hastayla ilgili konuşmalar en aza indirilmeli gereksiz gürültüden kaçınılmalıdır.

2. Aşama: Uyarılma/ Deliryum / Eksitasyon: Bilincin kaybolmasıyla başlar gevşemenin, düzenli nefes almanın, göz kapağı reflekslerinin kaybıyla sonlanır. Hasta düzensiz solur, kas tonüsü azalmıştır ve ekstremiteler istemsiz hareket eder. Laringospazm ve kusma meydana gelebilir. Hasta dış uyaranlara karşı hassastır. Bu aşamada işitsel ve fiziksel uyarılardan kaçınılmalı, ekstremiteler korunmalı, kusmaya bağlı aspirasyon riski nedeniyle hazırlıklı olunmalıdır.

3.Aşama: Cerrahi Anestezi: Genel kas gevşemesi ile başlar ve reflekslerin kaybı, vital fonksiyonların depresyonu ile biter. Çene gevşer. Solunum derin ve düzenlidir. Hasta artık işitemez ve duyu kaybı gelişmiştir. Ağrıyı hissedemez. Bu evrede hasta entübe edilir. Hastaya ameliyat pozisyonu verilir ve cerrahi işlem gerçekleştirilir (Chard 2013).

4. Aşama: Tehlike/ Medullar Depresyon: Anestezik madde doğru olarak uygulandığında ilk 3 evre arasında bir ayrım görülmez ve dördüncü evreye geçilmez Vital fonksiyon depresyonu ile başlar ve acil müdahale edilmezse solunum yetmezliği, kardiyak arrest ve ölümle sonuçlanır. Solunum kasları paralize olur ve apne gelişir. Pupiller sabit ve dilatedir (Kanan 2012).

2.7.1.1 Genel Anestezi Türleri

2.7.1.1.1 İntravenöz Anestezi: Genel anestezi intravenöz olarak uygulandığında 30 saniye gibi kısa bir sürede bilinçsizlik hali oluşturur. Tek başına kullanılabildiği gibi genellikle inhalasyon anestezikleri ile birlikte kullanılırlar. İntravenöz anestezi kısa işlemler için daha yararlı olup uzun süren abdominal cerrahi girişimlerinde tercih edilmez.

2.7.1.1.2 İnhalasyon Anestezi: Uçucu gaz veya sıvı ile oksijenin karışımının uygulanmasıdır. Sıvı halde bulunanlar belirli basınç ve ısıda özel buharlaştırıcı kaplar (vaporizatör) içinde buhar haline geldikten sonra solunum yoluna verilirler (Altıntaş 2008). Günümüzde inhalasyon anestezikleri tek başına kullanılmazlar, intravenöz anestetiklerle birlikte en sık kullanılan anesteziklerdir. Entübasyon tüpü, maske veya laringeal maske (LMA) ile uygulanırlar (DeLaune ve Ladner 2011). Uygulandığında

akciğerlerden emilen ve kana karışan anestezi ilaç sayesinde hasta bilinçsizleşir ve paralize olur. Uygulaması ve solunum yoluyla atılması nedeniyle avantaja sahiptirler. Sıklıkla entübasyonu zor olan obez hastalarda, kısa boyna sahip hastalarda, boyun fraktürü ve artriti olan hastalarda kullanılır (Chard 2013).

2.7.2 Rejyonel Anestezi

Rejyonel anestezi uygulandığı vücut bölümünde tüm periferik sinirleri bloke eder. Hastanın sağlık problemleri genel anesteziye izin vermediğinde, tek seçenek olduğunda ve hasta tercihiyle kullanılır. Eğer hasta acil geldiyse ve açlığı genel anesteziye uygun değilse aspirasyon riskini azaltmak için kullanılır. Rejyonel anestezi tipleri;

2.7.2.1 Çevre Bloğu: Bir seri enjeksiyon uygulamasıyla gerçekleştirilir. Genellikle göğüs işlemlerinde, herni tamirinde, diş cerrahisinde ve bazı plastik cerrahi girişimlerinde kullanılırlar.

2.7.2.2 Sinir Bloğu: Lokal anestezi ajanların işlem yapılacak bölgenin içine veya etrafındaki bir sinir veya sinir grubuna uygulanmasıdır.

Spinal anestezi; anestezi ilaçların subaraknoid boşluktaki serebrospinal sıvıya enjekte edilmesiyle uygulanır. Genellikle alt abdominal, pelvik, diz ve kalça ameliyatlarında kullanılırlar.

2.7.2.3 Epidural Anestezi: Anestezi ilaçların epidural alana enjeksiyonu ile uygulanır. Genellikle anorektal, vajinal, perianal, kalça, alt ekstremiteler ameliyatlarında kullanılırlar (Chard 2013).

2.7.2.4 Lokal Anestezi; Lokal anestezide anestezi ajanlar uygulandıkları bölgede sinir sonlanmalarına etki ederek duyu hissini bloke ederler. Etkilerini sinir liflerinde sinir membranının depolarizasyonunu bloke ederek gösterirler bu şekilde ağrı uyarıları beyne iletilmez (DeLaune ve Ladner 2011). Motor fonksiyonlar genellikle etkilenmez. Hasta bilinçlidir ve talimatları takip edebilirler. Öğürme ve öksürme refleksi etkilenmez aspirasyon riski düşüktür. Lokal analjezi ajanları bölgesel anestezi sağlarlar. Genel anesteziye kıyasla daha maliyetinin daha düşük ve bulantı, kusma, baş dönmesi, laterji gibi yan etkilerinin daha az görülmesi nedeniyle

günü birlik cerrahide daha çok tercih edilmektedir (Devrim 2015). Biyopsi gibi kısa süreli cerrahi ya da tanısal işlemlerde kullanılırlar. Lokal anesteziğin uygulaması topikal ve infiltrasyon olmak üzere iki şekilde gerçekleşir.

2.7.2.4.1 Topikal Anestezi: Mukoz membranlarda açık cilt yüzeyinde, yaralarda ve yaralarda solüsyon veya sprey olarak kullanılırlar. En sık %4- %10 luk kokain solüsyonları, lidokain ve Bupivakain kullanılır.

2.7.2.4.2 İnfiltrasyon Anestezi: İntredermal, subkutan ve submukozal enjeksiyonlarda işlem bölgesine ve çevresine uygulanır (Taylor ve ark. 2011; Chard 2013).

2.7.3 Bilinçli Sedasyon: Tek başına ya da rejyonel anestezi ile birlikte tanı testlerinde veya cerrahi işlemlerde kullanılır. Hasta bilinci çok az deprese olur ancak hasta havayolu açıklığını koruyabilir ve direktifleri takip edebilir (Berman ve ark. 2011).

2.8 ANESTEZİNİN SİSTEMLER ÜZERİNE ETKİSİ

2.8.1 Kardiyovasküler Sistem

Genel anestezi periferik vazodilatasyona ve miyokard depresyonuna, baroreseptör refleks cevabın baskılanmasına neden olur. Kardiyak atım hacmi ve kan basıncının azalması ve periferik venöz geri dönüşte azalmanın etkisiyle hipotansiyon gelişebilir (Bolton ve Spencer 2006; Çizen ve ark. 2006; Altıntaş 2008). Diyabet, parapleji ve merkezi blokaj gibi otonom disfonksiyon bozuklukları etkilenmeyi daha da artırabilir (Bolton ve Spencer 2006).

2.8.2 Solunum sistemi

Genel anesteziğin solunum merkezinde doza bağımlı depresyon yaptığından fonksiyonel rezidüel volüm azalır, hipoksi ve hiperkapniye eğilim olur (Altıntaş 2008). Hasta pozisyonlandırması hem ventilasyonu hem de perfüzyonu etkiler. Ventilasyonun sürdürülmesi diyaframın hareketliliğine, göğüs duvarının hareketine ve akciğerlerin kompliyansına bağlıdır. Diyafram ve göğüs duvarının hareketini kısıtlayan herhangi bir pozisyon aynı zamanda atelaktazi artırır ve intrapulmoner şantları yaratır (Lee ve Cassorla 2003).

2.8.3 Kas İskelet Sistemi

Uyanıklık halinde ağrı basınç reseptörleri aktiftir ve ligamentlerin, tendon ve kasların gerilme ve kıvrılmalarına karşı vücudun savunma mekanizmasıdır. Karşıt kas gruplarının varlığı ayrıca kas liflerine gerilme ve stresi önleme görevi de yapar. Anestezik ajanlar ve kas gevşeticiler ağrı ve basınç reseptörlerini, kas tonüsünü ve ve normalde savunma mekanizması olan kasın gerilme ve uzama yeteneğini baskılar (Heizenroth 1999).

2.9 CERRAHİ POZİSYON YARALANMALARINDAN KORUMA

Hastalar ameliyat masasına yerleştirildiğinde analjezik ve kas gevşeticilerin etkisi altında olduğundan yaralanmalara açıktır (Miranda ve ark. 2016; Woodfin ve ark. 2018). Bu süre zarfında hastaya güvenli bakım sağlamak için uygun hasta pozisyonunun verilmesi esastır. Güvenli pozisyon verme tüm ameliyathane ekibinin sorumluluğundadır ve çalışanlar arasında koordinasyon gerektirir (Ferullo 2013; Woodfin ve ark. 2018).

Cerrahi ekip üyelerine, uygun hasta pozisyonun sağlanmasına yönelik eğitim verilmesi, kazara ve geri dönüşü olmayan hasta yaralanmalarını önlemeye yardımcı olabileceği için çok önemlidir (Woodfin ve ark. 2018). Genellikle güvenli pozisyon verilmesine yönelik bilgi yalnızca resmi olmayan ve kanıta dayalı olmayan iş başı eğitim sırasında edinilebilmektedir. Hasta pozisyonuna bağlı yaralanmalara neden olabilecek risk faktörlerine yönelik farkındalık kazandırmak için ameliyathane personeli uygun teknikler, ekipman sınırlamaları ve hasta risk faktörleri konusunda eğitilmelidir. Ekipmanların tanınması, anatomi, fizyoloji ve mekanik bilgisi güvenli pozisyon vermeyi sağlamada çok önemlidir (Ferullo 2013; Landi ve ark. 2013). Güncel klavuzların ve uygulamaların takibi, eğitim ve yeterlilik doğrulaması hastaları yaralanmaktan korumaya yardımcı olan diğer uygulamalar olarak önerilmektedir (Spruce ve Wicklin 2014)

Cerrahi ekip üyeleri ameliyat öncesinde ve ameliyat sırasında hastayı pozisyonlara bağlı yaralanmalardan korumak için plan yapmalı hangi girişimlerde (ekstra yastıklar, yeniden pozisyonlama vb.) bulunabileceklerini tartışmalıdırlar (Gürer ve Çırpan 2015; Miranda ve ark. 2016; Burlingame 2017). Bununla birlikte;

- Ameliyat öncesinde pozisyona bağlı yaralanma riskinin değerlendirilmesi,

- Basınç yaralarından koruyan profilaktik giysi ve basıncı dengeli dağıtan destek yüzeylerini içeren pozisyonlama alet ve gereçlerinin belirlenmesi, seçilmesi ve sağlanması,

- Supine, Trenderlenburg, ters Trendelenburg, Litotomi, oturur ve yarı oturur, yan, prone ve bu pozisyonların değişikliklerinde hasta pozisyonunun güvenle uygulanması,

- Hamile ve obez hastalarda özellikli önlemler alınması,

- Pozisyon yaralanmalarını belirlemek için ameliyat sonrası değerlendirme yapılması önerilmektedir. Hastayı pozisyonlara bağlı yaralanmalardan korumada anahtar rol oynayan uygulamalar;

- Topuk, sakrum gibi kemik çıkıntılara veya basınca, sürtünme ve makaslamaya maruz kalan bölgelere profilaktik giysiler giydirilmesi,

- Ameliyat esnasında Nörofizyolojik monitörizasyon kullanımıyla potansiyel yaralanmaların belirlenmesi,

- Eğer mümkünse hastanın mümkün olan en kısa süre yüzüstü pozisyonda kalması ve 5 derece ile 10 derece ters trendelenburg'a yerleştirilmesi,

- Supine pozisyonda hasta dizlerinin yaklaşık 5 derece ile 10 derece arasında bükülmesi ve hastanın topuklarının topuk destekleriyle yükseltme sağlanması önerilmektedir (Burlingame 2017).

2.10 POZİSYON VERMENİN HEMŞİRELİK AÇISINDAN ÖNEMİ

Başarılı bir hasta pozisyonu hemşirenin diğer ekip üyeleriyle iş birliği içinde ve hastayı bir bütün olarak değerlendirmesiyle mümkün olur (McEwen 1996; Spruce ve Wıcklın 2014; Miranda ve ark. 2016). Hemşirenin gözlem ve eylemleri hastanın zarar görmesini önleyebilir, azaltabilir ve kontrol edebilir (Chard 2013). Ameliyat öncesinde hasta değerlendirilmeli pozisyon yaralanmasına neden olabilecek risk faktörleri belirlenmeli, dökümanite edilmeli ve bakım planlarına dahil edilmelidir (Gürer ve Çırpan 2015; Miranda ve ark. 2016).

Ameliyat öncesi dönemde planlanan girişimle ilgili hasta tolerasyonunu belirlemek için hasta ile görüşülmeli;

- Yaş,
- Ağırlık ve boy
- Cilt durumu,

- Beslenme durumu,
- Kullandığı ilaçları,
- Hareket yeteneği,
- Kısıtlılık ve deformiteleri
- İmplantları, önceki cerrahi girişimleri
- Kardiyovasküler, solunum veya nörolojik problemlerine ilişkin anemnezi

alınmalıdır (Gürer ve Çırpan 2015).

Hemşire, hastalara yönelik potansiyel komplikasyonları önlemek ve en aza indirmek için cerrahi uygulamanın tüm aşamalarında doğru hemşirelik eylemlerini uygulamalıdır (McEwen 1996). Ameliyathane hemşireleri pratik, ulaşılabilir ve ölçülebilir olan profesyonel uygulamalarla hasta odaklı çalışmalıdırlar (Chard 2013). Ameliyathane hemşiresinin cerrahi süreç boyunca hedefi hastanın güvenliği ve savunuculuğudur. İntraoperatif periyotta hastanın fiziksel ihtiyaçları, konforu, güvenliği, fizyolojik durumu, onuru, manevi ihtiyaçları ameliyathane hemşiresine bağımlıdır (Chard 2013).

Ameliyathanede hemşireler fonksiyonlarını sirküle ve scrub hemşire olarak yaparlar. Scrub hemşire sterilidir. Sirküle hemşire;

- Hastayı ameliyathane girişinde teslim alır,
- Uygulanacak cerrahi işleme ve pozisyona göre ameliyat masasını hazırlar, pozisyon vermede diğer ekip üyeleriyle iş birliği yapar,
- Çevresel güvenlik önlemlerini alır
- Hastanın monitörizasyonuna yardım eder,
- Jel pedler güvenlik kemerleri, kol tablası, ısıtma pedleri ya da tek kullanımlık ısıtma battaniyelerini hazırlar (Taylor ve ark. 2011; Chard 2013),
- Ameliyat sonrasında gerekli diğer kayıtlarla birlikte ameliyat pozisyonunu kayıtlara geçmelidir (Taylor ve ark. 2011).

Cerrahi işlemin gerçekleştirileceği kesin pozisyon hasta örtüldükten ve anestezi uygulandıktan sonra gerçekleştirilir (Berman ve ark. 2011; Gürer ve Çırpan 2015). Genel anestezi altındaki hastaya sirküle hemşire en az dört kişiyle beraber uygun pozisyonun verilmesini sağlamalıdır. Hastaya pozisyon verilirken yuvarlama, çekme hareketi yapılmamalı kaldırarak pozisyon verilmelidir. Pozisyon uygulanması sırasında nöromusküler, solunum ve integumenter fonksiyonlardaki değişikliklerden korunmaya çalışılmalıdır (Taylor ve ark. 2011). Hasta ameliyat masasında başlıklar

ya da kemerlerle güvence altına alınmalıdır. Hastanın teniyle temas eden tüm keskin yüzeyler pozisyon yaralanmalarından korumak için yastıklar, jel vb. desteklenmelidir. Özellikle topuk, sakrum gibi kemik çıkıntıları fazla basıya maruz kaldıklarından basıdan korunmalı, uygun araçlarla sinir basılarının oluşmaması için önlemler alınmalıdır (DeLaune ve Ladner 2011).

Ameliyat masasına alınan hasta rahat olmalı kemerlerle tespit edilip yastıklarla desteklenmelidir. Masa aksesuarları hastaya hasar vermemelidir. Ameliyathane ortamının soğuk olması nedeniyle hastanın üşümesi engellenmeli sıcak örtüler örtülerek hastanın vücut sıcaklığının düşmesi engellenmelidir (Uçak ve Yazar 2016).

2.11. KÜLTÜRLERARASI ÖLÇEK UYARLAMASI, GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMALARI

Kültürlerarası Ölçek Uyarlama: Bir ölçeğin farklı kültür ve dillerde uygulanabilir olması için yapılan sistematik inceleme çalışmalarıdır (Öner 1987). Ölçek uyarlama çalışmaları üç ana başlık altında toplanabilir (Erefe 2012; Esin 2014).

- Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/dil uyarlaması
- Psikometrik özelliklerin incelenmesi (Geçerlilik-Güvenilirlik)
- Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması

Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/Dil uyarlaması: Uyarlama sürecinin ilk adımı çeviridir. Bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi, o ölçeğin doğasını etkilemektedir. Bu edenle uyarlama işleminin temelini oluşturan çeviri çalışmalarında farklılıkların en aza indirilmesi için ölçek maddelerin titizlikle incelenmesi, çevirmenlerin her iki dili ve kültürü iyi bilmesi, ölçeğin çeviri işleminde çevirisi yapılan ölçeğin terminolojisine aşina ve bu konuda görüşme/veri toplama deneyimlerinin olması gerekmektedir (Esin 2014; Çapık ve ark. 2018). Orjinal dildeki bir ölçeği hedeflenen dile çevirirken geri çeviri, tek yönlü çeviri ve grup çevirisi olmak üzere üç farklı yöntem vardır. Geri çeviri yöntemi, ölçeğin kültürel eşitliğini sağlamak için en çok kullanılan yöntemdir (Esin 2014). İlk çeviri her zaman birbirinden bağımsız iki çevirmen tarafından yapılmalıdır. Çevirmenlerden biri bilgilendirilmiş olmalı, diğeri ise bilgilendirilmemiş olmalıdır. İki farklı çeviri, tek çeviri alternatifini ortadan kaldırırken, tartışmayı zenginleştirir. Çeviri bittikten

sonra, araştırmacı ortak bir metin oluşturmak amacıyla farklı çevirileri karşılaştırır ve anlamsal, deyimsel, kavramsal, dilsel ve bağlamsal farklılıkları gözden geçirir (Çapık ve ark. 2018).

Psikometrik özelliklerin incelenmesi (Geçerlilik-Güvenilirlik): Yeni bir ölçüm aracı geliştirirken ya da önceden geliştirilmiş ölçüm aracını kullanmaya karar verirken, o veri toplama aracının standardize olabilmesi ve sonrasında uygun bilgiler üretme yeteneğine sahip olması için geçerlilik ve güvenilirlik özellikleri taşıması gerekmektedir (Esin 2014).

