T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OMURGA CERRAHİSİ ÖNCESİ VE SONRASI HASTALARIN AĞRI DURUMLARININ VE UYKU KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ECEM KÖROĞLU

DANIŞMAN
DOÇ. DR. NURAY AKYÜZ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

İSTANBUL-2019

TEZ ONAYI

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

ECEM KÖROĞLU

İTHAF

Anneme, babama ve kardeşime ithaf ediyorum

TEŞEKKÜR

Bu araştırmayı yürütme aşamasında benimle tüm içtenliği ve titizliği ile ilgilenen, yönlendiren, bilgi ve deneyimlerini paylaşan tez danışmanım Doç. Dr. Nuray AKYÜZ'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca her türlü bilgi, deneyim ve kaynaklarını benimle paylaşan, destek olan hocalarım Prof. Dr. Nevin KANAN, Prof. Dr. S. Deniz ÖZTEKİN, Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ, Prof. Dr. İkbal ÇAVDAR ve Öğr. Üyesi Dr. Tuluha AYOĞLU' na,

Lisans eğitimim boyunca bana inanan, güvenen, yönlendiren, destekleyen, tüm bilgi birikimini benimle özenle paylaşan, bana ışık olan, örnek aldığım ve sayesinde yüksek lisans yaptığım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Meltem YILDIRIM' a

Yıllar boyunca yanımda olan benden desteklerini ve dostluklarını esirgemeyen dostlarım Hemş. Melis COS ve Müh. Gonca AYDOĞAN'a,

Öğrenim hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen, bugünlere gelmemde büyük emeği olan ve bir baba gibi her zaman yanımda olan Mimar Mehmet ZENGİN' e ve eşi Yasemin ZENGİN'e teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TABLOLAR LİSTESİ viii
KISALTMALAR LİSTESİ ix
ÖZET..... x
ABSTRACT xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 2
2.1.Omurga Cerrahisi 2
2.1.1.Omurganın Anatomisi 2
2.1.2.Servikal Disk Herni 2
2.1.3.Lomber Disk Herni 3
2.1.4.Lomber Dar Kanal 4
2.1.5.Lomber Enstrümantasyon 4
2.1.6.Skolyoz Cerrahisi 4
2.1.7.Omurga ve Omurilik Tümörü 4
2.1.8.Kifoplasti-Vertebraplasti 5
2.1.9. Omurga Kaynaklı Ağrıların Tedavisinde Enjeksiyon Uygulamaları 5
2.2.Omurga Cerrahisinde Hemşirelik Yönetimi 7
2.2.1.Ameliyat Öncesi Hasta Bakımı 7
2.2.2.Ameliyat Sırası Hasta Bakımı 8
2.2.3.Ameliyat Sonrası Hasta Bakımı 9
2.3.Omurga Cerrahisinde Ağrı 11
2.3.1.Omurgada Ağrı Mekanizması 11
2.3.2.Nöropatik Ağrı 11
2.3.3.Omurga Ağrısı Tedavisinde Farmakolojik Yöntemler 12
2.3.4.Omurga Ağrısı Tedavisinde Farmakolojik Olmayan Yöntemler 13
2.3.5.Omurga Ağrısında Hemşirelik Yönetimi 13
2.4.UYKU 15
2.4.1.Uykunun Tanımı ve Fizyolojisi 15
2.4.2.Cerrahi Klinikte Yatan Hastaların Uyku Kalitelerini Etkileyen Faktörler 15
2.4.3.Uyku Kalitesinde Hemşirelik Tanıları Ve Yönetimi 16
3. GEREÇ VE YÖNTEM 17
3.1.Araştırmanın Amacı ve Tipi 17
3.2.Araştırmanın Evreni 17

3.3.Araştırmanın Örneklemi 17
3.3.1.Örneklem Seçim Kriterleri 17
3.4.Araştırmanın Değişkenleri 17
3.4.1.Bağımsız Değişken 17
3.4.2.Bağımlı Değişken 18
3.5.Verilerin Toplanması 18
3.6.Veri Toplama Araçları 18
3.7.Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri 19
3.8.Araştırmanın Güçlü Yönleri 19
3.9.Araştırmanın Sınırlı Yönleri 20
3.10.Araştırmanın Hipotezleri 20
3.11.Verilerin Değerlendirilmesi 20
4. BULGULAR 21
4.1.Omurga Cerrahisi Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı 21
4.2.Hastaların Üç Aylık Süre Boyunca Ameliyat Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitelerinin ve Ağrı Düzeylerinin Karşılaştırılması 29
5. TARTIŞMA 38
KAYNAKLAR 46
FORMLAR ETİK KURUL KARARI 53
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 68
ÖZGEÇMİŞ 69

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1.1: Demografik Özelliklere Göre Dağılım

Tablo 4.1.2: Hastaların Ameliyat Öncesi Ağrı Durumu Dağılımı

Tablo 4.1.3: Hastaların Ameliyat Öncesi Dönemdeki İlaç Kullanım Dağılımı

Tablo 4.1.4: Hastaların Ameliyat Öncesi Uyku Kalitelerinin Dağılımı

Tablo 4.1.5: Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrı Durumu Dağılımı

Tablo 4.1.6: Hastaların Ameliyat Sonrası Uyku Kalitesi Dağılımı

Tablo 4.1.7: Hastaların Ameliyat Sonrası Dönemde Klinikteki Durumlarının Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.1: Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği Değerlendirmeleri

Tablo 4.2.2: Hastaların Ameliyat Sonrası 1. Gece Uyku Kaliteleri ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.3: Hastaların Ameliyat Sonrası 2. Gece Uyku Kalitesi ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.4: Hastaların Ameliyat Sonrası 3. Gece Uyku Kalitesi ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.5: Hastaların Ameliyat Sonrası 4. Gece Uyku Kalitesi ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.6: Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Ağrı Niteliklerinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.2.7: Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Uyku Kalitelerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Tablo 6.2.8: Hastaların Taburculuk Sonrası 4 Hafta İçerisinde Ağrı Seyri ve Uyku Kalitelerinin Karşılaştırılması

Tablo 4.2.9: Ameliyat Sonrası Klinikte Tedavi İzleme Formunun Değerlendirilmesi

KISALTMALAR LİSTESİ

DVT: Derin Ven Trombozu

ROM: Eklem Hareket Açıklığı

DMAH: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin

NSAİİ: Non-Steroid Antiinflamatuvar İlaçlar

HKA: Hasta Kontrollü Analezi

TENS: Transkütanöz Elektriksel Sinir Uyarısı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EEG: Elektroensefalografi

NREM: Uykunun Hızlı Olmayan Göz Hareketleri

REM: Uykunun Hızlı Göz Hareketleri

ÖZET

KOROGLU, E. (2019) Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Araştırma, omurga cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların ağrı durumlarının ve uyku kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Şubat-Ağustos 2019 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Servisi'nde omurga cerrahisi girişimi uygulanan ve araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan 150 hasta araştırma kapsamına alındı.

Verilerin toplanmasında literatür bilgisi doğrultusunda hazırlanan Veri Toplama Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği ve Sayısal Ağrı Skalası kullanıldı. Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği kişilerin bir ay önceki uyku kalitelerini sorguladığından, hastaların hastaneye yatışları yapıldıktan bir ay önceki uyku kalitelerini sorgulamak amacıyla hastanedeyken uygulandı. Taburcu olduktan bir ay sonraki uyku kalitesini belirlemek amacıyla ise, hasta taburcu olduktan iki ay sonra telefonla aranarak ölçek uygulandı ve hastaların taburcu olduktan bir ay sonraki uyku kaliteleri belirlendi. İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 2012 programı kullanıldı.

Hastaların %56'sının (n=84) kadın, %30'unun (n=45) 55-64 yaşları arasında olduğu ve %72,7' sinin (n=109) çalışmadığı görüldü. Cerrahi girişim sonucunda ve izleyen dönemde ağrı şiddetlerinin ve yüksek riskli ağrı kesici kullanımının giderek azaldığı ve buna bağlı olarak uyku kalitelerinin de arttığı belirlendi. Ameliyattan bir ay öncesine göre bir ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,73±1,80'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$).

Hastaların obezite, çalışma durumu/koşulları, ameliyat süresi, insizyon büyüklüğü ile ameliyat sonrası dönemdeki ağrı ve uyku durumlarını karşılaştıracak yeni çalışmaların yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Omurga Cerrahisi, Ağrı, Uyku Kalitesi, Hemşirelik

ABSTRACT

KOROGLU, E. (2019). Adjustment of Pain Status and Sleep Quality of Patients Before and After Spine Surgery. İstanbul University-Cerrahpasa, Institute of Graduate Studies, Surgical Diseases Nursing Program. Master's Thesis. İstanbul.

The study was conducted as a descriptive study to evaluate the pain and sleep quality of patients before and after spine surgery.

Between February and August 2019, 150 patients who underwent spine surgery at Akdeniz University Hospital Brain and Nerve Surgery Clinic and met the inclusion criteria were included in the study.

Data Collection Form, Pittsburgh Sleep Quality Scale and Numerical Pain Scale were used to collect data. The Pittsburgh sleep quality scale was administered to patients to assess their sleep quality one month before hospitalization, since they questioned their sleep quality one month earlier. In order to determine the sleep quality one month after discharge, the patient was phoned two months after discharge and the scale was administered and the sleep quality of the patients was determined one month after discharge. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 2012 program was used for statistical analysis.

It was found that 56% (n = 84) of the patients were women, 30% (n = 45) were between the ages of 55-64 and 72.7% (n = 109) were not working. As a result of surgical intervention and in the following period, it was determined that the pain severity and the use of high-risk painkillers gradually decreased and sleep quality increased accordingly. The decrease in Pittsburg sleep quality score of 1.73 ± 1.80 was found to be statistically significant one month after the operation ($p = 0.001$; $p < 0.01$).

New studies comparing the obesity, working status, operating time, incision size and postoperative pain and sleep status of the patients may be suggested.

Keywords: Spine Surgery, Pain, Sleep Quality, Nursing

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlıklı omurga normalde güçlü, esnek ve ağrısızdır. Omurga vücudu destekler, omuriliği korur, esneklik ve serbest dolaşım sağlar, kaslar ve bağlar için bağlanma noktaları oluşturur (Harvey, C., 2005).

Omurga ve omurilik cerrahisi omurların anatomik yapısına göre servikal, torakal ve vertebral olmak üzere üç ana başlık altında uygulanır. Yüksek riskli omurlar 5. 6. ve 7. Servikal, 12. Torasik ve 1. Lomber vertebradır. Bu bölgelerdeki vertebral kolonlardaki hareketlilik daha fazla olduğundan çok duyarlı ve hassas bölgelerdir. Çeşitli nedenlerden dolayı omurganın aşınması veya baskılanması zamanla acıya veya ağrıya neden olup, cerrahi girişim gerektirebilir (Harvey, C., 2005., Albert, T. ve Vaccaro, A., 2017).

Omurga ağrısı fiziksel, psikolojik, sosyal ve mesleki etiyolojik faktörleri olan, birçok patolojik etkenlere bağlı olarak ortaya çıkabilen, disiplinler arası bir yaklaşımı zorunlu kılan çok yönlü bir durumdur (Bahçeli, A. 2014., Mehdy, M. ve ark. 2014). Omurga bölgesinde ağrı düzeyi omurilik ya da omurilik köklerindeki hasar düzeyine göre kişiden kişiye değişir (Hagen, E., Rekand, T. 2015). Ağrı durumunun en önemli sonuçlarından biri uyku kalitesindeki bozulmadır (Monlezun O. ve ark. 2015). Omurga bölgesindeki ağrı uyku kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilir. Bununla birlikte, ağrı ve uyku kalitesi arasındaki ilişki iki yönlü de olabilir. Çünkü omurga bölgesindeki rahatsızlık uykudaki ağrıyı şiddetlendirebilir (Lautenbacher, S. ve ark. 2006., Monlezun O. ve ark. 2015). van de Water ATM. ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, kronik bel ağrısı olan kişilerin daha düşük uyku kalitesine sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır (van de Water, ATM. ve ark. 2011). Lautenbacher ve ark. ise, ağrının şiddetinin hiperaljezik yanıtlara bağlı uyku kalitesinin azalmasıyla arttığını ifade etmişlerdir.

Bu araştırma, omurga cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların ağrı durumlarının ve uyku kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte planlandı ve gerçekleştirildi.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Omurga Cerrahisi

Omurganın dejeneratif bozuklukları fizyolojik ya da patolojik eklem dejenerasyonuyla ilgili olsa da, ana neden akut travmanın, kronik multitravmanın ve kronik aşırı yüklenmenin devamlılığıdır. Bunlar süre travmasıyla ilgilidir. Uzun süre travmaya maruz kalan omurga kemik ve disk hasarına neden olabilir. Omurga eğrilerinin işlevsel bütünlüğü omurganın dejeneratif süreçlerinde de rol oynar. Dört "sinüzoidal" eğrinin varlığı eğri sayısının karesiyle orantılı olarak travmaları düz bir yapıdan birkaç kez daha fazla emer. Bu nedenle, doğru hizalamadan ayrılma durumunda yükün asimetrik dağılımı az ya da çok şiddetli, fokal ya da dağınık dejeneratif değişikliklere neden olabilir (Splendiani ve ark., 2005., Sahrmann, 2011).

2.1.1. Omurganın Anatomisi

Kıkırdak yapılı kemik olan omurga boyundan başlayıp leğen kemiğine kadar uzanan ve vücudu destekleyen esnek bir yapıdır. Omurgada servikal (C1-C7), torasik (T1- T12), lomber (L1-L5), sakral (S1-S5 kaynaşık) ve koksikse (3-5 segment) bölünmüş 33 omur vardır. Omurga sinir yapılarını ve iç organları korur. Geometrik olarak ilk iki omur servikal bölgenin hareket özelliklerine göre "atlas" ve "axis" olarak adlandırılır. Atlas ve axis omurları dışında her iki omuru birbirine 3 tane eklem bağlar. Vertebral kolonun her iki tarafında 31 omurga sinir çifti karışık olarak bulunur. Bu sinir çiftlerinin 8 tanesi servikal, 12 tanesi torasik, 5 tanesi lomber, 5 tanesi sakral ve 1 tane koksis siniridir. Omurga bozuklukları, yaralanmaları ve sendromları disk hernilerine, infeksiyonlara ve spinal stenoza neden olabilir (Yenukoti, 2015., Adigün, 2018., Öktenoğlu, 2011).

2.1.2. Servikal Disk Herni

Omurganın en üst seviyesindeki 7 vertebra servikal vertebra olarak bilinir. Bunlar boynu oluşturan omurlardır. Omurganın bu bölgesinde meydana gelen fıtık bir siniri sıkıştırırsa el ve kolda ağrı ve kas güçsüzlüğü ortaya çıkabilir. Ağrı, boynun belirli bir konumu ya da hareketiyle artabilir. Bu durum sıkıştırılmış sinire daha fazla baskı yapıyor anlamına gelir. Servikal hernili bir diskteki belirtiler hasar gören diskin seviyesine bağlıdır (Manchikanti, 2012., Sahrmann, 2011).

- C4-C5: Üst kol deltoid kasında zayıflık ve omuz ağrısı.
- C5-C6: Biseps ve ekstansör bilek kaslarındaki sinir zayıflığına bağlı karıncalanma, uyuşma ve ağrı ön kola, başparmak yüzeyine ve omuza yayılabilir.

- C6-C7: Triseps ve ekstansör parmak kaslarındaki sinir zayıflığına bağlı ağrı, uyuşma ve karıncalanma orta parmağa yayılabilir.
- C7-T1: El sıkmada zayıflık karıncalanma ver ağrı kolun alt tarafına doğru yayılabilir.
- C7-T1 (C8 Sinir): Uyuşma, karıncalanma ve güçsüzlük ön kol ve üst ekstremitelerin ulnar tarafına doğru yayılabilir.

Servikal disk hernileri çoğunlukla cerrahi girişime gerek kalmadan tedavi edilebilir. Öncelikle ağrıyı azaltmak için cerrahi dışı girişimler denenir. Etkili olmazsa cerrahi girişim seçeneği düşünülebilir ((Manchikanti, 2012., Karaca ve Öztermeli, 2017).

2.1.3. **Lomber Disk Herni**

Lomber Disk Herni, intervertebral disk dokularının fizyolojik boşluklara doğru lokal olarak yer değiştirerek bel ağrısı, motor reflekslerde zayıflık, uyuşma ve karıncalanma ile sonuç veren bir çeşit fıtıktır (Luchtmann, 2016).

Lomber Disk Herninin tipik semptomları bel ve radiküler ağrı ve sensorimotor yetersizliklerdir. Buna ek olarak, ağır vakalarda mesane, bağırsak veya cinsel işlev bozukluğu da dahil olmak üzere kauda ekina sendromu (CES) gibi semptomlar görülebilir (Luchtmann, 2016).

- **Bel Ağrısı:** Travma, infeksiyon, dejenerasyon ve tümörler gibi etkenlere bağlı olan aktivite ve postürle ilişkili kas gerginliği/katılığıdır. Semptomlara siyatalji de eklenebilir. Semptomların süresi ise akut (<1 ay), subakut (1-3 ay) ve kronik (>3 ay) olarak üçe ayrılır (Nabiyev, 2015; Luchtmann, 2016).
- **Radiküler Ağrı:** Sinir kökündeki herhangi bir hasar ya da bası nedeniyle o sinirin dermatomu boyunca yayılan ağrıdır. Bu ağrı nöropatik ya da nosiseptif olabilir (Luchtmann, 2016).
- **Kauda Ekina Sendromu:** Lomber disk herniasyonları nedeni ile ortaya çıkar ve kesin tedavisi cerrahidir. Sendromun klinik belirti ve bulguları arasında siyatalji, ileri düzeyde kas gücü kaybı, belirgin hipoestezi ya da anestezi, sfinkter kusurları ve seksüel disfonksiyonlar sayılabilir (Tutkan, 2002; Luchtmann, 2016; Doğan, 2007).

2.1.4. **Lomber Dar Kanal**

Lomber spinal kanal ve sinir kökü kanallarında kemik ve yumuşak dokuların yarattığı daralma sonucu ortaya çıkan durumdur. Genellikle asemptomatiktir. Bel ağrısı görülebilir, daha sonra siyatalji de eklenebilir. Uzun süre ayakta kalma ve yürüme sonrası semptomların artması ile karakterizedir. Genellikle hastalarda yokuş veya merdiven çıkarken değil, tam tersine inerken semptomlar ortaya çıkabilir. Nörolojik tanılamada anlamlı bulgular görülmeyebilir. Bazen hastalık çok hızlı ilerleyerek çok az bir hareketle bile semptomlar belirebilir. Bu nedenle egzersiz öncesi ve sonrası hastaların nörolojik açıdan tanılamalarının yapılması önemlidir (Ertekin, 2010).

2.1.5. **Lomber Enstrümantasyon**

Lomber sistem bozukluklarında öncelikle koruyucu tedavilere başlanır. Bu tedavilerden sonuç alınamadığı durumlarda cerrahi girişim uygulanır. Omurgadaki kemiklerin birbirini baskılaması sonucu bir destek gereksinimi ortaya çıkar. Bu nedenle bir cerrahi girişim yöntemi olan omurgaya vida yerleştirme (lomber enstrümantasyon) işlemi yapılır. Bu işlem için titanyum alaşımlı çok sert vidalar kullanılır. Vidaların güvenli bir şekilde yerleştirilmesi gerekir. Bu nedenle ameliyat öncesi ve sonrası hasta tanılaması, değerlendirmesi ve izlemi çok önemlidir (Young, 2007).

2.1.6. **Skolyoz Cerrahisi**

Skolyoz omurga ve göğüs kafesinin üç boyutlu deformitesidir. Tek bir birincil eğri (C harfi gibi) ya da ikincil eğri (birincil eğri ve bunun yanında bir S şekli oluşturan dengelenmiş ikincil eğri) olarak gelişebilir. Skolyoz yalnızca üst sırtta (torasik alanda) ya da bel bölgesinde (lumbarda) ortaya çıkabilir. Ancak en sık olarak torakal ve lomber bölge arasındaki bölgede (torakolomber bölge) gelişir. Skolyoz eğri şekli, konumu, yönü ve büyüklüğü ve mümkünse nedeni ile tanımlanmaya çalışılmalıdır. Skolyozun şiddeti omurga eğriliğinin derecesine ve gövde rotasyonunun açısına göre belirlenir (Harvey, 2005; Yaman, 2013).