Geçerlilik ve güvenilirlik, herhangi bir şeyin uygun ve sağlam olduğu hakkında bilgi verir. Uygunluk geçerlilik kelimesini, sağlamlık ise güvenilirlik kelimesini karşılamaktadır (Şencan 2005).

Geçerlilik bir ölçme aracının incelemeyi amaçladığı kuram, kavram ya da değişkenle ilgili bileşenleri ne derece kapsadığını ya da yansıttığını (Erefe 2012), “Neyi”, “Ne kadar”, “İsabetli/doğru” olarak ölçtüğünü gösterir (Esin 2014). Güvenilirlik ise, bir ölçme aracı neyi ölçüyorsa ya da neyi ölçmek için oluşturulmuşsa onu, kararlı bir şekilde ölçmesi ve yapılan ölçümlerin hatalardan arınıklık derecesini göstermektedir (Esin 2014).

Ölçek geliştirmede en çok kullanılan geçerlilik türleri;

- Kapsam geçerliliği
- Ölçüt bağımlı geçerlilik
 - Yordama geçerliliği
 - Hemzaman/eşzaman geçerliliği
- Yapı geçerliliği
 - Faktör analizi
 - Bilinen grup ile karşılaştırma
 - Hipotez sınaması/mantıksal analiz
 - Çok değişkenli-çok yöntemli matriks (Esin 2014).

Ölçek geliştirmede en sık kullanılan güvenilirlik türleri ise;

- İç tutarlılık
 - Cronbach’s alfa güvenilirlik katsayısı
 - Kuder-Richardson 20 güvenilirlik katsayısı

- Madde toplam puan güvenilirliği
- Bağımsız gözlemciler arası uyum/iç uyum
- Değişmezlik
- Test-tekrar test yöntemi
- Paralel form güvenilirliği (Esin 2014).

Kapsam geçerliliği; Bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin ölçülmek istenen kavramı ölçüp ölçmediğini ve ölçülmek istenen kavram dışında farklı kavramları içerip içermediğini değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Kapsam geçerliliği için konu ile ilgili uzmanların görüşü alınmaktadır. Uzman sayısı en az üç olması gerekmektedir. Uzmanların öneri ve eleştirileri doğrultusunda ölçek yeniden yapılandırılır (Ereife 2012; Eser 2007; Esin 2014).

Ölçüt Bağımlı Geçerlilik; Ölçeğin etkinliğini belirlemek amacıyla, ölçekten elde edilen puanlarla gerçekte gözlemlenebilir özellik arasında, o andaki veya gelecekteki ilişkiyi incelemektedir (Öner 1994). Bir testin diğer bir testle elde edilen sonuçları verme yeteneğini göstermektedir (Esin 2014). Bu geçerlilik ölçütü değerlendirmek amacıyla iki yaklaşım tanımlanmıştır. Bunlar; yordama-kestirim geçerliliği, eş zaman geçerliliğidir.

Yordama geçerliliği; Ölçek ile yapılan ölçme ile ölçülmeye çalışan kavramın gerçek hayattaki yansımaları karşılaştırılır. Ölçekten elde edilen puan “yordayıcı puan” olarak adlandırılır ve bu puan ile ölçeğin ölçtüğü kavram ile ilgili gelecekteki durumlarla ilgili değerler (dış ölçüt) arasındaki korelasyon katsayısı belirlenir (Öner 1994; Esin 2014).

Eş zaman geçerliliği; Benzer ölçekler geçerliliği, zamandaş ölçek geçerliliği, eş zamanlı ölçek geçerliliği olarak da bilinen bu yöntemde yeni geliştirilen ölçek ile aynı amaca yönelik daha önceden geliştirilen bir başka ölçek arasındaki uyum derecesi değerlendirilmektedir. Belli bir zaman aralığı beklemenin uygun olmadığı durumlarda kullanılmakta ve ölçüt değişken ile değerlendirme aynı zamanda yapılmaktadır (Ergin 1995).

Yapı geçerliliği; Kuramsal olarak, ölçmenin dayandığı temel kuramların geçerliliğiyle ilgilidir. Yapı geçerliliğini ararken; faktör analizi ve bilinen grup ile karşılaştırma ya da geçerliliği önceden bilinen bir ölçüm aracı ile karşılaştırma teknikleri kullanılabilir.

Faktör analizinde amaç, çok sayıdaki maddelerin daha az sayıda faktörlerle ifade edilmesidir. Aynı faktörü ölçen maddeler biraraya gelerek çeşitli gruplar oluşur ve

her faktör grubuna içinde bulunan maddelerin özelliğine göre bir faktör adı verilir. Bu faktörler ölçmedeki kuramsal yapıyı ifade etmelidir.

Bilinen grup ile karşılaştırmada ise ölçme aracı iki ayrı gruba uygulanmaktadır. Bunlardan birisi ölçülmek istenen faktörler açısından özellikleri bilinen gruptur. Ölçme sonunda, özelliği bilinen grup beklenen yönde bir etki gösterirse ölçme aracının seçme özelliği var ve bunu gerekli şekilde yerine getirebildiği söylenir. Yani ölçülmek istene faktörler ölçülebiliyordur.

Benzer bir teknikte mantıksal analizdir. Bu teknikte geçerliliği daha önce belirlenmiş bir ölçme aracı ile yeni geliştirilmiş ölçme aracının aynı gruba uygulanması ve alınan sonuçlar arasında ki korelasyonu (ilişki) değerlendirmektir. Eğer bu ilişki yüksek ise yeni geliştirilen aracın geçerliliğinin de yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir (Karasar 2000; Aksayan ve Gözüm 2002).

İç Tutarlılık; ölçme aracının bütün birimlerinin ilgilenilen değişkeni ölçme yeteneğinde olduğunu belirleyen güvenirliliktir. İç tutarlılık güvenirliliğini sınamada bölünmüş ölçek çözümlemeleri, madde çözümlemeleri; Alfa katsayısı, Kuder-Richardson 20, 21çözümlemeleri, Madde- Toplam ölçek Çözümlemesi (Kappa uyum çözümlemesi) kullanılır.

Bölünmüş ölçek çözümlemesinde, ölçek maddeleri iki eşit parçaya bölünerek ölçüm sonuçları arasında korelasyon hesaplanır. Tekler çiftler olarak bölünmüş ölçekte ise tek sayılı maddeler bir yarıyı, çift sayılı maddeler ikinci yarıyı oluşturur. Bu yarılar arasında ilişki (korelasyon) arayan çözümleme ile ölçeğin iç tutarlılığı kestirilebilir (Karasar 2000; Erefe 2002).

Bu yöntemlerin dışında iç tutarlılığı belirlemek için yaygın olarak kullanılan iki yöntem alfa sayısı- Cronbach's alfa ve Kuder Richardson 20 (K-R 20) formülü kullanılmaktadır. Her iki yöntemde de 0.0- +1.00 arasındaki dağılımda en yüksek korelasyon değerinin yüksek iç tutarlılık gösterdiği yorumu yapılır. Kuder Richardson 20, madde yanıtları zorunlu iki seçenekli olan ölçeklerin sınanması için Cronbach's alfa çözümlemesinin düzenlenmiş halidir (Erefe 2012)

İç tutarlılığın sinandığı diğer yöntem de Kappa uyum çözümlemeleridir. Bu çözümleme de aracın toplam ölçüm (score) değeri ile maddelerin her biri ya da araçtaki her bir madde ile diğerleri arasında ilişki kurma yoluyla aracın rastlantı olarak taşıdığı uyum oranı belirlenmiş olur. Düşük ilişkili maddeler ayıklanarak ölçeğin güvenirliliği yükseltilmiş olur. Madde-toplam puan korelasyon katsayısının hangi ölçütün altına düşünce güvenirliliğinin yetersiz sayılacağı konusunda belirli bir

standart olmamakla birlikte, Karasar'a göre 0,50'den büyük, Öner'e göre bu katsayı 0,30'un üzerinde olmalıdır (Esin 2014). Madde toplam puan korelasyon katsayısı örneklem büyüklüğünden etkilenmektedir. Dört yüz ve daha fazla örneklemelerde 0,20 gibi daha düşük korelasyonlarda kabul edilebilmektedir (Şencan 2005).

Gözlemciler arası tutarlılık; bu güvenilirlik ölçütü, araştırmacının bağımsız ölçümler arasında eşitlik aradığı durumlar için uygulanan bir güvenirliliktir. Bu güvenilirlik özellikle gözleme dayalı veri toplamada ya da birden fazla veri toplayıcının bulunduğu çalışmalarda sınanması gereken bir güvenirliliktir. Her iki gözlemcinin aynı olayı ölçtüğü/ değerlendirdiği durumlar da gözlemciler arası (interrater) güvenirliliktir (Erefe 2012). Gözlemciler arası güvenirlilik katsayısının hesaplanmasında, homojen ölçümlerde (aynı deney şartları altındaki deneklerden) farklı gözlemciler tarafından yapılan sürekli ölçümlerin uyumu ile aynı deney şartları altındaki deneklerden bir gözlemcinin birden çok kez elde ettiği ölçümlerin uyumu sınıf (grup) içi korelasyon katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient (ICC)) ile analiz edilir (Erdoğan 2004).

Gözlemciler arasındaki değerlendirmelerin güvenilirliği, ölçüm rakamları arasındaki tutarlılığa bağlıdır. Gözlemcilerin yapılan ölçümlerde benzer puanları vermeleri sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir (Şencan 2005). Ölçüm aracı kullanılarak yapılan değerlendirmelerde gözlemciler arasındaki uyuşmanın en az 0,80 düzeyinde olması gerekmektedir (Şencan 2005).

Güvenirlik hesaplamalarında gözlenen durum sayısı çoğaldıkça güvenilirlik ölçümü de daha rasyonel olmaktadır. Bu sayı ise en az 30 olmalıdır (Erefe 2012, Karasar 2000).

Zamana göre Değişmezlik; herhangi bir şeyin aynı koşullar altında ve belli bir zaman aralığı ile ölçümleri sonucu elde edilen veri grupları arasındaki korelasyon katsayısıdır. Zamana göre değişmezlik ölçütü ile bulunan güvenilirlik katsayısı için veri türüne göre uygun bir korelasyon çözümlemesi yapılır. Bu çözümleme genellikle Pearson çarpım momentler korelasyon yöntemidir.

Test- tekrar test güvenilirliği; bu sınaama genellikle fiziksel, teknolojik, yazılı ölçek ve gözlemlerde kullanılır. Bir etmenin iki değişik zamanda yapılan ölçümlerde benzer sonuç vermesi öngörülür. Test- tekrar test yönteminde ölçeğin bir gruba aralıksız ya da kısa bir dinlenmeden sonra aralıksız yöntem şeklinde ya da uygun görülen bir aradan sonra aralıklı yöntem şeklinde uygulanabilmektedir (Karasar 2000).

Paralel form güvenilirliği; Alternatif ya da eşdeğer form güvenilirliği olarak da adlandırılmaktadır (Şencan 2005; Esin 2014). Paralel formlar uygulamasında her iki ölçek birbirinden bağımsız olarak birlikte ya da birkaç gün arayla uygulanarak korelasyon analizi sonuçlarına bakılmaktadır. Alternatif formlarda güvenilirlik katsayısı 0,90 olmalıdır (Şencan 2005).

Ölçek tepki yanlılığı; Kişilerin bir ölçeği doldururken kendi görüşlerine göre mi yoksa toplum ya da araştırmacının beklentilerine göre mi yanıtladığını göstermektedir.

Ölçmenin standart hatası; Örneklem dağılımındaki ortalamaların standart sapmasıdır. Seçilecek örnekleme, ortalamalar arasındaki yaygınlığı gösterir (Akgül 2005). Ölçme aracında standart hata payı, o ölçme aracının güvenilirliğinin bir göstergesidir. Aynı bireyler üzerinde birden çok ya da farklı gruplardaki bireyler üzerinde yapılmış ölçüm puanlarının standart hata değerlerinin küçük olması, ölçme aracının güvenilirliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Ergin 1995).

Toplanabilirlik analizi; Ölçekten toplam puan elde edilip edilmediğinin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır (Tekindal 2018).

Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması: Ölçek uyarlama çalışmasının bu aşamasında uyarlanan ölçeğin normları belirlenerek diğer dillerdeki ölçek normları ile karşılaştırılmaktadır. Her iki kültürde benzer özellikleri olan bireylere uygulanan iki ölçeğin tüm psikometrik özellikleri, ölçekteki maddelere verilen yanıtların yüzdeleri ve benzeri birçok özellik karşılaştırılır. Böylelikle, kültürel özelliklerden kaynaklanan ayrılıklar tartışılmakta ve ölçeğin evrenselleşmesi sağlanmaktadır (Aksayan ve Gözüm 2002; Eser 2007).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN YERİ VE SÜRESİ

Araştırma, 25 Ekim 2018 – 10 Mart 2019 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Genel Cerrahi Kliniği, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ortopedi Kliniği, Kadın Doğum Kliniği, göğüs Cerrahisi, Plastik, Rekonstruktif ve Estetik Cerrahi Kliniğinde yapıldı.

3.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma; "Assesment Scale of Risk For Surgical Positioning" Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği" nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla planlanmış metodolojik bir araştırmadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini 25 Ekim 2018 – 10 Mart 2019 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Genel Cerrahi Kliniği, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ortopedi Kliniği, Kadın Doğum Kliniği, Göğüs Cerrahisi, Plastik, Rekonstruktif ve Estetik Cerrahi Kliniğinde elektif olarak ameliyat olan hastalar oluşturdu.

Ölçek çalışmalarında örneklem hacminin belirlenmesinde ölçek madde sayısının 5–10 katı olması önerilmektedir (Tavşancıl 2002). Bu gerekçeyle çalışmada yedi öge ve beş alt boyutu olan "Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği" nin Türkçe uyarlaması için 35 item olan ölçek maddelerinin altı katı alınması (n=210) hedeflendi. Ancak araştırmaya dahil edilme kriterlerine

uymayan üç hasta araştırmadan çıkartıldı ve sonuç olarak n= 207 hasta çalışmaya dahil edildi.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaşın üzerinde olan
- Okur-yazar olan
- Elektif olarak ameliyatı planlanan
- İletişim sorunu olmayan (bilişsel, duyuşsal ve sözel sorunu vb)
- Karar verme yeteneğini etkileyen herhangi bir hastalığı olmayan (demans, psikolojik ve psikiyatrik hastalık vb.)
- Araştırmaya katılmaya gönüllü ve kabul eden hastalar dahil edildi.

Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Karar verme yeteneğini etkileyen herhangi bir hastalığı bulunan (demans, psikolojik ve psikiyatrik hastalık vb.)
- 18 yaşın altında olan
- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

3.4. ARAŞTIRMA SORULARI

Araştırmada şu sorulara yanıt arandı:

1. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği Türkçe geçerli midir?
2. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği Türkçe güvenilir midir?
3. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği Türk kültürüne uygun mudur?

3.5. BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER

- **Bağımlı Değişkenler;** Hastanın “cerrahi pozisyona bağlı risk değerlendirme ölçeği” nden alınan puan ortalaması bağımlı değişkendir.
- **Bağımsız Değişkenler;** Sosyodemografik özellikler, hastalık, ameliyat, anesteziye ilişkin değişkenler ve braden risk değerlendirme ölçeğinden alınan puan ortalaması bağımsız değişkenleri oluşturdu.

3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Verilerin toplanmasında literatüre dayanılarak oluşturulan hastalara ilişkin tanıttıcı özelliklerinin değerlendirileceği “Hasta Bilgi Formu”, Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanan “Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği “ile basınç yarası riskini değerlendirmek için daha önce geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan “Braden Risk Değerlendirme Ölçeği” kullanıldı.

Hasta Bilgi Formu (EK 6): Araştırmacılar tarafından hazırlanan hastaların bazı sosyo-demografik özelliklerini içeren yaş, cinsiyet, hastalık durumu, boy, kilo, ekonomik durumu vb. değerlendirildiği dokuz sorudan oluşan bir formdur.

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği- Assessment Scale of Risk for Surgical Positioning Injuries-ELPO (EK 7): Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılan ölçeğin orijinali (Ek 5) Camila Mendonça de Moraes Lopes ve arkadaşları tarafından 2016 yılında geliştirilmiştir (Lopes ve ark. 2016). Bu risk değerlendirme ölçeği, beş risk kategorisi ile cerrahi pozisyon şekli (litotomi, yüzükoyun, baş aşağı, yan, sırt üstü) ameliyat süresi, kullanılan anestezi türü, destek yüzeyleri, pozisyonlama sırasındaki ekstremite pozisyonu, hastanın ek hastalığının varlığı ve hastanın yaşı olmak üzere yedi değişken açısından değerlendirilmektedir (Şekil 1). Her kategori bir (1) en düşük risk, beş (5) en yüksek risk skoru ile puanlamakta olup ölçek toplam skoru 7 ile 35 puan arasında değişmektedir. Ölçek ameliyathanede hastaya ameliyat için pozisyon verildikten sonra uygulanmaktadır. Ameliyat süresince hastada değiştirilen anestezi ve pozisyon şekli olduğunda en yüksek puan alan yüksek risk kategorisi üzerinden değerlendirme yapılması önerilmektedir. Örneğin, hastaya lokal anestezi ve sedasyon uygulanmışsa puanı daha yüksek olan sedasyon dikkate alınmalıdır. Yine aynı şekilde önce litotomi ardından supine pozisyonu verilen hastada değerlendirme yüksek risk kategorisinde olan litotomi pozisyonu üzerinden yapılmalıdır.