2.1.7.**Omurga ve Omurilik Tümörü**

Omurga tümörleri birincil ve ikincil olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Birincil vertebral kemik tümörleri, ekstradural spinal tümörlerdir. Metastatik olan ikincil vertebral kemik tümörleri ise göğüs, prostat, böbrek veya akciğer kanserinden multipl miyelom ya da metastaz sonucu olabilir. Kemik yoğunluğunu kaybeder ve kolayca

kırılabilir. Kordomalar (kemikteki tümörler), miyelomlar, nörofibromlar ve lenfomalar (ekstradural tümörler), menenjiyom, schwannom ve ependimom (intradural tümörler) ve astrositomlar omurga tümörlerinden bazılarıdır. Sırt ağrısı, tümörün omurgaya basısı sonucu sinirsel uyarıların beyne doğru bir şekilde iletilememesine bağlı parestezi, mesane ya da bağırsak sorunları omurga tümörlerinin semptomları arasında sayılabilir. Cerrahi girişim, kemoterapi ve radyoterapi tedavi seçenekleridir (Harvey, 2005., Arnautovic, 2009., Çiftdemir ve ark, 2016).

2.1.8. **Kifoplasti-Vertebraplasti**

- **Kifoblasti:** Vertebrablasti girişiminden önce kemik segmenti sızıntısını önlemek ve gövde yüksekliğini geri kazanmak amacıyla vertebraya özel bir balon yerleştirilmesi işlemidir. Bu balon daha sonra vertebra içerisinden çıkarılarak vertebraplasti işlemi gerçekleştirilir (Mayfield, 2016).
- **Vertebraplasti:** Osteoporoz, tümör, travma gibi nedenlerle zayıflamış veya çökmüş vertebranın içerisine kalın bir iğne yardımıyla metil metakrilat (kemik sementi) enjekte edilerek vertabranın güçlenmesini sağlar ya da tümörü kazıma işleminden sonra kemik sementi enjekte edilerek vertebraya yükseklik ve kuvvet sağlar (Syed, 2007).

2.1.9. **Omurga Kaynaklı Ağrıların Tedavisinde Enjeksiyon Uygulamaları**

Omurga vertebra adı verilen çok sayıda kemikten oluşur. Sırtın hareket etmesini, omuriliği ve sinirleri korumak için bu kemikler birbirine bağlıdır. Bu güçlü bağlantılar, intervertebral disklerden (omurganın şok emici sistemi gibi) ve faset eklemlerinden (vertebrayı birbirine bağlayan) oluşur. Çeşitli nedenlerden dolayı bu yapılar aşınabilir ve zamanla acıya/ağrıya neden olabilir (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, 2016; Owlia, 2007; Abdi, 2007).

Omurilik enjeksiyonu omurganın içine veya yakınına, normalde ağrının kaynağına yakın ilaçlar verilmesidir. Spinal enjeksiyonlarda kullanılan iki tür ilaç vardır:

- Enjekte edilen bölgedeki ağrıyı bloke etmek için kullanılan lokal anestezik ilaçlar,
- Enjekte edilen bölgede şişme ve iltihaplanmayı azaltmak için kullanılan steroidler.

Lokal anestezik enjeksiyon steroid enjeksiyonu ile birlikte kullanıldığında daha etkili olur. Hekim tarafından yapılan başarılı bir omurilik enjeksiyonunun amacı

sırt/bacak/kol ağrısını bir süre için (üç aya kadar) rahatlatmaktır (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, 2016; Owlia, 2007; Abdi, 2007).

Yaygın olarak uygulanan dört enjeksiyon tekniği vardır:

- **Epidural Enjeksiyon**: Omuriliği çevreleyen alana uygulanır.
- **Faset veya Sakroiliak Eklem Enjeksiyonu:** Omurganın kemiklerini birleştiren eklemlere uygulanır.
- **Sinir Kökü Enjeksiyonu:** Omurgadaki tek tek sinirleri hedef alır.
- **Diskografi:** Omurganın kemikleri arasındaki intervertebral diskleri hedef alır (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, 2016; Owlia, 2007; Abdi, 2007).

Spinal Enjeksiyonlar Tanı ya da Tedavi Amacıyla uygulanabilir:

- **Tanı Amaçlı Spinal Enjeksiyon:** Hekimin durumun uzun vadeli tedavisini planlamasına yardımcı olabilir. Ağrının kaynağı önceden belirlenemediğinde spinal yapının belirtilere neden olup olmadığının ortaya çıkarılmasına yardımcı olur (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, 2016; Owlia, 2007; Abdi, 2007).
- **Terapötik Omurga Enjeksiyonu**: Lokal anestezi ile şişlik ve inflamasyonu azaltan steroid kullanımı ile belirtileri azaltır. Belli aralıklarla tekrarlanabilir (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, 2016; Owlia, 2007; Abdi, 2007).

Spinal Enjeksiyon Riskleri;

Riskler genel olarak anestezi ve spinal tedavinin kendisiyle ilgilidir. Spinal enjeksiyonlar genellikle lokal anestezi altında yapılır (hasta uyanık olur, ancak herhangi bir ağrı hissetmez). Sedasyon uygulaması kaygıyı hafifletir ve hastanın rahatlamasına yardımcı olur. Genel risk faktörleri baş ağrısı, kanama, kas güçsüzlüğü, sinir hasarı ve infeksiyondur. Steroid enjeksiyonuna bağlı olan risk faktörleri ise yüz kızarması, hiperglisemi, mide bulantısı ve menstruel düzensizlikler olarak sıralanabilir (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, 2016; Owlia, 2007; Abdi, 2007).

2.2. Omurga Cerrahisinde Hemşirelik Yönetimi

2.2.1. Ameliyat Öncesi Hasta Bakımı

Omurga cerrahisi uygulanacak hastalarda kan tetkikleri, anestezi hazırlığı ve radyolojik testler gibi ameliyat öncesi hazırlık aşamaları ameliyattan birkaç gün önce

ayaktan gerçekleştirilir. Cerrahi girişim genellikle hastanın kliniğe yatışının gerçekleştiği gün yapılır.

Hemşirelik Yönetimi

- Hastanın psikolojik hazırlığı fizyolojik hazırlığı kadar önem taşır. Hasta rahatlatılmalı ve endişeleri giderilmelidir. Bu ameliyat sonrası yaşam bulgularının kısa sürede düzene girmesi, erken taburculuk, analjezi ve anestetik gereksiniminin azalması açısından önemlidir.
- Hastaya uygun damar yolu açılmalı, ekstravazasyon ve infeksiyon riski açısından değerlendirilmelidir.
- Ayrıntılı anamnez alınıp, hastanın travma öyküsü, ağrısı (yeri, niteliği, yayılımı), alt ve üst ekstremitelerde duyu ve güç kaybı durumu sorgulanmalıdır. Nörolojik muayenesinde ROM egzersizlerine tepkisi izlenmelidir.
- Cilt hazırlığında doku oksijenasyonu açısından hastayı değerlendirebilmek için oje, takı ve makyajın çıkarılması gerekir. Uygun entübasyon için takma dişleri çıkarılır. Hem hastanın kendini rahat hissetmesi hem de infeksiyon riskini önlemek açısından hastaya tüm vücut banyosu yaptırılır. Ameliyat süresi uzadığında hasta aynı pozisyonda uzun süre kalacağından basınç yaralarının oluşumu açısından hasta değerlendirilir.
- Ameliyat sırasında aspirasyonu önlemek amacıyla hasta anestezi hekiminin belirlediği süre kadar (genellikle katı gıdalar için ortalama 6 saat, sıvı gıdalar için 2 saat) aç kalmalı, ameliyat sabahı hastanın açlık süresi ve en son sıvı alım saati sorgulanmalıdır. Diyabeti olan hastalar için kan şekeri izlemi önemlidir.
- Anesteziye bağlı akciğer kapasitesinin azalması riskine karşı hastaya derin solunum ve öksürme egzersizleri öğretilip uygulatılır.
- Ameliyat sabahı hastanın kimlik doğrulaması yapılır, ameliyat izinleri, güvenli cerrahi için taraf işaretlemesi ve test sonuçlarının kontrolü yapılır. Yaşam bulguları alınıp, kaydedilir. Değerli eşyaları hasta yakınına teslim edilir, önlük ve bone verilir ve hastanın kıyafetlerini çıkardığından emin olunur. Hekim istemine göre antiembolik çorap giydirilir.
- Güvenli cerrahi kontrol listesi doldurulur, anestezi hekiminin istemine göre premedikasyon uygulanır ve hasta ameliyathaneye gönderilir.

- Hastanın taburculuk planı yatışı gerçekleştiğinden itibaren yapılır (Öztekin, 2015., Aksoy, 2017., Dirimeşe, 2018., Woodward, 2011., Graling, 2014).

2.2.2. **Ameliyat Sırası Hasta Bakımı**

Ameliyat sırası dönem hasta ameliyathaneye teslim edildiğinde başlar ve anestezi sonrası bakım ünitesine (ASBÜ) teslim edilmesine kadar devam eder. Ameliyathanede hemşirelik faaliyetlerinin kapsamı hastanın güvenliğinin sağlanmasını, aseptik ortamın sağlanması ve sürdürülmesini, ekipmanların düzgün çalıştığının kontrolünün yapılmasını, cerraha aletlerin ve malzemelerin sağlanmasını, uygun belgelerin tamamlanmasını ve hastanın kas iskelet sistemini koruyacak şekilde uygun pozisyonun verilmesini içerir.

Omurga cerrahisinde ameliyathanede hastaya güvenli bir pozisyon vermek sinir köklerinin güvenilirliği ve uygun basınç dağılımı açısından önemlidir. Bunun için özellikli ameliyat masaları, kol tahtası, yastık, uzatma araçları, kemer ve pozisyon destek materyalleri kullanılır.

Omurga cerrahisinde minimal invaziv teknolojisi gelişmiş olsa da, enstrümantasyon gibi cerrahi girişimlerde insizyon büyüklüğü ve hastanın ameliyatta kalma süresi uzayabilir. Bu nedenle, ameliyat sonrası infeksiyon riski artar. Steril teknik gereklidir ve gerekirse profilaktik antibiyotikler kullanılmalıdır. Ameliyathanenin soğuk olmasına bağlı hastanın termoregülasyonu bozulacaktır, hipotermi açısından hastanın beden sıcaklığı düzenli olarak kontrol edilmelidir. Ameliyat sırasında kan kaybı ve sıvı durumu izlenmelidir. Tek seviye lumbar laminektomi / disektomide kan kaybı ortalama 100-300 ml olabilir. Enstrümantasyonlu ya da aletsiz spinal füzyonda 500-2000 ml daha fazla potansiyel kan kaybı bulunmaktadır. Kemik grefti alınmasında bu kayıp artabilir. Ön muayene işlemleri, özellikle de endoskopik olarak yapılırsa, daha az kan kaybı olacaktır. Hipotansif anestezi kan kaybını azaltmak için etkilidir. Ancak ameliyat sonrası kan kaybı daha fazla olabilir ve hasta hipotansif olabilir. Azalan kardiyak output hipovolemiye sekonder bir risktir. Yaşam bulguları, drenaj çıkışı ve idrar çıkışları (hastanın genellikle bir Foley kateteri olacaktır) yakından izlenmelidir. Sıvı ve elektrolit kaybını önlemek için intravenöz sıvı replasmanı gerekebilir. Ameliyatın sonunda dikkatli bir şekilde alet ve malzeme sayımının yapılması da çok önemlidir (Giersbergen, 2015., Harvey, 2005., Andsoy. 2018., Kanan, 2017., Özbayır, 2017., Graling, 2014., Öztekin, 2015).

2.2.3. **Ameliyat Sonrası Hasta Bakımı**

Ameliyat sonrası hasta bakımında önemli noktalar aşağıda sıralanmıştır:

- Ameliyat sonrası spinal cerrahi hastaları için birçok temel tanılama ve değerlendirme kriterleri mevcuttur. Yaşam bulguları, özellikle hipovolemi belirtileri sıklıkla izlenmelidir. Nörovasküler yanıtlar ilk 24 saat boyunca her 2 saatte bir değerlendirilmelidir. Bu, distalden proksimale doğru omurga tutulum seviyesinin altında yapılır.
- Derin ven trombozu (DVT) riski açısından hasta değerlendirilmeli ve hekim istemine göre profilaksi uygulanmalıdır. ROM/ayak bileği egzersizlerini uyanıkken en az 30 dakikada bir yapması konusunda hasta ve ailesi bilgilendirilmelidir. Elastik çoraplar ya da Aralıklı Pnömatik Basınç Cihazları da kullanılabilir. Gerekli durumlarda Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin (DMAH) başlanabilir.
- Hastalara sadece bası yarası riski açısından değil yara yerini değerlendirmek için ve uygun basınç dağılımını sağlamak için de uygun pozisyon verilmelidir. Yara yerinde drenaj mevcut olabilir, hekime bildirilmelidir. Hastanın dreni varsa, ameliyat sonrası drenajın rengi genellikle ilk 8 saatten sonra açılır. Drenden gelen miktar ilk 24 saat boyunca 8 saat içinde 250 ml'den fazla olmamalıdır.
- Hasta derin nefes alma ve öksürme egzersizlerini uygulama sırasında göğüs genişlemesine bağlı ağrı yaşayabilir. Buna sınırlı mobilite de eşlik ettiğinde atelektazi riski ortaya çıkabilir. Bu nedenle, spirometre ile hastanın saatte en az 10 defa derin nefes alması önemlidir.
- Spinal sinirlerin geri çekilmesi nedeniyle, ameliyat sonrası ileus riski mevcuttur. Bu nedenle, bağırsak seslerinin değerlendirilmesi (dakikada 4-12 arası normaldir) önemlidir. Genellikle spinal cerrahi girişim geçiren hastalar immobil olacakları için ameliyattan sonra foley katater takılır. Saatlik idrar çıkışı izlemi önemlidir. 4-6 saat içerisinde idrar çıkışı yoksa hekime bildirilmeli, gerekirse sonda takılmalıdır.
- Ağrı, hastanın en büyük sorunudur. Uygun ağrı ölçeği kullanılarak hastanın ağrısı sık sık izlenmelidir. Hasta non-steroid antiinflamatuvar ilaçların (NSAİİ) yanı sıra hasta kontrollü analjezi de (HKA) kullanılabilir. Solunumun izlenmesi önemlidir ve sıklıkla pulse oksimetre kullanılır. Bulantı, stres ülserleri, kaşıntı, gevşeme, uyku ve konstipasyon için ilave ilaçlar hekim istemine göre verilebilir.

Fizyoterapi çoğu kez hastaya uygun yatak hareketliliği/ gevşeklik, destek uygulaması ve ambulasyon için yardımcı olabilir.

- Hastaların nörolojik muayenesi yapılmalı, alt ve üst ekstremiteler nörolojik defisit, duyu ve güç kaybı, renk değişimi açısından bilateral değerlendirilmelidir.
- Hastalar düşme ve travma riski açısından değerlendirilmeli, gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- Etkin hasta eğitimi verilmeli, ameliyat sonrası oluşabilecek olası ve geçici komplikasyonlar (servikal hastalarda geçici ödem nedeniyle boğaz ağrısı ve ses kısıklığı gibi) anlatılmalı, hastanın anksiyetesi azaltılmalıdır.
- Servikal cerrahi girişim uygulanan hastalarda boyun hareketini azaltmak açısından hastanın boynunu hareket ettirmek yerine dönme hareketlerini tüm vücuduyla yapmaya alışması için uygun boyunluk kullanmalı ve boynu olabildiğince nötral pozisyonda olmalıdır.
- Lomber cerrahi girişim uygulanan hastalar ameliyat sonrası ilk 12-24 saat supine pozisyonunda izlenmelidir. Hekimiyle birlikte mobilizasyon zamanına karar verilmeli (genellikle ameliyat sonrası birinci gün kısa mesafe yürütülür), ve olabildiğince fleksiyon hareketi yapması engellenmelidir. Gereksinimi olan hastalarda korse kullanılabilir.
- Omurga cerrahi girişim uygulanan hastaların hastanede kalış süreleri genellikle kısadır. Bu nedenle hastalara etkin taburculuk eğitimi (beden egzersizleri, beden ağırlığı kontrolü, kontrol zamanı, düzenli kullanması gereken ilaçlar, kronik ağrı ve hematom gibi hekime bildirmesi gereken komplikasyonlar gibi konularda) verilmelidir. Genellikle servikal hastalara taburculuk sonrası 6 hafta kadar boyunluk takması önerilir. Lomber cerrahi girişim uygulanan hastalarda ligamentlerin kaynaması 6 hafta kadar zaman alacağından bu hastalara ağır iş yapmaları önerilmez (Öztekin, 2015., Aksoy, 2017., Dirimeşe, 2018., Woodward ve Mestecky, 2011., Graling, 2014).

2.3. Omurga Cerrahisinde Ağrı

Omurga ağrısı bireyin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyen ciddi bir durumdur. Bel ve servikal omurganın ağırlık taşıma fonksiyonu, hareket etme, bükülme ve bükülmeye katılımı nedeniyle gerilme eğilimi vardır. Lomber kas gerilmesi, kas lifleri anormal şekilde gerildiğinde ya da yırtıldığında ortaya çıkar. Lomber burkulma

ise kemikleri bir arada tutan sert doku bantlarının/bağlarının alışılmadık şekilde gerildiği durumlarda ortaya çıkar. Bel omurgası gerildiğinde ya da burkulduğunda, yumuşak dokularda inflamasyon görülebilir. Bu durum ağrıya ve kas spazmına neden olur. Spinal ağrı cerrahi girişimi gerektirebilecek ani yaralanmalardan, kademeli olarak aşırı kullanımdan, fıtık veya tümörlerden kaynaklanabilir. Bunlar genellikle alt ve üst ekstremitelere doğru yayılan omurilik ağrılarını içerir (Baloh, 2019., Wall ve Melzack, 2013., Mello, 2008., Çavdar ve Akyüz, 2017., Taşdemir, 2018).

2.3.1. **Omurgada Ağrı Mekanizması**

Omurilik nosiseptif bilgilerin beyine aktarılmasındaki ilk alandır. Duyusal sinirler afferent lifler ile omuriliğin dorsal kısmına iletilir, burada bu lifler nöronlarla birleşerek sinapsları oluşturur. Spinal nöronlar daha sonra bu bilgiyi beyindeki zararlı olmayan ve zararlı sinyallerin algılanabileceği yüksek merkezlere iletir. Nosiseptif iletim sırasında omuriliğin çıkışı, dorsal nöronlarının aktivitesini artırabilen veya azaltabilen çeşitli omurilik mekanizmalarına bağlıdır. Bu mekanizmalar lokal uyarıcı ve inhibe edici internöronlar ile inhibitör, uyarıcı ve doğuştan olabilen mekanizmalardır. Yüksek merkezlerden kortekse ulaşan bilgiler burada değerlendirilerek spinal korda geri gelirler.

Omurga ağrısı olası doku harabiyeti ile ilişkili rahatsız edici duyusal ve duygusal bir deneyimdir. Omurga periferlerden beyine giden yolları yönlendirir ve zararlı uyaranlara duyarlıdır. Böylece alt ve üst ekstremiteler etkilenir (Baloh, 2019., Wall and Melzack, 2013., Mello, 2008., Çavdar ve Akyüz, 2017., Taşdemir, 2018).

2.3.2. **Nöropatik Ağrı**

Nöropatik ağrı somatosensoryal sinir sisteminin bir lezyonu veya hastalığından kaynaklanır. Spinal cerrahi girişim geçiren hastalarda nöropatik ağrı düzeyi omurilik ya da omurilik köklerindeki hasar seviyesine göre kişiden kişiye değişir. Omurga cerrahisinde ağrı nosiseptif veya nöropatik tipte olabilir ya da ikisinin kombinasyonu şeklinde ortaya çıkabilir. Nöropatik ağrının periferik ve merkezi ağrı bileşenleri olabilir, biyolojik, psikolojik ve sosyal nedenlerden oluşabilir. Fizyolojik mekanizmalar, bilişsel değerlendirme, ruh hali ve davranışsal tepkiler gibi psikolojik faktörler, ilişkiler ve çevre gibi sosyal faktörleri içerebilir (Hearn ve ark., 2015., Baloh, 2019., Wall ve Melzack, 2013., Woodward ve Mestecky, 2011).

Spinal cerrahi girişim uygulanan hastalarda nöropatik ağrı için olası semptomlar ve bulgular spontan ağrı ve uyarılmış ağrı olarak ikiye ayrılabilir. *Spontan ağrı* yanma, karıncalanma, kaşınma şeklinde görülebilir, ani krizler şeklinde ortaya çıkabilir, sürekli ya da aralıklı olarak görülebilir. *Uyarılmış ağrı* ise ağrı oluşturmayacak bir uyaranın ağrıya neden olması ve hiperaljezi şeklinde ortaya çıkabilir (Felix, 2014., Woodward ve Mestecky, 2011).

Spinal cerrahi girişim uygulanan hastaların nöropatik ağrısı üzerine güncel tedavi önerileri ilaçla yönetim stratejilerine odaklanmaktadır. İlaca bağlı yöntemler ağrı yoğunluğunu ve sıklığını etkili bir şekilde azaltabilir. Ancak kaşınma, hassasiyet, güçsüzlük, ödem, baş dönmesi ve uyuşukluk gibi yan etkilere neden olabilir (Li ve ark., 2017., Woodward ve Mestecky, 2011).

2.3.3. Omurga Ağrısı Tedavisinde Farmakolojik Yöntemler

İlaç tedavisi omurganın sinirsel hasarını ya da diğer hastalıklarını iyileştirmese de hastanın ağrısını azaltarak konforunu artırabilir. Omurganın akut ağrıları için hafif ağrı kesiciler etkili olabilir. Fakat ağrı kronikleşmeye başladığında hekim kontrolünde daha güçlü ve etkili ilaçlara başvurulmalıdır.

Omurga ağrısının farmakolojik tedavisinde hafif ağrılar için NSAİİ'ler, orta ve şiddetli ağrılarda ise hafif ve güçlü opioidler kullanılır. Ağrı kesicilerin etkisini artırmak için tedaviye antidepresanlar da eklenebilir (Baloh, 2019., Wall and Melzack, 2013., Foster ve ark, 2018).

Ağrının Niteliğine ve Süresine Göre Kullanılan Farmakolojik Yöntemler:

- **NSAİİ:** Ağrıyı hafifleten ve iltihabı azaltmaya yardımcı olan ilaçlardır. Sinir uçlarını hassaslaştıran ve iltihaplanma sırasında ağrıyı arttıran prostaglandinleri bloke ederek çalışırlar. Yan etkileri, diğer ilaçlarla ve yiyeceklerle etkileşimleri açısından hekim kontrolünde kullanılmalıdır.
- **Paracetamol:** Analjezik ve antipiretik etkileri vardır. NSAİİ'lerden daha zayıf etkiye sahiptir. Tekrarlanan kullanımlarda verilen dozun etkinliğini azaltması nedeniyle yaygın kullanılır.
- **Opioidler:** Opioidler haşhaş bitki reçinesinin doğal ve sentetik türevlerini içerir. Ağrının giderilmesinde etkisini merkezi ve periferik sinir sistemindeki opioid

reseptörlerine bağlanarak gösterir. Opioidler, farklı reseptörlerin göreceli aktivasyonuna bağlı olarak etki ve yan etkilerde değişiklik gösterir. Opioidler bulantı, kusma, konstipasyon ve bağımlılık gibi yan etkilere neden olabilir. Beyin serotonin ve nöradrenalin düzeyini yükselten tramadol yaygın kullanılan opiodlerdendir.

- **Antidepresanlar:** Sodyum ve kalsiyum kanallarını bloke ederek seratonin ve nöradrenalin alımını arttırırlar. Kronik ağrılarda antidepresan etkilerinden ayrı olarak analjezik amaçlı kullanılırlar.
- **Topikal İlaçlar:** Cilde sürülen kremler/merhemlerdir.
- **Kas Gevşeticiler:** Reçetesiz satılan ağrı kesiciler ya da reçeteli NSAİİ' ler ağrıyı hafifletmiyorsa hekim kas gevşeticiler önerebilir. Omurga ağrısına neden olan kas spazmlarını hafifletmeye yardımcı olurlar (Baloh, 2019., Wall and Melzack, 2013., Foster ve ark, 2018).

2.3.4. Omurga Ağrısı Tedavisinde Farmakolojik Olmayan Yöntemler

İlaçla ağrı yönetiminin yetersiz kaldığı durumlarda analjeziklerin etkinliğini artırmak için hasta bireyin uygulamada aktif olduğu yöntemlerdir. Özyönetim, egzersizler, transkütanöz elektriksel sinir uyarısı (TENS), sıcak ve soğuk uygulama, terapötik dokunma, hareket kısıtlama/dinlendirme, masaj, pozisyon verme gibi uygulamalar farmakolojik olmayan uygulamalar arasında sayılabilir (Baloh, 2019., Wall and Melzack, 2013., Foster ve ark, 2018).

2.3.5. Omurga Ağrısında Hemşirelik Yönetimi

Sinir bilimi hemşireliğinde ağrı yönetimi hasta merkezli olmalı ve hastanın görüş ve önerileri dikkate alınmalıdır. Ağrı ve anksiyete benzer sistemlere aracılık eder, bu nedenle hastalar için ağrı ve ağrı yönetimi ile ilgili psikolojik destek ve eğitim analjezi uygulamak kadar önemlidir. Hemşireler nörolojik rahatsızlığı olan kişilerde ağrının etkili yönetilmesinde önemli bir role sahiptir ve ağrıya yönelik girişimlerle ilgili bilgi sahibi olmaları gerekir (Çavdar ve Akyüz, 2017; Joyce, 2014; Lindsay, 2014., Woodward ve Mestecky, 2011).

Hastanede yatan bireylerde ağrıyı yönetmek zordur, hekim hemşire işbirliği ile multidisipliner çalışılarak Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) kanserli hastalar için önerdiği ağrı basamağı omurga cerrahisi hastalarında da kullanılabilir. Ağrı basamağı hafif ağrılar için opioid olmayan ilaçların, orta şiddetli ağrılar için hafif opioidlerin (örn. Tramadol),

şiddetli ağrılar için ise güçlü opioidlerin kullanımını gerektirir. Ağrı basamağı uygulamasına hasta ağrısının olduğunu ifade ettiğinde başlanır, geçtiğini ifade edene kadar devam eder (Çavdar ve Akyüz, 2017; Joyce, 2014; Lindsay, 2014., Woodward ve Mestecky, 2011).

Omurga Ağrısında Hemşirelik Girişimleri

- Ağrının değerlendirilmesi ve yönetilmesi için hasta ile etkili/olumlu bir iletişim kurulmalı, ağrısının niteliği, zamanı ve şiddeti değerlendirilmeli, yakınları da bu sürece dâhil edilmelidir.
- Hastanın ağrısını etkileyebilecek diğer faktörler de (yaş, önceki ağrı deneyimleri, anksiyete gibi) dikkate alınmalıdır.
- Uygun ağrı değerlendirme ölçeği kullanılarak hastanın verileri her girişim öncesi ve sonrası kayıt altına alınmalıdır (Sözel Değerlendirme Ölçeği, Sayısal Değerlendirme Ölçeği ve Görsel Kıyaslama Ölçeği omurga cerrahisinde yaygın kullanılan ölçeklerdendir).
- Ölçekle değerlendirilemeyecek kadar şiddetli ve yaşam bulgularını etkileyen ağrılar özellikle ameliyat sonrası ortaya çıkabilecek komplikasyonlardan (derin ven trombozu, infeksiyon gibi) kaynaklanabilir, çok dikkatli olunmalıdır. Bu tür ağrılarda ölçek uygulanılmayarak hekim istemine göre ağrı kesiciler direkt uygulanmalıdır.
- Kullanılan ölçeğe göre hastanın uygulanan girişime yanıtı değerlendirilmelidir. 4-8 saatte bir yaşam bulgularına bakılmalı ve kaydedilmelidir.
- Hasta kontrollü analjezi (HKA) kullanılıyorsa, hastanın bu cihazı kullanmaya bilişsel yeteneği olmayabilir. Bu konuda yetkin olup durum yönetebilmelidir.
- Hastanın ağrısını artıran ve azaltan faktörlere bağlı olarak güvenli çevre oluşturularak hastanın konforu sağlanmalıdır (Çavdar ve Akyüz, 2017; Joyce, 2014; Lindsay, 2014., Woodward ve Mestecky, 2011).

2.4. UYKU

2.4.1. Uykunun Tanımı ve Fizyolojisi

Uyku beynin dış uyaranlara daha az yanıt verdiği geri dönüşümsüz bir bilinçsizlik durumudur. Elektroensefalografi (EEG) paternlerine (beynin spontan elektriksel aktivitelerine) ve fizyolojik değişikliklere sahip karakteristik bir uyku evresi döngüsü ile

bilinçsizlik ve anesteziden ayırt edilir. Döngüsel düzende çalışan bir süreç olan uykunun hızlı olmayan göz hareketleri (NREM) ve hızlı göz hareketleri (REM) olmak üzere iki fazı vardır. Bu fazların aşamaları vardır ve her bir aşama uyku derinliğini ifade eder. Uyku kısa bir NREM evre 1 evresi ile başlar, ardından NREM evre 2, sonra NREM evre 3, sonunda REM'e girer. NREM toplam uykunun yaklaşık % 75-% 80'ini, REM ise uykunun % 20- % 25'ini oluşturur. İlk döngünün tamamlanması 70-100 dakika sürerken, kalan döngülerin her biri 90-120 dakika sürer. Uyku süresi bireyler arasında değişmektedir. Günlük uyku gereksiniminin ortalama 7-9 saat olduğu belirtilmektedir (Brinkman ve Sharma, 2019., Carley ve Farabi, 2016., Parmeggiani, 2011., Schupp ve Hanning, 2003., Algın, 2016).

2.4.2. **Cerrahi Klinikte Yatan Hastaların Uyku Kalitelerini Etkileyen Faktörler**

Ameliyat sonrası uyku bozukluğu hastanede yatan hastalarda sık rastlanan ve ameliyat sonrası iyileşme hızını etkileyen olumsuz bir durumdur. Özellikle büyük cerrahi girişimler sonrası uyku bozuklukları gelişebilir. Hastanın yaşı, demografik özellikleri, çevresel faktörler, kullanılan ilaçlar, yiyecekler, ağrı durumu, anestezi tipi, insizyon büyüklüğü, cerrahi girişimin tipi, ameliyat öncesi ve sonrası faktörler, kronik hastalıklar ve kardiyovasküler durumlar, melatonin seviyesinde azalma, dispne gibi solunumsal sorunlar, bulantı ve kusma cerrahi klinikte yatan hastaların uyku kalitesini etkileyen faktörler arasında sayılabilir. Belirtiler genellikle şiddetli uyku yoksunluğu, uyku parçalanması ve ameliyattan sonraki gece boyunca REM uykusunun azalması ya da kaybıdır. Hastalar uyku süresinin ve kalitesinin azaldığını, uyanma sıklığının arttığını ve kötü rüyalar gördüklerini ifade edebilirler. Bu durum genellikle bir hafta içerisinde normale döner (Dong ve Wang, 2018., Landis ve Heitkemper, 2014., Barichello ve ark, 2009).

2.4.3. Uyku Kalitesinde Hemşirelik Tanıları Ve Yönetimi

Hemşirelik girişimleri hastanın bireysel özelliklerinin yanı sıra, uyku sorununun ciddiyetine ve süresine de bağlıdır. Sağlıklı yetişkinler için olması gereken günlük 7-8 saatlik bir uykudur. Daha uzun (9 saatten fazla) ya da daha kısa süre (6 saatten az) uyuyan bireylerde morbidite ve mortalite riski artar. Uyku süresinin kısa olması kilo kaybı, glukoz toleransında bozulma, diyabet, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık riskini

artırır. Bir aydan fazla süren uyku bozukluğu beraberinde farklı sorunları da ortaya çıkarabilir.

Hemşirelik Girişimleri

- Hastaya güvenli bir ortam sağlanıp çevresel faktörler iyileştirilmeli (loş ışık, sessizlik gibi),
- Bakım girişimleri gündüz vardiyasına bırakılarak hasta uyumaya teşvik edilmeli (kulak tıkaçları ve göz maskesi işe yarayabilir),
- Ağrısı varsa hafifletilmeli,
- Plazma melatonin seviyesi ameliyat sonrası hastaneye yatırılan hastalarda düşüş gösterebilir, gerekirse hekim istemine göre uygun dozda verilmeli,
- Gerekirse hekim istemine göre antidepresan ilaçlar uygulanmalı,
- Diyetisyen işbirliğinde diyeti düzenlenmeli (örneğin kahve ve çay tüketiminin kısıtlanması),
- Hastanın dren ve kateteri vb. varsa yatak hastayı rahatsız etmeyecek şekilde düzenlenmelidir (Dong ve Wang, 2018., Landis ve Heitkemper, 2014., Barichello ve ark, 2009).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, omurga cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların ağrı durumlarının ve uyku kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte planlandı ve gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 18 Şubat 2019-18 Ağustos 2019 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Servisi'ne başvuran hastalar oluşturdu.

3.3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemini örneklem seçim kriterlerini karşılayan, araştırmanın amacı ve uygulama süreci açıklandıktan sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olan omurga cerrahisi girişimi uygulanan hastalar oluşturdu. Örneklem seçimine gidilmedi, araştırmaya alınma kriterlerine uyan tüm hastalara ulaşılmaya çalışıldı.

3.3.1. Örneklem Seçim Kriterleri

- **Araştırmaya alınma kriterleri:**
  - Araştırmaya katılmaya gönüllü olma,
  - 18 yaş ve üzerinde olma,
  - Türkçe iletişim kurabilme,
  - Lomber veya servikal bölge ameliyatı geçirmiş olma.
- **Araştırmadan çıkarılma kriterleri:**
  - 18 yaş altı çocuk hasta olma,
  - Türkçe iletişim kuramama ya da kurmakta güçlük çekme,
  - Araştırma sürecinde yüksek ateş nedeni ile analjezik ve antipiretik etkili ilaç kullanma.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1. Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni, hastaların uyku kalitesini ve ağrı şiddetlerini etkileyen faktörler olarak belirlendi.

3.4.2. Bağımlı Değişken

Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise hastaların uyku kaliteleri ve ağrı şiddetleri olarak belirlendi.

3.5. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında literatür bilgisi ışığında hazırlanan Veri Toplama Formu (Ek 2), Türkiye'de geçerlik güvenirliğini yapan Prof. Dr. Mehmet Yücel Ağargün'den kullanım izni alınan Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (Ek 4) ve Sayısal Ağrı Skalası (Ek 3) kullanıldı.

Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği kişilerin bir ay önceki uyku kalitelerini sorguladığından, hastaların hastaneye yatışları yapıldıktan bir ay önceki uyku kalitelerini sorgulamak amacıyla hastanedeyken uygulandı. Taburcu olduktan bir ay sonraki uyku kalitesini belirlemek amacıyla ise, hasta taburcu olduktan iki ay sonra telefonla aranarak ölçek uygulandı ve hastaların taburcu olduktan bir ay sonraki uyku kaliteleri belirlendi.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Veri Toplama Formu ve Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği ile elde edildi.

- **Veri toplama formu (Ek 2):** Araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan 43 soru ve 2 adet tablodan oluşan veri toplama formu ile;
    - Hastaların sosyo-demografik bilgileri: Yaş, cinsiyet, ekonomik durum, sigara ve alkol kullanma durumu, kronik hastalık ve daha önce ameliyat olma durumu,
    - Ameliyat öncesi dönemde ağrı şiddetleri, nitelikleri, özellikleri, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler,
    - Ameliyatın süresi, insizyonun büyüklüğü, dren varlığı ve yoğun bakımda kalma durumu,
    - Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde hastanın uyku kalitesi ve uyku kalitesini etkileyen faktörler,
    - Ameliyat öncesi ve sonrası klinikte kaldığı süre boyunca kullandığı ilaçlar ve etkileri,

- Ameliyattan bir ay sonraki uyku kalitesi (hem pittsburg uyku kalitesi ölçeği ile hem de veri toplama formunda araştırmacı tarafından oluşturulan 4 haftayı kapsayan tablo ile) ve ağrı durumu sorgulandı.

- **Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği (Ek 4):** Hastaların 1 aylık bir süre boyunca uyku kalitesini ve rahatsızlığını retrospektif olarak ölçen 24 soruluk bir ölçektir. Ölçeğin 19 sorusunu hasta kendisi, geri kalan 5 soruyu ise varsa uyku partneri yanıtlar. Ölçek puanı hesaplanırken (puan düştükçe uyku kalitesi iyileşir, puan arttıkça uyku kalitesi kötüleşir) hastanın uyku partneri tarafından yanıtlanan sorular dahil edilmez. Puan aralığı 0-21dir. Bu ölçek ile hastanın iyi uyku, uyku kalitesini etkileyen faktörler, bu faktörlerin şiddeti ve sıklığı ve kötü uyku durumu niceliksel olarak ölçülür (Buysee, D. ve ark. 1988). Hesaplama yönergesi Ek 5'te sunuldu. Ölçeğin kullanımı için geçerlik güvenirlik çalışmasını yapan Prof. Dr. Mehmet Yücel Ağargün'den izin alındı (Ek 6).
- **Sayısal Ağrı Skalası (Ek 3):** Sayısal ağrı skalası, artan sırayla 0-10 sayıları olan, " acı yok " dan " hayal edilebilecek en kötü ağrı " olan uçları tanımlayan bağlantı kelimelerini içeren bir skaladır. 0-10 arasında ağrı şiddetini en iyi şekilde gösterir (Chiu, 2019).

3.7. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri

Araştırmanın yapıldığı Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Etik Kurulu'ndan "etik kurul izni" (Ek 7) ve ilgili dekanlıktan "kurum izni" (Ek 8) alındı. Araştırmaya katılan gönüllülere araştırmanın amacı, kişisel bilgilerinin gizli tutulacağı, araştırmadan beklenen yararlar, maddi yükümlülükleri olmadığı ve istedikleri zaman çalışmadan ayrılabilecekleri vb. konularda açıklama yapıldıktan sonra yazılı (Bilgilendirilmiş izin formu-Ek 1) ve sözlü olarak izinleri alındı.

3.8. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Hastaların uyku kaliteleri ve ağrı durumları ameliyat öncesi dönemde bir ay, klinikte kaldığı süre boyunca ve taburcu olduktan bir ay sonraki süreçte değerlendirildi.

3.9. Araştırmanın Sınırlı Yönleri

- Araştırmanın uygulandığı üniversite hastanesinde hasta kontrollü anestezi (HKA) uygulanmadığından, kullanan ve kullanmayan hastalar arasındaki fark ve diğer parametreler ölçülemedi.

- Araştırmanın tek bir merkezde yapılması nedeniyle sonuçları genellenemez.

3.10. Araştırmanın Hipotezleri

H_0: Cerrahi girişim ile hastaların ağrı şiddetlerinin azaltılması ve uyku kalitelerinin artması arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1: Cerrahi girişim ile hastaların ağrı şiddetlerinin azaltılması ve uyku kalitelerinin artması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 2012 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi kullanıldı. Niceliksel verilerin normal dağılım gösteren iki gruplu parametrelerin takiplerdeki karşılaştırmalarında Paired Samples Test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin 3 ve üzeri gruplu takiplerinin karşılaştırmalarında ise Friedman Halton test kullanıldı. Niteliksel verilerin iki gruplu parametrelerin takiplerdeki karşılaştırmalarında McNemar testi, 3 ve üzeri gruplu parametrelerin takiplerinin karşılaştırmalarında ise Cochran’s Q test kullanıldı. Anlamlılık $p<0.01$ ve $p<0.05$ düzeylerinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Omurga cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların ağrı durumlarının ve uyku kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen bulgular iki bölümde sunuldu. Birinci bölümde; omurga cerrahisi hastalarının tanıtıcı özellikleri, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde uyku kaliteleri ve ağrı seviyelerine ilişkin bulgulara yer verildi. İkinci bölümde ise üç aylık süre boyunca ameliyat öncesi ve sonrası uyku kalitelerinin ve ağrı seviyelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer aldı.