Şekil 1. Assessment Scale Of Risk For Surgical Positioning Injuries (ELPO)
(Lopes ve ark. 2016)

Items	5	4	3	2	1
Type of surgical position	lithotomy	prone	Trendelenburg	lateral	supine
Duration of surgery	over 6h	more than 4h and up to 6h	more than 2h and up to 4h	more than 1h and up to 2h	up to 1h
Type of anesthesia	general+regional	general	regional	sedation	local
Support surface	no use of support surface or rigid support without padding or narrow leg supports	(conventional) surgical table foam mattress+cushions made out of sterilization wraps	(conventional) surgical table foam mattress +foam cushions	(conventional) surgical table foam mattress+ viscoelastic cushions	viscoelastic surgical table mattress +viscoelastic cushions
Limb position	knees raised >90° and opening of lower limbs >90° or opening of upper limbs >90°	knees raised >90° or opening of lower limbs >90°	knees raised <90° and opening of lower limbs <90° or neck without sternal alignment	opening <90° of upper limbs	anatomic position
Comorbidities	Pressure ulcer or previously diagnosed neuropathy or deep venous thrombosis	obesity or malnutrition	diabetes mellitus	vascular disease	no comorbidities
Patient age	>80 years	between 70 and 79 years	between 60 and 69 years	between 40 and 59 years	between 18 and 39 years

Şekil 2. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği

Puan Öge	5	4	3	2	1
Cerrahi Pozisyon Şekli	Litotomi	Yüzü Koyun	Baş aşağı	Yan	Sırt Üstü
Ameliyat Süresi	6 saatten fazla	4 saatten fazla- 6 saate kadar	2 saatten fazla- 4 saate kadar	1 saatten fazla- 2 saate kadar	Yaklaşık 1 saat
Anestezi Türü	Genel+ Bölgesel	Genel	Bölgesel	Sedasyon	Lokal
Destek Yüzeyi	Destek yüzeyi yok/ Dolgusuz sert destek / Dar bacak destekleri	Cerrahi masa köpük şilte/ steril malzemeden yapılmış yastıklar	Cerrahi masa köpük şilte/ köpük minder	Cerrahi masa köpük şilte/ viskoelastik minder	Viskoelastik cerrahi masa şilte/ viskoelastik minder
Ekstremitte Pozisyonu	Dizler 90 dereceden fazla kalkık ve alt ekstremitte açıklığı veya üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla	Dizler 90 dereceden fazla kalkık veya alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla	Dizler 90 dereceden az kalkık ve alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden az veya sternal düzlemde olmayan boyun	Üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden az	Anatomik pozisyon
Ek Hastalık	Basınç yarası veya daha önceden tanı konulmuş nöropati ya da derin ven trombozu	Obezite veya malnutrisyon	Diyabet	Vasküler hastalık	Ek hastalık yok
Hasta Yaşı	80 yaş üstü	70- 79 yaş	60-69 yaş	40- 59 yaş	18- 39 yaş

Araştırmada ölçeğin Türkçe uyarlaması için dil geçerliliği, kapsam geçerliliği, eşdeğer ölçek geçerliliği yapıldı. Ölçeğin kapsam geçerlilik indeksi 7 madde için 0,961 olarak bulundu ve uzmanların önerileri doğrultusunda ölçeğin son şekli oluşturuldu (Şekil 2).

Ameliyat Sonrası Hasta Değerlendirme Formu (EK 8): Hastanın cilt değerlendirmesini, numerik ağrı skalası ve ameliyattan sonra hastalarda görülebilecek olası sorunları belirlemek amacıyla literatürde bildirilmiş olan bilgiler doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan bulguların değerlendirildiği form olup ameliyattan hemen sonra ve ameliyat sonrası ikinci günde hastaların değerlendirilmesi amacıyla kullanıldı.

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği (EK 9): 1987’ de Braden ve Bergstrom tarafından geliştirilen ölçeğin Türkiye’de ilk güvenilirlik ve geçerlik çalışması 1997 yılında Oğuz tarafından yapılmış; 1998’de Pınar ve Oğuz tarafından Norton ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeklerinin tekrar güvenilirlik ve geçerliği incelenmiş; her iki çalışmada da ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliği yüksek bulunmuştur. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği uyarının algılanması, nem, aktivite, hareket, beslenme, sürtünme ve tahriş olmak üzere 6 alt boyut içermektedir. Alt boyut puanlarının toplanmasıyla ölçeğin 6-23 arasında değişen toplam puanı elde edilir. Toplam puana göre 12 puan ve altı yüksek riskli, 13-14 puan riskli, 15-16 puan düşük riskli olarak değerlendirilmekte, 75 yaş üstü kişilerde ise 15- 18 puan düşük riskli olarak kabul edilmektedir (Pınar ve Oğuz 1998). Ülkemizde basınç yarası riskini değerlendirmek amacıyla yapılmış birçok çalışmada kullanılan bu ölçek, Türkçe versiyonunu hazırladığımız ölçekten elde edilen verileri karşılaştırarak paralel form güvenilirliğini test etmek amacıyla kullanıldı.

3.7. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Veri toplama araçları araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek servis, ameliyathane ve derleme ünitelerinde gözlenerek toplandı.

Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun hastalara bilgilendirme yapılarak, çalışmaya katılmaya gönüllü hastalardan Bilgilendirilmiş onam alındı ve yüz yüze görüşme tekniği ile veriler toplandı. Hastalar ameliyat öncesinde, ameliyat günü ve ameliyat sonrası ikinci günde değerlendirildi.

Ameliyat öncesinde yapılan ilk değerlendirmede; hastanın; sosyo-demografik özelliklerinin (yaş, cinsiyet, hastalık durumu, boy, kilo, ekonomik durumu vb.) yer aldığı “Hasta Bilgi Formu” (Ek 6) doldurularak hastaların cilt değerlendirmeleri ve ağrı değerlendirmeleri yapıldı. Cilt değerlendirilmesinde hastanın cilt ısı, rengi, hidrasyonu, atrofi ve ödem varlığı ile bası yarası varlığı değerlendirildi. Ağrının değerlendirilmesinde 1-10 arası sayısal ağrı skalası VAS kullanıldı.

İlk değerlendirmenin ardından hastalar ameliyathanede ameliyat süresince gözlemlendi ve “Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği” (Ek 7) uygulandı. Ameliyata ilişkin veriler (kanama, hipotermi, hipotansiyon gelişme durumu, ısıtıcı kullanma durumu, temas noktalarının ıslak olma durumu) değerlendirildi. Gözlemcinin ameliyathanede tarafsız gözlem ve değerlendirme yaptığını test etmek için ikinci bir gözlemci de (Ameliyathane hemşiresi Ece Sağgün) değerlendirme yaptı.

Ameliyat sonrası 0. Günde ve ameliyat sonrası 2. günde hastalar “Ameliyat Sonrası Hasta Değerlendirme Formu” (Ek 8) kullanılarak ameliyat sonrası gelişebilecek durumlar cilt değerlendirmeleri, sinir yaralanma bulguları ve göz yaralanmasına ilişkin şikayetleri olup olmadığı açısından değerlendirildi ve “Braden Risk Değerlendirme Ölçeği” (Ek 9) kullanıldı.

3. 8. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRME

Verilerin analizleri istatistik paket programında kodlanarak, tanıtıcı bilgilerin sayı yüzde dağılımları hesaplandı. Ölçeğin geçerlilik sınaması dil geçerliliği, kapsam geçerlilik indeksi, ölçüt-bağımlı geçerlilik analizleri (yordama geçerliliği, eş değer ölçek geçerliliği) kullanılarak yapıldı. Güvenilirlik sınaması ise standart hata, toplanabilirlik analizi, madde toplam puan korelasyonu, gözlemciler arası tutarlılık, paralel form güvenilirliği, ölçek tepki yanlılığı ile yapıldı.

Araştırma sorularına yanıt aramak ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini sınamak için yapılan analizler ve kullanılan yöntemler Tablo 1 ‘de verildi.

Tablo 1. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler

Araştırma Grubunun Özelliklerini Tanımlama		Aritmetik ortalama
		Standart sapma
		Yüzde dağılımı
Geçerlilik Analizleri	Dil Geçerliliği	Çeviri- geri çeviri
	İçerik/ Kapsam Geçerliliği	Kapsam Geçerlilik İndeksi
	Ölçüt Bağımlı Geçerlik/ Yordama Geçerliliği	Kruskal Wallis Testi
		Mann Whitney U testi
		Student T Test
		Pearson Korelasyon Analizi
	Yapı Geçerliliği	Mann Whitney U Testi
		Mantıksal Analiz
		Pearson Korelasyon Analizi
Güvenirlilik Analizleri	Standart Hata	Ortalama, Standart Hata ve Standart Sapma değerleri Madde puan ortalamaları
	Madde Toplam Puan Korelasyonu	Madde Toplam Puan Korelasyonu
	Gözlemciler Arası Tutarlılık (Interrater reliability)	Intraclass Correlation Coefficient (ICC) Testi
	Paralel Form Güvenilirliği	Pearson Korelasyon Analizi
	Ölçek Tepki Yanlılığı Testleri	Hotelling's T2 Testi
	Toplanabilirlik Analizi	Tukey's Additivity Testi

3.9. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın yürütülmesinde karşılaşılan sınırlılıklar:

Araştırmanın planlanma aşamasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği ve Göz Hastalıkları Cerrahisi Kliniğinde Çalışmaya dahil edildi. Ancak Kalp Damar Cerrahisi Kliniği Çalışmanın yapılmasına izin vermediğinden, Göz Cerrahisi Kliniği ise ameliyatlarda ameliyat süre ve ameliyat pozisyonu çeşitliliği olmadığından kapsam dışı bırakılmak zorunda kaldı.

Ölçeğin değerlendirme kriterlerinden biri olan destek yüzey çeşitliliği açısından sınırlılıklar yaşandı. Visko elastik materyalden oluşan şilte ya da ameliyat masaların maliyetinin yüksek olması nedeniyle hastaneler tarafından tercih edilememesi bu destek yüzeye maruz kalan hastalara ilişkin verilere ulaşmada zorluk yarattı.

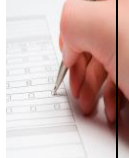
3.10. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği” ‘nin Türkçeye uyarlanması ve geçerlilik- güvenirlik çalışmasını yapabilmek için ölçeğin geliştiricileri Camila Mendonça de Moraes Lopes ve ark.(2016) adına makale ilk ismi Camila Mendonça de Moraes Lopes’ den e-posta yoluyla yazılı izin alınmıştır (Ek 10).

Tez konusunun Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmasından sonra (Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı (Ek-1)) araştırma verileri yasal izinler alınarak, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu (Ek-2) ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Bilimsel Araştırma Çalışma İzni (Ek-3)) elde edilmiştir.

Araştırma hakkında bilgilendirilen ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalardan araştırmaya başlamadan önce yazılı bilgilendirilmiş onam (Ek-4) alınmıştır.

3.11. ARAŞTIRMANIN SÜRE VE OLANAKLARI

YAPILAN İŞLEMLER	TARİHLER						
	Eylül-Kasım 2017	Aralık 2017	Ocak 2018	Ocak 2018 Kasım 2018	Kasım 2018 Nisan 2019	Nisan 2019	Nisan 2019
Literatür taraması							
Belirlenen tez konusu ile ilgili ön çalışmalar							
Tez konusu ile ilgili materyallerin geliştirilme süreci							
Veri toplama için ön çalışmalar yapılması							
Veri toplama aşaması							
Verilerin analizi ve değerlendirilmesi							
Tez Yazımı							

4. BULGULAR

Çalışmada elde edilen bulgular; hastaların kişisel bilgileri ile ameliyat öncesi ameliyat günü ve ameliyat sonrası ikinci gün yapılan değerlendirme sonuçlarına ilişkin bulgular ve ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışmalarına ilişkin bulgular olmak üzere iki bölümde verildi.

4.1. Hastaların Kişisel Bilgileri ile Ameliyat Öncesi Ameliyat Günü ve Ameliyat Sonrası İkinci Gün Yapılan Değerlendirme Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tablo 2. Hastaların Kişisel Bazı Özellikleri (n=207)

Değişkenler	n	%
Yaş		
18-39 yaş	52	25,1
40-59 yaş	94	45,4
60-69 yaş	37	17,9
70-79 yaş	20	9,7
80 yaş üstü	4	1,9
*49,67±15,79 (min-maks: 18,00-85,00)		
Cinsiyet		
Erkek	85	41,1
Kadın	122	58,9
Beden Kitle İndeksi (BKI)		
Zayıf (<18,5 kg/m ²)	5	2,4
Normal (18,5-24,9 kg/m ²)	67	32,4
Fazla kilolu (25-29,9 kg/m ²)	90	43,5
I. derece obez (30-34,9 kg/m ²)	31	15,0
II. derece obez (35-39,9 kg/m ²)	10	4,8
III. derece morbid obez (>40 kg/m ²)	4	1,9

*Aritmetik ortalama±standart sapma, **Çoklu yanıt sayı yüzde dağılımı

Tablo 2. Hastaların Kişisel Bazı Özellikleri (n=207) (Devam)

Ekonomik Durum		
Gelir giderden az	78	37,7
Gelir gidere denk	120	58
Gelir giderden fazla	9	4,3
Kronik hastalık varlığı (n=103)**		
Diyabet	32	31,1
Hipertansiyon	51	49,5
Hipotansiyon	3	2,9
Periferik damar hastalığı	8	7,8
Periferik nöropati	8	7,8
Derin ven trombozu	1	1

*Aritmetik ortalama±standart sapma, **Çoklu yanıt sayı yüzde dağılımı

Hastaların kişisel ve hastalıkla ilgili özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamasının 46,97±15,79 olduğu, %45,4'ünün 40-59 yaş arasında, %58,9'unun kadın, %43,5'inin BKİ değerinin fazla kilolu olduğu, %58'inin ekonomik durumunun gelir gidere denk olduğu, %49,5'inin hipertansiyonu olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 3. Hastaların Ameliyat Öncesi İlk Değerlendirmelerine İlişkin Verileri (n=207)

Değişkenler		n	%
Ağrı skoru (Ameliyat bölgesi dışında)			
Ağrı yok		190	91,8
Hafif		6	2,9
Orta		9	4,3
Şiddetli		2	1
*0,35±1,32 (min-maks: 0,00-9,00)			
Hastanın cilt durumu			
Cilt ısısı	Normal	206	99,5
	Sıcak	1	0,5
	Soğuk	-	-
Cilt rengi	Normal	206	99,5
	Kızarıklık	-	-
	Soluk	1	0,5
	Siyanoze	-	-
Cilt nemi	Normal	185	89,4
	Kuru	22	10,6
	Terli	-	-

Tablo 3. Hastaların Ameliyat Öncesi İlk Değerlendirmelerine İlişkin Verileri (n=207) (Devam)

Cilt volümü			
Atrofi	Evet	1	0,5
	Hayır	206	99,5
Ödem	Evet	10	4,8
	Hayır	197	95,2
Mevcut basınç yarası varlığı			
Evet (Koksiks, sol ayak iç yüzeyi)		3	1,4
Hayır		104	98,6

*Aritmetik ortalama±standart sapma.

Hastaların ameliyat öncesi dönemdeki değerlendirmelerinde %91,8'inin ameliyat bölgesi dışında ağrısının olmadığı, %99,5'inin cilt ısısının ve renginin normal, %89,4'ünün cilt hidrasyonunun normal olduğu, %99,5'inin cildinde atrofi olmadığı, %95,2'sinin cildinde ödem olmadığı, %98,6'sının basınç yarası olmadığı belirlendi (Tablo 3).

Tablo 4. Hastaların Ameliyat Sırasında Gelişen Durumlara İlişkin Verileri (n=207)

Değişkenler	n	%
Kanama		
Evet	14	6,8
Hayır	193	93,2
Hipotansiyon		
Evet	19	9,2
Hayır	188	90,8
Hipotermi		
Evet	17	8,2
Hayır	190	91,8
Isıtıcı kullanımı		
Evet	38	18,4
Hayır	169	81,6
Destek yüzey kullanımı		
Evet	161	77,8
Hayır	46	22,2
Ameliyat masasına temas noktalarında ıslaklık		
Evet	29	14
Hayır	178	86

Hastaların ameliyat sırası ile ilgili özelliklerine bakıldığında; %93,2'sinde ameliyat sırasında kan kaybı gelişmediği, %90,8'inde hipotansiyon gelişmediği, %81,6'sında ısıtıcı kullanılmadığı, %91,8'inde hipotermi gelişmediği, %77,8'inde destekleyici yüzey kullanıldığı, %86'sının ameliyat masasına temas noktalarının ıslak olmadığı görüldü (Tablo 4).

Tablo 5. Hastaların Ameliyat Sonrası 0. Gün Yapılan Değerlendirmelerine İlişkin Verileri (n=207)

Değişkenler		n	%
Hastanın cilt durumu			
Cilt nemi	Normal	204	98,6
	Kuru	3	1,4
	Terli	-	-
Cilt volümü			
Atrofi	Evet	-	-
	Hayır	207	100
Ödem	Evet	6	2,9
	Hayır	201	97,1
Mevcut basınç yarası durumu			
Evet		4	1,9
Hayır		203	98,1
Ağrı skoru (Cerrahi pozisyonundan kaynaklanan)			
Ağrı yok		162	78,3
Hafif		23	11,1
Orta		14	6,8
Şiddetli		8	3,9
*0,96±2,16 (min-max: 0,00-10,00)			
Kızarıklık durumu			
Evet		28	13,5
Hayır		179	86,5

*Çoklu yanıt sayı yüzde dağılımı.

Tablo 5. Hastaların Ameliyat Sonrası 0. Gün Yapılan Değerlendirmelerine İlişkin Verileri (n=207) (Devam)

Kızarıklık	Sırt	9	29
Bölgesi	Koksiks	6	19,4
(n=31)**	Topuk	3	9,7
	Alın	3	9,7
	Burun	2	6,5
	Büyük Torakanter	1	3,2
	Toraks- Vertebra	1	3,2
	Dirsek	1	3,2
	Politeal alan	1	3,2
	Göz Etrafı	1	3,2
	Dizler	1	3,2
	Sakrum	1	3,2
	Omuz	1	3,2
Sinir yaralanması			
Evet		38	18,4
Hayır		169	81,6
Sinir	Lokelize ağrı (kol, omuz, sırt, bacak, ayak, el)	37	78,8
yaralanması	Zayıf baş parmak abdüksiyonu	5	10,6
bulguları	Kolu kaldırmada yetersizlik	4	8,5
(n=47)*	Duyu Kaybı	1	2,1
Göz hasarı			
Evet		13	6,3
Hayır		194	93,7
Göz hasarı	Görmede bozulma	3	18,8
bulguları	Batma hissi	9	56,3
(n=16)*	Göz kuruluğu	4	25
	Görme kaybı	-	-

*Çoklu yanıt sayı yüzde dağılımı.

Hastaların ameliyat sonrası 0. gün ile ilgili özellikleri incelendiğinde; %93,2'sinin cilt ısısının normal, %91,8'inin cilt renginin normal, %98,6'sının cilt hidrasyonunun normal olduğu, %100'ünün cildinde atrofi olmadığı, %97,1'inin cildinde ödem olmadığı, %98,1'inde basınç yarası olmadığı, %78,3'ünün ağrısının olmadığı, %86,5'inde kızarıklık olmadığı, cildinde kızarıklık olan hastaların %29'unda kızarıklığın sırt bölgesinde olduğu, %81,6'sında sinir yaralanması

olmadığı, sinir yaralanması olan hastaların ise %78,8'inin sinir yaralanmasının lokalize ağrı durumlarında mevcut olduğu, %93,7'sinde göz hasarı olmadığı, göz hasarı olan hastaların %56,3'ünde batma hissi olduğu bulundu (Tablo 5).