4.1. Omurga Cerrahisi Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.1.1: Demografik Özelliklere Göre Dağılım

		n	***%***
Yaş	*18-24*	5	3,3
	25-34	15	10,0
	35-44	23	15,3
	45-54	26	17,3
	55-64	45	30,0
	65 ve Üzeri	36	24,0
Cinsiyet	*Kadın*	84	56,0
	Erkek	66	44,0
Eğitim Durumu	*Okuryazar değil*	23	15,3
	İlkokul	65	43,3
	Ortaokul	24	16,0
	Lise	30	20,0
	Üniversite	8	5,3
Düzenli İlaç Kullanımı	*Hayır*	67	44,7
	Evet	83	55,3
"Evet"yanıtı verenlerin kullandıkları ilaç	*Ağrı Kesici*	72	86,7
	Antidepresan	11	13,3
Çalışma Durumu	*Evet*	41	27,3
	Hayır	109	72,7

Araştırma kapsamına alınan hastaların demografik özellikleri incelendiğinde, %30'unun (n=45) 55-64 yaşları arasında olduğu, %56'sının (n=84) kadın, %43,3'ünün (n=65) ilkokul mezunu, %55,3'ünün (n=83) düzenli ilaç kullanmakta olduğu, ilaç kullananların % 86,7'sinin ağrı kesici kullandıkları ve %72,7' sinin çalışmadığı görüldü.

Tablo 4.1.2: Hastaların Ameliyat Öncesi Ağrı Durumu Dağılımı

		n	%
Ağrı sıklığı	*Her Gün*	115	76,7
	Gün Aşırı	12	8,0
	Haftada 1-2 Kez	14	9,3
	Ayda Birkaç Kez	9	6,0
Ağrı niteliği	*Zonklayıcı*	99	66,0
	Karıncalanma	94	62,7
	Sıkıştırıcı	107	71,3
	Yanma/Sıcak	58	38,7
	Elektrik Çarpması Gibi	68	45,3
	Bıçak Saplanır Gibi	102	68,0
	Diğer	3	2,0
Ağrı eşiği	*Yüksek*	92	61,3
	Orta	44	29,3
	Düşük	14	9,3
Ağrı seyri	*Aralıklı*	44	29,3
	Sürekli	104	69,3
	Ağrısı Yok	2	1,3

Hastaların ameliyat öncesi ağrı durumları incelendiğinde %76,7'sinin (n=115) ağrısını her gün yaşadığı görüldü. Ağrı niteliği incelendiğinde, %66,0'ının (n=99) zonklayıcı iken, %62,7'sinin (n=94) karıncalanma, %71,3'ünün (n=107) sıkıştırıcı, %38,7'sinin (n=58) yanma/sıcak, %45,3'ünün (n=68) elektrik çarpması gibi, %68,0'inin (n=102) bıçak saplanır gibi olduğu saptandı. Ağrı eşiklerini hastaların %61,3'ünün (n=92) yüksek, ağrı süresini ise %69,3'ünün (n=104) sürekli olarak ifade ettiği görüldü.

Tablo 4.1.3: Hastaların Ameliyat Öncesi Dönemdeki İlaç Kullanım Dağılımı

N=98		n	%
İlaç Adı	*Tramadol*	6	6,3
	Parasetamol	18	18,8
	Diklofenak Sodyum	71	74,0
	Diklofenak Potasyum	1	1,0

Hastaların ameliyat öncesi dönemdeki ilaç kullanım dağılımı incelendiğinde, %6,3'ü (n=6) Tramadol, %18,8'i (n=18) Parasetamol, %74,0'ü (n=71) Diklofenak Sodyum, %1,0'i (n=1) ise Diklofenak potasyum kullandığı saptandı.

Tablo 4.1.4: Hastaların Ameliyat Öncesi Uyku Kalitelerinin Dağılımı

		n	***%***
Evde Uyku Kalitesi	*Çok İyi*	68	45,3
	İyi	41	27,3
	Orta	26	17,3
	Kötü	14	9,3
	Çok Kötü	1	0,7
Uyku Düzeni	*Evet*	117	78,0
	Hayır	33	22,0
Ortalama Uyku Saati	*8 Saatten Az*	65	43,3
	8 Saatten Çok	85	56,7
Hastaların Ameliyat Öncesi Dönemde Uyku Kalitelerini Etkileyen Faktörler			
Yatakta Yatış Pozisyonu	*İyi*	70	46,7
	Kötü Etkiliyor	2	1,3
	Etkilemiyor	78	52,0
Bel/Boyun Bölgesini Hareket Ettirme Korkusu	*Kötü Etkiliyor*	52	34,7
	Etkilemiyor	98	65,3
Yürümemek, Hareketsizlik, Pozisyon Değişikliği (yatak içi)	*İyi*	79	52,7
	Kötü Etkiliyor	49	32,7
	Etkilemiyor	22	14,7
Yürümek, Hareket Etmek, Pozisyon Değişikliği (ROM egzersizleri)	*İyi*	54	36,0
	Kötü Etkiliyor	75	50,0
	Etkilemiyor	21	14,0
Öksürme	*Kötü Etkiliyor*	14	9,3
	Etkilemiyor	136	90,7
Gürültü	*Kötü Etkiliyor*	101	67,3
	Etkilemiyor	49	32,7
Işık	*Kötü Etkiliyor*	98	65,3
	Etkilemiyor	52	34,7
Yeme-İçme	*Kötü Etkiliyor*	8	5,3
	Etkilemiyor	142	94,7
Yürüme	*İyi*	11	7,3
	Kötü Etkiliyor	8	5,3
	Etkilemiyor	131	87,3
Sıcak Ortam	*İyi*	77	51,3
	Kötü Etkiliyor	31	20,7
	Etkilemiyor	42	28,0

Soğuk Ortam	*İyi*	34	22,7
	Kötü Etkiliyor	82	54,7
	Etkilemiyor	34	22,7
Ziyaretçiler	*Kötü Etkiliyor*	11	7,3
	Etkilemiyor	139	92,7

Hastaların ameliyat öncesi uyku kaliteleri incelendiğinde, evde uyku kalitesinin hastaların %45,3'ünde (n=68) çok iyi olduğu, %56,7'sinde ise (n=85) ortalama uyku süresinin 8 saatten fazla olduğu saptandı. Hastaların ameliyat öncesi dönemde uyku kalitelerini olumsuz yönde etkileyen faktörler incelendiğinde, %67,3' ünün (n=101) gürültü, %65,3' ünün (n=98) ışık, %54,7' si (n=82) soğuk ortam, %50'si (n=75) ise yürümek, hareket etmek ve pozisyon değişikliği yanıtını verdiği belirlendi.

Hastalarda ameliyat öncesi dönemde uyku kalitesini olumlu yönde etkileyen faktörler olarak ise %46,7 (n=70) ile yatakta yatış pozisyonu, %52,7 (n=79) ile yürümemek, hareketsizlik, pozisyon değişikliği ve %51,3 (n=77) ile sıcak ortam olduğu görüldü.

Tablo 4.1.5: Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrı Durumu Dağılımı

			n	%
İlaç Etkisi		*İyi*	143	95,3
		Kötü	7	4,7
Ağrı Seyri		*Aralıklı*	123	82,0
		Sürekli	27	18,0
Ağrı Niteliği		*Zonklayıcı*	98	65,3
		Karıncalanma	34	22,7
		Elektrik Çarpması Gibi	26	17,3
		Sıkıştırıcı	74	49,3
		Yanma/Sıcak	20	13,3
		Bıçak Saplanır Gibi	34	22,7
		Diğer	2	1,3
Ağrıyı Azaltan Faktörler		*Yatak İstirahati*	77	51,3
		Sessiz Ortam	48	32,0
		Loş Ortam	47	31,3
		Sıcak Ortam	86	57,3
		Soğuk Ortam	32	21,3
		Analjezikler	135	90,0
		Müzik Dinleme	5	3,3
		Yürüme	47	31,3
Ağrıyı Arttıran Faktörler	*Ettirme*	*Öksürme*	29	19,3
		Boyun/Bel Hareket	25	16,7
		Gürültü	61	40,7
		Işık	39	26,0
		Yeme-İçme	3	2,0
		Yürüme	57	38,0
		Sıcak Ortam	31	20,7
		Soğuk Ortam	85	56,7
		Ziyaretçiler	20	13,3
		Diğer	3	2,0

Hastaların ameliyat sonrası ağrı durumları incelendiğinde, %95,3'ünde (n=143) ilaçların ağrılarını geçirdiği, %18'nde (n=27) ağrılarının sürekli olduğu; ağrılarının niteliği incelendiğinde, %65,3'ünün (n=98) zonklayıcı, %49,3'ünün (n=74) sıkıştırıcı nitelikte olduğu saptandı. Ağrıyı artıran faktörler olarak %56,7'sında (n=85) soğuk ortam, %40,7'sinde (n=61) gürültü; azaltan faktörler olarak ise, %90'ında (n=135) analjezikler, %57,3'ünde (n=86) sıcak ortam, %51,3'ünde (n=77) yatak istirahati olduğu belirlendi.

Tablo 4.1.6: Hastaların Ameliyat Sonrası Uyku Kalitesi Dağılımı

Hastaların Uyku Kalitelerini Etkileyen Faktörler		n	%
Yatakta Yatış Pozisyonu	*İyi*	72	48,0
	Etkilemiyor	78	52,0
Ameliyat Bölgesini Hareket Ettirme Korkusu	*İyi*	5	3,3
	Kötü Etkiliyor	79	52,7
	Etkilemiyor	66	44,0
Yürümemek, Hareketsizlik, Pozisyon Değişikliği (yatak içi)	*İyi*	61	40,7
	Kötü Etkiliyor	53	35,3
	Etkilemiyor	36	24,0
Yürümek, Hareket Etmek, Pozisyon Değişikliği (ROM Egzersizleri)	*İyi*	62	41,3
	Kötü Etkiliyor	62	41,3
	Etkilemiyor	26	17,3
Öksürme	*Kötü Etkiliyor*	15	10,0
	Etkilemiyor	135	90,0
Gürültü	*Kötü Etkiliyor*	101	67,3
	Etkilemiyor	49	32,7
Işık	*İyi*	1	0,7
	Kötü Etkiliyor	94	62,7
	Etkilemiyor	55	36,7
Yeme-İçme	*Kötü Etkiliyor*	8	5,3
	Etkilemiyor	142	94,7
Sıcak Ortam	*İyi*	72	48,0
	Kötü Etkiliyor	20	13,3
	Etkilemiyor	58	38,7
Soğuk Ortam	*İyi*	19	12,7
	Kötü Etkiliyor	78	52,0
	Etkilemiyor	53	35,3
Ziyaretçiler	*Kötü Etkiliyor*	12	8,0
	Etkilemiyor	138	92,0

Hastaların ameliyat sonrası uyku kalitesini etkileyen faktörler incelendiğinde, %52,7'sinin (n=79) ameliyat bölgesini hareket ettirme korkusundan, %67,3 (n=101) gürültüden, %62,7'sinin ışıktan, %52,0'ının soğuk ortamdan olumsuz yönde etkilendiği saptandı. Hastaların ameliyat sonrası uyku kalitesini olumlu etkileyen faktörler olarak %48'inde (n=72) yatakta yatış pozisyonu, %48'nde (n=72) ise sıcak ortam olduğu görüldü.

Tablo 4.1.7: Hastaların Ameliyat Sonrası Dönemde Klinikteki Durumlarının Değerlendirilmesi

		Min-Max (Medyan)	***Ort±Ss***
İnsizyonun Büyüklüğü *(cm)*		3-20 (5)	5,12±2,16
Ameliyatta Kalma Süresi *(saat)*		1-5 (3)	3,07±0,84
1.Gün Ağrı Şiddeti		1-10 (7)	6,22±2,50
2.Gün Ağrı Şiddeti		1-9 (5)	4,94±2,21
3.Gün Ağrı Şiddeti		1-9 (4)	3,66±1,93
4.Gün Ağrı Şiddeti		1-10 (2)	2,52±1,77
Direnin Çıkarıldığı Gün *(gün)*		1-7 (3)	2,85±0,88
		n	**%**
Cerrahi girişim	*Lomber*	98	65,3
	Servikal	52	34,7
Kliniğe geldiğinde ağrı durumu	*Evet*	128	85,3
	Hayır	22	14,7
Kliniğe geldikten sonra başladı (n=22)	*1 saat*	4	18,2
	2 saat	7	31,8
	3 saat	5	22,7
	4 saat	6	27,3
1.Gece Uyku Kalitesi	*İyi*	25	16,7
	Orta	21	14,0
	Kötü	104	69,3
2.Gece Uyku Kalitesi	*İyi*	27	18,0
	Orta	59	39,3
	Kötü	64	42,7
3.Gece Uyku Kalitesi	*İyi*	56	37,3
	Orta	72	48,0
	Kötü	22	14,7
3.Gece Uyku Kalitesi	*İyi*	97	64,7
	Orta	35	23,3
	Kötü	18	12,0
Dren ve İdrar Sondası Bulunma Durumu	*Yok*	86	57,3
	Var	64	42,7
Hastanın Uyku Kalitesini Etkileme Durumu (n=64)	*Etkiliyor*	58	90,6
	Etkilemiyor	6	9,4
Hastanın Ağrsını Etkileme Durumu (n=64)	*Etkiliyor*	57	89,1
	Etkilemiyor	7	10,9
Dren ve İdrar Sondası Çıkartıldıktan Sonra Hastanın Uyku Kalitesinin Durumu (n=64)	*Yükseldi*	58	90,6
	Yükselmedi	6	9,4
Dren ve İdrar Sondası Çıkartıldıktan Sonra	*Azaldı*	58	90,6
	Azalmadı	6	9,4

Hastaların ameliyat sonrası dönemde klinikteki özellikleri incelendiğinde, insizyon büyüklüğü 3-20 cm arasında değişmekte olup, ortalama 5,12±2,16 cm; ameliyat süresi ise 1-5 saat arasında değişmekte olup, ortalama 3,07±0,84 saat olarak hesaplandı. Ameliyat sonrası dönemde ağrı izlemi için Sayısal ağrı skalası kullanıldı. Buna göre, hastaların ağrı şiddetleri ameliyat sonrası birinci gün 1-10 arasında değişmekte olup, ortalama 6,22±2,50 olarak, ikinci gün 1-9 arasında değişmekte olup, ortalama 4,94±2,21 olarak, üçüncü gün, 1-9 arasında değişmekte olup, ortalama 3,66±1,9 olarak, dördüncü gün, ise 1-10 arasında değişmekte olup, ortalama 2,52±1,77 olarak belirlendi.

Hastaların geçirdikleri cerrahi girişim türü açısından incelendiğinde, %65,3ünün (n=98) lomber, %34,7'sinin (n=52) servikal girişim geçirdikleri saptandı. Hastalar ameliyat sonrası kliniğe geldikleri anda %85,3'ünün (n=128) bel/boyun ağrısının olduğu, %14,7'sinin (n=22) olmadığı saptandı. Kliniğe geldikleri anda bel/boyun ağrısı şikayeti olmayan hastaların %18,2'sinin (n=4) 1 saat, %31,8'inin (n=7) 2 saat, %22,7'sinin (n=5) 3 saat, %27,3'ünün (n=6) ise 4 saat sonra bel/boyun ağrısı olduğu belirlendi.

Hastalarda dren ve idrar sondası bulunma durumu incelendiğinde, %57,3'ünde (n=86) olmadığı, %42,7'sinde (n=64) drenin ve idrar sondasının bulunduğu belirlendi. Dren ve idrar sondası olma durumunun hastaların %90,6'sında (n=58) uyku kalitesini, %89,1'inde (n=57) ağrı durumunu etkilediği, dren ve idrar sondası çıkarıldıktan sonra %90,6'sının (n=58) uyku kalitesinin yükseldiği, %90,6'sının (n=58) ağrı şiddetinin azaldığı saptandı. Drenin ve idrar sondasının çıkarılma zamanına bakıldığında, 1-7 gün arasında değişmekte olup, ortalama 2,85±0,88 gün olarak hesaplandı.

Hastalar ameliyat sonrası klinikteyken uyku kaliteleri incelendiğinde, 1. gece %69,3'ünün (n=105), 2.gece %42,7'sinin (n=64), 3.gece %14,7'sinin (n=22), 4.gece ise %12'sinin (n=18) uyku kalitelerinin kötü olduğu belirlendi.

4.2. Hastaların Üç Aylık Süre Boyunca Ameliyat Öncesi ve Sonrası Uyku Kalitelerinin ve Ağrı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Tablo 4.2.1: Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği Değerlendirmeleri

		Ölçümler		
		Ameliyat Olmadan 1 Ay Önce	**Taburcu Olduktan 1 Ay Sonra**	
		Ort±SS	*Ort±SS*	***[a]p***
Pittsburg Uyku Kalitesi		7,25±4,66	*6,07±4,26*	***0,001*****
Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırma				
Cerrahi girişim	*Lomber*	7,14±4,34	6,16±3,95	***0,001*****
	Servikal	7,44±5,24	5,90±4,81	***0,001*****
Cinsiyet	*Kadın*	7,47±4,76	6,44±4,54	***0,001*****
	Erkek	6,95±5,24	5,60±3,97	***0,001*****
Ortalama Uyku Süresi	*8 Saatten Az*	7,95±4,69	7,01±4,33	***0,001*****
	8 Saatten Çok	6,70±4,58	5,35±4,08	***0,001*****

[a]Paired Samples T Testi ***p<0,01*

Hastaların ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,73±1,80'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01).

Lomber Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda; ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 0,97±1,33'lük azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01).

Servikal Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda; ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,53±2,42'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01).

Cinsiyet Açısından Bakıldığında; kadınlarda ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,03±1,38'lik azalma ile erkeklerde ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,34±2,22'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01).

Ortalama Uyku Süresi 8 Saatten Az Olan Hastalarda; ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,03±1,38 azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01).

Ortalama Uyku Süresi 8 Saatten Fazla Olan Hastalarda ise ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen1,34±2,22'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01)

Tablo 4.2.2: Hastaların Ameliyat Sonrası 1. Gece Uyku Kaliteleri ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Ağrı Şiddeti		*1.Gece* İyi		Orta		Kötü		
		n	%	n	%	n	%	[b]p
1. Gün	*1*	6	42,9	2	14,3	6	42,9	***0,001****
	2	6	100,0	0	0,0	0	0,0	
	3	0	0,0	0	0,0	2	100,0	
	4	4	30,8	1	7,7	8	61,5	
	5	2	14,3	5	35,7	7	50,0	
	6	0	0,0	6	37,5	10	62,5	
	7	1	3,8	3	11,5	22	84,6	
	8	3	9,4	1	3,1	28	87,5	
	9	3	12,0	3	12,0	19	76,0	
	10	0	0,0	0	0,0	2	100,0	

Hastaların ameliyat sonrası 1. gece uyku kaliteleri ile ağrı şiddetleri incelendiğinde, 1. gece uyku kalitesine göre 1.gün ağrı şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü. Ağrı şiddeti arttıkça uyku kalitesinin düştüğü belirlendi (p=0,001; p<0,01).

Tablo 4.2.3: Hastaların Ameliyat Sonrası 2. Gece Uyku Kalitesi ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Ağrı Şiddeti		***2.Gece***						
		İyi		**Orta**		**Kötü**		
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	^{b}***p***
2. Gün	*1*	9	52,9	4	23,5	4	23,5	
	2	0	0,0	1	14,3	6	85,7	
	3	3	25,0	9	75,0	0	0,0	
	4	0	0,0	16	51,6	15	48,4	
	5	6	60,0	4	40,0	0	0,0	***0,001*****
	6	4	11,4	14	40,0	17	48,6	
	7	5	29,4	2	11,8	10	58,8	
	8	0	0,0	7	41,2	10	58,8	
	9	0	0,0	2	50,0	2	50,0	

^{b}Pearson Chi-Square Test ***p<0,01*

Hastaların ameliyat sonrası 2. gece uyku kaliteleri ile ağrı şiddetleri incelendiğinde, 2. gece uyku kalitesi ile ağrı şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu, ağrı şiddeti arttıkça uyku kalitesinin düştüğü görüldü (p=0,001; p<0,01).

Tablo 4.2.4: Hastaların Ameliyat Sonrası 3. Gece Uyku Kalitesi ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Ağrı Şiddeti		***3.Gece***						
		İyi		**Orta**		**Kötü**		
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	^{b}***p***
3. Gün	*1*	20	58,8	14	41,2	0	0,0	
	2	2	22,2	7	77,8	0	0,0	
	3	9	45,0	11	55,0	0	0,0	
	4	12	30,0	20	50,0	8	20,0	
	5	7	41,2	4	23,5	6	35,3	***0,001*****
	6	6	28,6	11	52,4	4	19,0	
	7	0	0,0	5	83,3	1	16,7	
	8	0	0,0	0	0,0	2	100,0	
	9	0	0,0	0	0,0	1	100,0	

^{b}Pearson Chi-Square Test ***p<0,01*

Hastaların ameliyat sonrası 3. gece uyku kaliteleri ile ağrı şiddetleri incelendiğinde, uyku kalitesine göre ağrı şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu, ağrı şiddeti azaldıkça, uyku kalitesinin arttığı belirlendi (p=0,001; p<0,01).

Tablo 4.2.5: Hastaların Ameliyat Sonrası 4. Gece Uyku Kalitesi ile Ağrı Şiddetinin Değerlendirilmesi

Ağrı Şiddeti		***4.Gece***						
		İyi		**Orta**		**Kötü**		
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	[b]***p***
4. Gün	*1*	49	72,1	17	25,0	2	2,9	***0,001*****
	2	13	81,3	1	6,3	2	12,5	
	3	13	72,2	3	16,7	2	11,1	
	4	19	59,4	9	28,1	4	12,5	
	5	0	0,0	0	0,0	6	100,0	
	6	3	37,5	5	62,5	0	0,0	
	9	0	0,0	0	0,0	1	100,0	
	10	0	0,0	0	0,0	1	100,0	

[b]*Pearson Chi-Square Test* ***p<0,01*

Hastaların ameliyat sonrası 4. gece uyku kaliteleri ile ağrı şiddetleri incelendiğinde, uyku kalitesi ile ağrı şiddeti arasında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu, ağrı şiddeti azaldıkça, uyku kalitesinin yükseldiği görüldü (p=0,001; p<0,01).

Tablo 4.2.6: Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Ağrı Niteliklerinin Değerlendirilmesi

		Ameliyat öncesi		***Ameliyat Sonrası***		
		n	***%***	***n***	***%***	[c]***p***
Ağrının Niteliği	*Zonklayıcı*	99	66,0	98	65,3	***1,000***
	Karıncalanma	94	62,7	34	22,7	***0,001*****
	Elektrik Çarpması Gibi	68	45,3	26	17,3	***0,001*****
	Sıkıştırıcı	107	71,3	74	49,3	***0,001*****
	Yanma/Sıcak	58	38,7	20	13,3	***0,001*****
	Bıçak Saplanır Gibi	102	68,0	34	22,7	***0,001*****
	Diğer	3	2,0	2	1,3	***1,000***

[c]*McNemar Test* ***p<0,01*

Hastaların ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası dönemde karıncalanma (%40), elektrik çarpması (%28), sıkıştırma (%22), yanma/sıcak (%25,4), bıçak saplanır (%45,3) nitelikteki ağrılarında azalma olduğu saptandı. Fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01). Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası diğer ağrı niteliği oranlarında görülen değişimler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05).

Tablo 4.2.7: Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Uyku Kalitelerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

		Ameliyat öncesi		*Ameliyat Sonrası*		
		n	***%***	***n***	***%***	***p***
Yatakta Yatış Pozisyonu	*İyi*	70	46,7	72	48,0	***[d]0,835***
	Kötü Etkiliyor	2	1,3	0	0	
	Etkilemiyor	78	52,0	78	52,0	
Bel/Boyun Bölgesini Hareket Ettirme Korkusu	*İyi*	0	0	5	3,3	***[d]0,001*****
	Kötü Etkiliyor	52	34,7	79	52,7	
	Etkilemiyor	98	65,3	66	44,0	
Yürümemek, Hareketsizlik, Pozisyon Değişikliği (yatak içi)	*İyi*	79	52,7	61	40,7	***[d]0,001*****
	Kötü Etkiliyor	49	32,7	53	35,3	
	Etkilemiyor	22	14,7	36	24,0	
Yürümek, Hareket Etmek, Pozisyon Değişikliği (ROM egzersizleri)	*İyi*	54	36,0	62	41,3	***[d]0,484***
	Kötü Etkiliyor	75	50,0	62	41,3	
	Etkilemiyor	21	14,0	26	17,3	
Öksürme	*Kötü Etkiliyor*	14	9,3	15	10,0	***[c]1,000***
	Etkilemiyor	136	90,7	135	90,0	
Gürültü	*Kötü Etkiliyor*	101	67,3	101	67,3	***[c]1,000***
	Etkilemiyor	49	32,7	49	32,7	
Işık	*İyi*	0	0	1	0,7	***[d]0,715***
	Kötü Etkiliyor	98	65,3	94	62,7	
	Etkilemiyor	52	34,7	55	36,7	
Yeme-İçme	*Kötü Etkiliyor*	8	5,3	8	5,3	***[c]1,000***
	Etkilemiyor	142	94,7	142	94,7	
Yürüme	*İyi*	11	7,3	72	48,0	***[d]0,001*****
	Kötü Etkiliyor	8	5,3	20	13,3	
	Etkilemiyor	131	87,3	58	38,7	
Sıcak Ortam	*İyi*	77	51,3	19	12,7	***[d]0,001*****
	Kötü Etkiliyor	31	20,7	78	52,0	
	Etkilemiyor	42	28,0	53	35,3	
Soğuk Ortam	*İyi*	34	22,7	0	0	***[d]0,001*****
	Kötü Etkiliyor	82	54,7	12	8,0	
	Etkilemiyor	34	22,7	138	92,0	
Ziyaretçiler	*Kötü Etkiliyor*	11	7,3	6	4,0	***[c]1,000***
	Etkilemiyor	139	92,7	144	96,0	

[c]McNemar Test *[d]Cochran's Q test* ***p<0,01*

Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası bel/boyun bölgesini hareket ettirme korkusu oranında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ameliyat öncesine göre sonrası kötü yönde etkilemede %18'lik artma, "etkilemiyor" seçeneğinde ise %21,3'lik azalma görüldü (p=0,001; p<0,01).

Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası yürümemek, hareketsizlik, pozisyon değişikliği oranında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası "yürümemek, hareketsizlik, pozisyon değişikliği iyi etkiliyor" oranında %12'lik artma, "etkilemiyor" oranında %9,3'lük azalma görüldü (p=0,001; p<0,01).

Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası yürüme oranında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası "yürüme iyi etkiliyor" oranında %40,7'lik artma, etkilemiyor oranında %48,6'lık azalma görüldü (p=0,001; p<0,01).

Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası sıcak ortam oranında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ameliyat öncesine göre "sıcak ortamın ameliyat sonrası iyi etkiliyor" oranında %38,6'lık azalma, "etkilemiyor" da %7,3'lük artma görüldü (p=0,001; p<0,01).

Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası soğuk ortamın etkilemesi oranında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası "soğuk ortam iyi etkiliyor oranında %22,7'lık azalma, "etkilemiyor" da %69,3'lük artma görüldü (p=0,001; p<0,01).

Ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası "öksürme, gürültü, ışık, yeme içme, ziyaretçiler ve yatakta yatış pozisyonu" arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Tablo 4.2.8: Hastaların Taburculuk Sonrası 4 Hafta İçerisinde Ağrı Seyri ve Uyku Kalitelerinin Karşılaştırılması

		1.Hafta		2.Hafta		3.Hafta		4.Hafta		
		n	%	n	%	n	%	n	%	[d]p
Ağrı Seyri	Aralıklı	57	38,0	54	36,0	29	19,3	17	11,3	[d]0,001**
	Sürekli	12	8,0	6	4,0	6	4,0	6	4,0	
	Ağrı olmadı	81	54,0	90	60,0	115	76,7	127	84,7	
Uyku kalitesi	İyi	55	36,7	73	48,7	107	71,3	115	76,7	[d]0,001**
	Orta	48	32,0	44	29,3	32	21,3	20	13,3	
	Kötü	47	31,3	33	22,0	11	7,3	15	10,0	
		1.Gün		2.Gün		3.Gün		4.Gün		
		Ort±Ss		Ort±Ss		Ort±Ss		Ort±Ss		[e]p
Ağrı şiddeti		5,60±1,71		4,33±1,77		4,51±2,27		5,80±2,20		0,001**

[d]Cochran's Q test [e]Friedman Halton Test **p<0,01

Hastaların ameliyat sonrası klinik değerlendirmeleri karşılaştırıldığında, 1.haftaya göre 4.haftada "ağrı seyri" oranında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. 1.haftaya göre 4.haftada "ağrı olmadı" oranında görülen %30,7'lik artma da anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01).

1.haftaya göre 4.haftada uyku kalitesi oranında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. 1.haftaya göre 4.haftada uyku kalitesi "iyi" oranında görülen %40'lık artma anlamlı bulundu (p=0,001; p<0,01).

1.haftaya göre 4.haftada ağrı şiddeti ortalamasında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. 1.haftaya göre 2.haftada ağrı şiddeti ortalamasında 1,57±0,69 azalma görüldü (p=0,001; p<0,01).

Tablo 4.2.9: Ameliyat Sonrası Klinikte Tedavi İzleme Formunun Değerlendirilmesi

		1.Gün		2.Gün		3.Gün		4.Gün		5.Gün		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	[d]p
Uyku kalitesi	İyi	27	18,5	17	14,	23	27,1	1	40,0	2	50,0	[d]0,001**
	Orta	20	13,7	53	43,	40	47,1	1	28,9	0	0,0	
	Kötü	99	67,8	51	42,	22	25,9	1	31,1	2	50,0	
İlacın ağrıyı giderme durumu	Evet	146	100,0	123	98,	88	100,0	4	100,0	4	100,0	[d]1,000**
	Hayır	0	0,0	2	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Tedavinin Şekli	Rutin	15	10,3	15	12,	15	17,0	9	20,0	0	0,0	[c]0,092
	Hasta istemi	131	89,7	110	88,	73	83,0	3	80,0	4	100,0	
İlaç etken maddesi	Tradamol 100mg	116	79,5	49	39,	6	6,8	3	6,7	0	0,0	[d]0,001**
	Parasetamol 100 mg	21	14,4	33	26,	25	28,4	1	31,1	0	0,0	
	Diklofenak Sodyum 75 mg	9	6,2	43	34,	57	64,8	2	62,2	4	100,0	
		1. Gün		2. Gün		3. Gün		4. Gün		5. Gün		[e]p
		Ort±Ss		Ort±Ss		Ort±Ss		Ort±Ss		Ort±Ss		
İlacı Aldığı Saatler		21,16±2,60		17,45±4,1		14,95±3,3		15,68±4,2		15,0±3,46		0,001**
İlaç Esnasında Ağrı Puanı		6,31±2,48		5,45±1,93		4,81±1,39		4,62±1,65		4,50±0,57		0,001**

[c]McNemar Test [d]Cochran's Q tes [e]Friedman Halton Test *p<0,01

Ameliyat sonrası klinikte tedavi izleme formu incelendiğinde, 1. gün hastaların %79,5'ine (n=16) tramadol, %14,4'üne (n =21) parasetamol, %6.2'sine (n=9) diklofenak sodyum verildiği, 2. gün hastaların %39,2'sine (n=49) tramadol, %26,4'üne (n=33), parasetamol, %34,4'üne (n=43) diklofenak sodyum, 3. gün %6,8'ine (n=6) tramadol, %28,4'üne (n=25) parasetamol, %64,8'ine (n=57) diklofenak sodyum, 4. gün %6,7'sine (n=3) tramadol, %31,1'ine (n=14) parasetamol, %62,2'sine (n=28) diklofenak sodyum, 5. gün ise hastaların %100'üne (n=4) diklofenak sodyum kullandığı saptandı.

1. güne göre 5. günde uyku kalitesinde görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. 1. güne göre 5. günde uyku kalitesindeki %31,5'lik artma anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$).

1. güne göre 5. günde ilaç etken maddesinde görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. 1. güne göre 5. günde Tradamol kullanma oranında görülen %79,5'lik azalma anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$).

1. güne göre 4. günde ilaç verildikten sonraki ağrı puanında görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. 1. günde ilaç verildikten sonraki ağrı puan ortalaması 6,31±2,48 iken, 5. günde bu ortalama 4,50±0,57 olarak hesaplandı ($p=0,001$; $p<0,01$).

1. güne göre 5. günde ilacın ağrıyı giderme ve tedavi şeklinde görülen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,01$).

5. TARTIŞMA

Omurilik cerrahisine ilişkin ağrı, en yaygın sağlık sorunlarından biridir ve küresel olarak finansal, psikolojik ve fizyolojik refahı etkileyen bir yüktür. Omurga ağrısında ilk atakların sıklığı erken yetişkinlik döneminde fazla olmakla birlikte, semptomlar zamanla tekrarlama eğilimindedir. Literatürde son 25 yılda omurga ağrısının sıklığının arttığı belirtilmekte (Walker, 2000., Cecchi,, 2006., Docking, 2011., Minghelli, 2011); akut ya da kronik omurga ağrısı ile uyku bozuklukları arasındaki ilişkiye dikkat çekilmektedir (Marty, 2008., O'connell ve ark. 2017).

Bu araştırma, omurga cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların ağrı durumlarının ve uyku kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi. Araştırmadan elde bulgular literatür doğrultusunda üç bölümde tartışıldı.

5.1. Hastaların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Literatürde, omurga hastalıklarının görülme oranının yaş ilerledikçe arttığı ve kadınlarda daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Docking, 2011., Marty, 2008., Tottoli, 2019., Yang, 2019). Bu araştırmada, hastaların %30'unun (n=45) 55-64 yaşları arasında olduğu, %56'sının (n=84) ise kadın olduğu belirlendi (Tablo 6.1.1).

Çalışan kişilerin uzun süreli duruş ve oturuş bozukluğu ile ilişkili omurga ağrıları olabilir. Piszczatowska ve ark.' nın 2018' de 100 omurga cerrahisi hastası ile yürüttükleri bir çalışmada, ayakta ve oturarak çalışan kişilerin omurga ağrısı yaşadıkları, bunun kişilerin yaşam kalitelerini etkilediği ve ameliyat olduktan sonra ağrı şiddetlerinin azaldığı bulunmuştur. Bu çalışmada, hastaların çoğunluğu (%72,7) herhangi bir işte çalışmadığı için (Tablo 6.1.1) durum değerlendirilemedi.

5.2. Hastaların Ağrı Şiddetlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Literatürde, omurga ağrısının yönetiminde sıcak uygulamanın olumlu etkisinin olduğu belirtilmektedir (French, 2006., Chou, 2007). Sıcak uygulama yumuşak dokunun sıcaklığını artırarak vazodilatasyona yol açar. Oksijen alımının artmasına bağlı metabolik hız artar. Bunun sonucunda yıkıcı enzimlerin aktivitesi ve katabolik hız artar. Bu durum doku iyileşmesini hızlandırarak ağrıyı azaltır. Soğuk uygulama ise yumuşak dokunun sıcaklığını düşürüp vazokonstriksiyona neden olarak kan akımını azaltır. Hipoksik hasarı önlemek için bunu vazodilatasyon izler, doku metabolizması yavaşlar. Bu durum doku iyileşmesini geciktirerek ağrıyı artırır. Sıcak ve soğuk uygulamanın etkilerinin

incelendiği bir çalışmada, ağrının giderilmesinde ısıtılmış battaniyenin ısıtılmamış olana oranla daha üstün olduğu sonucuna varılmıştır (French, 2006). Bu araştırmada, hastaların %57,3'ünde omurga ağrısına sıcak ortamın olumlu etkilerini olduğu bulundu. Bu sonuç, literatür bulguları ile uyumludur (Tablo 6.1.5).

Omurga cerrahisinde ameliyat sonrası ağrı görülme durumunun girişim yapılan omur sayısıyla doğru orantılı olduğu ve ağrının ameliyat öncesine göre daha lokalize ve şiddetli görüldüğü, tipik olarak 3 gün sürdüğü belirtilmektedir (Kim ve ark. 2014). Yapılan çalışmalarda, hastanın ameliyat öncesi kronik ağrı öyküsüne bağlı uzun süreli analjezik ya da opioid kullanımı nedeniyle ameliyat sonrası hastanın ağrı algısının ve niteliğinin değişebildiğine dikkat çekilmektedir (Kim ve ark. 2014). Ameliyat sonrası ağrının cerrahi travma nedeniyle başlayan ve zamanla geçen akut bir ağrı olması nedeniyle kronik ağrıdan farklıdır. Kontrol altına alınması da kronik ağrıya göre daha kolaydır. Ayrıca, omurga ameliyatlarında cerrahi girişim uygulanan bölgenin ağrı şiddeti üzerine bir etkisinin olmadığı, servikal ve lomber ameliyatlarda benzerlik gösterdiği belirtilmektedir. Kim ve ark.'ının 2014 yılında hem istirahatte hem de mobilizasyon/mobilizasyon sonrası ağrı şiddeti seviyelerini karşılaştıran çalışmalarında, ameliyat sonrası ağrı şiddetinin zamanla arttığı, izleyen 12±48 saat içerisinde en yüksek seviyeye ulaştığı, ancak NRS skorlarında anlamlı bir fark görülmediği bildirilmiştir. Aynı çalışmada, hastalar ameliyat sonrası ağrılarının ilk 48 saatte en şiddetli olduğunu, ağrılarını kontrol altına almada analjeziklerin ve opioidlerin etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu hastalar ameliyat sonrası 72 saatten sonra opioid'lerin kesilmesine rağmen ağrı şiddetlerinin azaldığını ifade etmişlerdir (Bajva, 2015., Bianconi, 2003., Piszczatowska, 2018., Yang, 2019., Kim ve ark. 2014., Chakravarthy, 2019).

Sayısal ağrı skalası artan sırayla ağrıyı "ağrı yok" ucundan "hayal edilebilecek en kötü ağrı" ucuna tanımlayan bir skaladır. 0-10 arası ağrı şiddetini gösteren bu skalada 0 puan ağrı yok, 10 puan hayal edilebilecek en kötü ağrı demektir. Bu araştırmada ağrı şiddetini en iyi şekilde ölçebilmek için Sayısal ağrı skalası kullanıldı. Hastaların çoğunun (%86,7) ameliyat öncesi dönemde düzenli olarak opioid ve analjezik kullandıkları (Tablo 6.1.1), ameliyat öncesi dönemde her gün (%76,7) ve sürekli (%69,3) ağrılarının olduğu (Tablo 6.1.2), ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası ağrı niteliklerinin değiştiği (Tablo 6.2.6), ameliyat sonrası kullanılan ilaçların ağrı şiddetlerini azalttığı (Tablo 6.1.5) saptandı. Hastaların ameliyat sonrası servise geldiklerinde ağrılarının olduğu, ameliyat

sonrası ilk 48 saatte ağrı şiddetlerinin arttığı, daha sonra kademeli olarak azaldığı (Tablo 6.1.7), yatak istirahatinin ağrılarını hafiflettiği (Tablo 6.1.5) (ameliyat bölgesini hareket ettirme korkusundan kaynaklı olabilir), ameliyat sonrası gün geçtikçe ağrı şiddetlerinin azalmasına bağlı olarak narkotik ilaç gereksiniminin azaldığı (Tablo 6.2.9) saptandı. Bunlara ek olarak, hastaların taburculuk sonrası ağrı seviyesinin ve sıklığının azaldığı ve uyku kalitesinin arttığı bulundu (Tablo 6.2.8). Buna göre hastaların ameliyat sonrası dönemde gün geçtikçe ağrı şiddetlerinin azaldığı, buna bağlı olarak yüksek riskli ilaç gereksiniminin de azaldığı, hastaların omurga ağrılarını kontrol altına almada sadece NSAİİ'lerin bile yeterli olduğu sonucuna varılabilir. Ağrının kontrol altına alınmasıyla uyku kalitesinin de doğal olarak artacağı açıktır. Bu bulgular literatür ile uyumludur.

5.3. Hastaların Uyku Kalitelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Beden sıcaklığı 1.5-2° C arttığında, yatağa yattıktan sonra uykuya geçiş süresinin kısaldığını destekleyen çalışmalar mevcuttur (Mizuno, 2012). İnce giyinmiş gönüllülerde yapılan bir uyku çalışmasında (Gupta, 2013), sıcaklığı 29°C'den daha yüksek ve daha düşük ortamlarda uyku kaliteleri incelenmiş, sıcak ortamda olan kişilerin uyku kalitelerinin soğuk ortamda olanlara göre daha kaliteli olduğu görülmüştür (Gupta, 2013., Zinger,2016., Mizuno, 2012). Literatürde, fiziksel aktiviteler ve uyku arasında fizyolojik bir ilişki olduğu, bu ilişkide termoregülatör ve pineal fonksiyon mekanizmaların önemli olduğu, fiziksel aktivite sonrası uykuya geçişin kolaylaştığı ve uyku kalitesinin arttığı belirtilmektedir (Atkinson, 2007). Bu çalışmada, ameliyat öncesi ve sonrası hastaların uyku kalitelerini etkileyen çevresel faktörler incelendiğinde, sıcak ortamın uyku kalitesini iyi yönde soğuk ortamın ise tam tersine kötü yönde etkilediği bulundu (Tablo 6.1.4-6.1.6). Ayrıca, ameliyat sonrası dönemde mobilizasyonun hastaların uyku kalitelerini yükselttiği de saptandı (Tablo 6.2.7). Bu bulgular literatür ile paralellik göstermektedir.