Tablo 6. Hastaların Ameliyat Sonrası 2. Gün Yapılan Değerlendirmelerine İlişkin Verileri (n=207)

Değişkenler		n	%
Hastanın cilt durumu			
Cilt ısısı	Normal	207	100
	Sıcak	-	-
	Soğuk	-	-
Cilt rengi	Normal	205	99
	Kızamık	-	-
	Soluk	2	1
	Siyanoze	-	-
Cilt hidrasyonu	Normal	205	99
	Kuru	2	1
	Terli	-	-
Cilt volümü			
Atrofi	Evet	-	-
	Hayır	207	100
Ödem	Evet	1	0,5
	Hayır	206	99,5
Mevcut basınç yarası durumu			
Evet (koksiks, sırt)		7	3,4
Hayır		200	96,6
Ağrı skoru (Cerrahi pozisyonundan kaynaklanan)			
Ağrı yok		169	81,6
Hafif		20	9,7
Orta		13	6,3
Şiddetli		5	2,4
*0,70±1,70 (min-max: 0,00-8,00)			
Kızarıklık durumu			
Evet		13	6,3
Hayır		194	93,7

*Aritmetik ortalama±standart sapma, **Çoklu yanıt sayı yüzde dağılımı

Tablo 6. Hastaların Ameliyat Sonrası 2. Gün Yapılan Değerlendirmelerine İlişkin Verileri (devam) (n=207)

Kızarıklık	Sırt	4	30,8
Bölgesi (n=13)*	Koksiks	4	30,8
	Omuz	2	15,4
	Büyük Torakanter	1	7,7
	Burun	1	7,7
	Göz Etrafı	1	7,7
Sinir yaralanması durumu			
Evet		32	15,5
Hayır		175	84,5
Sinir	Lokelize ağrı (kol, omuz, sırt, bacak, ayak, el)	31	73,8
yaralanmasında	Zayıf baş parmak abduksiyonu	5	11,9
hangi durumlar	Duyu Kaybı	2	4,8
mevcut (n=42)*	Kolu kaldırmada yetersizlik	2	4,8
	Ayakta duyu kaybı	1	2,4
	Baldırın Yan tarafının parastezisi	1	2,4
Göz hasarı durumu			
Evet		6	2,9
Hayır		201	97,1
Göz hasarında	Görmede bozulma	1	16,7
hangi durumlar	Batma hissi	5	83,3
mevcut (n=6)	Göz kuruluğu	-	-
	Görme kaybı	-	-

*Çoklu yanıt sayı yüzde dağılımı.

Hastaların ameliyat sonrası 2. gün ile ilgili özellikleri değerlendirildiğinde; %100'ünün cilt ısısının normal, %99'unun cilt renginin ve hidrasyonunun normal olduğu, %100'ünün cildinde atrofi olmadığı, %99,5'inin cildinde ödem olmadığı, %96,6'sında basınç yarası olmadığı, %81,6'sının ağrısının olmadığı, %94,7'sinde kızarıklık olmadığı, cildinde kızarıklık olan hastaların %30,8'inin kızarıklığın sırt ve koksiks bölgelerinde olduğu, %84,5'inde sinir yaralanması olmadığı, sinir yaralanması olan hastaların ise %73,8'inin sinir yaralanmasının lokalize ağrı

durumunda mevcut olduğu, %97,1’inde göz hasarı olmadığı, göz hasarı olan hastaların %83,3’ünde batma hissi olduğu belirlendi (Tablo 6).

4.2 Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği’nin Geçerlilik Güvenilirlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Tablo 7. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Maddeleri Tanımlayıcı İstatistikleri (n=207).

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği Maddeleri	Sayı n	Yüzde %	Ort ±Ss
Cerrahi Pozisyon Şekli			2,85±1,50
Sırt Üstü	58	28,0	
Yan	35	16,9	
Baş Aşağı	35	16,9	
Yüzü Koyun	38	18,4	
Litotomi	41	19,8	
Ameliyat Süresi			2,60±0,91
Yaklaşık 1 saat	27	13,0	
1 saatten fazla- 2 saate kadar	58	28,0	
2 saatten fazla- 4 saate kadar	95	45,9	
4 saatten fazla- 6 saate kadar	23	11,1	
6 saatten fazla	4	1,9	
Anestezi Türü			3,71±0,75
Lokal	6	2,9	
Sedasyon	8	3,9	
Bölgesel	37	17,9	
Genel	145	70,0	
Genel+ Bölgesel	11	5,3	
Destek Yüzeyi			3,20±0,70
Viskoelastik cerrahi masa şilte/ viskoelastik minder	-	-	
Cerrahi masa köpük şilte/ viskoelastik minder	20	9,7	
Cerrahi masa köpük şilte/ köpük minder	140	67,6	
Cerrahi masa köpük şilte/ steril malzemeden yapılmış yastıklar	32	15,5	
Destek yüzeyi yok/ Dolgusuz sert destek / Dar bacak destekleri	15	7,2	
Ekstremité Pozisyonu			2,90±1,39
Anatomik pozisyon	25	12,1	
Üst ekstremité açıklığı 90 dereceden az	90	43,5	
Dizler 90 dereceden az kalkık ve alt ekstremité açıklığı 90 dereceden az veya sternal düzlemde olmayan boyun	17	8,2	
Dizler 90 dereceden fazla kalkık veya alt ekstremité açıklığı 90 dereceden fazla	29	14,0	
Dizler 90 dereceden fazla kalkık ve alt ekstremité açıklığı veya üst ekstremité açıklığı 90 dereceden fazla	46	22,2	
Ek Hastalık			2,02±1,32
Ek hastalık yok	115	55,6	
Vasküler hastalık	26	12,6	
Diyabet	20	9,7	
Obezite veya malnutrisyon	37	17,9	
Basınç yarası veya daha önceden tanı konulmuş nöropati ya da derin ven trombozu	9	4,3	

Tablo 7. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Maddeleri Tanımlayıcı İstatistikleri (n=207) (Devam).

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği Maddeleri	Sayı n	Yüzde %	Ort ±Ss
Hasta Yaşı			
18- 39 yaş	53	25,6	2,15±0,97
40- 59 yaş	96	46,4	
60-69 yaş	35	16,9	
70- 79 yaş	19	9,2	
80 yaş üstü	4	1,9	
TOPLAM PUAN			19,46±3,49

Bu çalışmada sırt üstü, yan, baş aşağı, yüz üstü ve litotomi pozisyonunda ameliyat edilen hastalar değerlendirildi. Hastalardan 58'i (%28) sırt üstü, 41'i (%19,8) litotomi, 38' i (%18, 4) yüzüstü, 35'i (%16,9) yan, 35'i (%16,9) de baş aşağı pozisyonunda ameliyat olmuşlardır.

Bu çalışmadaki hastaların ameliyat süreleri değerlendirildiğinde; ameliyat süresi 1 saate kadar olan hasta sayısı 27 (%13), ameliyat süresi 1 saatten 2 saate kadar olan hasta sayısı 58 (%28), ameliyat süresi 2 saatten 4 saate kadar olan hasta sayısı 95 (%45,9), ameliyat süresi 4 saatten 6 saate kadar olan hasta sayısı 23 (%11,1), ameliyat süresi 6 saatten fazla olan hasta sayısı 4 (%1,9) idi.

Bu çalışmada hastalara uygulanan cerrahi işlemlerin 6' sı (%2,9) lokal, 8' i (%3,9) sedasyon, 37' si (%17,9) bölgesel, 145' i (%70) genel, 11' i (%5,3) genel+ bölgesel anestezi ile gerçekleştirildi.

Ameliyathanelerde destek yüzey kullanımının özellikleri değerlendirildiğinde; hastaların cerrahi işlemlerinin %67,6' sı köpük şilte+köpük minder üzerinde, %15,5' i köpük şilte+ steril sarf malzemedan yapılmış yastıklar üzerinde, %9,7 'si köpük şilte+ viskoelastik minder üzerinde, %7,2 'si dolgusuz sert destek yüzey üzerinde uygulandığı belirlendi.

Hastalara ameliyathanede verilen ekstremitte pozisyonları incelendiğinde; hastaların %12,1 'i anatomik pozisyonunda, %43,5 'i üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden az olacak şekilde, %8,2' si dizler 90 dereceden az kalkık ve alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden az veya sternal düzlemde olmayan boyun, %14' ü dizler 90

dereceden fazla kalkık veya alt ekstremite açıklığı 90 dereceden fazla, 22,2° si dizler 90 dereceden fazla kalkık ve alt ekstremite açıklığı ve ya üst ekstremite açıklığı 90 dereceden fazla olacak şekilde ameliyat edildi.

Hastaların %55,6 'sının ek bir hastalığı olmadığı %17,9 'unun obezite ya da malnutrisyon gibi beslenme bozukluğu olduğu belirlendi.

Ameliyat ve cerrahi pozisyona bağlı risk oluşturabilecek başka bir kriter olan hasta yaşı irdelendiğinde; büyük çoğunluğunun (%46,9) 40-59 yaş aralığında olduğu belirlendi.

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin ortalama puanlarının "3,71-2,02" arasında değiştiği ve ölçek toplam puanının $19,46 \pm 3,49$ olduğu bulundu (Tablo 7).

4.3 Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Geçerlilik ve Güvenirlilik Analizleri

4.3.1.Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği Geçerlilik Analizleri: Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin geçerlilik çalışmasında, ölçeğin dil geçerliliği, kapsam (içerik) geçerliliği, ölçüt bağımlı geçerlilik (yordama geçerliliği), eş değer ölçek geçerliliği kullanıldı.

Dil geçerliliği: Ölçek maddelerin Türkçeye çevirisi yapılırken, uygun cümle yapılarının kullanılması ve kültüre yabancı maddelerin değiştirilmesi göz önünde bulundurularak; ilk aşamada ölçek Türkçe ve İngilizceyi iyi bilen, bir İngilizce okutmanı, 2 genel cerrah, 2 akademisyen hemşire olmak üzere beş kişi tarafından İngilizceden Türkçeye ayrı ayrı çevrildi.

Daha sonra araştırmacılar tarafından bu çeviriler en uygun çeviri, dil anlam uygunluğu, kavramda eşdeğerlik açısından incelendi ve küçük birkaç değişiklik ile örneğin "operasyon" yerine "ameliyat" ifadesi kullanılarak ölçeğin Türkçe hali düzenlendi. Ölçeğin Türkçe uyarlanmış formu şekil 2. de gösterilmiştir.

Şekil 2. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği

Puan Öge	5	4	3	2	1
Cerrahi Pozisyon Şekli	Litotomi	Yüzü Koyun	Baş aşağı	Yan	Sırt Üstü
Ameliyat Süresi	6 saatten fazla	4 saatten fazla- 6 saate kadar	2 saatten fazla- 4 saate kadar	1 saatten fazla- 2 saate kadar	Yaklaşık 1 saat
Anestezi Türü	Genel+ Bölgesel	Genel	Bölgesel	Sedasyon	Lokal
Destek Yüzeyi	Destek yüzeyi yok/ Dolgusuz sert destek / Dar bacak destekleri	Cerrahi masa köpük şilte/ steril malzemeden yapılmış yastıklar	Cerrahi masa köpük şilte/ köpük minder	Cerrahi masa köpük şilte/ viskoelastik minder	Viskoelastik cerrahi masa şilte/ viskoelastik minder
Ekstremitte Pozisyonu	Dizler 90 dereceden fazla kalkık ve alt ekstremitte açıklığı veya üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla	Dizler 90 dereceden fazla kalkık veya alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla	Dizler 90 dereceden az kalkık ve alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden az veya sternal düzlemde olmayan boyun	Üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden az	Anatomik pozisyon
Ek Hastalık	Basınç yarası veya daha önceden tanı konulmuş nöropati ya da derin ven trombozu	Obezite veya malnutrisyon	Diyabet	Vasküler hastalık	Ek hastalık yok
Hasta Yaşı	80 yaş üstü	70- 79 yaş	60-69 yaş	40- 59 yaş	18- 39 yaş

Kapsam Geçerliliği: Çevirisi tamamlanan ölçek maddelerinin kavramsal olarak değerlendirilmesi açısından kapsam geçerliliği için Türkçe form, dört genel cerrah, iki anestezi hekimi ve beş akademisyen hemşire olmak üzere toplam 11 uzmanın görüşüne sunuldu. Uzmanların her bir maddeyi kavramsal açıdan değerlendirerek 1-4 arası puanlaması istendi. Uzmanların görüşleri sonucunda, kapsam geçerlilik indeksi 7 madde için 0,961 olarak bulundu ve uzmanların önerileri doğrultusunda ölçeğin son şekli oluşturuldu. Daha sonra ölçeğin ilk değerlendirmesi kapsamında 10 hastaya ön uygulama yapıldı. Maddelerin anlaşılabilirliği ve ölçeğin kullanılabilirliği değerlendirildi. Olumsuz sonuç olmadığı için veri toplama aşamasına geçildi. Ön uygulama yapılan hastalara ait veriler araştırma kapsamına dahil edilmedi.

Tablo 8. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ile Hastaların Bazı Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=207)

	n	Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Toplam Puanı	Test İstatistiği
Ameliyat sırasında destekleyici yüzey kullanımı			
Evet	161	20,04±3,32	t: 4,691
Hayır	46	17,43±3,33	p: 0,000*
Ameliyat masasında, hastanın masaya temas noktalarında ıslaklık			
Evet	29	22,00±3,10	z: -4,094
Hayır	178	19,05±3,38	p: 0,000*
Ağrı skoru (Ameliyat sonrası 0. gün)			
Ağrı yok	162	19,08±3,43	
Hafif	23	19,95±2,77	x ² : 9,790
Orta	14	21,71±3,51	p: 0,020*
Şiddetli	8	21,87±4,45	
Sinir yaralanması durumu (Ameliyat sonrası 0. gün)			
Evet	38	20,89±3,57	t: 2,844
Hayır	169	19,14±3,40	p: 0,005*

*p<0,05, t: Student t testi, z: Mann Whitney U testi, x²: Kruskal Wallis testi

Ölçüt Bağımlı Geçerlilik (Yordama Geçerliliği): Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin yordama geçerliliği için ameliyat sırasında destekleyici yüzey kullanımı, ameliyat masasında hastanın masaya temas noktalarının ıslak olma durumu, ameliyat sonrası 0. günde ağrı ve sinir yaralanması olma durumu ölçütleri belirlendi. Cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ile ameliyat sırasında destekleyici yüzey kullanımı ve ameliyat masasında hastanın masaya temas noktalarının ıslak olma durumu arasında anlamlı ilişki olduğu, destekleyici yüzey kullanılan ve ameliyat masasında temas noktaları ıslak olan hastaların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$). Cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ile ameliyat sonrası 0. günde yaşanan ağrı arasında anlamlı ilişki olduğu ve şiddetli ağrısı olan hastaların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$). Cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ile ameliyat sonrası 0. günde sinir yaralanması olma durumu arasında anlamlı ilişki olduğu bulundu. Sinir yaralanması olan hastaların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 8).

Tablo 9. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ile Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Arasındaki İlişki (n=207)

Ölçekler	Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği	Braden Risk Değerlendirme Ölçeği (ameliyat sonrası 0. gün)	Braden Risk Değerlendirme Ölçeği (ameliyat sonrası 2. gün)
Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği	-	-	-
Braden Risk Değerlendirme Ölçeği (ameliyat sonrası 0. gün)	-0,419*	-	-
Braden Risk Değerlendirme Ölçeği (ameliyat sonrası 2. gün)	-0,375*	0,471*	-

* $p<0,001$ r=Pearson korelasyon analizi

Eş Değer Ölçek Geçerliliği (Ölçüt bağımlı geçerliliği/Yapı geçerliliği): Hastaların Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeği arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson korelasyon analizi bulgularına göre; Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ile Braden Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında negatif yönde ve zayıf korelasyon bulundu (sırasıyla, $r=-0,419$, $p<0,001$; $r=-0,375$; $p<0,001$) (Tablo 9).

Tablo 10. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'ne Göre Orta ve Düşük Riskli Hastaların Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması (n=207)

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Kategorizasyonu	n	Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Toplam Puanı	Test İstatistiği
Ameliyat sonrası 0. gün			
Orta Riskli	196	19,61±3,46	z: -2,651
Düşük Riskli	11	16,72±2,86	p: 0,008*
Ameliyat Sonrası 2. gün			
Orta Riskli	27	21,48±3,14	z: -2,940
Düşük Riskli	180	19,16±3,44	p: 0,003*

* $p<0,05$, z: Mann Whitney U testi

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'ne göre orta (13-18 puan) ve düşük riskli (19 puan ve üzeri) hastaların cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ortalama puanı karşılaştırıldığında; risk grupları arasında anlamlı fark olduğu ve orta riskli hastaların ameliyat sonrası 0. gün ve 2. gün cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ortalama puanları düşük riskli hastaların ortalama puanlarına göre daha yüksek saptandı ($p<0,05$) (Tablo 10).

4.3.2.Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Güvenilirlik Analizleri

Güvenilirlik Analizleri: Ölçeklerin güvenilirliklerini saptamaya yönelik standart hata, toplanabilirlik analizi, madde toplam puan korelasyonu, gözlemciler

arası tutarlılık (Interrater reliability), paralel form güvenilirliği, ölçek tepki yanlılığı testleri yapıldı.

Ölçmenin Standart Hatası: Araştırma kapsamına alınan hastaların ölçekte yer alan 7’şer maddeye göre değerlendirildikleri yanıtların ortalama, standart hata ve standart sapma değerleri hesaplandı. Bu sonuçlara göre, “Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği” madde puan ortalamaları “3,71-2,02” arasında değişkenlik gösterdi. Ölçek toplam puanının ise $19,46 \pm 3,49$ olduğu bulundu (Tablo 7).

Madde Toplam Puan Korelasyonu: Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amaçlı yapılan madde analizi sonucunda maddelerin madde toplam puan korelasyonları 0,044-0,664 arasında bulundu. Destek yüzeyi maddesi hariç diğer maddelerin toplam puan ile korelasyonu olduğu belirlendi ($p < 0,001$) (Tablo 11).

Tablo 11. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Güvenilirlik Katsayıları ve Madde Alt Boyut Toplam Puan Korelasyonları (n=207)

Cerrahi	Maddeler	Madde Toplam Puan Korelasyonları	p
Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği	Madde 1	0,527	0,000*
	Madde 2	0,515	0,000*
	Madde 3	0,332	0,000*
	Madde 4	-0,044	0,528
	Madde 5	0,664	0,000*
	Madde 6	0,475	0,000*
	Madde 7	0,463	0,000*

* $p < 0,05$

Gözlemciler Arası Tutarlılık: Araştırmada güvenilirlik tekniklerinden gözlemciler arası tutarlılık Intraclass Correlation Coefficient (ICC) testi kullanılarak ölçüldü. Farklı iki kişi tarafından değerlendirilen 30 hastanın gözlemciler arası tutarlılığını ölçen sınıf içi korelasyon değerleri “0,85-1,00” arasında değişmektedir. Gözlemciler arası tutarlılığı ölçen sınıf içi korelasyon değerleri Tablo 12’da verildi ($p < 0,05$).

Tablo 12. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Sınıf içi Korelasyon Değerleri (n=30)

Hasta	ICC	p
Hasta 1	1,000	0,000
Hasta 2	1,000	0,000
Hasta 3	0,987	0,000
Hasta 4	1,000	0,000
Hasta 5	1,000	0,000
Hasta 6	1,000	0,000
Hasta 7	0,979	0,000
Hasta 8	1,000	0,000
Hasta 9	1,000	0,000
Hasta 10	1,000	0,000
Hasta 11	1,000	0,000
Hasta 12	1,000	0,000
Hasta 13	1,000	0,000
Hasta 14	0,967	0,000
Hasta 15	0,850	0,000
Hasta 16	0,951	0,000
Hasta 17	0,977	0,000
Hasta 18	0,985	0,000
Hasta 19	1,000	0,000
Hasta 20	0,986	0,000
Hasta 21	1,000	0,000
Hasta 22	1,000	0,000
Hasta 23	1,000	0,000
Hasta 24	0,951	0,000
Hasta 25	1,000	0,000
Hasta 26	1,000	0,000
Hasta 27	1,000	0,000
Hasta 28	1,000	0,000
Hasta 29	1,000	0,000
Hasta 30	1,000	0,000

Toplanabilirlik Analizi: Araştırmada, ölçeğin toplanabilirlik özellikleri Tukey's Additivity Testi kullanılarak değerlendirildi (Tablo 13).

Tablo 13. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Toplanabilirlik Testi (Tukey's Additivity Testi)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Gruplar Arası			358,783	206	1,742		
Gruplar içi	Maddeler arası		424,327	6	70,721	59,908	,000
	Residual	Nonadditivity	19,907(a)	1	19,907	17,082	,000
Total			2242,211	1448	1,548		

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği toplanamazlık (non additivity) değeri F: 17,082; $p < 0,000$ olarak bulundu.

Paralel Form Güvenilirliği: Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ile Braden Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında negatif yönde ve zayıf korelasyon bulundu (sırasıyla, $r = -0,419$, $p < 0,001$; $r = -0,375$; $p < 0,001$) (Tablo 9).

Ölçek Tepki Yanlılığı: Araştırmada, kişilerin ölçek maddelerine verdikleri tepkilerin eşit olup olmadığı durumu Hotelling's T^2 testi ile değerlendirildi.

Tablo 14: Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Hotelling's T^2 Testi

Hotelling T^2	F	df1	df2	Sig
681,417	110,813	6	201	0,000

Hotelling's T^2 testi sonucunda Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Hotelling T^2 değeri: 110,813, $p = 0,000$ olarak saptandı.

5. TARTIŞMA

5.1. Hastaların Bazı Sosyodemografik ve Ameliyata İlişkin Özelliklerinin Tartışılması

Pozisyona bağlı yaralanmalarda genel anestezi, yaş, vücut ağırlığı, hareketsizlik, ameliyat öncesi sağlık durumu, ameliyatın süresi, temel risk faktörlerini oluşturmaktadır (Lopes ve Galvao 2010). Ayrıca nem, refraktör kullanımı, ısıtıcı kullanımı ve ameliyat masasının yüzeyi de basınç yarası gelişimi için risk faktörlerindendir (Arronovitch 1999).

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirdiğimiz çalışmaya dahil edilen hastaların bazı sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamasının $46,97 \pm 15,79$ olduğu, %45,4'ünün 40-59 yaş arasında, %58,9'unun kadın hastalardan oluştuğu belirlendi.

Yaşlı ve genç hastaların hassas olan ciltleri cilt yaralanmalarının gelişimi için daha fazla risk oluşturmaktadır (Lopes ve Galvao 2010). Geriatrik hastalarda yaşa bağlı meydana gelen fizyolojik değişiklikler ve sahip oldukları komorbid hastalıklar nedeniyle oluşan patolojik değişiklikler basınç yaralanmalarının daha fazla görülmesine neden olmaktadır (Şahin ve Akçiçek 2009). Gencer ve Özkan'ın Basınç Ülserleri Sürveyans raporunda (2015) Basınç ülseri risk oranının 65 yaş üstü hastalarda daha yüksek olduğu, 51 yaş üzeri hastalarda ise risk faktörlerinin arttığı belirtilmiştir. Yaş ilerledikçe basınç ülseri riskinin oldukça arttığı belirtilmiştir (Gencer ve Özkan 2015). Hoshowsky ve Schramm'ın 505 hastayla yapmış oldukları çalışmalarında basınç ülserinin 40 yaş altı hastalara göre; 40 yaş üstü hastalarda iki kat, 70 yaş üstü hastalarda üç kat arttığını belirtmişlerdir (Hoshowsky ve Schramm 1994). Araştırmamıza dahil edilen 207 hastanın yaş ortalaması 49,67 olup, hasta popülasyonumuzun basınç yarası açısından yüksek risk içermeyen genç hastalardan oluştuğu görülmektedir.

Beslenme eksikliği ve yetersiz beslenme, basınç ülseri ve bozulmuş yara iyileşmesi gelişimi için risk faktörleridir. Suboptimal beslenme, bağışıklık sisteminin fonksiyonunu, kollajen sentezini ve gerilme kuvvetini etkiler (Saghaleini ve ark. 2018). Beden kitle indeksi düşük hastalarda, kemik çıkıntılar üzerindeki cilt ve deri altı yağ dokusunun az olması basınç yaralanması riskini artırır. (McEwen 1996; Lopes ve Galvão 2010; Topuz ve ark. 2014; Ünlü 2015). Obezitenin basınç yarası riskini bağımsız olarak arttırdığı gösterilmiştir (Zilioux ve Krupski 2017). Supine ve prone pozisyon gibi bazı cerrahi pozisyonlar obez hastalarda potansiyel komplikasyon riskini arttırmaktadır (Dybec 2004). Obez hastalarda ise artmış doku kütlesi kan damarlarının ve sinir dokuların sıkışmasına neden olup, doku perfüzyonunun bozarak basınçhasarı ve sinir yaralanmaları ile sonuçlanır. Özellikle distal ekstremitelerin büyük sinirlerinde gerilme ve basıya bağlı olarak yaralanma riski artmıştır ve kompartman sendromuna neden olabilir (McEwen 1996; Lopes ve Galvão 2010; Topuz ve ark. 2014; Bonnaing ve ark. 2014; Ünlü 2015). Jupiter ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarında peroneal kompartman sendromu, brekial pleksus palsisi, gluteal kompartman sendromu ve alopesi bildirmişlerdir. (Jupiter ve ark.1995; Bonnaing ve ark. 2014). Araştırmamıza katılan hastaların %43,5 ünü fazla kilolu, %15 ini 1. derece obez, %4,8 ini 2. derece obez, %1,9 unu üçüncü derece obez ve %2,4 ünü ise Beden Kitle İndeksi düşük (zayıf) kişiler oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların %49,5 inde hipertansiyon ve %31,1 inde diyabet hastalığı gibi kronik hastalıkları olduğu belirlendi. Katran'ın 2015 yılında yoğun bakım hastalarında basınç yarası insidansı ve risk faktörlerini incelediği çalışmasında birden fazla sistemik hastalığı olan 195 hastayı basınç yarası gelişimi yönünden incelendiğinde; %30,5'inde basınç yarası geliştiği tespit etmiştir. Diyabet hastalığı olan 41 hastanın %46,3'ünde, Hipertansiyonu olan 29 hastanın %48,3'ünde basınç yarası geliştiği belirlenmiştir (Katran 2015).

Bu çalışmada, hastaların ameliyat sırasında gelişen durumlara ilişkin özelliklerine bakıldığında; %93,2'sinde ameliyat sırasında kan kaybı gelişmediği ve büyük çoğunluğunda (%90,8) hipotansiyon ve hipotermi (%91,8) gelişmediği belirlendi. Ameliyat sırasında %81,'sında ısıtıcı kullanılmadığı, %77,8'inde destekleyici yüzey kullanıldığı, %86'sının ameliyat masasına temas noktalarının ıslak olmadığı saptandı (Tablo 4).

Bu çalışmada sırt üstü, yan, baş aşağı, yüz üstü ve litotomi pozisyonunda ameliyat edilen hastalar değerlendirildi. Hastalardan 58'i (%28) sırt üstü, 41'i (%19,8) litotomi, 38'i (%18, 4) yüzüstü, 35'i (%16,9) yan, 35'i (%16,9) de baş aşağı pozisyonunda ameliyat olmuşlardır. Ameliyat esnasında hastaya verilen pozisyona göre basınç bölgeleri de değişmektedir. Basınç yarasının en sık görüldüğü pozisyonlar sırt üstü (sakrum/koksiks ve topuklar) ve yüz üstü pozisyon (çene, alın, krsta iliaka, genital organlar); sinir yaralanmalarının en sık görüldüğü pozisyon ise litotomi (peroneal ve femoral sinir) ve sırtüstü pozisyonudur (brekial ve ulnar sinir) (Ferullo 2013; Karayurt ve Çelik 2017).

Bu çalışmadaki hastaların ameliyat süreleri değerlendirildiğinde; ameliyat süresi 1 saate kadar olan hasta sayısı 27 (%13), ameliyat süresi 1 saatten 2 saate kadar olan hasta sayısı 58 (%28), ameliyat süresi 2 saatten 4 saate kadar olan hasta sayısı 95 (%45,9), ameliyat süresi 4 saatten 6 saate kadar olan hasta sayısı 23 (%11,1), ameliyat süresi 6 saatten fazla olan hasta sayısı 4 (%1,9) dür. Schouchoff 2002 yılında yaptığı çalışmasında uzun süren ameliyatların ameliyat sırasında gelişen basınç yarası için bir risk faktörü olduğunu bildirilmiştir (Schouchoff 2002). Aronovitch 1999 yılındaki çalışmasında 3 ve 4 saat süren cerrahi ameliyatlarda basınç yarası prevelansını %5,8 olarak bulmuş ve 3 saatti geçen cerrahi süreyi de ameliyat sırasında gelişen basınç yarası için bir risk faktörü olarak tespit etmiştir (Aronovitch 1999). Yine çeşitli çalışmalarda 2- 2.5 saati geçen ameliyat süresinin; ameliyata bağlı basınç yarası gelişimini önemli derece arttırdığı bildirilmiştir (Hoshowsky ve Schramm 1994; Miranda ve ark 2016).

Bu çalışmada hastalara uygulanan cerrahi işlemlerin 6' sı (%2,9) lokal, 8' i (%3,9) sedasyon, 37' si (%17,9) bölgesel, 145' i (%70) genel, 11' i (%5,3) genel+ bölgesel anestezi ile gerçekleştirilmiştir. Genel anestezi uygulanan hastalarda, lokal anestezi ile ameliyat edilen hastalara oranla dört kat daha fazla basınç yarası geliştiği; epidural anestezi uygulanan hastalarda ise genel anesteziye göre daha fazla basınç yarası geliştiği tespit edilmiştir (Karayurt ve Çelik 2017)

Araştırmanın uygulandığı ameliyathanelerde destek yüzey kullanımının özellikleri değerlendirildiğinde; hastaların cerrahi işlemlerinin %67,6' sı köpük şilte+köpük minder üzerinde, %15,5' i köpük şilte+ steril sarf malzemeden yapılmış yastıklar üzerinde, %9,7 'si köpük şilte+ viskoelastik minder üzerinde, %7,2 'si

dolgunuz sert destek yüzey üzerinde uygulanmıştır. Viskoelastik cerrahi masa+ viskoelastik şilte/minder üzerinde ameliyat olan hastaların değerlendirmesi viskoelastik cerrahi masa kullanımının ülkemizde sınırlı ve araştırma kapsamındaki hastanede bulunmaması nedeniyle yapılamamıştır. Viskoelastik polimerin masa üzerinde kullanılmasının standart ameliyat masalarına göre ameliyat sonrası basınç yarısı görülmesini %47 oranında azalttığı; standart kaplı ameliyat masalara göre (%11,1) köpük kaplı masalarda (%17, 6) daha fazla basınç yarısı görüldüğü (Garubba 2016) bildirilmiştir. Garubba ve arkadaşlarının 2013 yılındaki meta-analiz sonuçlarına göre ameliyat masasında basınç azaltıcı şiltelerin kullanımının ameliyat esnasındaki ve sonrası dönemdeki basınç yarısı gelişimini önlediği; jel dolgulu kaplamanın standart bir ameliyat masasına göre basıncı azaltmada çok daha iyi olduğu belirtilmiştir (Garubba 2016).

Araştırma dahilindeki hastalara ameliyathanede verilen ekstremitte pozisyonları incelendiğinde; hastaların %12,1 'i anatomik pozisyonda, %43.5 'i üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden az olacak şekilde, %8,2' si dizler 90 dereceden az kalkık ve alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden az veya sternal düzlemde olmayan boyun, %14' ü dizler 90 dereceden fazla kalkık veya alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla, 22,2' si dizler 90 dereceden fazla kalkık ve alt ekstremitte açıklığı ve ya üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla olacak şekilde ameliyat pozisyonları verilerek ameliyatları gerçekleşmiştir.

Hastaya ameliyat esnasında verilen pozisyon hastanın fiziksel olarak ve fizyolojik olarak tolere edebileceği bir dengeyi gerektirmektedir (Nilsson 2012). Hastaya pozisyon verilirken Ulnar sinir yaralanmasından hastayı korumak için dirseklerin aşırı fleksiyonundan (90 derecen fazla) kaçınılmalıdır (O'Connor ve Radcliffe 2015). Litotomi Pozisyonu verilirken kalça eklemine 90 dereceyi geçmemelidir. Kalçaya aşırı fleksiyonu ve eksternal rotasyon yaptırılması siyatik ve femoral sinirlerin gerilmesine neden olur (Özbayır 2011). Litotomi pozisyonunda bacakların elavasyonu nedeniyle azalan arteriyel perfüzyon uzun süren ameliyatlarda kompartman sendromuna, venöz trombus ve emboliye yol açabilir (Heizenroth 1999; Hartley 2015; O'Connor ve Radcliffe 2015; Özbayır 2011; Eyi ve ark. 2017). Boynun hiperekstansiyonu nöral yaralanmalara yol açabilir (Nursing Management 2006). Baş ve boyun nötral pozisyonda tutulmaması glossofarengial, vagus ve

hipoglossal sinirlerin zarar görmesine neden olabilir (Heizenroth 1999; Woodfin ve ark. 2018).

Araştırmaya dahil edilen hastaların cerrahi girişime bağlı gelişebilecek basınç yarası bulgularına ilişkin ameliyat öncesi ilk değerlendirme sonuçları ile ameliyat sonrası erken dönem (0. Gün) ve ameliyat sonrası ikinci gün bulguları değerlendirildi. Buna göre, ameliyat öncesi dönemde hastaların cilt durumu ve basınç yarasına ilişkin bulguları değerlendirildiğinde; üç hastada (%1,4) basınç yarası bulguları olduğu, %4,3 ‘ünün ameliyat bölgesi dışında orta derecede ve %2,9 ‘unun hafif ağrısının olduğu saptandı. Hastaların %99,5’inin cilt ısısının ve renginin, %89,4’ünün cilt hidrasyonunun normal olduğu, hastaların büyük çoğunluğunda cildinde atrofi (%99,58), ödem (%95,2) ya da basınç yarası (%98,6) olmadığı belirlendi.

Ameliyat sonrası erken dönemde (0. Gün) değerlendirilen hastaların %1,9 ‘unda (dört hasta) basınç yarası bulguları olduğu saptandı. Hastaların, cerrahi pozisyona bağlı ağrı değerleri sorgulandığında ise %11,1 hafif, %6,8 ‘i orta %3,9’u ise şiddetli ağrı yaşadığını ifade etti. Yine ameliyat sonrasında hastaların %13,5 inin cildinde kızarıklık geliştiği ve kızarıklık alanlarının %29 unun sırt bölgesinde, %19,4’ ünün koksiks ve %9,7’sinin alın ve topuklarda olduğu tespit edildi. Ayrıca ameliyat sonrası erken dönemde hastaların %18,4’ünde sinir yaralanması geliştiği, %42,6’sının sinir yaralanmasının lokalize ağrı şikayetine neden olduğu belirlendi.

Hastaların ameliyat sonrası 2. gün ile ilgili özellikleri değerlendirildiğinde %3,4 ‘ünde (yedi hasta) basınç yarası gözlemlendi. Cerrahi pozisyona bağlı olarak %9,7 ‘si hafif, %6,3 ‘ü orta ve %2,4’ü şiddetli ağrı yaşadığını belirtti. Hastaların cilt değerlendirmelerinde cilt ısısı rengi ve neminin normal olduğu, %6,3’ünün cildinde kızarıklık geliştiği büyük çoğunluğunun (%30,8) sırt ve koksiks bölgelerinde %15,4 ‘ünün omuz bölgesinde kızarıklık olduğu görüldü. Ameliyat sonrası ikinci günde sinir yaralanması olan hastaların oranı ise %15,5 olarak belirlendi.

Basınç yaraları ameliyattan sonra 3. Güne kadar görülmesine rağmen genellikle cerrahi işlem sonrası 24- 48 saat içinde kızarıklık olarak görülmektedir (Schoonhoven 2002). Kızarıklık alan daha sonra ekimotik değişikliklere uğrayarak kabarma şeklinde görülür. 2- 6 gün içine tam kalınlıktaki bir yaraya kadar ilerleyebilen nekroz gelişebilir. Arronovitch’in çalışmasında basınç yaralarının %48’ i 48 saat içinde, %81 i 72 saat içinde tanımlanmıştır. 2-2,5 saat süren operasyonlar

basınç yarası gelişimi için risk faktörüdür. Arronovitchin 1999 da yaptığı çalışmada 3 ve 4 saat arası süren cerrahi operasyonlarda basınç yarası prevalansı 5,8 olarak bulunmuş, %76 sında 1. derece, %16 sında 2. derece basınç yarası tespit etmiştir. Schoooven ve arkadaşlarının 2002 yılında yaptığı çalışmada hastaların cildi ameliyattan önce gözlenmiş, ameliyattan sonra 14 gün boyunca yara gelişen kişiler her gün değerlendirilmiştir. Basınç yarası gelişen 44 kişide (%21,2) basınç yarası ilk 2 günde gelişmiştir (Schoooven 2002). Basınç yaraları çoğunlukla prone pozisyonda cerrahi işlem geçiren hastalarda sakrum ve topuklarda görülmektedir. Karadağ ve Gümüşkaya'nın 84 kişi üzerinde yaptığı retrospektif çalışmada hastaların %54,8 inde (n=46) basınç yarası geliştiği ve bu basınç yaralarının %37,4 ünün gluteal alanda, %18,7 sinin ise skapulada geliştiği bildirilmiştir. Gelişen basınç yarasının %56, 5 in 1. derece basınç yarası olarak geliştiği belirtilmiştir (Karadağ ve Gümüşkaya 2005). Chen ve arkadaşlarının 803 hasta üzerindeki çalışmalarında 159 hastada (%19,8) basınç yarası gelişmiştir. Basınç yarası gelişen hastaların 139 unda 1. derece basınç yarası 20 tanesinde 2 derece basınç yarası geliştiğini bildirmişlerdir. Ameliyatı takiben 1 günde 39 hastada basınç yarası gelişmiş bu hastaların 28' inde 1 derece, 11 kişide ise 2 derece basınç yarası gelişmiştir. Ameliyatın 2 gününde 33 hastada 1 derece basınç yarası geliştiğini tespit etmişlerdir. 1 derece basınç yarası bulunan hastalarda 2 ya da 3 bölgede basınç yarası tespit edilmiştir. Gelişen basınç yarasının %6'i koksiks /sakrum ve %29,6 sı ise topuklarda gelişmiştir (Chen ve ark. 2017).

Araştırmada ameliyat öncesi dönemde üç (3) hastada basınç yarası varken, ameliyat sonrası erken dönemde dört (4), ameliyat sonrası ikinci günde ise yedi (7) hastada basınç yarası olduğu saptandı. Ayrıca hastaların büyük çoğunluğunda basınç yarası koksiks, sakrum ve topuk bölgelerinde olduğu görülmektedir. Çalışma grubumuzda basınç yarası gelişme oranı benzer çalışmalardan düşük olup basınç yarası gelişen alanlar açısından benzerlik göstermektedir.