Gürültü, sempatik sinir sistemini harekete geçirerek uyku evrelerini bozup toplam uyku süresini azaltır. Gürültü seviyesi yüksek olan bölgelerde yaşayan kişilerin uyku kalitelerinin düşük olduğu ifade edilmektedir. Gürültü, gece uykusunda ölçülebilir metabolik ve endokrin sistem bozukluklarına (adrenalin, noradrenalin ve kortizol seviyesinin artması) ve kalp atım hızı ile arteriyel basıncın artmasına neden olur. Uyku sırasında gürültüye verilen bu biyolojik tepki uyku kalitesini etkiler (Halperin, 2014). 4508 gönüllüye anket uygulanarak yapılan bir uyku çalışmasında (Rudolph, 2019), gürültünün uyku kalitesini kötü yönde etkilediği bulunmuştur. Omurga ameliyatı

öncesinde ve sonrasında Pittsburg uyku kalitesi ölçeği kullanılarak hastaların uyku kalitelerini ölçen bir çalışmada ise, hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemde uyku kaliteleri ve ağrı durumları arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada ameliyat sonrası dönemde hastaların analjezik kullanımına bağlı ağrı seviyeleri azaldıkça uyku kalitelerinin arttığı görülmüş ve ameliyat sonrası uyku kalitelerinin daha iyi olduğu saptanmıştır (Dharmajaya, 2017., Nourizadeh, 2019). Bu araştırmada, hastaların %67,3'ünün (n=101) ameliyat öncesi ve sonrası dönemde gürültünün uyku kalitelerini olumsuz etkilediği bulundu (Tablo 6.1.4-6.1.6). Aynı zamanda hastaların ağrı düzeyleri arttıkça uyku kalitelerinin azaldığı saptandı (Tablo 6.2.2-6.2.3-6.2.4). Bu doğal bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Çünkü ağrı şiddeti ile uyku kalitesi birbirini ters yönde etkiler. Kronik omurga ağrısı olan bireylerin uyku kalitesinin olumsuz yönde etkilendiğini kanıtlayan çalışmalar mevcuttur (Harman, 2002). Ağrı, hastalarda uykunun kesintiye uğramasının en önemli nedenidir. Omurga ağrısı olan hastalarda uyku kalitesi ve ağrı seviyesi arasındaki ilişkiyi sorgulayan bir çalışmada (Zinger, 2016), omurga ağrısının uyku kalitesini olumsuz etkilediğine dair tutarlı kanıtlar mevcuttur (Abbasi, 2018., Alsaadi ve ark. 2014., Cho, 2017., Monlezun, 2015., Zinger, 2016., Harman, 2002).

İnsanlarda akşam saatlerinde düşük yoğunlukta olsa bile, ışığa maruz kalmak melatonin hormonu salınımını baskılayıp, sirkadiyen ritmi erteleyerek derin uykuya geçişi zorlaştırır, buna bağlı olarak uyku kalitesi azalır. Uygun olmayan ışığa maruz kalan hastaların uyku kalitesi üzerinde yapılan bir çalışmada gönüllüler ışığın uyku kalitelerini etkilediğini ifade etmişlerdir (Turner, 2010., Chang, 2014). Bu araştırmada, ışığa maruz kalmanın ameliyat öncesinde ve sonrasında uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği saptandı (6.1.4-6.1.6). Bu bulgular literatürü destekler niteliktedir.

Ameliyat sonrası dönemde hastanın dreninin ve sondasının olması, hareket ettiğinde ağrıya, dolayısıyla uyku kalitesinin azalmasına neden olur. Bu araştırmada özellikle dreni ve idrar sondası olan, ameliyat bölgesini hareket ettirme korkusu yaşayan hastaların uyku kalitelerinin düşük olduğu saptandı (Tablo 6.1.7-6.1.6). Hastalar ameliyat bölgesine zarar vermemek ve hareket ettiğinde ağrı ortaya çıkmasını önlemek için istedikleri pozisyonda uyumaları pek mümkün olamaz. Bu nedenle uyku kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiği düşünülebilir.

Bu araştırmada, hastaların 1 aylık bir süre boyunca uyku kalitesini ve rahatsızlığını retrospektif olarak ölçen 24 soruluk bir ölçek olan Pittsburg uyku kalitesi ölçeği

kullanıldı. Bu ölçeğin 19 sorusunu hasta kendisi, geri kalan 5 soruyu ise varsa uyku partneri yanıtladı. Ölçek puanı hesaplanırken (puan düştükçe uyku kalitesi iyileşir, puan arttıkça uyku kalitesi kötüleşir) hastanın uyku partneri tarafından yanıtlanan sorular dahil edilmedi. Puan aralığı 0-21 arasındadır. Bu ölçek kullanılarak hastanın iyi uyku, uyku kalitesini etkileyen faktörler, bu faktörlerin şiddeti ve sıklığı ve kötü uyku durumu niceliksel olarak ölçüldü. Aynı zamanda hastaların hastaneye yatmadan önce, hastanede kaldıkları süre boyunca ve taburcu olduktan bir ay sonra (her hafta sonu aranıp haftalık olarak sorgulanarak) uyku kaliteleri ve ağrı durumları sorgulandı.

Hastaların ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,73±1,80'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$). Lomber cerrahi geçiren hastalardaki 0,97±1,33'lük azalma ile servikal cerrahi girişim geçiren hastalardaki 1,53±2,42'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$). Cinsiyet açısından bakıldığında; kadınlarda görülen 1,03±1,38'lik azalma ile erkeklerde görülen 1,34±2,22'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$). Veri toplama formunda bir gün içerisinde ortalama uyku süresi 8 saatten az olan hastalarda 1,03±1,38'lik azalma, ortalama uyku süresi 8 saatten fazla olan hastalardaki 1,34±2,22'lik azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 6.2.1). Ameliyat sonrası gün geçtikçe hastaların uyku kalitelerinin arttığı, yine taburcu olduktan sonraki bir ay içerisinde de uyku kalitelerinin yükseldiği saptandı (Tablo 6.2.4-6.2.5-6.2.8). Bu bulgular literatür ile uyumludur. Literatürde beden kitle indeksi yüksek olan ve yemek yeme alışkanlığı kötü olan hastaların uyku kalitelerinin düşük olduğuna dair bulgular yer almaktadır (Atkinson, 2007). Bu araştırmada, yeme-içme durumunun uyku kalitesine etkisinde anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo6.2.7) Ayrıca bu durum ameliyat öncesi ve sonrası dönemde değişiklik göstermedi ($p>0,05$).

- **Çalışmanın Hemşirelik Uygulamalarına Katkısı:** Bu çalışma ile omurga rahatsızlığı olan kişilerin ağrılarının ağrı kesiciler ile kontrol altına alınmasının yetersiz kaldığı durumlarda cerrahi girişime başvurulduğu, cerrahi girişim sonucunda ve izleyen dönemde ağrı şiddetlerinin giderek azaldığı, yüksek riskli ağrı kesici kullanımının azaldığı ve buna bağlı olarak uyku kalitelerinin arttığı bulundu. Bu çalışmanın sağlık hizmetleri içerisinde tüm cerrahi süreçte önemli görev, yetki ve sorumlulukları olan hemşirelerin bu konudaki uygulamalarına farklı bir bakış açısı sunarak farkındalıklarını artıracağı düşünülmektedir.

Çalışmanın Sonuçları

Omurga cerrahi girişim öncesi ve sonrası hastaların ağrı durumlarının ve uyku kalitelerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmaya göre;

- Hastaların %56'sının (n=84) kadın ve %30'unun (n=45) 55-64 yaşları arasında olduğu, %72,7' sinin çalışmadığı,
- Hastaların %57,3'ünde omurga ağrısına sıcak ortamın olumlu etkilerinin olduğu,
- Hastaların çoğunun (%86,7) ameliyat öncesi dönemde düzenli olarak opioid ve analjezik kullandığı (Tablo 6.1.1),
- Hastaların ameliyat öncesi dönemde her gün (%76,7) ve sürekli (%69,3) ağrılarının olduğu (Tablo 6.1.2), ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası ağrı niteliklerinin değiştiği (Tablo 6.2.6), ameliyat sonrası kullanılan ilaçların ağrı şiddetlerini azalttığı (Tablo 6.1.5),
- Hastaların ameliyat sonrası servise geldiklerinde ağrılarının olduğu, ameliyat sonrası ilk 48 saatte ağrı şiddetlerinin arttığı, daha sonra kademeli olarak azaldığı (Tablo 6.1.7),
- Ameliyat sonrası dren ve idrar sondası olma durumunun hastaların %90,6'sında (n=58) uyku kalitesini, %89,1'inde (n=57) ağrı durumunu kötü yönde etkilediği, dren ve idrar sondası çıkarıldıktan sonra %90,6'sının (n=58) uyku kalitesinin yükseldiği, %90,6'sının (n=58) ağrı şiddetinin azaldığı (Tablo 6.1.7),
- Yatak istirahatinin hastaların ağrılarını hafiflettiği (Tablo 6.1.5) ameliyat sonrası gün geçtikçe ağrı şiddetlerinin azalmasına bağlı olarak narkotik ilaç gereksiniminin azaldığı (Tablo 6.2.9),
- Hastaların taburculuk sonrası ağrı seviyesinin ve sıklığının azaldığı ve uyku kalitesinin arttığı (Tablo 6.2.8),
- Hastaların ameliyat sonrası dönemde gün geçtikçe ağrı şiddetlerinin azaldığı, buna bağlı olarak yüksek riskli ilaç gereksiniminin de azaldığı,
- Ağrının kontrol altına alınmasıyla uyku kalitesinin arttığı (Tablo 6.2.2-6.2.3-6.2.4),
- Ameliyat öncesi ve sonrası hastaların uyku kalitelerini etkileyen çevresel faktörler incelendiğinde, sıcak ortamın uyku kalitesini iyi yönde, soğuk ortamın ise tam tersine kötü yönde etkilediği bulundu (Tablo 6.1.4-6.1.6),
- Ameliyat sonrası dönemde mobilizasyonun hastaların uyku kalitelerini yükselttiği (Tablo 6.2.7),

- Ameliyat öncesi ve sonrasında ışığa maruz kalmanın uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği (6.1.4-6.1.6),
- Hastaların ameliyattan 1 ay öncesine göre 1 ay sonrasında Pittsburg uyku kalitesi puanında görülen 1,73±1,80'lik azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (Tablo 6.2.1) ($p=0,001$; $p<0,01$)
- Hastaların ameliyat sonrası gün geçtikçe uyku kalitelerinin arttığı, taburcu olduktan sonraki bir ay içerisinde uyku kalitelerinin yükseldiği saptandı (Tablo 6.2.4-6.2.5-6.2.8).

Çalışmanın Önerileri

Bu araştırma bulguları doğrultusunda;

- Hastanın dren ve idrar sondasının olmasının ağrıya neden olabileceği ve uyku kalitesini olumsuz yönde etkileceği göz önünde bulundurularak, omurga cerrahisinde hemşirelik yönetiminde izlemin önemine dikkat çekilebilir.
- Ameliyat sonrası dönemde cerrahi girişimle ilişkili insizyon yerinde ağrı olabileceği, ilk saatlerde ve günlerde ağrının en yüksek seviyede olmasının normal olduğu, ancak zamanla azalacağı konusunda hasta ve ailesine eğitim verilmesi önerilebilir.
- Omurga cerrahisi öncesi ve sonrasında ağrının giderilmesi ve iyi bir uyku kalitesinin sağlanmasında farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi yöntemleri karşılaştırılabilir.
- Omurga sağlığını korumak amacıyla rehber, broşür vb hazırlanıp eğitimler planlanarak birey ve toplumun sağlık ve konfor düzeyi artırılabilir.
- Omurga cerrahisi ile ilgili farkındalık yaratmak amacıyla özellikle kadınlara eğitim seminerleri düzenlenebilir.
- Hastaların ameliyat süresi, insizyon büyüklüğü, yoğun bakımda kalma durumu, obezite, çalışma durumu ve çalışma şartları ile ameliyat sonrası dönemdeki ağrı ve uyku durumları karşılaştırılarak, omurga sağlığı konusundaki farkındalığı artıracak çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Abdi, S., Datta, S., Trescot, M.A., Shultz, M.D., Adlaka, R., Atluri, S. ve ark. (2007). Epidural streoids in the management of chronic spinal pain: a systematic review. *Pain Physician Journal*, 10, 185-212.

Akyüz, N. (2015). Nöroşirürjide Cerrahi Girişim Öncesi, Sırası ve Sonrası Hemşirelik Bakımı. Ed (Öztekin, S.D). *Nöroşirürji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 271-280.

Albert, T.J ve Vaccaro, A.R. (2017). *Physical Examination Of The Spine*. (2nd ed.). New York: Thieme Medical Publishers.

Algın, D. ve ark. (2016). Kaliteli Uyku ve Uyku Bozuklukları. Osmangazi Tıp Dergisi, 38 (Özel Sayı 1): 29-34.

Arnautovic, K. ve Arnautovic, A. (2009). Extramedullary intradural spinal tumors: a review of modern diagnostc and treatment options and a report of a series. *The Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*. 9, 40-45.

Atkinson, G., Davenne, D. (2007). Relationships between sleep, physical activity and human health. Physiology&Behavior. 90(2-3); 229-235.

Bahçeli, A. *Prograsif Gevşeme Egzersizlerinin Lomber Disk Hernisi Ameliyatı Olan Hastaların Anksiyete Ağrı Ve Uyku Kalitesine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi, T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014), 6-25.

Bajwa, S., Haldar, R. (2015). Pain Management Following Spinal Surgeries: An Appraisal Of The Available Options. Journal of Craniovertebral Junction and Spine. 6(3): 105–110.

Baloh, R.W. (2019). *Sciata and Chronic Pain*. Los Angeles: Springer.

Barichello, E. ve ark. (2009). Quality of Sleep in Postoperative Surgical Oncologic Patients. Latino-am Enfermagem. 17(4):481-8.

Bianconi, M. ve ark. (2003). Pharmacokinetics and Efficacy of Ropivacine Continuous Wound İnstillation After Joint Replacement Surgery. 91(6):830-835.

Brinkman, J. ve Sharma, S. (2019). Physiology, Sleep. StatPearls Publishing LLC. 1-4. PMID: 29494118

Cecchi, F. ve ark. (2006). Epidemiology of Back Pain İn A Representative Cohort Of İtalian Persons 65 Years Of Age And Older: The İnchianti Study. Spine. 1;31(10): 1149-1155.

Chakravarthy, V. ve ark. (2019). Enhanced Recovery in Spine Surgery and Perioperative Pain Management. Neurosurg Clin N Am 31:81–91.

Chou, R., Huffman, L. (2007). Nonpharmacologic Therapies for Acute and Chronic Low Back Pain: A Review of the Evidence for an American Pain Society/American College of Physicians Clinical Practice Guideline. Annals of Internal Medicine. 147:492-504.

Çiftdemir, M., Kaya, M. ve Selçuk, E. (2016). Tumors of the spine. *World Journal of Orthopedics*, 7, 109-116.

Dharmajava, R. Ve ark. (2017). A Comparison of the Quality of Sleep between Pre and Post-Surgery Cervical Herniated Nucleus Pulposus Patients Utilizing the Anterior Discectomy Method. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2017 Dec 15; 5(7):948-954.

Dirimese, E. (2018). Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda Bakım. S. Çelik (Ed.), Ameliyat Öncesi Dönemde Hasta Bakımı. Antalya: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi; 25-43.

Docking, R. ve ark. (2011). Epidemiology of Back Pain İn Older Adults: Prevalence And Risk Factors For Back Pain Onset. Rheumatology; 50:1645-1653.

Doğan, Ş., Türkan, A., Caner, B., Kaplan, T. ve Bekâr A. (2007). Bel ağrısında acil bir durum: kauda ekuina sendromu ile kendini gösteren lomber disk hernisi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 33, 141-144.

Ertekin, C. ve Seçil, Y. (2010). Lomber spinal dar kanal ve intermittan nörojenik klodikasyon. *Turkish Journal of Neurology,* 16, 59-71.

Farabi, S., Carley, D. (2016). Physiology of Sleep. Diabetes and Sleep. 29:1. 5-9.

Felix, E. (2014). Chronic Neuropathic Pain in SCI: Evaluation and Treatmant. Department of Physical Medicine & Rehabilitation University of Miami Miller School of Medicine. 545-571. http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2014.04.007.

Foster, N. ve ark. (2018). Prevention and Treatment of Low Back Pain: evidence, challenges and promising directions. Department of Neurosurgery, Leiden University, Leiden, Netherlands. 1-16. **http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30489-6**

French, S. ve ark. (2006). Superficial Heat Or Cold For Low Back Pain. Cochrane Database Syst Rev. [PMID: 16437495].

Gupta, M. (2013). Sleep-Wake Disorders and Dermatology. Clinics in Dermatology. 31; 118–126.

Hagen, M.E ve Rekand, T. (2015). Management of neuropathic pain associated with spinal cord injury. *Pain and Therapy*, 4, 51-65.

Halperin, D. (2014). Environmental Noise and Sleep Disturbances; A Threat to Health?. Sleep Science. 7(4); 209-212.

Harman, K. Ve ark. (2002). Sleep in Depressed and Nondepressed Participants With Cronic Low Back Pain: Electroencephalographic and Behaviour Findings. Sleep. 25(7): 775-783.

Harvey, V.C. (2005). Spinal surgery patient care. *Ortopadaedic Nursing*, 24, 426-440.

Hearn, J. H., Cotter, I., Fine, P. ve Finlay K.A. (2015). Living with chronic neuropathic pain after spinal cord injury: an interpretative phenomenological analysis of community experience. *Disabil Rehabil*, 37, 2203-2211.

Herniated Lumbar Disc. (04.2016). Erişim Tarihi (04.04.2019). Erişim site adı: http://www.spine-health.com

Joyce, S. 2014. Pain Management. Ed (Janice, L. Hinkle; Kerry H. Cheever). Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 216-245.

Kim, H. Ve ark. (2014). Prediction of Postoperative Pain Intensity after Lumbar Spinal Surgery Using Pain Sensitivity and Preoperative Back Pain Severity. Pain Medicine; 15: 2037–2045.

Landis, C., Heitkemper, M. (2014). Sleep and Sleep Disorders. Ed. (Lewis, Dirksen, Heitkemper, Bucher). Medical Surgical Nursing. Elsevier. Canada. 99-113.

Lautenbacher, S., Kundermann, B. ve Krieg, J.C. (2006). Sleep deprivation and pain perception. *Sleep Medicine Reviews*, 10, 357-369.

Li, C., Lin, H., Tsa, M., Tsay, S. (2017). Neuropathic Pain Experiences of Spinal Cord Injury Patients. The Journal of Nursing Research. 0:0. 1-8.

Lindsay, L. 2014. Pain. Ed. (Lewis, Dirksen, Heitkemper, Bucher). Medical Surgical Nursing. Elsevier. Canada. 114-135.

Lunchtmann, M. ve Firsching, R. (2016). Lumbar disc herniation: evidence- based guidelines- a review. *The Indian Practitioner*. 69, 36-41.

Manchikanti, L., Kimberly, A.C., Pampati, V., Wargo, B.W. ve Mallas Y. (2012). Management of chronic pain of cervical disc herniation and radiculitis with fluoroscopic cervical interlaminar epidural injections. *İnternational Journal of Medical Sciences*, 9, 424-434.

Marty, ve ark. (2008). Quality of Sleep in Patients With Chronic Low Back Pain: A Case-Control Study. Eur Spine 17:839-844.

Mello, D.R. ve Dickenson, A.H. (2008). Spinal cord mechanisms of pain. *British Journal of Anaesthesia*, 101, 8-16.

MeMahon, S.B., Koltzenburg, M., Tracey, I. ve Turk, D. (Ed.). (2013). *Wall and Melzack's Testbook of Pain.* (6nd ed.). Philadelphia: By Saunders, an imprint of Elsevier Ltd.