Ameliyat sırasında uygulanan anestezi nedeniyle kas tonusunun azalması ve ağrının bloke edilmesi nedeniyle periferik sinir hasarı riski artmaktadır (Çizen 2006). Ameliyat esnasında ulnar, paroneal, siyatik, radyal ve brekial pleksus, lumbosakral sinir kök yaralanmaları görülebilir (Bolton ve Spencer 2006; Bale ve Berreclouth 2010). Özellikle ulnar nöropati en yaygın periferik sinir yaralanması olup ikinci yaygın yaralanan sinir brekial pleksusdur (Kamel ve Barnette 2014). Sinir yaralanmalarının belirtileri; uyuşma, karıncalanma, ağrı, zor yürüme ya da nesneleri

kavramakta zorlanma gibi durumlardır (Bale ve Berrecloth 2010). Bu çalışmada katılan hastaların postop erken dönemde %18,4'ünde sinir yaralanması belirti ve bulguları tespit edilmiştir. Bu belirtilerin %42,6'sını lokalize ağrı (kol, omuz, sırt, bacak, ayak ve el), %36,2'sini bilekte düşme, %10,6 sını zayıf baş parmak abduksiyonu ve %8,5'ini kolu kaldırmada yetersizlik oluşturmaktadır. Bu sinir yaralanması bulgularından bilekte düşme ve zayıf baş parmak abduksiyonu ameliyat sonrası 2. günde aynı kalmış lokalize ağrı %33,3, kolu kaldırmada yetersizlik %4,8 şeklinde azaldığı tespit edilmiştir. Ameliyat sonrası erken dönemde ayakta duyu kaybı ve baldırın yan taraf parastezisini tariflemeyen 1 hasta postop 2. Günde bu sinir yaralanması belirtilerini tariflemiştir.

Ameliyata bağlı göz yaralanması göz cerrahisi dışındaki vakalarda birçok kez bildirilmiştir (Bolton ve Spencer 2006). Korneal abrazyon, konjuktivit, kimyasal yaralanma ve körlük ameliyat sırasında en sık görülen göz yaralanmalarıdır. Yüz maskeleri, cerrahi örtüler ve gözün açık kalması yaralanma riskini artırır (Ellesworth ve ark. 2009; O'Connor ve Radcliffe 2015) Prone pozisyonu, uzun süreli hipotansiyon, göz küresine direk basınç ve uzun süreli operasyonlar iskemik nöropatiye zemin hazırlar (Bolton ve Spencer 2006). Prone ve yan pozisyon gibi yüzün masaya temas ettiği pozisyonlarda gözün basınç altında kalması göz basıncından daha fazla basıncın oluşmasına, kan akımının yetersizliğine ve retina kanamasına, retina iskemisi ve körlüğe neden olabilir (Bolton ve Spencer 2006; Ellesworth ve ark. 2009). Bu çalışmada 13 kişide (%6,3) göz yaralanması gelişmiş 9 kişide (%56, 3) batma hissi şikayeti gelişmiş, 3 kişide görmede bozulma ve 4 kişide göz kuruluğu şikayeti gelişmiş olup görme kaybı tespit edilmemiştir. Ameliyattan sonraki 2. günde batma hissi yaşayan kişi sayısı 5' e, görmede bozulma yaşayan kişi sayısı 2 ye düşmüş ve göz kuruluğu şikayeti olan hasta kalmamıştır. Yu ve ark benzer şekilde yaptıkları araştırmada sadece 17 hastada (%0,023) ameliyata bağlı göz hasarı geliştiği saptamıştır (Yu ve ark. 2010).

5.2. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Geçerlilik Analizlerinin Tartışılması

Cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalarda risk değerlendirme amacıyla Lopes ve ark. (2011) tarafından geliştirilen Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği, Türkçeye uyarlandı (Lopes ve ark.

2011). Araştırmada ölçek maddelerinin Türkçe çevirisi yapıldıktan sonra geçerlilik sınamasında dil, kapsam geçerliliği ve ölçüt bağımlı geçerlilik (yordama geçerliliği) ve eş değer ölçek geçerliliği, güvenilirlik sınamasında ise standart hata, toplanabilirlik analizi, madde alt boyut toplam puan korelasyonu, gözlemciler arası tutarlılık, paralel form güvenilirliği, ölçek tepki yanlılığı yöntemleri kullanılarak ölçeğin psikometrik özellikleri değerlendirildi.

Ölçek önce Türkçeye sonra İngilizceye çevrildi ve çevirisi tamamlanan ölçeğin kapsam geçerliliği için uzman görüşleri alındı. Uzman görüşü sonrası 7 madde için kapsam geçerlilik indeksi 0,961 olarak bulundu. Ölçeğin kapsam geçerlilik indeksinin 0,80 ve üzerinde olması ölçeğin kapsam geçerliliğinin olduğunu göstermekte olup (Şencan 2005; Esin 2014), bu çalışmada ölçeğin kapsam geçerliliğinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Yordama geçerliliğinin sınanmasında ameliyat sırasında yüzey kullanımı, ameliyat masasında hastanın masaya temas noktalarının ıslak olma durumu, ameliyat sonrası 0. günde ağrı ve sinir yaralanması olma durumu ölçütleri kullanıldı. Bulgular, Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin ortalama puanının yüksek olmasının ameliyat sırasında destekleyici yüzey kullanılma ve ameliyat masasında hastanın masaya temas noktalarının ıslak olma durumunu kestirebildiğini göstermektedir. Benzer şekilde, Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği'nin ortalama puanının yüksek olmasının ameliyat sonrası 0. günde ağrı varlığını ve sinir yaralanması oluşumunu tahmin edebildiğini ve ölçeğin yüksek düzeyde yordama geçerliliği bulunduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Lopes ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada ameliyat sonrası ağrı ile ölçek ortalama puanı arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır. Bu bulgu, çalışma ile benzerlik göstermekte olup, ölçeğin yordama geçerliliğini pekiştirmektedir.

Eş değer ölçek geçerliliğinde Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ile Braden Risk Değerlendirme Ölçeği arasındaki ilişki incelendi. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ile Braden Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında negatif yönde ve zayıf korelasyon bulundu (sırasıyla, $r=-0,419$, $p<0,001$; $r=-0,375$; $p<0,001$). Ölçeğin yapı geçerliliği karşılandı. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeğinden alınan puanın artmasıyla risk artarken, Braden Risk Değerlendirme Ölçeğinden alınan puanın azalmasıyla risk artmaktadır. Ölçekler

arasındaki ilişkinin negatif yönde olması bu farklılıktan kaynaklanmaktadır. Eş değer ölçek geçerliliğinde korelasyon katsayısının yüksek olması beklenmektedir (Esin 2014). Çalışmamızda, ölçekler arasındaki korelasyonun çok güçlü olmaması, Cerrahi pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeğinin spesifik alana özgü ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeğinin ise genel bir risk değerlendirme aracı olmasından kaynaklanabilir.

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'ne göre orta ve düşük riskli hastaların cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ortalama puanları arasında anlamlı fark olduğu belirlendi. Orta riskli hastaların ameliyat sonrası 0. gün ve 2. gün cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ortalama puanları düşük riskli hastaların ortalama puanlarına göre daha yüksek saptandı. Orta risk grubundaki hastaların ölçek ortalama puanlarının yüksek olması ölçeğin eşzaman geçerliliğinin olduğunu göstermektedir. Lopes ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada orta riskli ve yüksek riskli hastaların cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ortalama puanlarını riski olmayan hastaların ortalama puanlarına göre daha yüksek bulmuşlardır. Bu bulgu, çalışma ile benzerlik göstermektedir.

5.3. Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği Güvenilirlik Analizlerinin Tartışılması

Ölçmenin standart hatasının değerlendirildiği analiz sonucuna göre, Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği madde puan ortalamaları “3,71-2,02” arasında değişkenlik gösterdi. Ölçek toplam puanının ise $19,46 \pm 3,49$ olduğu bulundu. Lopes ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada ölçek toplam puanını $19,53 \pm 3,85$ olarak bulmuşlardır. Çalışmanın bu sonucu özgün çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Ölçeğin güvenilirliğini saptamaya yönelik yapılan toplanabilirlik analizi sonucunda, Tukey's Additivity testi sonucunda elde edilen toplanamazlık anlamlılık değeri $p < 0,05$ olduğundan ölçeğin toplanabilirlik özellik taşıdığı söylenebilir. Bu sonuç, ölçekten toplam puan elde edilmesinin uygun olduğunu göstermektedir.

Ölçek maddelerinin güvenilirliği hakkında bilgi veren madde alt boyut ve toplam puan korelasyonlarının 0,30'un üzerinde olması gerekmektedir (Esin 2014). Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amaçlı yapılan madde analizi sonucunda maddelerin madde toplam puan korelasyonları 0,044-0,664 arasında bulundu. Destek yüzeyi maddesi

hariç diğer maddelerin toplam puan ile korelasyonu olduğu saptandı. Bu sonucun ülkemizde destek malzemelerinin çok fazla kullanılmamasından kaynaklandığı düşünüldü. Bu sonuçlara göre, ölçeğin güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu ve destek yüzeyi hariç diğer maddelerin aynı niteliği ölçtüğü söylenebilir. Bunun yanı sıra destek yüzeyi maddesi, ölçeğin toplanabilir özellik taşımasından, uyarılma çalışmalarında madde çıkartılması uygun görülmediğinden, geçerlilik ve güvenilirlik özelliği sınanan ölçek örnekleme özgü olmadığından (Çokluk ve ark. 2010) ve madde çıkarılması için özgün ölçek sahibinin izni gerektiğinden ölçekten madde çıkartılmadı.

Çalışmada güvenilirlik tekniklerinden olan gözlemciler arası tutarlılık analizi sonucunda, farklı iki kişi tarafından değerlendirilen 30 hastanın gözlemciler arası tutarlılığı ölçen sınıf içi korelasyon değerleri “0,85-1,00” arasında değişmektedir. Bu sonuçlar, gözlemciler arasında güçlü ve tama yakın bir uyum olduğunu göstermektedir. Lopes ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada gözlemciler arası tutarlılığı ölçen sınıf içi korelasyon değerini (ICC) 0,99 olarak saptamışlardır. Özgün çalışmanın bu sonucu çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmada, kişilerin ölçek maddelerine verdikleri tepkilerin eşit olup olmadığını değerlendiren Hotelling's T^2 testi sonucunda, ölçeğin anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak bulundu. Bu sonuca göre, ölçeğin tepki yanlılığının olmadığı belirlendi. Bu sonuç, hastaların değerlendirilirken gözlemciden etkilenmediğini hastaların özelliklerine göre ölçeğin yanıtladığını göstermektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Hastalar üzerinde yapılan “Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği”nin ölçek uyarlama çalışmasının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sonucunda;

- Türkçe’ye çevrilen ölçeğin dil açısından orjinal ölçek İngilizce formu ile benzerlik gösterdiği ve cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalarda risk değerlendirmede eşdeğer olduğu sonucuna varıldı.

- Kapsam geçerlilik indeksi 0,961 olarak bulundu. Çalışmada ölçeğin kapsam geçerliliğinin iyi düzeyde olduğu sonucuna varıldı.

- Yordama geçerliliğinin sınanmasında ameliyat sırasında destekleyici yüzeykullanımı, ameliyat masasında hastanın masaya temas noktalarının ıslak olma durumu, ameliyat sonrası 0. günde ağrı ve sinir yaralanması olma durumu ölçütleri kullanıldı. Bulgular, Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği’nin ortalama puanının yüksek olmasının ameliyat sırasında destekleyici yüzey kullanılma ve ameliyat masasında hastanın masaya temas noktalarının ıslak olma durumunu kestirebildiğini göstermektedir. Benzer şekilde, Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği’nin ortalama puanının yüksek olmasının ameliyat sonrası 0. günde ağrı varlığını ve sinir yaralanması oluşumunu tahmin edebildiğini ortaya koymaktadır. Ölçeğin yüksek düzeyde yordama geçerliliği bulunduğu sonucuna varılmıştır.

- Eş değer ölçek geçerliliğinde Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği ile Braden Risk Değerlendirme Ölçeği arasında negatif yönde ve zayıf korelasyon bulundu (sırasıyla, $r=-0,419$, $p<0,001$; $r=-0,375$; $p<0,001$). Braden Risk Değerlendirme Ölçeği’ne göre orta ve düşük riskli hastaların cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ortalama puanları arasında anlamlı fark olduğu belirlendi. Orta riskli hastaların ameliyat sonrası 0. gün ve 2. gün cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği ortalama puanları düşük riskli hastaların ortalama puanlarına göre daha yüksek saptandı. Orta risk grubundaki hastaların ölçek ortalama

puanlarının yüksek olması ölçeğin eşzaman geçerliliğinin olduğu sonucunu göstermektedir.

- Ölçmenin standart hatasının değerlendirildiği analiz sonucuna göre, Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar için Risk Değerlendirme Ölçeği madde puan ortalamaları “3,71-2,02” arasında değişkenlik gösterdi. Ölçek toplam puanının ise $19,46 \pm 3,49$ olduğu bulundu.

- Ölçeğin güvenilirliğini saptamaya yönelik yapılan toplanabilirlik analizi sonucunda, Tukey’s Additivity testi sonucunda elde edilen toplanamazlık anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak saptandı. Bu sonuca göre ölçekten toplam puan elde edilmesinin uygun olduğu sonucuna varıldı.

- Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amaçlı yapılan madde analizi sonucunda maddelerin madde toplam puan korelasyonları 0,044-0,664 arasında bulundu. Destek yüzeyi maddesi hariç diğer maddelerin toplam puan ile korelasyonu olduğu saptandı. Bu sonuçlara göre, ölçeğin güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu ve destek yüzeyi hariç diğer maddelerin aynı niteliği ölçtüğü sonucuna varıldı.

- Çalışmada güvenilirlik tekniklerinden olan gözlemciler arası tutarlılık analizi sonucunda, farklı iki kişi tarafından değerlendirilen 30 hastanın gözlemciler arası tutarlığı ölçen sınıf içi korelasyon değerleri “0,85-1,00” arasında değişmektedir. Bu sonuçlara göre, gözlemciler arasında güçlü ve tama yakın bir uyum olduğu sonucuna varıldı.

- Araştırmada, kişilerin ölçek maddelerine verdikleri tepkilerin eşit olup olmadığını değerlendiren Hotelling’s T^2 testi sonucunda, ölçeğin anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak bulundu. Bu sonuca göre, ölçeğin tepki yanlılığının olmadığı belirlendi.

Sonuç olarak, ölçeğin Türkçe formunun yeterli geçerlilik ve güvenilirlik düzeyine sahip olduğu belirlendi. Ölçeğin cerrahi pozisyona bağlı gelişen yaralanmalarda risk değerlendirme amacıyla yapılacak çalışmalarda kullanılması önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

Adedeji R, Oragui E, Khan W, Maruthairnar N. The Importance Of Correct Patient Positioning in Theatres and İmplications of Mal-Positioning. J Perioper Pract. 2010 Apr; 20(4): 143-7.

Akgül A. Tıbbi Araştırmalarda İstatiksel Analiz Teknikleri-SPSS Uygulamaları. 3. Baskı. Yükseköğretim Kurulu Matbaası: Ankara; 2005.

Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber I: Ölçek Uyarlama Aşamaları ve Dil Uyarlaması. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2002; 4(1): 9-14.

Aksoy G, Yazıcı Sayın Y. Günöbirlik Cerrahide Hastanın Hazırlığı. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 2004; 8 (2).

Altıntaş F. Genel Anestezi ve İnhalasyon Anestezikleri. İçinde: Bahar M. Anesteziyoloji Yoğun Bakım ve Ağrı Temel Kavramlar İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 40. Yılda 40 Kitap Serisi. İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi Müdürlüğü: İstanbul; 2008, s: 147- 157.

Aronovitch S. İnteroperatively Acquired Pressure Ulcer Prevalence: A National Study. J. Wound Ostomy and Contience. 1999; 26 (3);131-136.

Avşar P, Karadağ A. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2016; 3(3):1-15.

Bale E, Berreclouth R. The Obese Patient Anaesthetic İssues: Airway and Positioning. J. Perioper Pract. 2010; Aug; 20(8):294-9.

Barash P G, Cullen B F, Stoelting R K, Hastaya Pozisyon Verilmesi. Elar Z (çeviri ed.). Klinik Anestezi El Kitabı. 3 Baskı. Logos Yayıncılık: 1997, s: 217- 220.

Beckett A E. Are We Doing Enough to Prevent Patient Injury Caused by Positioning For Surgery?. J Perioper Pract. 2010; 20 (1): 26-29.

Berman S. Snyder S J. McKinney D S. Intraoperative Phase İçinde: Nursing Basics for Clinical Practice.2011, s:754-756.

Bolton T, Spencer R. Positioning of Surgical Patient. Anaesthesia and Intensive Care Medicine. 2006 ;7 (10): 360- 363.

Bonnaig N, Dailey S, Archdeacon M. Proper Patient Positioning and Complication Prevention in Orthopaedic Surgery. J Bone Joint Surg Am. 2014; 96: 1135- 1140.

Bozdağın Ö. Hücre ve Hücre Patolojisi, Bozdoğan Patoloji. 1. Baskı. MN Medikal & Nobel: Ankara; 2007.

Burlingame B L. Guidline Implementation: Positioning The Patient. AORN Journal. 2017; 106(3):227- 234.

Chard R. Care of Intaroperative Patients. İçinde: Ignatavicius D D, Workman M L. Medical Surgical Nursing- Patient Centered Colloborative Care. 7th Edition. 2013, s:263-283.

Chen Y, He L, Zhang C. Predictors of Intraoperativen Pressure Injury in Patients Undergoing Major Hepatobiliary Surgery. J Wound Continence Nurs. 2017;44 (5):445-449.

Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uyarlaması: Güncellenmiş Rehber. FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing. 2018; 26(3): 199-210.

Çizen A, Çolakoğlu S, Taş A. Anestezi Sırasında Uygulanan Hasta Pozisyonları. Med Bull Haseki. 2006;44(1):20-24.

Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları. 5. Baskı. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara; 2010.

DeLaune S C, Ladner P K. Nursing Care Preoperative Clint İçinde: Fundamentals of Nursing. 2011, s: 1295-1321.

Devrim S. Anestezi ve Günöbirlik Cerrahi. İçinde: Editör: Çelik M B. Teknikerler ve Teknisyenler için Anesteziyoloji 2. Baskı. Güneş Kitabevi: Ankara; 2015, s;487- 490.

Dybec R B. Intraoperative Positioning and Care of the Obese Patient. Plast. Surg. Nurs. 2004; 24(3): 118-122.

Dozier T. Recovery of the Postanesthesia Patient. İçinde: Kaplow, Roberta, and Sonya R. Hardin. Critical care nursing: synergy for optimal outcomes. Jones & Bartlett Learning: 2007; s: 661.

Ellesworth W A, Basu C B, Iverso R E. Perioperative Considerations for Patient Safety During Cosmotic Surgery- Preventing Complications. Can J Plast Surg. 2009; Spring; 17(1): 9–16.