Minghelli, B. (2019). Muscoloskaletal Spine Pain İn Adolescents: Epidemiology Of Nonspecific Neck And Low Back Pain Risk Factors. Journal of Orthopaedic Science. Elsevier. **https://doi.org/10.1016/j.jos.2019.10.008**

Mizuno, K. (2012). Effects of Thermal Environment On Sleep And Circadian Rhythm. Journal of Physiological Anthropology. 31:14.

Monlezun, O., Lode-Kolz, K., Roulaud, M., Paquereau, J., Ingrand, P., Veyrieras, C. ve ark. (2015). A prospective study evaluating sleep quality in Failed Back Surgery Syndrome patients treated by multicolumn spinal cord stimulation: study design protocol and presentation of the study population. *Neurochirurqie*, 61, 117-124.

Nabiyev, V.N., Ayhan, S. ve Acaroğlu, E. (2015). Bel ağrısında tanı ve tedavi algoritması. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği.* 14, 242-251.

Nourizadeh, N. ve ark. (2019). Sleep Quality After Endoscopic Sinus Surgery İn Patients With Sinonasal Polyposis. Auris Nasus Larynz. 46; 866-870.

O'Connell, N. Ve ark. (2017). Clinical Guidelines For Low Back Pain: A Critical Review of Consensus And İnconsistencies Across Three Major Guidelines. Best Practice &Research Clinical Rheumatology. http://dx.doi.org/10.1016/j.berh.2017.05.001

Owlia, M.B., Salimzadeh A., Alishiri G. ve Haghighi A. (2007). Comparison of two doses of corticosteroid in epidural steroid injection for lumbar radicular pain. *Singapore Medical Journal*, 48, 241-245.

Öktenoğlu, T. (2011). *Lomber Omurganın ve Lomber Diskin Biyomekaniği*. İstanbul: Amerikan Hastanesi Yayınları.

Öztekin, SD., Sunal, N. (2015). Boyun ve Omurilik Yaralanmaları: Fiziksel Tanılama, Tedavi ve Bakımda Temel İlkeler. Ed (Öztekin, S.D). *Nöroşirürji Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 105-134.

Öztermeli, A. ve Karaca, S. (2017). Servikal miyelopati ve radikulopati; ayırıcı tanı. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği*, 16, 298-303.

Parmeggiani, P.(2011). Systemic Homeostasis And Poikilostasis in Sleep. Is REM Sleep a Physiological Paradox?. Imperial College Press. London. 9-21.

Piszczatowska, E. Ways to Deal With Back Pain Among Patients Treated İn The Neurosurgery Ward. The journal of neurological and neurosurgical nursing; 7(1):22-32.

Sahrman, S., Bloom, N. (2011). Ed (Mosby). Update of Concepts Underlying Movement System Syndromes. Movement System İmpairment Syndromes of The Extremities, Cervical And Thoracic Spines. St. Louis, Missouri. Elsevier.

Spinal İnjections. (10.2016). Erişim Tarihi 04.02.2019. Erişim site adı: https://www.guysandstthomas.nhs.uk/resources/patientinformation/surgery/orthopaedics/spinal-injections.pdf.

Splendiani, A., Pistoia, F. (2005). Degenerative Disorders of spine. European Radiology. 15:591-598.

Tottoli, C. ve ark. (2019). Health Proffessionals Working İn A Hospital Environment Have A High Prevalence Of Fatique And Back Pain: A Cross-Sectional Study. Fisioter Pesqui; 26(1) 91-100.

Tutkan, İ., Dalgıç, A., Postalcı, L., Aysal, F. Ve Oral, Z. (2002). Lomber disk herniasyonuna bağlı kauda ekuina sendromu: kuvvet kaybı saptanmayan iki olgu sunumu. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 13, 304-309.

Van De Water, A.T., Eadie, J. ve Hurley, D.A. (2011). Investigation of Sleep Disturbance in Chronic Low Back Pain: an age- and gender- matched case- control study over a 7-night period. *Manual Therapy*, 16, 550-556.

Walker, B. (2000). The Prevalence of Low Back Pain: A Systematic Review of The Literatüre From 1996 to 1998. Journal of Spinal Disorders. 13(3). 205-217.

Wang, D., Su, X. (2018). Improve Postoperative Sleep: What Can We Do?. Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, Peking University First Hospital, Beijing, China. 31:83-88.

Woodward, S. ve Mestecky, M.A. (Ed.). (2011). *Neuroscience Nursing Evidence- Based Practice*. London: Wiley-Blackwell.

Yaman, O. ve Dalbayrak, S. İdiopatik skolyoz. *Türk Nöroşirürji*, 23, 37-51.

Yang, M. ve ark. (2019). Preoperative predictors of poor acute postoperative pain control: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 1-11.

Young, P.M., Berquist, T.H., Bancroft, L.W. ve Peterson, J.J. (2007). Complications of spinal instrumentation. *Radio Graphics*, 27, 775-789.

Zarrabian, M., Johnson, M. ve Kriellars, J. (2014). Relationship between sleep, pain, and disability in patients with spinal pathology. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95, 1504-1509.

Zinger, S. ve ark. (2016). Preoperative Sleep Quality Predicts Postoperative Pain After Planned Caesarean Delivery. European Pain Federation. 21; 787-794.

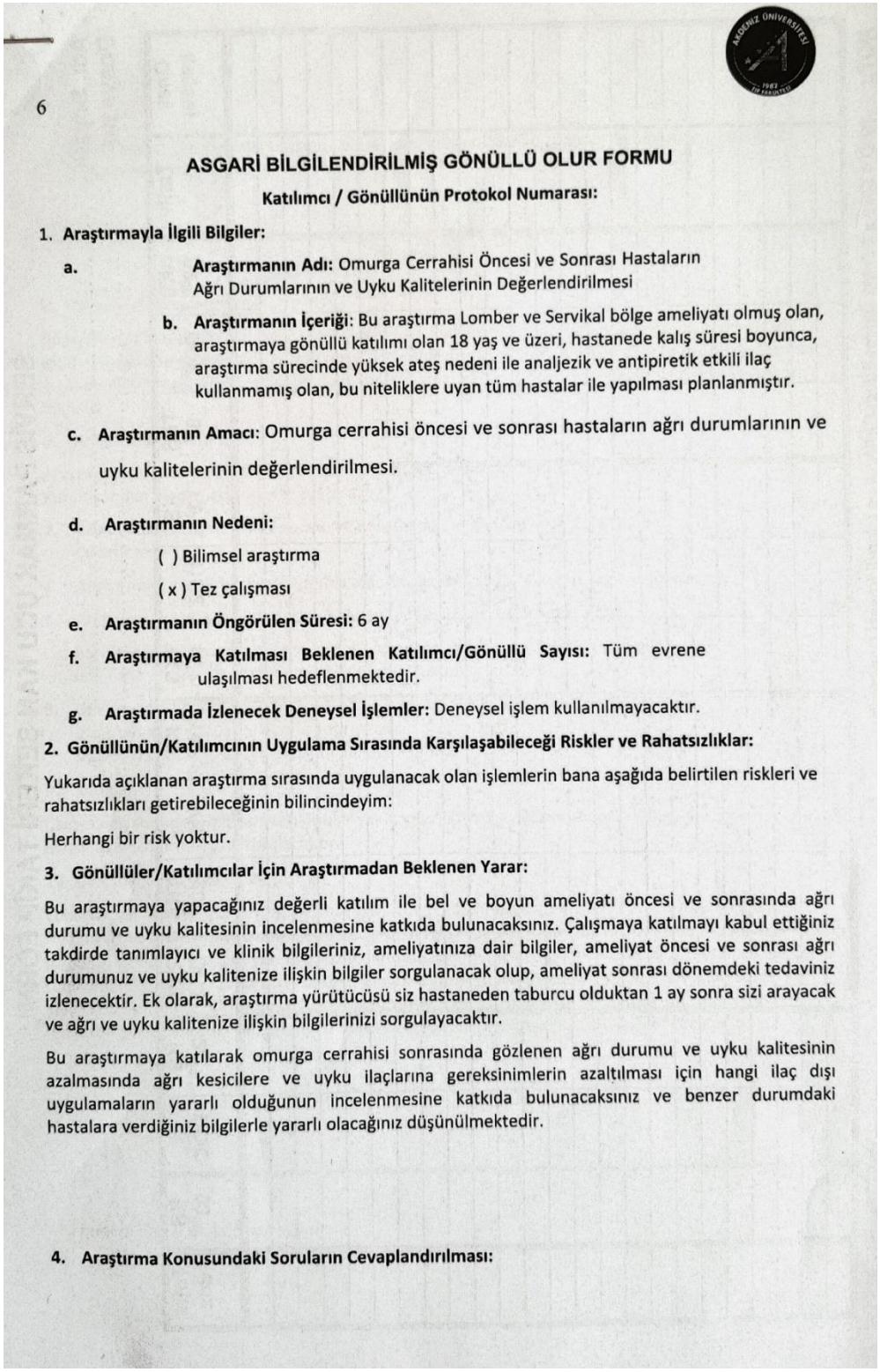
Abbasi, M. ve ark. (2018). Factors Affecting Sleep Quality in Firefighters. Sleep and Hypnosis. A Journal of Clinical Neuroscience and Psyhopathology. 20(4):283-289.

Alsaadi, M. ve ark. (2014). Poor Sleep Quality Is Strongly Associated With Subsequent Pain İntensity in Patients With Acute Low Back Pain. Arthrits&Rheumatology. 66(5): 1388-1394.

Turner, P. Ve ark. (2010). The Role Of Environmental Light İn Sleep And Health: Effects Of Ocular Aging And Cataract Surgery. Sleep Medicine Reviews. 14. 269-280.

Chang, A. ve ark. (2014). Evening Use Of Light-Emitting Ereaders Negatively Affects Sleep, Circadian Timing, And Next-Morning Alertness. PNAS. 4(112): 1232-1237.

FORMLAR ETİK KURUL KARARI



6

ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:

1. **Araştırmayla İlgili Bilgiler:**

a. **Araştırmanın Adı:** Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

b. **Araştırmanın İçeriği**: Bu araştırma Lomber ve Servikal bölge ameliyatı olmuş olan, araştırmaya gönüllü katılımı olan 18 yaş ve üzeri, hastanede kalış süresi boyunca, araştırma sürecinde yüksek ateş nedeni ile analjezik ve antipiretik etkili ilaç kullanmamış olan, bu niteliklere uyan tüm hastalar ile yapılması planlanmıştır.

c. **Araştırmanın Amacı**: Omurga cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların ağrı durumlarının ve uyku kalitelerinin değerlendirilmesi.

d. **Araştırmanın Nedeni:**

( ) Bilimsel araştırma

(x) Tez çalışması

e. **Araştırmanın Öngörülen Süresi:** 6 ay

f. **Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:** Tüm evrene ulaşılması hedeflenmektedir.

g. **Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler:** Deneysel işlem kullanılmayacaktır.

2. **Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar:**

Yukarıda açıklanan araştırma sırasında uygulanacak olan işlemlerin bana aşağıda belirtilen riskleri ve rahatsızlıkları getirebileceğinin bilincindeyim:

Herhangi bir risk yoktur.

3. **Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar:**

Bu araştırmaya yapacağınız değerli katılım ile bel ve boyun ameliyatı öncesi ve sonrasında ağrı durumu ve uyku kalitesinin incelenmesine katkıda bulunacaksınız. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde tanımlayıcı ve klinik bilgileriniz, ameliyatınıza dair bilgiler, ameliyat öncesi ve sonrası ağrı durumunuz ve uyku kalitenize ilişkin bilgiler sorgulanacak olup, ameliyat sonrası dönemdeki tedaviniz izlenecektir. Ek olarak, araştırma yürütücüsü siz hastaneden taburcu olduktan 1 ay sonra sizi arayacak ve ağrı ve uyku kalitenize ilişkin bilgilerinizi sorgulayacaktır.

Bu araştırmaya katılarak omurga cerrahisi sonrasında gözlenen ağrı durumu ve uyku kalitesinin azalmasında ağrı kesicilere ve uyku ilaçlarına gereksinimlerin azaltılması için hangi ilaç dışı uygulamaların yararlı olduğunun incelenmesine katkıda bulunacaksınız ve benzer durumdaki hastalara verdiğiniz bilgilerle yararlı olacağınız düşünülmektedir.

4. **Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması:**

EK-1 BİLGİLENDİRİLMİŞ İZİN FORMU

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile haklarım konusunda bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı- Soyadı: Ecem Köroğlu **Telefon: 0554 973 19 01**

5. Zararların Karşılanması:

Bu çalışmaya katıldığım için zarar görecek olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür hasara (sakatlanma ve ölüm dahil) karşı güvencede olduğum, masraflarımın Ecem Köroğlu tarafından karşılanacağı bana bildirildi.

6. Araştırma Giderleri:

Araştırma kapsamındaki bütün işlemler için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

7. Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma:

a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

c. Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.

8. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

9. Gizlilik:

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

10. Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

EK-2 VERİ TOPLAMA FORMU

Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Değerli Katılımcı,
Bu araştırma ile Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi planlanmıştır. Soru formlarında isim belirtilmeyecektir ve cevaplarınız araştırmacılar tarafından gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkürler.

Araştırma Yürütücüsü: Hemş. Ecem Köroğlu- Danışman: Doç. Dr. Nuray Akyüz

SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER VE SAĞLIK ÖYKÜSÜ

<table>
<tr>
<td rowspan="2">Yaşınız
☐ 18-24
☐ 25-34
☐ 35-44
☐ 45-54
☐ 54-64
☐ 65 yaş ve üstü</td>
<td>Cinsiyetiniz
☐ Kadın ☐Erkek</td>
<td>Medeni Durumunuz
☐ Evli ☐ Bekar ☐ Dul</td>
<td>Çalışıyor musunuz?
☐ Evet ☐ Hayır</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">Eğitim Durumunuz
☐ Okuryazar değil ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ve Üzeri</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">Kronik bir hastalığınız var mı?
☐ Evet ☐ Hayır
↓
Evet ise, lütfen seçiniz.
☐ Diyabet
☐ Hipertansiyon
☐ Yüksek kolesterol
☐ Tiroit bozukluğu
☐ Kalp yetersizliği
☐ Kronik ağrı (nerede?) .....
☐ Diğer (yazınız) .....
.....</td>
<td>Sigara kullanıyor musunuz?
☐ Evet
☐ Hayır
☐ Bıraktım</td>
<td>Alkol kullanıyor musunuz?
☐ Evet
☐ Hayır</td>
</tr>
<tr>
<td>Daha önce ameliyat oldunuz mu?
☐ Evet ..... kere
☐ Hayır</td>
<td>Düzenli Olarak Kullandığınız bir ilaç var mı?
☐ Evet → ○ antidepresan
○ ağrı kesici
☐ Hayır</td>
</tr>
</table>

Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Hastanın Ameliyat Öncesi Dönemde Ağrı Durumu Ve Uyku Kalitesi

Ameliyat Öncesi Ağrı Durumu	**Ameliyat Öncesi Uyku Kalitesi**
Ameliyat Öncesi Dönemde Bel/Boyun Ağrısı Yaşıyor Muydunuz? ☐ Evet ☐ Hayır ↓ ***Lütfen sıklığını belirtiniz.*** ☐ Her gün ☐ Gün aşırı ☐ Haftada 1-2 kez ☐ Ayda birkaç kez ***Lütfen bu ağrının niteliğini belirtiniz.*** *(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)* ☐ Zonklayıcı ☐ Karıncalanma ☐ Sıkıştırıcı ☐ Yanma/Sıcak ☐ Elektrik çarpması gibi ☐ Bıçak saplanır gibi ☐ Diğer *(yazınız)*	**Normal Şartlarda *(evinizde iken)*, Uyku Kalitenizi Nasıl Tanımlarsınız?** ☐ Çok iyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü ☐ Çok kötü
	Uykunuz Düzenli midir? ☐ Evet ☐ Hayır
	Günde Ortalama Kaç Saat Uyursunuz? ☐ 8 saatten az ☐ 8 saatten fazla
	Ameliyat Öncesi Dönemde Bel/Boyun Ağrınız Uyku Kalitenizi Etkiliyor muydu? ☐ Evet ☐ Hayır
Ameliyat Öncesi Dönemde Bel/Boyun Ağrısı Yaşama Sıklığınız? ☐ Günde…….kez ☐ Haftada…..kez ☐ Ayda…….kez ☐ Yılda……kez	**Ameliyat Öncesi Dönemde Uyku Kalitenizi Etkileyen Faktörler Nelerdir?** *(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)* ☐ Yatakta Yatış Pozisyonunuz ☐ Bel/Boyun Bölgesini Hareket Ettirme Korkusu ☐ Yürümemek, Hareketsizlik, Pozisyon Değişikliği ☐ Yürümek, Hareket Etmek, Pozisyon Değişikliği ☐ Öksürme ☐ Gürültü ☐ Işık ☐ Yeme-İçme ☐ Yürüme ☐ Sıcak ortam ☐ Soğuk ortam ☐ Ziyaretçiler
Ağrı Eşiğinizi *(ağrıya dayanma seviyenizi)* Nasıl Tanımlarsınız? ☐ Yüksek *(ağrıya karşı dayanıklıyımdır)* ☐ Orta ☐ Düşük *(ağrıya karşı dayanıksızımdır)*	
Ameliyat Öncesi Dönemde Ağrınızın Seyri ☐ Aralıklı ☐ Sürekli	

Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Hastanın Ameliyat Sonrası Dönemde Hastanede Ağrı Durumu Ve Uyku Kalitesi

Ameliyat Sonrası Hastanede Kalınan Süre Boyunca Ağrı Durumu	**Ameliyat Sonrası Hastanede Kalınan Süre Boyunca Uyku Kalitesi**
Ameliyat Sonrası Dönemde Bel/Boyun Ağrınızın Yönetiminde Size Uygulanan İlaçların Etkili Olduğunu Düşünüyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır	**Ameliyat Sonrası Dönemde Uyku Kalitenizi Etkileyen Faktörler Nelerdir?** *(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)* ☐ Yatakta Yatış Pozisyonunuz ☐ Ameliyat Bölgesini Hareket Ettirme Korkusu ☐ Yürümemek, Hareketsizlik, Pozisyon Değişikliği ☐ Yürümek, Hareket Etmek, Pozisyon Değişikliği ☐ Öksürme ☐ Gürültü ☐ Işık ☐ Yeme-İçme ☐ Sıcak ortam ☐ Soğuk ortam ☐ Ziyaretçiler ☐ Diğer……..
Ameliyat Sonrası Ortaya Çıkan Bel/Boyun Ağrınızın Özellikleri • **Ağrınızın seyri** ☐ Aralıklı ☐ Sürekli • **Ağrınızın tipi** ☐ Zonklayıcı ☐ Karıncalanma ☐ Elektrik çarpması gibi ☐ Sıkıştırıcı ☐ Yanma/Sıcak ☐ Bıçak saplanır gibi ☐ Diğer *(yazınız)* • **Ağrınızı azaltan faktörler** *(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)* ☐ Yatak istirahati ☐ Sessiz ortam ☐ Loş ortam ☐ Sıcak ortam ☐ Soğuk ortam ☐ Analjezikler ☐ Müzik dinleme ☐ Yürüme ☐ Diğer *(yazınız)* •**Ağrıyı arttıran faktörler** *(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)* ☐ Öksürme ☐ Başı hareket ettirme ☐ Gürültü ☐ Işık ☐ Yeme-İçme ☐ Yürüme ☐ Sıcak ortam ☐ Soğuk ortam ☐ Ziyaretçiler ☐ Diğer *(yazınız)*	

Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

B. AMELİYAT SONRASI KLİNİK DEĞERLENDİRME *Araştırmacı hemşire tarafından doldurulacaktır*

Yapılan cerrahi girişim

☐ Lomber
☐ Servikal

İnsizyonun büyüklüğü

..... *cm*

Ameliyatta kalma süresi

..... *saat,* ..... *dakika*

Yoğun bakımda kalma süresi

..... *gün,* ..... *saat*

☐ Yoğun bakımda kalmadı

Hastada PCA Cihazı Var mı?

☐ Evet ise;

☐ *Hasta ağrısının azaldığını ifade ediyor*
☐ *Hasta işe yaramadığını ifade ediyor*

☐ Hayır

Ağrının ilk ortaya çıkış zamanı

☐ Kliniğe geldiğinde bel/boyun ağrısı vardı

☐ Kliniğe geldikten ..... O *saat* / O *gün* sonra ağrısı başladı

Hastanın bir gece önceki uyku kalitesini her sabah sorgulayınız.

1. gece: ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü

2. gece: ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü

3. gece: ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü

4. gece: ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü

Hasta üzerindeki dren ve kateterler

☐ Hastanın dreni yok

☐ Dreni ve idrar sondası var ise;

☐ Hastanın uyku kalitesini etkiliyor

☐ Hastanın ağrı durumunu etkiliyor

☐ ……günde çıkartıldı

☐ Çıkartıldıktan sonra hastanın uyku kalitesi yükseldi

☐ Çıkartıldıktan sonra hastanın ağrısı azaldı

AĞRI İZLEMİ *Bu bölüm her günün sonunda hasta uyumadan önce değerlendirilecektir*

- 1. Gün sonu gün içinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti: .....
- 2. Gün sonu gün içinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti: .....
- 3. Gün sonu gün içinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti: .....
- 4. Gün sonu gün içinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti: .....

Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

AMELİYAT SONRASI TEDAVİ İZLEM FORMU *Araştırmacı hemşire tarafından doldurulacaktır*

Hastanın klinikteki kaçıncı günü	**İlacı Aldığı Saatler**	**Verilen ilacın etken maddesi ve dozu**	**Tedavi Şekli** *Rutin tedavi planı* *Hastanın talebi*	**İlacın Yapıldığı Esnada Hastanın Bel/Boyun Ağrısı Puanı** *(0-10 puan arası)*	**İlaç Ağrıyı Gideriyor mu?** *(evet-hayır)*	**İlacın Uygulandığı Gece Hastanın Uyku Kalitesi (**iyi, orta, kötü)
			☐ Rutin ☐ Talep	☐ evet ☐ hayır	☐ evet ☐ hayır	☐ iyi ☐ orta ☐ kötü
			☐ Rutin ☐ Talep	☐ evet ☐ hayır	☐ evet ☐ hayır	☐ iyi ☐ orta ☐ kötü
			☐ Rutin ☐ Talep	☐ evet ☐ hayır	☐ evet ☐ hayır	☐ iyi ☐ orta ☐ kötü
			☐ Rutin ☐ Talep	☐ evet ☐ hayır	☐ evet ☐ hayır	☐ iyi ☐ orta ☐ kötü
			☐ Rutin ☐ Talep	☐ evet ☐ hayır	☐ evet ☐ hayır	☐ iyi ☐ orta ☐ kötü
			☐ Rutin ☐ Talep	☐ evet ☐ hayır	☐ evet ☐ hayır	☐ iyi ☐ orta ☐ kötü

AMELİYAT ÖNCESİ TEDAVİ İZLEM FORMU *(Hastanın ameliyat olmadan önce düzenli olarak kullandığı ağrı ve uykuyu etkileyebilecek ilaçlar)*

İlaç Adı (Etken Maddesi) ve Dozu	**İlacı Aldığı Saatler**	**Günlük Alım Miktarı**	**İlaç Ağrıyı Gideriyor mu?** *(evet-hayır)*

Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

AMELİYATTAN 1 AY SONRA KLİNİK DEĞERLENDİRME

Taburculuktan Sonra 1 Ay İçerisindeki Ağrı Şiddeti		Taburculuktan Sonra 1 Ay İçerisindeki Uyku Kalitesi
1. Hafta	• **Ağrının seyri** ☐ Aralıklı ☐ Sürekli ☐ Ağrı Olmadı • 1. Hafta içerisinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti:	• 1. Hafta içerisindeki uyku kalitenizi bütünü ile değerlendiriniz. ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü
2. Hafta	• **Ağrının seyri** ☐ Aralıklı ☐ Sürekli ☐ Ağrı Olmadı • 2. Hafta içerisinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti:	• 2. Hafta içerisindeki uyku kalitenizi bütünü ile değerlendiriniz. ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü
3. Hafta	• **Ağrının seyri** ☐ Aralıklı ☐ Sürekli ☐ Ağrı Olmadı • 3. Hafta içerisinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti:	• 3. Hafta içerisindeki uyku kalitenizi bütünü ile değerlendiriniz. ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü
4. Hafta	• **Ağrının seyri** ☐ Aralıklı ☐ Sürekli ☐ Ağrı Olmadı • 4. Hafta içerisinde deneyimlenen en yüksek bel/boyun ağrısı şiddeti:	• 4. Hafta içerisindeki uyku kalitenizi bütünü ile değerlendiriniz. ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü

EK-3 SAYISAL AĞRI SKALASI

EK-4 PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ



Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

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

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

1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____

2 Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?_____ dakika

3 Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____

4 Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) _____saat

5 Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	❑0	❑1	❑2	❑3
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	❑0	❑1	❑2	❑3
c	Tuvalete gittiniz	❑0	❑1	❑2	❑3
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	❑0	❑1	❑2	❑3
e	Aşırı derecede üşüdünüz	❑0	❑1	❑2	❑3
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	❑0	❑1	❑2	❑3
g	Kötü rüyalar gördünüz	❑0	❑1	❑2	❑3
h	Ağrı duydunuz	❑0	❑1	❑2	❑3
i	Diğer nedenler	❑0	❑1	❑2	❑3
j	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	❑0	❑1	❑2	❑3

6 Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

❑0 Çok iyi ❑1 Oldukça iyi ❑2 Oldukça kötü ❑3 Çok kötü

7 Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

❑0 Hiç ❑1 1'den az ❑2 1 - 2 kez ❑3 3'den Çok

8 Geçen hafta araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

❑0 Hiç ❑1 1'den az ❑2 1 - 2 kez ❑3 3'den Çok

9 Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

❑0 Hiç problem oluşturmadı ❑2 Bir dereceye kadar problem oluşturdu
❑1 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu ❑3 Çok büyük bir problem oluşturdu

10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

❑0 Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok ❑2 Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
❑1 Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var ❑3 Partner aynı yatakta

11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkta yaşadığınızı sorun.

		Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok
a	Gürültülü horlama	❑0	❑1	❑2	❑3
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	❑0	❑1	❑2	❑3
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	❑0	❑1	❑2	❑3
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	❑0	❑1	❑2	❑3
e	Diğer huzursuzluklarınız:	❑0	❑1	❑2	❑3

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213

Skorlama yönergesine ftronline.com 'dan ulaşabilirsiniz.

ftronline
www.ftronline.com

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

EK-5 PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ HESAPLAMA YÖNERGESİ

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)
Hesaplama Yönergesi
Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

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

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında geliştirilmiş iyi ve kötü uykunun tanımlanması amacıyla uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü verne bir ölçektir. Toplam 24 soru içerir. Bu soruların 19'u kendini değerlendirme sorusudur, beşi bireyin eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. İndeksin puanı hesaplanırken bireyin eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanan sorular hesaplamaya dahil edilmez. Kendini değerlendirme soruları, uyku kalitesi ile ilgili değişik maddeleri içerir. Bunlar uyku süresini, uyku latansını (gecikmesini) ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir. Puanlanan 18 madde yedi bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir maddeden oluşmakta, bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her madde 0-3 arasında puanla değerlendirilir.Bu bileşenler;

1. Öznel uyku kalitesi	3. Uyku süresi	5. Uyku bozukluğu	7. Gündüz işlev bozukluğu
2. Uyku latansı (gecikmesi)	4. Alışılmış uyku etkinliği	6. Uyku ilacı kullanımı	

Bu yedi bileşen puanının toplamı, toplam indeks puanını verir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. İndeks, uyku bozukluğu olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez. Ancak PUKİ toplam puanının beş ve üzerinde olması kötü uyku kalitesini göstermektedir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Puanlaması

Bileşen 1: Öznel Uyku Kalitesi, soru 6'nın puanlaması ile elde edilir.

Bileşen 2: Uyku Latansı, soru 2 ve 5a'nın puanlaması ile elde edilir.

Soru 2 ve 5a'nın toplamı	Bileşen puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Bileşen 3: Uyku Süresi soru 4'ün puanlaması ile elde edilir.

Bileşen 4: Alışılmış Uyku Etkinliği soru 1, soru 3 ve soru 4 ile hesaplanır. Yatma saati (soru 1) ile kalkma saati (soru 3) arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi saptanır ve aşağıdaki gibi alışılmış uyku etkinliği hesaplanır.

$$\textit{Alışılmış Uyku Etkinliği}\ (\%) = \frac{\textit{Uyuma saatlerinin süresi} \times 100}{\textit{Yatakta geçen saatlerin süresi}}$$

Alışılmış Uyku Etkinliği	Bileşen 4 puanı
Uyku etkinliği ≥ % 85	0
%75 ≤ Uyku etkinliği < %84	1
%65 ≤ Uyku etkinliği < %74	2
Uyku etkinliği < %65	3
Bu değerlendirme sonucunda bileşen 4 elde edilir.	

Bileşen 5: Uyku Bozukluğu soru 5b-j'nin hesaplanması ile elde edilir. Soru 5b,c,d,e,f,g,h,i,j sorulara ait skor toplamı aşağıdaki gibi hesaplanır.

Soru 5b-5j toplamı	Bileşen 5 puanı
0	0
1-9	1
10-18	2
19-21	3
Bu değerlendirme sonucu bileşen 5 puanı elde edilir.	

Bileşen 6: Uyku İlacı Kullanımı soru 7'nin puanlaması ile elde edilir.

Bileşen 7: Gündüz İşlev Bozukluğu soru 8 ve 9'un puanlaması ile elde edilir

Soru 8 ve 9 toplamı	Bileşen 7 puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3
Bu değerlendirme sonucunda bileşen 7 puanı elde edilir.	

Tüm bu bileşenlerin puanları toplanarak PUKİ puanı elde edilir.

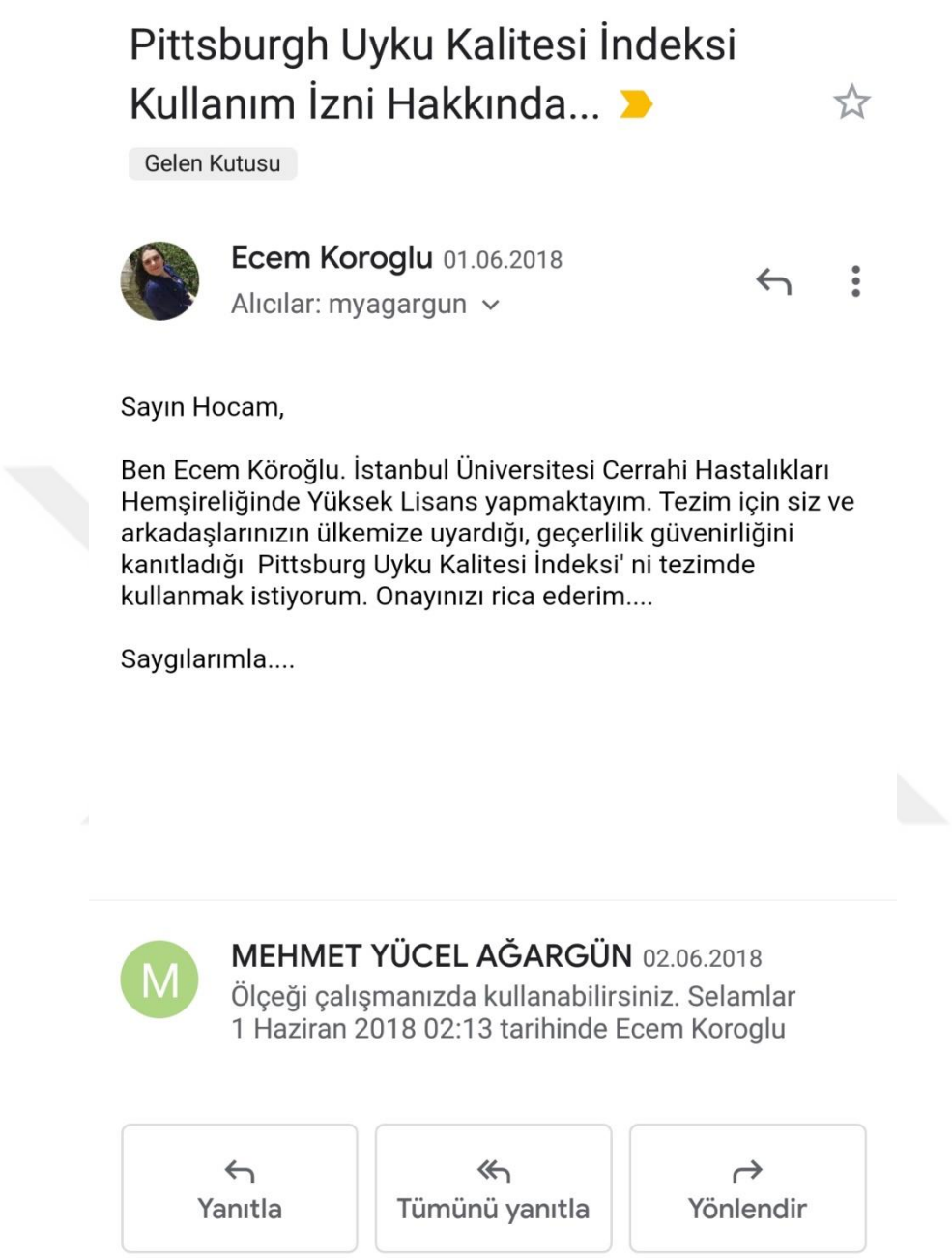
Buysse D.J, Reynolds C.F 3rd, Monk T.H (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213

Hastanın Toplam PUKİ Skoru: _____

ftronline
www.ftronline.com

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

EK-6 PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ İZİN



Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Kullanım İzni Hakkında...

Gelen Kutusu

Ecem Koroglu 01.06.2018
Alıcılar: myagargun

Sayın Hocam,

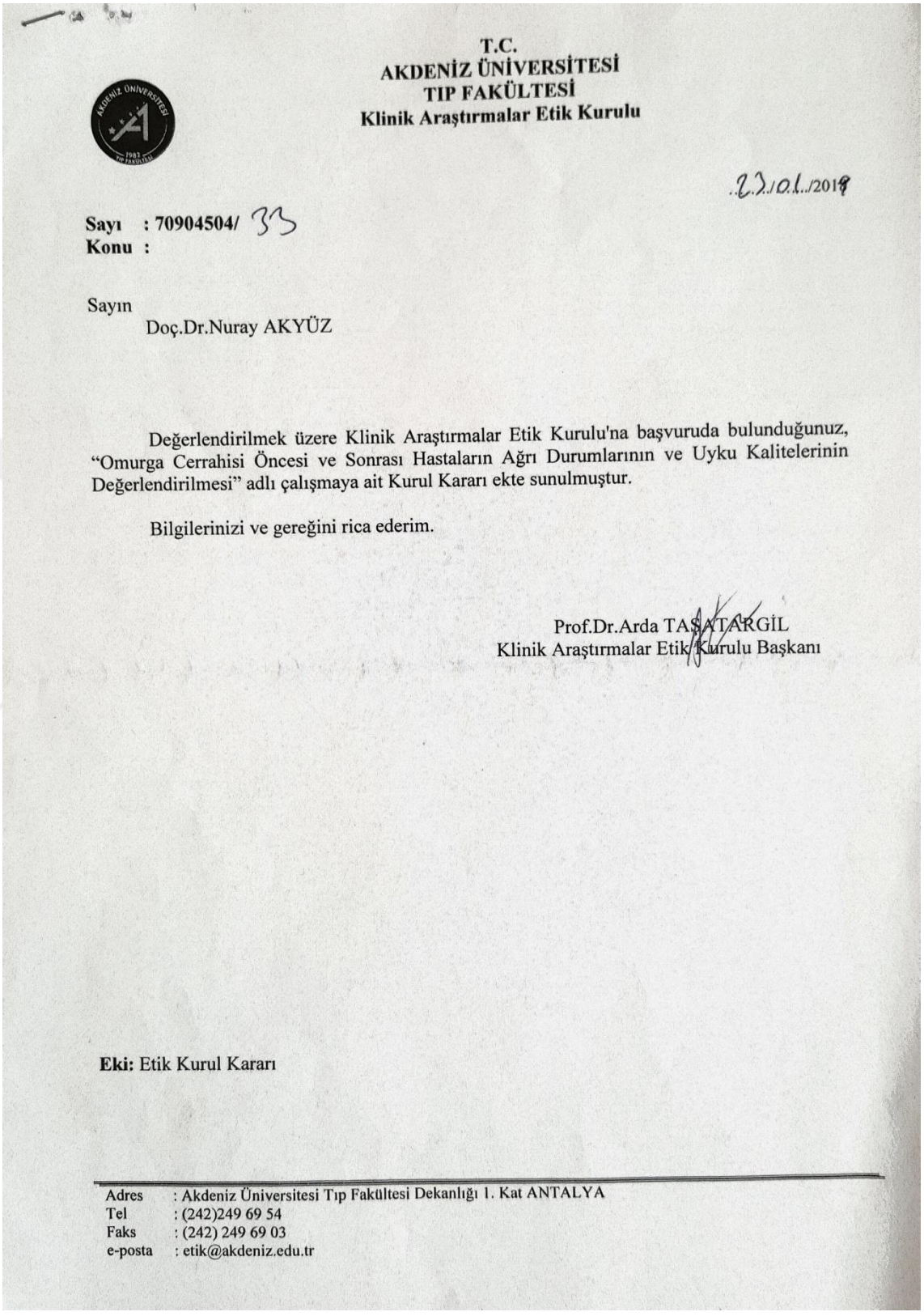
Ben Ecem Köroğlu. İstanbul Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliğinde Yüksek Lisans yapmaktayım. Tezim için siz ve arkadaşlarınızın ülkemize uyardığı, geçerlilik güvenirliğini kanıtladığı Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi' ni tezimde kullanmak istiyorum. Onayınızı rica ederim....

Saygılarımla....

MEHMET YÜCEL AĞARGÜN 02.06.2018
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz. Selamlar
1 Haziran 2018 02:13 tarihinde Ecem Koroglu

Yanıtla | Tümünü yanıtla | Yönlendir

EK-7 ETİK KURUL İZNİ



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

23/01/2018

Sayı : 70904504/ 33
Konu :

Sayın
Doç.Dr.Nuray AKYÜZ

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz, "Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi" adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

201 9

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr.Nuray AKYÜZ
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı Durumlarının ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi
DESTEKLEYİCİ		
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: 46**	**Tarih: 16.01.2019**
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın ilgili birimden izin alınması koşulu ile yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

Prof.Dr. Arda YAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Dr.Öğr.Üyesi M.Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof.Dr.Murat CANPOLAT
Üye

Prof.Dr.Dilara İNAN
Üye

Prof.Dr.Veli YAZISIZ
Üye

Prof.Dr.Bilge KARSLI
Üye

Prof.Dr.Oğuz DURSUN
Üye

Doç.Dr.Gülsüm Özge BAYSAL
Üye

Doç.Dr.Dijle KİPMEN KORGUN
Üye

Doç.Dr.Banu NUR
Üye

Dr.Öğr.Üyesi Mehtap TÜRKAY
Üye

Dr.Ünal HÜLÜR
Üye (İzinli)

Turgut ALTUN
Üye

Av.Mustafa AÇIKEL
Üye (İzinli)

ÇALIŞMA İZİNLERİ

EK-8 KURUM İZNİ

1

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi

Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığına;

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan izin aldığım "Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı durumlarının ve Uyku kalitelerinin Değerlendirilmesi" adlı tezimin Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde uygulanması için izin ve gereğini ilgilerinize arz ederim.

Ecem Köroğlu 18.02.19

"Omurga Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı durumlarının ve Uyku kalitelerinin Değerlendirilmesi" adlı araştırmanın Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde uygulanması uygundur.

Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. M. Saim KAZAN

Akdeniz Üniv.Tıp Fakültesi Hast.
Prof.Dr.Mehmet Saim KAZAN
Nöroşirurji A.B.D.
İmza
Dip.Ne:3913 Diploma Tescil No:38663

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

OMURGA CERRAHİSİ ÖNCESİ VE SONRASI HASTALARIN AĞRI DURUMLARININ VE UYKU KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORIJINALLIK RAPORU

%10	%5	%3	%9
BENZERLIK ENDEKSI	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCI ÖDEVLERI

BIRINCIL KAYNAKLAR

1	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	%1
2	Submitted to Istanbul Medipol Ãniversitesi Öğrenci Ödevi	%1
3	acikerisim.istanbul.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
4	Submitted to Okan Ãniversitesi Öğrenci Ödevi	%1
5	Submitted to Saglik Bilimleri Universitesi Öğrenci Ödevi	%1
6	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	%1
7	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	www.nct.org.uk İnternet Kaynağı	<%1