EPUAP & NPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory) Panel 2009 Uluslararası Klavuz, Çeviri: Yara ve Ostomi İnkntinans Hemşireler Derneği, Basınç Ülserlerinin Tedavisi- Hızlı Başvuru Klavuzu, 2009.

Erefe İ. Veri Toplama Araçlarının Niteliği. İçinde: Erefe İ. Hemşirelikte Araştırma: İlke Süreç ve Yöntemleri. 4. Baskı. Odak Ofset Matbaacılık: Ankara; 2012, s: 169-188.

Ergin DY. Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenirlik. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 1995; 4: 125-148.

Eser E. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Kültürel Uyarlaması. 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi. Kongre Öncesi Kurslar Kitabı. İzmir; 2007.

Esin MN. Veri Toplama Yöntem ve Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. İçinde: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, (Eds). Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik. Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul; 2014, s: 193-233.

Eyi S, Kanan N, Akyolcu N. Ameliyat Sırası Dönemde Kaliteli Hemşirelik Bakımına Ulaşmada Hemşirenin Rolü. Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2017; 25 (2): 126-138.

Ferullo S B. Preventing Perioperative Peripheral Nerve Injuries. AORN Journal. 2013; 97(1): 111-121.

Garruba M, Joseph C. Pressure Injury Prevention in the Operating Theater: Rapide Review. Centre for Clinical Effectiveness. MonashHealth. 2016; s: 1-18.

Gencer, Z E, Özkan Ö. Basınç Ülserleri Sürveyans Raporu. Journal of the Turkish Society of Intensive Care / Türk Yogun Bakim Dernegi Dergisi. Jan 2015;13(1):26-30.

Gökçe V. Ameliyat İçin Hasta Pozisyonları, Hasta Güvenliği ve Basınç Yaralarının Önlenmesi. 3. Ulusal Sterilizasyon Ameliyathane ve Dezenfeksiyon Kongre Kitabı; 13-16 Ekim. 2016; s: 218- 221.

Gül Ş. Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Basınç Ülseri Gelişiminin Önlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2014;54–61.

Gutierrez, P C, Cervera R V, Morales-García D, Setién A I. Intraoperative Peripheral Nerve Injury in Colorectal Surgery. An Update Ciriği' a Espan Ola. 2016; 94(3): 125-136

Gürer A, Çırpan F K. Hasta Pozisyonları İçinde: Çelik M B. Teknikerler ve Teknisyenler için Anesteziyoloji 2. Baskı. Güneş Kitabevi: Ankara; 2015, s: 173- 192.

Giersbergen M Y, Ter N. Ameliyat Masası ve Özellikleri. İçinde: Giersbergen M Y, Kaymakçı Ş (Ed.). Ameliyathane Hemşireliği Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği Yayını, 2015, s: 477- 482.

Giersbergen M Y, Ter N. Basınç Yaralarının Önlenmesi. İçinde: Giersbergen M Y, Kaymakçı Ş (Ed.). Ameliyathane Hemşireliği. Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği Yayını: 2015; s: 483- 488.

Guest J F, Fuller G W, Vowden P, Vowden K R. Cohort study evaluating pressure ulcer management in clinical practice in the UK following initial presentation in the community: costs and outcomes. BMJ Open. 2018; 8:1-14.

Hartley J. Patient Positioning During Anaesthesia. İçinde: Baitch L Anaesthesia Tutorial of The Week. January 2015, s: 311.

Heizenroth P A. Position The Patient For Surgery. İçinde: Meeker M H, Rothrock J C. Care Of The Patient in Surgery. Elevent Edition. 1999, s: 153-172.

Hoshowsky V M, Schramm C A. İntraoperative Pressure Ulcer Prevention: An Analysis of Bedding Meterials, Res Nurs& Health. 1994; 17(5); 333-339.

Hoyman K, Gruber N A Case Study of Interdepartmental Cooperation: Operating Room- Acquired Pressure Ulcer. Journal Nursing Care Quality. 1992 (Suppl); Special Report:12-17.

Jupiter JB, Ring D, Rosen H. The complications and diffuculties of management of nonunion in the severely obese. J. Orthop. Trauma. 1995; 9(5):363-370.

Karacabay K. Pozisyon Verme. İçinde: Giersbergen M Y, Kaymakçı Ş (Ed.). Ameliyathane Hemşireliği. Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği Yayını: 2015; s: 459- 475.

Karadağ A. Gül Ş, Basınç Ülserlerinin Önlenmesi, Baktıroğlu S. Aştas Ş. (Eds). Kronik Yaralarda Güncel Yaklaşımlar. 1. Baskı. İstanbul; 2013.

Karadağ A. Basınç Ülserleri: Değerlendirme, Önleme ve Tedavi. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu 2003; 7(2); 41-48.

Karadağ M, Gümüşkaya N. The İnsidnce of Pressure Ulcers İn Surgical Patients: A Samplee Hospital İn Turkey. J Clin Nurs. 2006 Apr;15(4):413-21.

Karasar N, Bilimsel Araştırma Yöntemi, 10. Baskı. Ankara; 2000, s:151-153.

Karayurt Ö, Çelik B. Ameliyata Bağlı Basınç Yarası ve Hemşirelik Bakımı. Türkiye Klinikleri, 2017;3 (3): 176- 182.

Kamel I, Barnette R. Positioning Patient for Spine Surgery: Avoid Uncommon Position- Related Complications. World Journal of Oerthopedics. 2014; 18:5 (4): 425- 443.

Kanan N. Ameliyat Sırası Hemşirelik Bakımı. İçinde: Cerrahi Hemşireliği I. Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul; 2012, s: 301-333.

Katran B. Bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'nde Basınç Yarası Görülme Sıklığı ve Basınç Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İrdelenmesi. JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi. 2015; 1(1): 8-14.

Keller BP, Wile J, vanRamshorst B. Pressure ulcers in intensive care patients: a review of risks and prevention. Intensive Care Med. 2002; 28:1379-88.

Kirman C N, Pressure Injuries (Pressure Ulcers) and Wound Care ClinicalPresentation.Medscape,11.06.2018,<https://emedicine.medscape.com/article/190115-clinical>, 16.03.2019.

Kwork A, Simpson A M, Willcockson J, Donato D, Goodwin İ A, Agarwal J P. Complications and Their Associations Following The Surgical Repair of Pressure Ulcers, Tha American Journal of Surgery. 2018; Dec;216(6):1177- 1181.

Landi A, Corradetti1 E, Cristina C, Delfini R. Prevention of Complications Related to Patient Prone Positioning during Spinal Neurosurgical Care: A Nursing Point of View. Journal of Spine & Neurosurgery. 2013; 2(2);1-4.

Lee J W, Cassorla L. Pozisyon Verme ve Pozisyonla İlişkili Riskler Çeviren: Uyar E. İçinde: Korfalı G (Ed.). Anesteziye Temel Konular.3. Baskı. Nobel Tıp Kitabevleri: 2003; s: 291-302.

Lin S, Hey H W D, Lau E T C MB, Anne Tan A K, Thambiah J S, Lau L L, Kumar N, Liu K G, Wong H K, Fams L. Prevalence and Predictors of Pressure Injuries From Spine Surgery in the Prone Position. Spine. 2017;42(22);1730–1736.

Lopes C M M, Galvão C M. Surgical Positioning: Evidence For Nursing Care. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2010 Mar-Apr; 18 (2): 287-294.

Lepistö M, Eriksson E, Hietanen H, Asko-Seljavaara. Patients with pressure ulcers in Finnish hospitals. S. International Journal of Nursing Practice. 2001; 7: 280–287.

MacDonald J, Washinton S. Positioning The Surgical Patient. Aneesthesia and İntensive Care Medicine. 2012; 13(11);528-532.

McEwen D R. Intraoperative Positioning of Surgical Patients. AORN Journals. 1996;63(6): 105-1079.

Miranda A B, Fogaça A R, Rizzetto M, Lopes L C C. Surgical Positioning: Nursing Care The Transoperative Period. Rev SOBECC. 2016; 21 (1): 52- 58.

Moğol E B. Anestezi Komplikasyonları. İçinde: Korfalı G (Ed.). Anesteziye Temel Konular 1. Baskı. Nobel Top Kitapevi: İstanbul; 2003, s: 129-137.

Nursing Management. Preventing Intraoperative Positioning Injuries. Nursing Management. 2006; 37(7), (Suppl: OR Insider): 9-10.

O' Connor D, Radcliffe J. Patient Positioning in Anaesthesia. Anaesthesia & Intensive Care Medicine. 2015;16 (11): 543-547.

Öner N. Kültürlerarası Ölçek Uyarlamasında Bir Yöntembilim Modeli. Psikoloji Dergisi. 1987; 6(21): 80-83.

Öner N. Güvenirliği ve/veya Geçerliği Sınanmış Psikolojik Testler. Türk Psikoloji Dergisi. 1994; 6 (33): 9-18.

Pham B, Teague L, Mahoney J, Goodman L, Paulden M, Poss J, L, Sikich N J, RN, Lourenco R, Ieraci, Carcone S, Krahn M. Support Surfaces for Intraoperative Prevention of Pressure Ulcers in Patients Undergoing Surgery: A Cost-Effectiveness Analysis. Surgery. 2011;150(1);122-132.

Pınar R, Oğuz S. Norton ve Braden Bası Yarası Değerlendirme Ölçeklerinin Yatağa Bağlı Aynı Hasta Grubunda Güvenirlik ve Geçerliğinin Sınanması: Uluslararası Katılımlı VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Kongre Kitabı: Ankara; 1998; s: 172-5.

Pirie S. Patient Care in the Perioperative Environment. J Perioper Pract. 2010 Jul;20 (7):245-8.

Prakash S. Perioperative eye protection under general anesthesia. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2013 Jan-Mar; 29(1): 138–139.

Rupp- Montpetit K, Moody M. L. Visual loss as a complication of non-ophthalmologic surgery: A review of the literature. AANA Journal. 2004; 72(4): 285-292.

Sarıhasan B, Kelsaka E, Tafi N. Günöbirlik Anestezi Uygulaması Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi. 2008; 25(3): 111–115.

Saghaleini S H, Dehghan K, Shadvar K, Sarvin Sanaie, Mahmoodpoor Ata, Z Ostadi. Pressure Ulcer and Nutrition. Indian J Crit Care Med. 2018 Apr; 22(4): 283–289.

Schoonhoven L, Defloor T, Grypdonck M H F. Incidence of Pressure Ulcer Due to Surgery. Journal of Clinical Nursing. 2002; 11: 479- 487.

Schouchoff B. Pressure ulcer development in the operating room. Crit Care Nurs Quarter. 2002;25(1):76-82

Sørensen E E, Kusk K H, Grønkaer M. Operating Room Nurses' Positioning of Anesthetized Surgical Patients. Journal Of Clinical Nursing. 2016 Mar; 25(5-6):690-698.

Spruce L, Wicklin S A. Back To Basics: Positioning the Patient. AORN Journal. 2014; 100(3): 299- 303.

Stambough JL, Dolan D, Werner R, Godfrey E. Ophthalmologic Complications Associated with Prone Positioning in Spine Surgery. J Am Acad Orthop Surg. 2007 Mar;15(3):156-65.

Şahin S, Akçiçek F. Yaşlı Hastada Basınç Yaraları Önleme, Tanı ve Tedavisi.16.06.2009.http://www.akadgeriatri.org/managete/fu_folder/2009.03/html/2009-1-3-139-146.htm. 05.05.2019.

Şen B. Anestezi ve Geriatrik Hasta İçinde: Editör: Çelik M B. Teknikerler ve Teknisyenler için Anesteziyoloji 2. Baskı. Güneş Kitabevi; Ankara, 2015, s: 431- 435.

Şencan H. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik. 1. Baskı. Seçkin Yayıncılık: Ankara; 2005.

Ökdemir P. Basınç Yaralarından Korunma ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: Kartal Erdost Ş. Ve Çetinkale O. (Eds.). Yara Bakımı ve Tedavisi. İ. U. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No: 67: 2008; s: 59-68.

Özbayır T. Ameliyat Dönemi Bakım. İçinde: Karadakovan A, Aslan F E. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 2. Basım. Nobel Kitabevi: Adana; 2011, s:309-344.

Öztürk N K, Karşı B. Genel Anestezide Pozisyon Değişikliklerine Bağlı Komplikasyonlar. Türkiye klinikleri 1. Anest Reanim – Special Topics. 2013; 6(1); 76-81.

Taylor C R, Lillis C, LeMone P. Lynn P. Perioperative Nursing. İçinde: Fundamentals of Nursing- the Art and Science of Nursing Care. 7 th Edition. 2011; s: 817- 823.

Tekindal M. Kişisel Gelişim Ölçeği-Revize Türkçe Versiyonunun Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2018; 3(3): 17.

Temiz N. Genel ve Rejyonel Anestezi Uygulanan Hastalarda Pozisyonlara bağlı Gelişen Komplikasyonlar ve Hemşirelik Bakımı Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi, (Danışman: Doç. Dr. R G Sıvacı), Afyonkarahisar, 2011.

Topuz C Topuz, Baturay F, Çakıröz M, Ersoy A. Morbid Obezite Cerrahisi ve Anestezi. Okmeydanı Tıp Dergisi. 2014;30(1);56-59.

Uçak H, Yazar K. Cerrahi Girişimlerde Ameliyat Masası ve Ameliyat Pozisyonları- Pozisyonlar. İçinde: Uçak H. Ameliyathanede Yönetim-Organizasyon & Cerrahi Uygulamalar. Genişletilmiş II. Baskı, Kongre Kitabevi: İzmir; 2016, s: 395- 426.

Ulrica G N. Intraoperative Positioning of Patients Under General Anesthesia and the Risk of Postoperative Pain and Pressure Ulcers. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2013;28(3): 137-143.

Ünlü C. Anestezi ve Obezite İçinde: Çelik M B (Ed.). Teknikerler ve Teknisyenler için Anesteziyoloji 2. Baskı. Güneş Kitabevi: Ankara; 2015, s: 467-471

Warner M A, Warner DO, Matsumoto Y. J, Harper M.C, Maxson, P. M. Ulnar Neuropathy in Surgical Patients. Anesthesiology 1. 1999; Vol.90: 54-59.

Welch, M B, Brummett C M, Welch T D, Tremper K K, Shanks A M, M.S, Guglani P, Mashour G A. Perioperative Peripheral Nerve Injuries. Anesthesiology. 2009; 111:490-497.

Woodfin K O, Johnson C, Parker R, Mikach C, Johnson M, McMullan S P. Use of A Novel Memory Aid to Educate Perioperative Team Members on Proper Patient Positioning Technique. AORN Journal, 2018;107:325-332.

Yavuz M. Günöbirlik Cerrahi. İçinde: Karadokovan A, Eti Aslan F. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 3. Baskı. Akademisyen Tıp Kitapevi Yayın Dağıtım ve Pazarlama Ltd. Şti.: Ankara; 2011, s: 373-386.

Yıldırım B. Özkahraman Ş. Ersoy S. Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler ve Hemşirelik Bakımı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2012;2(2): 19-23.

Yu H, Chau A, Yang M, Cahang C. An Analysis of Perioperative Eye Injuries After Nonocular Surgery. Acta Anaesthesiologica Taiwanica. September 2010;48 (3): 122-129.

Yücel A. ve Aslan H., Basınç Yaraları. İçinde: Güzel Z (Ed.). Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ders Kitabı. İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi Müdürlüğü: İstanbul; 2011.

Zillioux J M, Krupski T L. Patient positioning During Minimally Invasive Surgery: What is Current Best Practice?. Robotic Surgery: Research and Reviews 2017;4 69–76.

8. EKLER

EK 1. T.C. MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ YÖNETİM KURULU KARAR FORMU

Doküman Tarih ve Sayısı: 50335/2018-01288 -



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 28233352-050.01.04-
Konu : 14.02.2018 tarihli Yönetim Kurulu Kararı
Hk.

SBE CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı 141339009 numaralı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Özlem OĞUZ'un tez konusunun etik kurul onayı alınması kaydı ile "Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği" olarak belirlenmesine **OY BİRLİĞİ** ile karar verildi.
Bilgilerinize gereğini rica ederim.

eimza
Prof. Dr. Ayşe AKTAŞ
Enstitü Müdürü

Adres: 46100 Pınarbaşı, Celal Bayar Kültür Merkezi, 46100 Pınarbaşı
Telefon: 0312 312 3123 Pınarbaşı 46100 Pınarbaşı
E-posta: sbe@manisa.celalbayar.edu.tr

Bilgi İçin: 2411 5411
Ünvanı: Bilgi İşlemci



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik Kanun gereği elektronik ortamda elektronik imza ile imzalandı.

**EK 2. T.C. MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURULU KARAR FORMU**

T.C.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
Karar Formu

KARAR TARİH / NO	23 / 05 / 2018 / 20.478.486 -		
ARAŞTIRMANIN ADI	Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği		
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Dr. Öğretim Üyesi Dilek ÇEÇEN - MCBÜ Sağı. Bilimler Fak. Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği A.D		
ARAŞTIRMA EĞİTİ	Yüksek Lisans Öğrencisi Özlem Oğuz		
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ ☐	YÜKSEK LİSANS-DOĞRADA TEZİ ☒	AKADEMİK AMAÇLI ☐
DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM	27 / 04 / 2018 / Tarih ve 21023 sayılı araştırma dosyası		
KARAR NÜSULERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan UYGUN olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.		
İmza/Müh/Sevdi	Araştırma Etik Kurulu Üyesi Olarak	Tayin/Atama Kararı Olarak	Ünvan / Müh/Sevdi
Prof. Dr. Zeki ARI Tıbbi Biyokimya AD	☐	☐	Doç. Dr. Feride TÖRE Spor Bilimleri Fakültesi
Prof. Dr. Mazen DEMET Pulmonoloji AD	☐	☐	Dr. Öğr. Üyesi Selim ALTAN Tıbbi Kimya AD
Prof. Dr. İsmail ERDOĞAN Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	☐	☐	Dr. Öğr. Üyesi Murat GÖRGÜZ TAVŞANLI Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Birimi
Doç. Dr. Beyhan Cengiz ÖZVURUT Halk Sağlığı AD	☐	☐	Mehmet YILMAZ Avukat
Doç. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD	☐	☐	Selvi Öğr. Hüseyin TUNÇAY
Etik Kurulumuzun kararı yukarıda belirtilmiştir. Araştırmamız Herhangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun "İzleme – Denetim" Çıktarı Çıktarı Hakkında Haberli / Habersiz Olarak Denetimçiler, Araştırma Başvuru Formuna Taahhütname – Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuzla zamanında iletilmesi konusunda bilgilendirmenizi ve gereğini rica ederim. +C Prof. Dr. Zeki ARI Başkan			

EK 3. EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ ARAŞTIRMA İZNİ

Ege Ün. Evrak Tarih ve Sayısı: 28/01/2019-E.7190



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü



Sayı : 69631334-302.08.01
Konu : Özlem Oğuz'un Tez Çalışması Hk.

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

İlgi : 24/10/2018 tarihli ve 31456 sayılı yazı.

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Özlem OĞUZ'un "Cerrahi Pozisyonuna Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği" konulu tez çalışmasını Kasım 2018 – Kasım 2019 (bir yıl) tarihleri arasında Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Genel Cerrahi Anabilim Dalı ve Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Ameliyathanelerinde ve Derleme ünitelerinde yapmaları Başhekimliğimizce uygun görülmüş olup, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalında yapmaları uygun görülmemiştir.

Gereğini ve bilgilerinizi arz ederim.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Tuncay GÖKSEL
Başhekim

Ek:

- 1- Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalından gelen 19094 sayılı yazı.
- 2- Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalından gelen 15475 sayılı yazı.
- 3- Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalından gelen 11050 sayılı yazı.
- 4- Göz Hastalıkları Anabilim Dalından gelen 10831 sayılı yazı.
- 5- Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalından gelen 10345 sayılı yazı.
- 6- Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalından gelen 12887 sayılı yazı.
- 7- Genel Cerrahi Anabilim Dalından gelen 12487 sayılı yazı.
- 8- Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı gelen 12304 sayılı yazı.
- 9- Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalından gelen 12224 sayılı yazı.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması https://edys.ege.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?V=BE64NN8N9 adresinden yapılabilir.

EK 4. T.C. MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURUL BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

CALİŞMANIN ADI :

Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılmanızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneniz sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

CALİŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Cerrahi girişim yapılacak hastalara ameliyat masasında verilen pozisyonlar yaralanmalara neden olabilmektedir. Bu nedenle pozisyona bağlı yaralanmalar açısından hastaların bir risk değerlendirme aracı kullanılarak değerlendirilmesi, kaliteli hemşirelik bakımının sunulması açısından önemlidir. Hemşirelik uygulamalarında riski belirleyici ölçeklerin kullanılması hemşirelerin ameliyat esnasında hastaların yaralanma gelişimine neden olabilecek durumları önceden tanımlamasına, koruyucu önlemleri planlayarak uygulamasına ve sağlık bakımının iyileşmesine olanak sağlamaktadır. Bu nedenle araştırmamızın amacı “Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği”nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği çalışması yapılarak ölçeğin ülkemizde sunulan hemşirelik bakımında kullanılmasını sağlamaktır.

CALİŞMA İŞLEMLERİ:

Bu çalışmada sizden izin alındıktan sonra ameliyat öncesinde görüşme yapılacak ve yaş, cinsiyet, hastalık durumu, boy, kilo, ekonomik durum vb kişisel bilgileriniz ile ameliyatınıza ilişkin bazı bilgiler sorulacaktır. Ameliyat sırasında tarafımızdan hazırlanan bir form gözlem yapıldıktan sonra doldurulacaktır. Ameliyat sonrasında ise ameliyata bağlı sorunları değerlendirmek üzere ameliyattan hemen sonra ve ameliyat sonrası ikinci günde sizinle görüşme yapılacak değerlendirilecektir. Tüm bu işlemler sırasında bu araştırma için sizde kan örneği alınmayacak ya da rutin işlemler dışında bir işlem yapılmayacaktır. Sadece ameliyat sırası ve sonrasında gözlem yapılarak elde edilen verilerin Türkçeye çevirilen ölçeğin geçerliliğini değerlendirmek üzere kullanılması sağlanacaktır.

CALİŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Bu araştırma ameliyat sırasında verilen pozisyonlar nedeniyle yaralanma gelişebilecek hastaları tespit etmeye yönelik geliştirilmiş ölçeğin Türkçe versiyonunu hazırlamayı amaçlayan bir çalışmadır. Bu nedenle bu araştırmaya katılmanız ile Türkçeye çevirilen bu ölçeğin ülkemizdeki hemşireler tarafından kullanılabilen bir ölçeğin oluşturulmasına veri sağlayarak katkıda bulunacaksınız.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Bu araştırmaya katılmanız nedeniyle size ameliyatınız yada rutinde yapılacak olan işlemler dışında hiçbir şekilde ekstra uygulama yada girişim yapılmayacağından, çalışmaya katılmanızın olası bir zararı bulunmamaktadır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Bu araştırmaya katılmanız nedeniyle sizden sözlü yada gözlem yoluyla elde edilen veriler ve bilgiler bu araştırmaya dışında başka bir yerde kullanılmayacaktır. Kişisel bilgileriniz gizli kalacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BASVURULACAK KİŞİLER :

1- Hemşire Özlem Oğuz Telf No: 05059373524.....

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri doktorumla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		
Veli / Vasinin Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		
Tanık ¹ Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		
Araştırmacı ² Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

**EK 5. TÜRKÇE GEÇERLİLİK GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI YAPILAN
ÖLÇEĞİN ORJİNALİ “ASSESSMENT SCALE OF RİSK FOR SURGİCAL
POSITIONİNG İNJURİES-ELPO”.**

Items	5	4	3	2	1
Type of surgical position	lithotomy	prone	Trendelenburg	lateral	supine
Duration of surgery	over 6h	more than 4h and up to 6h	more than 2h and up to 4h	more than 1h and up to 2h	up to 1h
Type of anesthesia	general+regional	general	regional	sedation	local
Support surface	no use of support surface or rigid support without padding or narrow leg supports	(conventional) surgical table foam mattress+cushions made out of sterilization wraps	(conventional) surgical table foam mattress +foam cushions	(conventional) surgical table foam mattress+ viscoelastic cushions	viscoelastic surgical table mattress +viscoelastic cushions
Limb position	knees raised >90° and opening of lower limbs >90° or opening of upper limbs >90°	knees raised >90° or opening of lower limbs >90°	knees raised <90° and opening of lower limbs <90° or neck without sternal alignment	opening <90° of upper limbs	anatomic position
Comorbidities	Pressure ulcer or previously diagnosed neuropathy or deep venous thrombosis	obesity or malnutrition	diabetes mellitus	vascular disease	no comorbidities
Patient age	>80 years	between 70 and 79 years	between 60 and 69 years	between 40 and 59 years	between 18 and 39 years

EK 6 - HASTA BİLGİ FORMU

Anket No:

2- Hasta Yaşı:

18- 39 yaş ☐

40- 59 yaş ☐

60- 69 yaş ☐

70- 79 yaş ☐

80 yaş üstü ☐

3- Cinsiyet

Erkek ☐

Kadın ☐

4- Hastanın kilosu: kg.

5- Hastanın Boyu: cm.

6- Ekonomik durumu

Gelir giderden az ☐

Gelir gidere denk ☐

Gelir giderden fazla ☐

7- Hastanın kronik hastalığı var mı?

Diyabet ☐

Hipotansiyon ☐

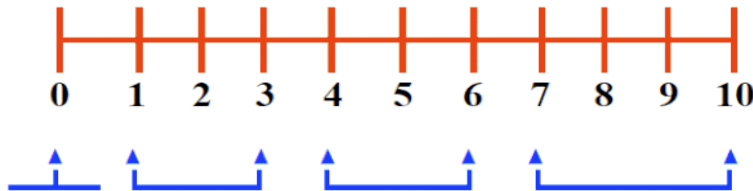
Periferik Nöropati ☐

Hipertansiyon ☐

Periferik Damar Hastalığı ☐

Derin Ven Trombozu ☐

8- Ağrı Skoru (Ameliyat Bölgesi Dışında)



Ağrı yok

Hafif

Orta

Şiddetli

9- Hastanın Cilt Durumu

Cilt Isısı

Normal ☐

Sıcak ☐

Soğuk ☐

Cilt Rengi

Normal ☐

Kızarıklık ☐

Soluk ☐

Siyanoze ☐

Cilt Hidrasyonu

Normal ☐

Kuru ☐

Terli ☐

Cilt volümü

Atrofi var mı?

Var ☐

Yok ☐

Ödem var mı?

Var ☐

Yok ☐

Mevcut dekübit var mı?

Evet

☐ Bölgesi

Hayır ☐

**EK 7- CERRAHİ POZİSYONA BAĞLI GELİŞEN YARALANMALAR
İÇİN RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ**

PUAN ÖĞE	5	4	3	2	1
CERRAHİ POZİSYON ŞEKLİ	Litotomi	Yüzü Koyun	Baş aşağı	Yan	Sırt Üstü
AMELİYAT SÜRESİ	6 saatten fazla	4 saatten fazla- 6 saate kadar	2 saatten fazla- 4 saate kadar	1 saatten fazla- 2 saate kadar	Yaklaşık 1 saat
ANESTEZİ TÜRÜ	Genel+ Bölgesel	Genel	Bölgesel	Sedasyon	Lokal
DESTEK YÜZEYİ	Destek yüzeyi yok/ Dolgusuz sert destek / Dar bacak destekleri	Cerrahi masa köpük şilte/ steril malzemedan yapılmış yastıklar	Cerrahi masa köpük şilte/ köpük minder	Cerrahi masa köpük şilte/ viskoelastik minder	Viskoelastik cerrahi masa şilte/ viskoelastik minder
EKSTREMİTE POZİSYONU	Dizler 90 dereceden fazla kalkık ve alt ekstremitte açıklığı veya üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla	Dizler 90 dereceden fazla kalkık veya alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden fazla	Dizler 90 dereceden az kalkık ve alt ekstremitte açıklığı 90 dereceden az veya sternal düzlemde olmayan boyun	Üst ekstremitte açıklığı 90 dereceden az	Anatomik pozisyon
EK HASTALIK	Basınç yarası veya daha önceden tanı konulmuş nöropati ya da derin ven trombozu	Obezite veya malnutrisyon	Diyabet	Vasküler hastalık	Ek hastalık yok
HASTA YAŞI	80 yaş üstü	70- 79 yaş	60-69 yaş	40- 59 yaş	18- 39 yaş

- 6- Ameliyat sırasında kan kaybı gelişti mi? Evet ☐ Hayır ☐
- 7- Ameliyat sırasında hipotansiyon gelişti mi ? Evet ☐ Hayır ☐
- 8- Ameliyat sırasında ısıtıcı kullanıldı mı? Evet ☐ Hayır ☐
- 9- Ameliyat sırasında hipotermi gelişti mi ? Evet ☐ Hayır ☐
- 10- Ameliyat sırasında destekleyici yüzey kullanıldı mı? Evet ☐ Hayır ☐
- 11- Ameliyat masasında, hastanın masaya temas noktaları ıslak mı? Evet ☐ Hayır ☐



EK 8- AMELİYAT SONRASI HASTA DEĞERLENDİRME FORMU

1- Hastanın Cilt Durumu

Cilt Isısı

Normal ☐

Sıcak ☐

Soğuk ☐

Cilt Rengi

Normal ☐

Kızarıklık ☐

Soluk ☐

Siyanoze ☐

Cilt Hidrasyonu

Normal ☐

Kuru ☐

Terli ☐

Cilt volümü

Atrofi var mı?

Var ☐

Yok ☐

Ödem var mı?

Var ☐

Yok ☐

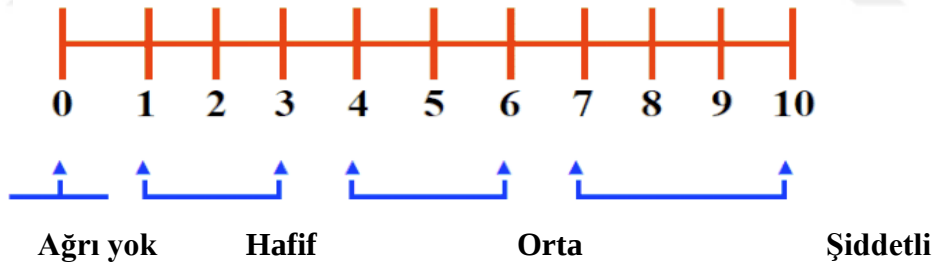
Mevcut dekübit var mı ?

Evet ☐

Bölgesi

Hayır ☐

2- Ağrı Skoru (Ameliyat Bölgesi Dışında – cerrahi pozisyonundan kaynaklanan)



3- Hastada aşağıdaki bulgular mevcut mu?

1-Kızarıklık mevcut mu?

Evet ☐

Hayır ☐

Cevap evet ise bölgesi:

Oksiput ☐

Sırt ☐

Büyük torakanter ☐

Burun ☐

Toraks- vertebra ☐

İliak başı ☐

Kulaklar ☐

Kadın memeleri ☐

Akromiyal çıkıntılar ☐

Alın ☐

Dirsek ☐

Popliteal alan ☐

Göz etrafı ☐

Genital bölge ☐

Dizler ☐

Koksiks ☐ Ayak bileği ☐ Ayak kenarları ☐
Sakrum ☐ Ayak parmakları ☐

2- Sinir yaralanması bulguları mevcut mu? Evet ☐ Hayır ☐

Cevap evet ise hangi durum/ durumlar mevcut?

Duyu kaybı ☐

Lokelize ağrı (kol, omuz, sırt , bacak, ayak, el) ☐

Bilek düşmesi ☐

Kolu kaldırmada yetersizlik ☐

Zayıf baş parmak abdüksiyonu ☐

Yumruğun zayıf sıkılması ☐

5. parmağın zayıf abdüksiyonu/ zayıf fleksiyonu ☐

Pençe el ☐

Ayak düşmesi ☐

Ayağın dışa doğru dönmemesi ☐

Ayakta duyu kaybı ☐

Ayak tabanının duyu defisiti ☐

Baldırın yan tarafının parastezisi ☐

Perineal duyu kaybı ☐

Fekal inkontinans ☐

3- Göz hasarı bulguları mevcut mu? Evet ☐ Hayır ☐

Cevap evet ise aşağıdakilerden hangi durum/durumlar mevcut?

Görmede bozulma ☐

Batma hissi ☐

Göz kuruluğu ☐

Görme kaybı ☐

EK 9- BRADEN RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

1-- Braden skoru

DUYUSAL ALGILAMA	1- Tamamen sınırlı	2- Çok sınırlı	3-Hafif sınırlı	4-Bozulma yok	
NEM	1-Sürekli nemli	2- Çok nemli	3- Ara sıra nemli	4- Nadiren nemli	
AKTİVİTE	1- Yatağa bağımlı	2- Sandalyeye bağımlı	3- Ara sıra yürüyor	4- Sık sık yürüyor	
HAREKETLİLİK	1- Tamamen hareketsiz	2- Çok sınırlı	3-Hafif sınırlı	4- Sınırlama yok	
BESLENME	1- Çok kötü	2- Muhtemelen yetersiz	3- Yeterli	4- Mükemmmel	
SÜRTÜNME VE YIRTILMA	1- Sorun	2- Potansiyel Problem	3- Görünen problem yok		
				Toplam Puan	

EK 10. ORJİNAL ÖLÇEĞİN KULLANIMI İÇİN İZİN YAZISI

Camila Mendonça de Moraes <camila@macae.ufrj.br>

10.2.2017 (Cum), 15:13

Hello Ozlem,

How are you!

It will be our pleasure to grant you permission to validate an ELPO in the Turkish version. Feel free to talk to me for this.

Best regards!

Camila Mendonça de Moraes

Professora Adjunta - Enfermagem Médico-cirúrgica

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - *campus* Macaé - RJ

PhD, Adjunct Professor, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, RJ, Brazil.

Em 2017-02-10 12:42, Cristina Maria Galvao escreveu:

Dear Ozlem

I am grateful to hear about your interest in ELPO, though I am not the principal author of the scale. Thus, I forward your e-mail to Dr. Camila Mendonça de Moraes Lopes (principal author).

Thank you

Best regards

Cristina Galvão

De: "özlem bayraktar" <oslembayraktar322400@hotmail.com>

Para: crisgalv@eerp.usp.br

Enviadas: Sexta-feira, 10 de Fevereiro de 2017 11:18:57

Assunto: ELPO

EK 11. TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

**Cerrahi Pozisyona Bağlı Gelişen Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği'nin
Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği konulu**

Tezime ilişkin 15/05/2019 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 13'tür.

Belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Adı Soyadı : Özlem OĞUZ
Öğrenci No : 141359009
Anabilim Dalı : Hemşirelik
Programı : Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

Tarih ve İmza

DANIŞMAN ONAYI
UYGUNUR.
Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÇEÇEN ÇAMLI

Açıklamalar

- 1-Tez Çalışması Orijinallik Raporu (TÇOR), TURNITIN İntihal Tespit Programı kullanımı için kişisel hesap alma hakkı bulunan tez danışmanları, Enstitülerde görevlendirilen personeller, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nda görevlendirilen kütüphaneceer tarafından alınır.
- 2-Sayfa sayısı 400'den az olan tezler için tez savunmasından önce ve başarılı olma durumunda düzeltmelerden sonra olmak üzere 2 kez TÇOR, aynı (400) sayfadan fazla olan tezler 400 ve katları şeklinde bölünerek Turnitin veri tabanına yüklenmesi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda benzerlik oranının hesaplanmasına ilişkin detaylı forma, kütüphane web sayfasında bulunan Turnitin kullanım kılavuzlarının altından erişilebilir.)
- 3-TÇOR, tezleri yalnızca Kapak Sayfası, Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan kısmın tek bir dosya olarak intihal tespit programına yüklenmesi ile alınır.
- Programa yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak tez başlığının tamamı, Yazar Adı (author's first name) olarak öğrencinin adı, Yazar Soyadı (author's last name) olarak öğrencinin soyadı bilgisi yerler.
- 4- TURNITIN İntihal tespit programına yüklenen dosyanın süreçlenmesinde, ilgili programdaki filtreleme seçenekleri aşağıdaki şekilde ayarlanır: - Kaynakça hariç, - Alıntılar hariç, - 5 kelimeden daha az örnekleme içeren metin kısımları hariç (Unit match size to 5 words)
- 5- İntihal başlı ayarlar kısmından: "Ödevleri jüriye gönder?" seçeneği mutlak DEPO YOK şeklinde (gözetlenmesi gerektirmez); aksi durumda aynı tezim ikinci kez yüklenmesi durumunda benzerlik %200 çıkacaktır ve depodan tezi silmek çok uzun süre gerektirecektir.
- 6- Raporlama işlemi tamamlandıktan sonra, kaydedilmiş olan ekran görüntüsünü sağ üst köşesinde yüzdelik sayı olarak belirtilen "benzerlik oranı," raporlamaya tabi tutulmuş olan dosyanın "toplam sayfa sayısı" ve raporlama işlemine yapıldığı "tarih" bilgisi, "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formuna işlenir.
- 7- Benzerlik oranında diğer sorumluluk öğrenciye aittir.
- 8-Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrenci, tez savunma sınavı tarihi sonrasında tezde yapılmış muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanarak ikinci bir intihal raporundaki bilgiler kullanılarak haberdar ve tez danışmanı tarafından onaylanarak intisalanmış ikinci bir "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu"nu Enstitüye teslim etmekte yükümlüdür.
- 9-Turnitin hakkında bilgiler: <http://kutuphane.cbu.edu.tr/turnitin/9370.tr.html>

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı	ÖZLEM	Soyadı	OĞUZ
Doğum Yeri	ESKİŞEHİR	Doğum Tarihi	02.03.1983
Uyruğu	T.C.	Tel	0 505 937 35 24
E-mail	oslembayraktar322400@hotmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans		
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi-Hemşirelik Yüksek Okulu	2005
Lise	Mustafa Kemal Lisesi	2000

İş Deneyimleri

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Hemşire	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi- Genel Cerrahi Yoğun Bakım- Servis	2005- 2019
Hemşire	Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	2019-Halen

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	İyi	İyi

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı			