



**T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEK SEVİYE SERVİKAL CERRAHİ UYGULANAN
HASTALARDA NANE YAĞININ AMELİYAT SONRASI BULANTI
KUSMA ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Nurdan ÇETİN

MUĞLA-2023

**T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEK SEVİYE SERVİKAL CERRAHİ UYGULANAN
HASTALARDA NANE YAĞININ AMELİYAT SONRASI BULANTI
KUSMA ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Nurdan ÇETİN

**Tez Danışmanı
Doç.Dr. Gülşah KÖSE**

MUĞLA-2023

TEZ ONAYI

Nurdan ÇETİN tarafından hazırlanan “Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programında, Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı	Prof. Dr. Hatice AYHAN Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tez Danışmanı	Doç. Dr. Gülşah KÖSE Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Züleyha SEKİ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Tez savunma tarihi: 03.07.2023

Bu tez Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programında, Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirmektedir.

Prof.Dr. Müesser ÖZCAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan metinleri sahiplerinden yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricinde YÖK Ulusal Tez Merkezi / MSKÜ Açık Erişim Sisteminde erişime açılabilir.

- ☐ Tezimle ilgili patent başvurusu yapılacağından veya patent alma süreci devam ettiğinden Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile tezimin mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl erişime açılmasının ertelenmesini talep ediyorum.
- ☐ Tezimde yeni teknik, materyal ve metotlar kullanıldığından ve henüz makaleye dönüşmemiş olduğundan Enstitü Yönetim Kurul kararı ile mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay tezimin erişime açılmasının ertelenmesini talep ediyorum.

03.07.2023

Nurdan ÇETİN

ETİK BEYAN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” isimli çalışmada tezin planlanmasından yazımına kadar tüm süreçlerde etik ilkelere bağlı kaldığımı, tezime ilişkin bilgi ve belgeleri akademik ve bilimsel etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimde kullandığım tüm görsel ve yazılı materyallerin kaynağını gösterdiğimi, yararlandığım eserlerin tümünün kaynaklar bölümünde yer aldığını, tezimin Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

03.07.2023

Nurdan ÇETİN

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca her zaman tüm içtenliği ve titizliği ile bana destek veren, benimle deneyimlerini paylaşıp bana yol gösteren, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Gülşah Köse'ye,

Tez sürecinde bana yardımcı olan Sayın Op. Dr. Fahri REÇBER, Op. Dr. Aykut GÖKBEL ve Arş. Gör. Atakan EMENGİN'e,

Gebze Fatih Devlet Hastanesi, Kocaeli Devlet Hastanesi ve Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahi Kliniğinde çalışıp bana destek olan tüm hemşirelere ve çalışmada desteği olan tüm arkadaşlarıma,

Çalışmayı içtenlikle dinleyip çalışmaya destek olmak için katılmayı kabul eden tüm hastalarımıza,

Her zaman maddi manevi yanımda olan aileme ve sevgili eşime teşekkür ediyorum.

TEK SEVİYE SERVİKAL CERRAHİ UYGULANAN HASTALARDA NANE YAĞININ AMELİYAT SONRASI BULANTI KUSMA ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ

ÖZET

Bu araştırma, tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağının ameliyat sonrası bulantı kusma üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla randomize kontrollü olarak Mart 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi %85 güç, %5 hata payı ve 0.70 etki genişliğinde nane yağı grubunda 38, kontrol grubunda 38 olmak üzere 76 hasta oluşturmuştur. Ameliyat sonrası dönemde, nane yağı grubuna nane yağı aromaterapisi uygulanmış, kontrol grubuna kliniğin rutin tedavisi uygulanmıştır. Veriler, Hasta Bilgi Formu, ASA Skor Formu, APFEL Skor Formu, Cerrahi Bilgi Formu, Görsel Kıyaslama Ölçek Formu, Bulantı-Kusma Takip Formu ile toplanmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, ki kare analizi, tekrarlı ölçümlerde varyans analizi kullanılmıştır. Araştırmadaki hastaların yaş ortalaması kontrol grubundaki katılımcılarda 44.89 ± 9.57 , nane yağı grubundaki katılımcılarda 42.11 ± 7.13 'tür. Her iki grupta 19 kadın ve 19 erkek katılımcı yer almaktadır. APFEL skoru kontrol grubunda 1.11 ± 0.73 nane yağı grubunda 1.89 ± 1.01 'dir ($p < 0.05$). Ameliyat sonrası dönemde, kontrol grubunun %47.4'ünde nane yağı grubunun %5.3'ünde bulantı yaşandığı, kontrol grubunun %28.9'unda kusma olduğu nane yağı grubunda ise hiç kusma olmadığı, antiemetiğin kontrol grubunun %18.4'ünde kullanıldığı nane yağı grubunda ise hiç kullanılmadığı ve bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Araştırmadan elde edilen sonuçlar, tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağının ameliyat sonrası bulantı kusmayı azaltmada olumlu etkisinin olduğunu göstermiştir. Çalışma sonuçlarına dayanarak, nane yağının ameliyat sonrası bulantı kusmanın yönetiminde tamamlayıcı veya alternatif bir yöntem olarak kullanılabileceği önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bulantı, Cerrahi, Hemşirelik, Kusma, Nane yağı

**DETERMINING THE EFFECTS OF PEPPERMINT OIL ON
POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN PATIENTS UNDERGOING
SINGLE-LEVEL CERVICAL SURGERY**

ABSTRACT

This randomized controlled trial was conducted between March 2021 and November 2022 to determine the effects of peppermint oil on postoperative nausea and vomiting in patients undergoing single-level cervical surgery. The study sample size comprised 76 patients, 38 in peppermint oil and 38 in the control groups, for 0.85 power, 0.05 margin of error and 0.70 effect size. During the postoperative period, participants in the peppermint oil group received peppermint oil aromatherapy while the control group received routine clinical care. Patient Information Form, ASA score, APFEL score, Surgical Information Form, Visual Analog Scale and Nausea/Vomiting Follow-up Form were used for data collection. Descriptive statistics, independent sample t-test, chi-square test, and repeated-measures analysis of variance were used to analyze the data. The mean age of the participants in the control and peppermint oil groups were 44.89 ± 9.57 and 42.11 ± 7.13 years, respectively. Both groups had equal number of 19 males and 19 females. APFEL scores of the control and peppermint oil groups were 1.11 ± 0.73 and 1.89 ± 1.01 , respectively ($p < 0.05$). In the postoperative period, 47.4% of the participants in the control group and 5.3% of the peppermint oil group experienced nausea, although 28.9% of the control group had vomiting, there was no vomiting in the peppermint oil group, antiemetics were used in 18.4% of the control group but were not used in the peppermint oil group and these differences were statistically significant ($p < 0.05$). The results obtained from the study showed that peppermint oil had a positive effect on reducing postoperative nausea and vomiting in patients undergoing single level cervical surgery. Based on the results of the study, it has been suggested that peppermint oil can be used as a complementary or alternative method in the management of postoperative nausea and vomiting.

Keywords: Nausea, Nursing, Peppermint oil, Surgery, Vomiting

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Vertebral Kolon Anatomisi	4
2.2. Servikal Vertebra Anatomisi	4
2.2.1. Servikal Vertebra ve Eklemleri	4
2.2.2. Servikal Vertebra ve Ligamentleri	5
2.2.3. Servikal Vertebra ve Kasları	6
2.2.4. Servikal Vertebra ve Diskleri	6
2.3. Servikal Vertebra Cerrahileri.....	7
2.4. Servikal Disk Hernisi	7
2.4.1. Servikal Disk Hernisinde Risk Faktörleri	8
2.4.2. Servikal Disk Hernisinde Belirti ve Bulgular	9
2.4.3. Servikal Disk Hernisinde Tedavi Yöntemleri	9
2.4.4. Servikal Disk Herni Cerrahisi Sonrası Görülen Komplikasyonlar	13
2.4.5. Servikal Disk Herni Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı	14
2.5. Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma	18
2.5.1. Bulantı Kusmanın Fizyopatolojisi	18
2.5.2. Bulantı Kusmayı Etkileyen Faktörler	19
2.5.3. Bulantı-Kusmanın Tedavi Yöntemleri	21
2.5.4. Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusmada Hemşirelik Bakımı	23
2.6. Aromaterapi	24

2.6.1 Nane Yağı	25
3. YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırma Modeli	28
3.2. Araştırma Evren ve Örneklemi/Araştırma Materyali.....	28
3.2.1. Hastaların Özellikleri.....	28
3.2.2. Randomizasyon ve Körlük.....	29
3.3. Veri Toplama Araçları	29
3.3.1. Hasta Bilgi Formu	29
3.3.2. ASA Skor Formu	30
3.3.3. APFEL Skor Formu.....	30
3.3.4. Cerrahi Bilgi Formu.....	30
3.3.5. Görsel Kıyaslama Ölçek GKÖ Formu.....	31
3.3.6. Bulantı-Kusma Takip Formu	31
3.4. Veri Toplama Süreci	31
3.4.1. Nane Yağı Aromaterapi Hazırlığı	31
3.4.2. Ameliyat Öncesi Dönem.....	32
3.4.3. Ameliyat Sonrası Dönem	33
3.5. Deneysel Kurgu	35
3.6. İstatistiksel Analiz.....	36
3.7. Etik Onay.....	36
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	37
4. BULGULAR.....	38
5. TARTIŞMA.....	57
5.1. Cerrahi Girişim ve Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Risk Faktörlerine Yönelik Bulguların Tartışması.....	58
5.2. Bulantı-Kusmaya İlişkin Bulguların Tartışması	60
5.3. Hemodinamik Parametrelere Yönelik Bulguların Tartışması	65
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	66
6.1. Sonuçlar.....	66
6.2. Öneriler.....	66
KAYNAKLAR	67
EKLER	84
Ek 1: ETİK KURUL ONAYI.....	84
Ek 2: KURUM İZİN ONAYI.....	89
Ek 3: FORMLAR (VERİ / KAYIT FORMLARI / ANKET FORMLARI / vb.)	96
Ek 4: ÖZ GEÇMİŞ	108

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ALL	: Anterior Longitudinal Ligament
amp	: Ampul
ASA	: Amerikan Anestezistler Derneği
AANN	: American Association of Neuroscience Nurses
ASBK	: Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma
ASBÜ	: Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
C	: Servikal
cm	: Santimetre
COX	: Cyclooxygenaz / Siklooksijenaz
CTZ	: Chemoreceptor Trigger Zone / Kemoreseptör Tetikleme Bölgesi
dk	: Dakika
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GİS	: Gastrointestinal Sistem
GKÖ	: Görsel Kıyaslama Ölçeği
K	: Koksigeal
L	: Lomber
lt	: Litre
M	: Musculus
ml	: Mililitre
N	: Nervus
NSAİİ	: Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaç
NTS	: Nucleus Tractus Solitarius
PLL	: Posterior Longitudinal Ligament
ROM	: Range-Of-Motion
S	: Sakral
SDH	: Servikal Disk Herni
T	: Torakal
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknoloji Araştırma Kurumu

ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ

Resim 3.1. Araştırmada kullanım için hazırlanmış nane yağı.....	32
Şekil 3.1. Araştırmanın yürütölme şeması.....	35



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Grupların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.2. Grupların Sağlık Öyküsüne Yönelik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.3. Grupların Cerrahi Girişim Öncesi Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.4. Grupların Cerrahi Girişim ve Cerrahi Girişim Sırası Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.5. Grupların Cerrahi Girişim Sonrası Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.6. Grupların Cerrahi Girişim Öncesi Bulantı Kusma Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.7. Grupların Cerrahi Girişim Sonrası Bulantı Kusma Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.8. Grupların Görsel Kıyaslama Ölçeğine Göre Bulantı Şiddeti Özellikleri.....	49
Tablo 4.9. Grupların Görsel Kıyaslama Ölçeğine Göre Bulantı Şiddetinin Zamansal Değişimleri Arasındaki İlişki.....	51
Tablo 4.10. Grupların Antiemetik Kullanım Durumlarının Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.11. Grupların Hemodinamik Parametreleri ile Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Durumunun Zamansal Değişimleri Arasındaki İlişki.....	55

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Ameliyat sonrası en yaygın ve istenmeyen yan etkilerden biri ameliyat sonrası bulantı kusmadır (ASBK) (Asay vd., 2019; Dienemann vd., 2012; Ferruggiari vd., 2012). ASBK insidansı, kadın cinsiyet, <50 yaş, ASBK öyküsü ve/veya taşıt tutma öyküsü, ameliyatın türü, anestezipler, ameliyat sonrası opioid kullanımı, ameliyat süresinin >1 saat olması, bireysel risk faktörlerine bağlı olarak %30 oranında (Anderson vd., 2004; Dienemann vd., 2012), yüksek riskli hastalarda ise %80 oranında görülmektedir (Dienemann vd., 2012; Marsh vd., 2022; Sites vd., 2014). ASBK hastalarda, hastanede kalış süresinde uzama, yorgunluk, dehidratasyon, elektrolit dengesizliği, asit baz dengesizliği, hava yolu problemi, aspirasyon riski, fonksiyonellikte azalma ve günlük yaşama dönüşte gecikme, aspirasyon pnömonisi, yara açılması gibi sorunlara neden olmaktadır (Asay vd., 2019; Dienemann vd., 2012; Karsten vd., 2020; Marsh vd., 2022; Sites vd., 2014).

Anestezi ilaçlar, yapılan cerrahi işlemin özelliği, ASBK yönünden hastada bulunan risk faktörleri nedeni ile nöroşirurji hastalarında %25-50 oranında görülen ASBK (Hellickson vd., 2016), servikal cerrahilerden sonra da sık görülen bir komplikasyondur (Khanahmad vd., 2023). Radcliff ve diğerlerinin (2017) servikal cerrahi uygulanan hastalar ile yaptığı çalışmada, ameliyat sonrası en sık görülen komplikasyonlardan birinin ASBK olduğu belirtilmektedir (Radcliff vd., 2017) Yapılan bir başka çalışmada, ASBK'nın spinal cerrahi sonrası 24 saat devam edebildiği gösterilmiştir (Khanahmad vd., 2023). ASBK, nöroşirurji hastalarında, aspirasyon, intrakraniyal hipertansiyon, hematoma ve nörolojik durumun kötüleşmesi gibi sorunlara neden olmaktadır (Ryu vd., 2014). Ayrıca karın içi basıncı arttırmakta, artan basınç vena cava inferiora ve oradan epidural venöz sisteme geçerek epidural aralıkta kanamaya neden olabilmektedir (Song vd., 2013; Yang vd., 2012)

ASBK'nın geleneksel tedavisinde kullanılan antiemetikler hem pahalı hem de hastada uyku hali, kardiyak aritmi, kan basıncı değişiklikleri, bilinç düzeyinde değişiklik gibi yan etkilere neden olabilmektedir (Asay vd., 2019; Fearrington vd., 2019; Maghami

vd., 2020; Marsh vd., 2022; Sites vd., 2014). Antiemetikler özellikle, nöroşirurji hastalarında önemli olan nörolojik değerlendirmeyi de güçleştirebilmektedir (Ryu vd., 2014). Bu nedenle, ASBK yönetiminde ilaçlara ek olarak farmakolojik olmayan, alternatif ve tamamlayıcı tedaviler uygulanmaya başlamıştır (Asay vd., 2019; Maghami vd., 2020). Bu yöntemlerden biri olan aromaterapinin ameliyat sonrası ilk 24 saat boyunca ASBK'yı azalttığı belirtilmektedir (Karsten vd., 2020).

Aromaterapi, ASBK yönetiminde tek başına veya ilaçlar ile kullanılabilen, ucuz, uygulanması kolay, invaziv olmayan, minimum düzeyde veya hiç yan etkisi olmayan, hızlı bir etki gösteren, farmakolojik olmayan alternatif ve tamamlayıcı bir yöntemdir (Asay vd., 2019). Çok eski zamanlardan bu yana kullanılan aromaterapi uygulaması (Sites vd., 2014; Marsh vd., 2022), hemşire ya da hasta tarafından kolaylıkla uygulanabilmektedir (Asay vd., 2019; Fearrington vd., 2019; Marsh vd., 2022). Günümüzde çeşitli klinik ortamlarda ve çeşitli amaçlar için tercih edilen aromaterapi, en sık mide bulantısı, kusma, ağrı, uykusuzluk, stres ve anksiyete yönetiminde kullanılmaktadır (Fearrington vd., 2019). Asay ve diğerlerinin (2019) yaptıkları sistematik incelemede, kanıtların erişkin hastalarda ASBK yönetiminde aromaterapinin kullanımını desteklediği, aromaterapinin ASBK üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu belirtilmektedir. Aromaterapi için, nane, zencefil, lavanta yağlarının kullanılabileceği (Asay vd., 2019; Fearrington vd., 2019; Hines vd., 2012), bu yağların antiemetik, antispazmolitik özelliklerinden yararlanılabileceği belirtilmektedir (Hines vd., 2012).

Aromaterapi yöntemlerinden biri olan nane yağı, mide bulantısı ve kusmayı tedavi etmek için geleneksel tıpta çok eski zamanlardan bu yana kullanılmaktadır. Nane yağı ile aromaterapinin hem ameliyat sonrası hem de diğer sağlık bakım ortamlarında mide bulantısı için etkili ve uygun maliyetli bir tamamlayıcı tedavi olduğu ifade edilmektedir (Ferruggiari vd., 2012; Karsten vd., 2020; Maghami vd., 2020). Nane yağının potansiyel avantajları arasında hızlı başlangıcının olması, uygulama kolaylığı, düşük maliyeti ve bilinen bir yan etkisinin olmaması yer almaktadır (Ferruggiari vd., 2012). Literatürde nane yağı kullanımını değerlendiren çalışmalarda ASBK'yı azaltmada pozitif etki görüldüğünü belirten çalışmalar kadar (Ahmadi vd., 2020; Anderson vd., 2004; Briggs vd., 2016; Lane vd., 2012; Maghami vd., 2020; Marsh vd., 2022; Mohr vd., 2021), etkisinin olmadığını belirten çalışmalar da yer almaktadır (Ferruggiari vd., 2012; Sites vd., 2014; Karsten vd., 2020). Literatürde yer alan ve nane yağının kullanıldığı diğer

çalışmalara bakıldığında ise nane inhalasyonu yapılan hastalarda mide bulantısının azaldığı ifade edilmiştir (Ahmadi vd., 2020; Briggs vd., 2016; Lane vd., 2012; Maghami vd., 2020; Marsh vd., 2022; Mohr vd., 2021). Ayrıca bazı çalışmalarda hangi esansiyel yağın mide bulantısını azaltmada etkili olduğu belirtilmemiştir (Hunt vd., 2013; Marsh vd., 2022; Zorba ve Ozdemir, 2018). Çalışma sonuçlarındaki farklılıklar ve ASBK'yi önlemenin önemi göz önüne alındığında nane yağının ASBK'ya etkisine dair daha fazla araştırmaya gereksinim olduğu belirtilmektedir (Ahmadi vd., 2020; Maghami vd., 2020; Sites vd., 2014). Bulantı kusma ile ilgili yapılan bu araştırmalar incelendiğinde, aromaterapinin ASBK açısından riskli olan servikal cerrahi hastalarında hiç araştırılmadığı, bu gruptaki hastalarda aromaterapi etkinliğinin değerlendirilmediği görülmüştür.

1.2. Araştırmanın Amacı

Randomize kontrollü olarak gerçekleştirilen bu araştırmada birincil amaç, tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağının ameliyat sonrası bulantı kusma üzerine etkisinin belirlenmesidir. Araştırmadaki ikincil amaç ise, nane yağının hemodinamik parametrelere etkisinin değerlendirilmesidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Bu araştırmada aşağıda belirtilen hipotezlerin sınanması amaçlanmıştır.

H₁-0. Tek seviye servikal cerrahi sonrası nane yağı uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında bulantı yönünden farklılık yoktur.

H₁-1. Tek seviye servikal cerrahi sonrası nane yağı uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında bulantı yönünden farklılık vardır.

H₂-0. Tek seviye servikal cerrahi sonrası nane yağı uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında kusma yönünden farklılık yoktur.

H₂-1. Tek seviye servikal cerrahi sonrası nane yağı uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında kusma yönünden farklılık vardır.

H₃-0: Tek seviye servikal cerrahi sonrası nane yağı uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında hemodinamik parametreler yönünden farklılık yoktur.

H₃-1: Tek seviye servikal cerrahi sonrası nane yağı uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında hemodinamik parametreler yönünden farklılık vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Vertebral Kolon Anatomisi

Vertebral kolon, gövdenin arka kısmında 33 tane vertebra'nın bir araya gelmesi ile cranium'dan coccyx'e kadar uzanan önemli bir yapıdır. Her vertebra birbirinin üzerine gelecek şekilde konumlanmıştır ve aralarında kıkırdak doku mevcuttur (Desai ve Agarwal, 2021). Diskler, omurilik, ven, arter ve ligamentler ile omurga sistemini oluşturan vertebral kolon; servikal, torakal, lomber, sakral ve koksigeal olmak üzere 5 anatomik bölgeye ayrılır. Servikal bölgede C1-C7 olarak isimlendirilen 7, torakal bölgede T1-T12 olarak isimlendirilen 12, lomber bölgede L1-L5 olarak isimlendirilen 5, sakral bölgede S1-S5 olarak isimlendirilen 5 ve koksigeal bölgede 4 adet vertebra mevcuttur (Kaiser vd, 2019; Kiraz ve Özkoçak, 2019). Vertebraların başlıca özellikleri aynı olsa da büyüklükleri bölgesel olarak değişebilmekte ve farklı özellikler gösterebilmektedir. Sakral ve koksigeal vertebralar sabit iken; servikal, torakal ve lomber vertebralar hareketlidir (Desdicioğlu vd, 2017; Ünal, 2021). Vertebral kolonun; omuriliği korumak, gelişimde yapısal destek sağlamak, esneklik ve dik durmamızı sağlamak gibi görevleri vardır (Desai ve Agarwal, 2021).

2.2. Servikal Vertebra Anatomisi

Vertebral kolonu oluşturan 33 vertebra'nın 7'sinden oluşan servikal bölge; oksipitalden T1 vertebra'ya kadar olan bölgedir. Bu bölge, başın oryantasyonunu ve hareketini sağlayıp, tüm spinal segmentler içinde en hareketli olanıdır (Karaarslan vd., 2022). Servikal vertebraların hareketli olması, dejeneratif ve travmatik durumlara olan eğilimlerini artırmaktadır (Desdicioğlu vd., 2017; Ünal, 2021). Servikal bölge, farklı yapıdaki vertebraları, çok sayıda eklemleri, bağ ve kaslarıyla anatomik olarak karmaşık bir yapıdır (Ombregt, 2013).

2.2.1. Servikal Vertebralar ve Eklemleri

Yedi vertebradan oluşan servikal vertebral kolonunun, birinci, ikinci ve yedinci vertebraları yapıları nedeni ile atipik kabul edilirler (Toklu vd., 2022). Birinci servikal vertebra olan C1 "Atlas" olarak isimlendirilir, yüzük şeklindedir ve gövdesi yoktur. Diğer seviyelere göre daha çok esneklik ve hareketlilik sağlar (Güçlü, 2020; Özkaya ve Aslan, 2016). İkinci servikal vertebra olan C2 "Aksis" olarak isimlendirilir. Aksis'i

diğerlerinden ayıran en önemli özelliği, dens aksis ismi verilen kemik çıkıntısıdır. Dens aksis, Atlas'a önemli ölçüde rotasyon kabiliyeti kazandırarak omurganın densi etrafında başın dönmesini sağlar. Son servikal vertebra olan C7' nin özelliği ise, vertebral arter için transvers forameninin olmamasıdır. C3, C4, C5 ve C6 vertebra birbirlere çok benzedikleri için tipik vertebra olarak adlandırılırlar (Çalışkan ve Yavaş, 2019).

Servikal vertebra arasında; fleksiyon, ekstansiyon ve rotasyona izin veren ve transasyonu engelleyen faset eklemler, omurgaların her yöne hareket etmesine yardımcı olan intervertebral diskler ve uncinat çıkıntıların oluşturduğu luscha (unkovertebral) eklemleri bulunur. Faset eklemler arkada, intervertebral ve luscha eklemler ise önde bulunmaktadır (Özkaya ve Aslan, 2016). C3- C6 vertebraında yer alan luscha eklemleri vertebraın hareketine yön veren ve hareketlerini sınırlayan eklemlerdir (Karaarslan vd., 2022; Toklu vd., 2022).

2.2.2. Servikal Vertebraın Ligamentleri

Vertebral kolonun bütünlüğünü sağlayan ve korunmasına yardımcı olan yapılar ligament adı verilir. Servikal vertebra ligamentleri, başın dengede kalmasını ve hareketi muhafaza etmeyi sağlar. Bu ligamentler, hareketi muhafaza edebilmek için esnekler. Servikal vertebral kolonun ligamentleri 3 grupta incelenir; eksternal kraniyoservikal ligamentler, internal kraniyoservikal ligamentler ve vertebra ligamentleri (Atalay ve Yaltırık, 2015; Z.S. Özkaya ve Aslan, 2016).

Eksternal kraniyoservikal ligamentler, kafatası hareketlerinin rahat yapılabilmesi için gevşek bir şekilde kraniyumu, atlas ve aksise bağlayan dış ligamentlerdir. Anterior atlanto-oksipital membran, posterior atlanto-oksipital membran, eklem kapsülü, anterior longitudinal ligament (ALL), nukhal ligament ve ligamentum flavum olarak 6' ya ayrılır (Çalışkan ve Yavaş, 2019; Z.S. Özkaya ve Aslan, 2016).

İnternal kraniyoservikal ligamentler, vertebra gövdelerinin arka yüzünde yer alıp, geniş hareketlerin yapılmasını önlerler. Aynı zamanda kraniyoservikal bölgenin güçlenmesine de katkı sağlarlar. Tektoriyal membran, atlasın transvers ligamenti, apikal ligament, alar ligament ve ligamentum aksesorium olarak 5' e ayrılırlar. Biyomekanik önemi açısından primer bağlar, transvers ve alar ligamenttir (Fiester vd., 2021; Z.S. Özkaya ve Aslan, 2016).

Vertebra ligamentleri, disklerin çevrelerinde yer alıp, fonksiyonel açıdan ani hareketlerin kontrolüne destek sağlarlar. ALL, posterior longitudinal ligament (PLL), ligamentum flavum, supraspinal ligamentler, interspinöz ligamentler ve intertransvers ligament olarak 6' ya ayrılırlar. ALL, sagittal düzlemde hareketleri stabilize etme ve sınırlamada önemli bir role sahiptir (Palanca vd., 2020).

2.2.3. Servikal Vertebraların Kasları

Servikal bölgede, eklem hareketini sağlayan birçok kas grubu vardır ve eklem hareketleri birden fazla kasın eş zamanlı kasılması ile gerçekleşmektedir. Bu kaslardan bazıları iki vertebra hareketini sağlarken, bazıları birden fazla vertebra hareketliliğini sağlayarak servikal bölgedeki hareketliliğe katkı sağlar. Bu bölgede yer alan kaslar fonksiyonlarına göre; fleksiyon, ekstansiyon, lateral fleksiyon ve rotasyona katılan kaslar olarak sınıflandırılır. Fleksör kaslar; musculus (M) sternokleidomastoid, M. longus kapitis ve M. skalenus anterior kaslarıdır. Ekstansör kaslar; M. semispinalis, M. splenius, M. trapezius, M. levator skapula, M. erektor spina ve M. suboksipital kaslardır. Lateral fleksör kaslar; M. Sternokleidomastoid, M. trapezius semispinalis, M. splenius ve M. suboksipital kaslardır. Aksiyal rotatör kaslar; M. sternokleidomastoid, M. Trapezius, M. semispinalis, M. splenius ve M. suboksipital kaslardır (Elliott vd., 2018).

2.2.4. Servikal Vertebraların Diskleri

İntervertebral diskler, servikal vertebra arasında bağlantı oluşturarak omurganın hareketli ve esnek olmasını sağlayan fibröz kıkırdak yastıklardır. C1-C2 hariç, her servikal vertebra arasında intervertebral disk bulunur (American Association of Neuroscience Nurses, 2023). İlk vertebra kraniyum ile kaynaştığı için intervertebral diski yoktur (Kaiser vd., 2019). Servikal intervertebral diskler; destek sağlar, hareketi kolaylaştırır, aşırı harekete karşı koyar. Disk, hafif öne fleksiyona, posterior ekstansiyona, lateral fleksiyona ve rotasyona ve bir miktar sirkumdüksiyona izin verir (Sönmez, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Anatomik olarak intervertebral diskler, nukleus pulposus, annulus fibrosus ve kartilaj son plak olarak üç yapıda incelenebilir (Alparslan vd., 2019). Dış kısımda yer alan annulus fibrosus, omurları birbirine bağlar (Alparslan vd., 2019; Ulutaş ve Solmaz, 2018), intervertebral diskin farklı yönlerde gerilim kuvvetine karşı koyabilmesini sağlar

(Molladavoodi vd., 2020; Schmitz vd., 2020). İç kısımda bulunan akışkan-jel kıvamlı nükleus pulposus, basınç altında yer değiştirerek vertebraya binen yükü eşit bir şekilde dağıtır (Alparslan vd., 2019; Ulutaş ve Solmaz, 2018). Nükleus pulposus, daha çok aksiyel yüklenmeleri karşılamakta rol oynar (Molladavoodi vd., 2020; Schmitz vd., 2020). Bu sayede intervertebral diskler omurga cisimleri arasındaki kompresif güçlere karşı koyarlar (Karaarslan vd., 2022; Toklu vd., 2022).

2.3. Servikal Vertebra Cerrahileri

Servikal vertebranın sıklıkla cerrahi gerektiren hastalıkları; disk hernileri, dejeneratif hastalıklar, tümörler ve travmalardır. Bu hastalıkların tedavisi için günümüzde anterior, posterior ve anterolateral yol olmak üzere üç ayrı yaklaşım kullanılmaktadır. Servikal vertebra cerrahileri için en sık kullanılan yol anterior servikal yaklaşımdır (Koban ve Harman, 2022).

Vesalius, 1543 yılında ilk defa intervertebral diski tanımladıktan sonra (Connolly vd., 1965), 1952-1953 yılları arasında Brain ve diğerleri tarafından servikal disk hastalığında ortaya çıkan klinik semptomlar, miyeloradikülopati, radikülopati ve miyelopati tanımlanmıştır (Brain vd., 1952). Tarihte servikal disk tanısı nedeni ile yapılan ilk cerrahi girişim Sir Victor Horsley tarafından posterior girişim ile gerçekleştirilmiştir (Fielding, 1985). İlerleyen süreçte George W. Smith ve Robert A. Robinson 1955 yılında kendi adlarını taşıyan bir greft kullanmışlar (Simith ve Robinson, 1958), 1999’ da Horgan ilk girişimsel cerrahiye kullanarak odontoid vidalama işlemini uygulamıştır (Horgan vd., 1999). Wang ve diğerleri minimal girişim teknikleri ile ilk kez posterior servikal enstrümantasyon işlemi yapmış ve yan vidalama uygulamıştır (Wang vd., 2003). Posterior servikal disk cerrahisi ilk tanımlanan cerrahi olmasına rağmen anterior servikal cerrahi zamanla daha popüler hale gelmiştir (Koban ve Harman, 2022; Taş vd., 2022).

2.4. Servikal Disk Hernisi

Servikal disk hernisi (SDH), vertebralar arasında bulunan disklerin içindeki nükleus pulposusun yer değiştirmesi ya da dejenere olmasıyla dışarıya doğru fıtıklaşması ve nöral foramenlerden çıkan sinirlere veya omuriliğe baskı yapmasıdır (Ünaler ve Kırimoğlu, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Diskin nükleus pulposusundaki su içeriği zamanla azalmaya başlar ve bu durum diskte dejenerasyona yol açar. Dejeneratif süreç nedeni ile nukleus pulposus, annulus fibrousun bütünlüğünün

korunmasına destek olamaz. Zamanla nukleus pulposus aşırı sıkışma ve kesme kuvvetlerine maruz kalarak katmanları zayıflar ve yırtılma oluşur (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Boyun hareketleri esnasında daha fazla yük taşınması ve daha hareketli olması nedeni ile SDH'leri en sık C5-C6 ve C6-C7 seviyelerinde görülür (Dere ve Emmez, 2022; Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022; Kartal vd., 2021; Kolenkiewicz vd., 2018). Genç yaş grubundan yaşlılığa kadar geniş bir yaş aralığında görülen SDH'leri, yakın anatomik bölgeleri de etkileyebilmektedir (Çebi, 2020; Kayalar ve Naderi, 2022). Etiyolojisi spesifik olmayabilir veya ilgili sinir kökünün mekanik veya inflamatuvar bir süreç ile irritasyonuna bağlı olarak gelişip paralizilere, motor ve duyu kayıplarına sebep olabilir (Ünaler ve Kırımoğlu, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). SDH, radyolojik olarak görüntülenmesine rağmen hastalar asemptomatik olabilmektedir veya doğrudan sinir kökü kompresyonu, enflamatuvar kimyasalların salınımı (örn: prostaglandin E2, interlekin-6, nitrik oksit), sinir kökü ve bazal ganglionun hipoksisinin bir kombinasyonuna bağlı olarak semptomatik de olabilmektedir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

2.4.1. Servikal Disk Hernisinde Risk Faktörleri

SDH'ne neden olan patofizyolojik mekanizma hakkında belirli bir faktör yoktur (Oltulu ve Saka, 2017). Bununla birlikte, SDH'lerinin özellikle dejenerasyona bağlı SDH'lerinin görülme olasılığı yaşla birlikte arttığı için genellikle yaşlanmanın normal bir parçası olduğu düşünülmektedir (Kartal vd., 2021; Kolenkiewicz vd., 2018; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Ancak, bazı mesleklerin, tekrarlayıcı hareketlerin, travma gibi bireysel faktörlerin bu süreci hızlandırabileceği düşünülmektedir (Oltulu ve Saka, 2017). SDH ile ilişkili mesleki risk faktörlerinde; ergonomik olmayan çalışma koşulları, vücut mekaniğine aykırı davranışlar ve fiziki koşullar bulunmaktadır. Hastanın; yaş, kilo, genetik faktör ve beden kütle indeksi (BKİ) gibi bireysel faktörleri de SDH için risk faktörleri olarak görülmektedir (Ünaler ve Kırımoğlu, 2022). Bu faktörlerin birden fazlasının bir araya gelmesi ile SDH'nin ortaya çıktığı düşünülmektedir (Oltulu ve Saka, 2017).

2.4.2. Servikal Disk Hernisinde Belirti ve Bulgular

SDH ve beraberinde oluşan semptomlar yavaş ya da ani olarak oluşabilir. Yaşlanma süreci ile oluşan ve semptomları yavaş ilerleyen SDH' lere yavaş herniasyon; travma nedeni ile oluşan ve semptomları ani ve şiddetli olan SDH' lere ise akut herniasyon denir (Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022). SDH'nin disk seviyesindeki sinir köküne bası yapması ile servikal radikülopati ismi verilen semptomlar ortaya çıkmaktadır (Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Hasta, sadece boyun ağrısından şikâyet edebilir veya ciddi nörolojik işlev bozukluğuna kadar miyelopati belirtileri gösterebilir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

SDH' de en çok görülen belirti, ağrı ve kolda uyuşmadır. Sıklıkla, boyun ağrısıyla birlikte kola yayılan ağrı, karıncalanma, uyuşma, parestezi, duyu, motor ve refleks değişiklikleri gibi belirtiler görülmektedir (Eren ve Çalışkan, 2018; Ünal ve Kırmınoğlu, 2022). SDH' lerde oluşan ağrı boyundan ele doğru yayılırken, kuvvet kaybı ve paraliziler etkilenen sinir köküne bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir (Demirel, 2019). Eğer spinal kord veya sinir kökünde bası yoksa sadece boyun ağrısı belirtisi ortaya çıkmaktadır. Sinir köküne bası olduğu durumlarda, basıya bağlı olarak oksipital bölgede, boynun posteriorunda, omuzda veya kolda radiküler tarzda ağrı olmaktadır (Oltulu ve Saka, 2017; American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

2.4.3. Servikal Disk Hernisinde Tedavi Yöntemleri

SDH tedavisinde hedef hastaların semptomlarının giderilmesidir (Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022). Boyun ve radiküler ağrıyı gidermek, semptomları hafifletmek için tıbbi tedavi, epidural steroid enjeksiyonları, fizik tedavi, alternatif tedaviler (kolar ile istirahat, akupunktur, sırt okulu vb) ve cerrahi tedavi uygulanmaktadır (Oltulu ve Saka, 2017; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). İlerleyici ve işlevsel bir nörolojik defisit olmadığı sürece semptomları hafifletmek için 6-12 hafta cerrahi dışı tedavi yöntemleri uygulanmaktadır (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Tıbbi tedavi

SDH' nin tedavisinde ilk önce hastadaki semptomlara göre tıbbi tedavi başlatılmakta ve hastalara kısa süreli istirahat ve analjezik tedavi uygulanmaktadır.

Ağrılarının tedavisinde, basit analjezikler ilk sırada verilen ilaçlardır. Genellikle nonsteroid antiinflamatuvarlar ilaçlar (NSAİİ) ve kas spazmlarını hafifletmek için kas gevşeticiler birlikte kullanılmaktadır (Çakır ve Kaptanoğlu, 2020; Çetintaş vd., 2022; Eyigör ve Köken, 2017). NSAİİ, siklooksijenaz (COX) enzimini inhibe ederek anti-inflamatuvar özellik gösterir (Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022) ve disk hernisi nedeni ile ortaya çıkan ödem ve inflamasyonu azaltmak için kullanılır (Türk Nöroşirürji Derneği, 2023; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Ancak mide bulantısı, mide kanaması ve kanama zamanında uzamaya sebep olabilmektedirler (Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022; Türk Nöroşirürji Derneği, 2023). Antidepresanlar, antikonvülzan ilaçlar ve opioid analjezikler de kullanılan ilaçlar arasındadır (Çakır ve Kaptanoğlu, 2020; Çetintaş vd., 2022; Eyigör ve Köken, 2017). Opioid analjezikler, daha çok akut ağrının giderilmesinde kullanılmaktadır. Bu ilaçlar genellikle oral olarak kullanılıp, nöradrenalin ve serotoninin geri alımını inhibe ederek etki gösterir (Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022). Ayrıca bu süreçte hastanın sigarayı bırakması, kilo vermesi, yeterli fiziksel aktivite sağlaması oldukça önemlidir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Steroid enjeksiyonu

Prostaglandin sentezini inhibe ederek ve immünolojik yanıtları azaltarak hastadaki semptomları hafifletmek için translaminar veya interlaminar steroid enjeksiyonları uygulanabilmektedir. Steroid enjeksiyonları ayrıca, membran stabilizasyonu, nöropeptitlerin baskılanması ve fosfolipaz A2 aktivitesini ve nosiseptif C-lif iletimini bloke etme amacıyla da kullanılabilmektedir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Fizik tedavi

SDH' de ağrıyı azaltmak ve fonksiyonelliği geliştirmek amacıyla uygulanan bir diğer tedavi çeşidi fizik tedavidir (Hepgüler ve Atamaz, 2004; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Semptomların başlangıcından itibaren en az 3 hafta geçmeden fizik tedaviye başlanılmaması önerilmektedir. Bu süreç geçtikten sonra fizik tedavide; sıcak ve soğuk uygulamalar, traksiyon, range-of-motion (ROM) egzersizleri, aerobik kondisyon, izometrik ve progresif direnç egzersizleri ile elektroterapi gibi yöntemler kullanılmaktadır (Hepgüler ve Atamaz, 2004, American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Bu yöntemler tek tek kullanılabildiği gibi kombine şekilde de uygulanabilmektedir (Hepgüler ve Atamaz, 2004). Fizik tedavide plan kişiye özel

yapılmaktadır. Öncelikle hastanın yaşam kalitesi değerlendirilmekte ve hastanın duygusal rolü ve sağlık algısı ele alınmaktadır (Ünaler ve Kırımlıoğlu, 2022).

Alternatif tedavi

Hastalarda boyun ağrısını ve semptomları hafifletmek için servikal boyunluk ile immobilizasyon, akupunktur, proloterapi, yoga, tai-chi, biofeedback, psikoterapi ve masaj terapisi gibi alternatif tedavi uygulamaları yapılabilmektedir. Sert ya da yumuşak bir servikal boyunluk ile 2 haftadan az bir süre için immobilizasyon sağlanabilmektedir. Ayrıca hastadaki boyun ağrısını hafifletmek için akupunktur da uygulanabilmektedir. Akupunktur, vücuttaki anatomik noktaları uyarmak için belirli tetik noktalarına çok ince iğneler yerleştirilmesidir. Bu işlemin, vücudun elektromanyetik alanını etkileyerek vücuttaki kimyasal nörotransmitterleri değiştirebildiği düşünülmektedir. Hastalara aktif öz-yönetim, önleme ve genel vertebra biyomekaniği ve ilkelerini öğretmek için sırt okuluna yönlendirme de yapılabilmektedir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Cerrahi tedavi

SDH' lerde, 6 haftalık cerrahi dışı tedaviye rağmen semptomları gerilemeyen, nörolojik hasarı ilerleyen ve omurilik basısı olan hastalarda cerrahi tedavi düşünülmektedir (Çetintaş vd., 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). SDH' de cerrahi tedavi seçenekleri değişken olduğu için, hastanın servikal omurga patolojisi, klinik belirtileri, semptomları ve diğer genel tıbbi durumları dikkate alınarak hasta için ideal cerrahi tekniğe karar verilmektedir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023). SDH olan bir hastanın cerrahi tedavisinde; servikal diskektomi, korpektomi, laminektomi, laminoplasti, foraminotomi ve bu cerrahilerin kombinasyonları gerçekleştirilebilmektedir (Çetintaş vd., 2022; Toklu vd., 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Servikal diskektomi, hastadaki, ağrı, uyuşukluk veya güç kaybı gibi belirtilere neden olan basıyı ortadan kaldırmak için yapılan cerrahi girişimdir (Dere ve Emmez, 2022). Bu cerrahi girişimde amaç, omuriliğin nöral elemanları ve sinir kökleri üzerindeki basıyı ortadan kaldırarak hem radiküler semptomları azaltmak hem de omurga stabilizasyonunu sağlamaktır (Dere ve Emmez, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Servikal diskektomi cerrahisinde, servikal bölgeye anterior

ya da posterior girişim yapılarak herniye olmuş disk çıkarılmaktadır (Dere ve Emmez, 2022). Çıkarılan disk mesafesine genellikle otojen bir kemik grefti, allogreft veya yapay bir disk koyulmakta ve anterior plak fiksasyonu kullanılarak bir füzyon gerçekleştirilmektedir (Dere ve Emmez, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Böylece disk boşluğundaki hareket korunur, normal hareketlilik devam ettirilir, disk çökmesi ve ardından gelen kifoz önlenir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Korpektomi, omurilik ve sinirleri açmak için bir veya daha fazla vertebra gövdesinin bir kısmı ya da tamamının bitişik disklerle birlikte çıkarılması için uygulanan cerrahi girişimdir (Koban ve Harman, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Diskektomiden daha kapsamlı olan korpektomide, spinal kanal dekomprese edilir, kalan vertebra aralarına bir otogreft veya uzun, ince bir kemik parçası, kafes veya başka bir greft malzemesi koyularak stabilizasyon sağlanır (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Laminektomi, vertebra laminasının bir kısmının ya da tamamının çıkarılma işlemidir (Güler ve Özalay, 2017; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Posterior yaklaşımlarda en sık kullanılan yöntemlerden biridir (Fesli ve Şimşek, 2018; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Spinal kanaldaki nöral yapıları açığa çıkarmak, spinal kanalı genişletmek, omurilik ve sinirler üzerindeki basıncı azaltmak veya gidermek için yapılır (Alparslan vd., 2019). Servikal stenoz, tümöral kitle, PLL kalsifikasyonu gibi patolojilerde kullanılmaktadır (Fesli ve Şimşek, 2018). Laminektominin lateral kesilerinin sınırını, servikal lateral mass ve laminalar belirlemektedir (Güler ve Özalay, 2017). Laminektomi sonucunda servikal omurganın stabilitesini sağlamak için füzyon cerrahisi de uygulanabilmektedir Füzyon, enstrümantasyon (örn: vidalar, rod) veya enstrümantasyon olmadan kemik füzyonu şeklinde yapılabilir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Laminoplasti, omurilik kanalını, kemik yapıları ve boyun hareketlerini koruyarak servikal spinal kanalın genişletilmesini sağlayan cerrahi girişimdir (Yılmaz ve Tanrıverdi, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Özellikle PLL kalsifikasyonuna bağlı servikal stenoz durumunda kullanılmaktadır (Fesli ve Şimşek,

2018). Laminallardaki açıklığa greft materyali ve fiksasyon için mini plak yerleştirilebilir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Foraminotomi, SDH olan hastalarda sinir kökü sıkıştığında veya belirgin bir radiküler semptom varlığında uygulanan posterior cerrahi prosedürdür. Bu cerrahi teknikte, sinir kökü üzerindeki gerginlik veya sıkışmayı gidermek amacıyla intravertebral foramen veya kanal genişletilir. Diskin sadece sinir köküne baskı yapan kısımları çıkarılır. Spinal füzyon genellikle gerekli değildir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

2.4.4. Servikal Disk Herni Cerrahisi Sonrası Görülen Komplikasyonlar

SDH cerrahilerinde, cerrahi alanın önemli vasküler ve nöral yapıları içermesi, tiroid, trakea ve özefagusa yakın komşuluğu, cerrahi işlemi zorlaştırırken komplikasyon riskini de arttırmaktadır (Aydın, 2018). SDH sonrası görülen komplikasyonlar; omurilik ve servikal sinir köklerinde hasarlanma; rekürrent larengeal sinir yaralanmasına bağlı ses kısıklığı; özefagus yaralanmasına bağlı yutma güçlüğü; trakea yaralanması ve solunum sıkıntısı; karotis arter yaralanması, vertebral arter yaralanması, internal jugüler ven ve brakiosefalik ven yaralanması nedeni ile kanama ve cerrahi alan içi hematoma; enfeksiyon; BOS sızıntısı; implant ile ilgili komplikasyonlar; radikülopati ve kozmetik sorunlar (Akar vd., 2022; Bölük vd., 2022; Fesli ve Şimşek, 2018; Türk Nöroşirürji Derneği, 2023), ağrı, bulantı-kusma, titreme, hipotermi, hipotansiyon, hipertansiyon ve hipoksemi gibi komplikasyonlar yer almaktadır. Kanama, oligüri, uyanmada gecikme, ajitasyon ve bilişsel değişiklikler de daha az sıklıkla meydana gelen komplikasyonlardır (Akar vd., 2022; Bölük vd., 2022; Koraş Sözen, 2020).

Cerrahiden sonra en sık karşılaşılan nöral yapı komplikasyonu C5 sinir kökü hasarıdır. Bu komplikasyon genellikle geçici olmakla birlikte bazı vakalarda kalıcı da olabilmektedir. Nörolojik komplikasyonlar genellikle 6 ay içinde gerilemektedir. Baş bölgesinin ağırlık merkezi servikal vertebral kolonun ön bölümüne denk geldiği için ameliyat sırasında bu bölgenin kaslarına olabilecek herhangi bir travma ameliyattan sonra boyun ağrısı ve kas atrofisine neden olabilmektedir (Fesli, Şimşek, 2018).

2.4.5. Servikal Disk Herni Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı

Tüm hasta gruplarında olduğu gibi SDH hastalarının bakımında da hemşireler kilit rol oynamaktadır. Hemşireler, bütüncül bakış açısıyla bakım sürecinin oluşturulması ve bu sürecin uygulanıp hastanın yaşam kalitesinin artırılmasında önemli görevler üstlenmektedir. SDH’ de bakım, ameliyat öncesi hemşirelik bakımı, ameliyat sırası hemşirelik bakımı ve ameliyat sonrası hemşirelik bakımı olarak 3 ana başlıkta incelenmektedir (Eren ve Çalışkan, 2018).

Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı

Ameliyat öncesi bakım, hastanın ameliyatına karar verilmesi ile başlayıp, ameliyat öncesi ve ameliyat gününde yapılan tüm hazırlıkları kapsar (Kahraman ve Kurşun, 2022; Kayar ve Erdem, 2022). Ameliyat öncesi uygulanan hemşirelik bakımı, ameliyat sonrası hasta sonuçlarını etkilediği için bu dönemde uygulanan hemşirelik bakımı oldukça önemlidir (Kahraman ve Kurşun, 2022; Türkmen, 2022).

Ameliyat öncesi dönemde, hastanın psikolojik ve fizyolojik hazırlığı yapılmalı (Türkmen, 2022), gerekli olan yasal prosedürleri tamamlanmalıdır. Ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki süreç; beklentiler; potansiyel riskler ve komplikasyonlar; bitkisel ürünler, NSAİİ’ ler, antikoagülanlar, aspirin ve varfarin dahil ilaçların kesilmesi; ameliyat öncesi banyo yapma; yeme-içme kısıtlamaları; ameliyat sabahı alınacak ilaçlar; takma diş, kısmi plaklar, gözlük, kontakt lens, oje ve protez tırnakları çıkarma hakkında detaylı bilgi verilmeli ve ameliyat öncesi eğitimler yapılmalı, hasta soru sorması için desteklenmelidir. Ayrıca kullanılacak malzemeler (antiembolik çorap, servikal boyunluk) ile ilgili hastaya bilgi verilerek temin edilmesi sağlanmalıdır. Hastaya verilen eğitimlerde; hastanın ne zaman ve nasıl mobilize olacağı, omurga bütünlüğünü koruyarak yatak içinde dönme ve yatak içi pozisyonunu nasıl alacağı, hangi hareketlerden kaçınılması gerektiği anlatılmalı, derin solunum ve öksürük egzersizleri öğretilmelidir. Hastaya ameliyat sonrası ani hareketlerden kaçınması, mobilizasyonda boyunluk kullanması, başı evet-hayır anlamında sallamaması ve boyunluk bakımı hakkında bilgi verilmelidir. Ameliyat öncesi planlanan eğitim, hastaların daha az korku yaşamasına, psikolojik olarak kendilerini daha iyi ve bağımsız hissetmesine ve daha kısa sürede iyileşmesine katkıda bulunmaktadır. Böylelikle hastanın hastanede kalma süresi kısalmış, sağlık bakım hizmetlerinin maliyeti azalır ve hastaların memnuniyet düzeyi yükselir (Alparslan vd.,

2019; Kahraman ve Kurşun, 2022; Türkmen, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Ameliyat öncesi dönemde önemli olan bir diğer uygulama hastanın kapsamlı fiziksel ve nörolojik muayenesinin yapılmasıdır. Özellikle Hoffman ve Babinski refleksi gibi anormal refleksler; ekstremité işlevleri; duyu ve motor kayıpları; ağrının yeri, başlangıcı, şiddeti, dağılımı değerlendirilmeli ve ameliyat sonrası ile karşılaştırma yapmak için kaydedilmelidir (Alparslan vd., 2019; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Benzer şekilde, hastanın yaşamsal bulgularını ameliyat sonrası ile karşılaştırabilmek için dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli ve kaydedilmelidir. Hastadan elde edilen verilere özgü hemşirelik bakımı planlanmalıdır (Kahraman ve Kurşun, 2022; Türkmen, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Ameliyattan önceki gece hastaların duş almaları sağlanmalı (Bilgiç vd., 2019; Okgün Alcan vd., 2020), aspirasyonu önlemek amacıyla ameliyattan 2 saat öncesine kadar berrak sıvıların, 6 saat öncesine kadar da katı gıda alımı sağlanmalıdır (Bilgiç vd., 2019). Hastanın ameliyat öncesi, gerekli ise, cilt hazırlığının uygun şekilde yapılması sağlanmalı, bu işlem yapılırken ciltte irritasyon oluşturmamaya dikkat edilmelidir. Ameliyat günü sabahı hastanın ameliyat öncesi son kontrolleri yapıp, venöz dönüşümü sağlamak amacı ile uygun anti-embolik çorap ve önlük giydirilmeli, güvenli cerrahi listesi doldurularak kontroller yapılmalı (Bilgiç vd., 2019; American Association of Neuroscience Nurses, 2023), istem yapılmışsa parmak ucundan glukoz kontrolü gerçekleştirilmeli, antibiyotikler ve diğer ilaçların ameliyathaneye transferi için hazırlık yapılmalıdır (American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Tüm hazırlıklar tamamlandıktan sonra hasta ameliyathane hemşiresine güvenli bir şekilde teslim edilmelidir (Bilgiç vd., 2019).

Ameliyat sırasında hemşirelik bakımı

Hastanın ameliyathaneye girmesi ile başlayıp ASBÜ ya da yoğun bakıma transferine kadar devam eden süreçtir (Gürel ve Koçalışlı, 2022). Ameliyat sırasında bakımın temel amacı, hastanın güvenliğinin ve mahremiyetinin sağlanmasıdır (Kayar ve Erdem, 2022). Bu süreçte hemşire, hastanın fizyolojik ve psikolojik güvenliğini sağlamalıdır. Anesteziye bağlı oluşabilecek; bulantı, kusma, hipotermi ve hipoksi gibi

komplikasyonlar yakından takip edilmelidir (Arslanoğlu ve Köser, 2020). Hasta ameliyat masasına alındıktan sonra, hastaya uygun pozisyon verilmeli ve antiseptik solüsyonlarla uygun cilt antisepsisi yapılmalıdır (Bilgiç vd., 2019). Ameliyat için anterior yaklaşımda supine pozisyon, posterior yaklaşım için prone pozisyon veya hafif lordotik servikal omurga pozisyonu verilmektedir (Sönmez, 2022; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Ameliyat sırasında verilen pozisyon çok önemli olup aşırı lordoz veya ön kolon distraksiyonundan kaçınılmalıdır (Sönmez, 2022).

Ameliyat sonrası bakım

Hastanın ASBÜ'ye alınması ile başlayıp taburcu olana kadar devam eden süreçtir. Ameliyat sonrası dönemdeki hemşirelik bakımı, yapılan cerrahi tedavinin etkin olmasını sağlamak amacı ile çok önemlidir. Bu süreçte ameliyattan çıkan hasta anestezinin etkisi geçene kadar ASBÜ' de takip edilmelidir. ASBÜ' de ilk olarak hastanın bilinci, havayolu açıklığı, vital bulguları, cilt rengi ve bilinç düzeyi 15 dakikada bir kontrol edilmelidir (Kayar ve Erdem, 2022). Hastanın ilk değerlendirmesinden sonra kapsamlı bir şekilde değerlendirilme yapılmaya devam edilmeli ve komplikasyonlara dikkat edilmelidir. Bilinci kapalı veya yarı açık hastalarda aspirasyon riskini azaltmak için hastalara omurganın nötral pozisyonunda kalmasına dikkat edilerek supine ya da sol lateral pozisyon verilmeli, nörolojik takibi yapılmalıdır (Alparıslan vd., 2019; Gürel ve Koçaşı, 2022). Ekstremitelerin duyu ve motor gücü, periferel nabızlar ve kapiller geri dolum, ekstremitenin rengi ve sıcaklığı değerlendirilmelidir (Alparıslan vd., 2019).

Anestezi etkisinin geçmesi ve yaşam bulgularının normale dönmesi ile hasta kliniğe ya da yoğun bakıma transfer edilmelidir (Kayar ve Erdem, 2022). Hasta ASBÜ' den teslim alındıktan sonraki süreçte yatağına dikkatlice alınmalı, omurganın nötral pozisyonu korunmalıdır. Yatağına alınan hastada ilk olarak; solunum, dolaşım, nörolojik ve renal fonksiyonlar değerlendirilmeli, cerrahi insizyon bölgesi kanama ve drenaj yönünden kontrol edilmeli, komplikasyonlar dikkatli gözlenmelidir. Hastanın yaşam bulguları, cilt rengi ve sıcaklığı gibi takipleri sık aralıklar ile dikkatli bir şekilde yapılmalıdır (Koraş Sözen, 2020; Alparıslan vd., 2019; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Aldığı çıkardığı takibi böbrek fonksiyonlarının takibi için önemli olduğundan dikkatli bir şekilde izlenmeli (Gürel ve Koçaşı, 2022), üriner retansiyon dikkatli takip edilmelidir (American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Varsa drenin rengi ve miktarı not edilmelidir (Gürel ve Koçaşı, 2022). Ameliyat

sonrası hastanın nörolojik durumu dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli, ameliyat öncesi ile karşılaştırılmalı, yeni ortaya çıkan nörolojik bir semptom hemen doktora bildirilmelidir (Gürel ve Koçaşlı, 2022; Yin ve Ni, 2014). Özellikle füzyonlu veya füzyonsuz posterior laminektomi veya laminoplasti uygulanan hastalarda belirgin ağrı ve kas spazmları görülmektedir. Bu nedenle etkili ağrı değerlendirilmesi yapılmalı ve komplikasyonları önlemek için etkili ağrı kontrolü sağlanmalıdır (Alparıslan vd., 2019; American Association of Neuroscience Nurses, 2023).

Hasta ameliyattan sonraki ilk 24 saat içerisinde mobilize edilmelidir (Bilgiç vd., 2019). Hastanın ilk mobilizasyonunda ortostatik hipotansiyon riski olduğu için yataktan aşamalı olarak kaldırılmalı ve dikkatli olunmalıdır (Meşe vd., 2023). Hastanın barsak sesleri dinlenmeli ve sıvı yiyeceklerle başlayıp normal yiyeceklere doğru kademeli bir geçiş ile oral alımı sağlanmalıdır (Bilgiç vd., 2019). Hastanın defekasyon takibi yapılmalı ve konstipasyon önlenmelidir (Saruhan, 2022). Basınç yaralarını önlemek için hastaların düzenli olarak pozisyon değıştirmesi desteklenmeli ve altta kalan cilt sık aralıklar ile değerlendirilip hijyeni sağlanmalıdır (Geçit ve Özbayır, 2021; Webber-Jones vd., 2002).

Ameliyat sonrasında hastada kas spazmını gidermek ve instabiliteyi önlemek için servikal boyunluk kullanılmaktadır. Hasta mobilize edileceğı zaman boyunluk ile mobilize edilmelidir (Bölük vd., 2022). Kullanılan boyunluk, hastaya uygun olmalı, günlük temizliğı yapılmalıdır. Boyunluk, basınç yarasına neden olabileceğı için kenarları pedlerle desteklenmeli, hasta mobilize olmuyor ya da oturmuyorsa çıkartılıp boyun dinlendirilmelidir. Boyunluk, hastanın yemek yeme ve su içme gibi aktivitelerini zorlaştıracığı için hastaya tam uymalı, hasta zorlanmadan öksürebilmeli, yutkunabilmeli, nefes alabilmeli ve kusabilmelidir (Webber-Jones vd., 2002). Kusma oluşursa aspirasyon riski artacağı için bulantı-kusmayı önlemek amacıyla antiemetikler uygulanmalı ve farmakolojik tedavilere ek farmakolojik olmayan yöntemlere başvurulmalıdır (Bilgiç vd., 2019). Hasta ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonlar açısından sıkı takip edilmelidir (Gürel ve Kocaşlı, 2022). Hastaya aromaterapi, müzik terapi, refleksoloji ve hayal kurma gibi farmakolojik olmayan yöntemler anlatılıp uygulaması için desteklenmelidir (Bilgiç vd., 2019).

2.5. Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma

Abdominal, interkostal, farengeal ve larengeal kasların aynı anda kasılmasıyla mide içeriğinin istem dışı ve kuvvetli bir şekilde ağız yoluyla dışarı atılması durumuna kusma (Brown vd., 2018), kusma öncesi medulla oblongatadaki kusma merkezinin uyarılmasıyla oluşan hoş olmayan dürtüye bulantı adı verilmektedir (Aktaş vd., 2018; Hines vd., 2012). Bulantı ve kusma, ameliyat sonrası hastaların yaklaşık %30' unu ve bulantı-kusma yönünden yüksek riskli hastaların ise %80' ini etkileyen anestezi ve cerrahi işlemin en yaygın komplikasyonlardan biridir (Aroke ve Hicks, 2019; Brown vd., 2018; Irmak ve Karadağ, 2021). ASBK, ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde ortaya çıkmaktadır (ASPAN's, 2006; Brown vd., 2018; Elvir-Lazo vd., 2020) ve ortaya çıkma süresine göre 3'e ayrılmaktadır. Ameliyat sonrası 2-6 saat arasında oluşan bulantı-kusmaya erken ASBK, ameliyat sonrası 6-24 saat arasında oluşan bulantı-kusmaya geç ASBK ve ameliyattan 24 saat sonra oluşan bulantı-kusmaya ise gecikmiş ASBK denmektedir (ASPAN's, 2006).

ASBK, otonom sinir sisteminden etkilenmektedir. Gastrointestinal sistemde oluşan tahriş, hastalarda aşırı tükürük salgınımı ve yutkunmaya neden olmaktadır (Brown vd., 2018). Hastalarda memnuniyetsizlik, hastanede kalış süresinin uzaması ve bakım maliyetinin artması gibi olumsuz sonuçlar ile ilişkilidir (Kim vd., 2020; Maraş ve Ceyhan 2021; Weibel vd., 2020). Ayrıca; pnömotoraks, akciğer aspirasyonu, elektrolit dengesizliği ve yara yerinde açılma gibi problemlere neden olabilmektedir (Durmaz ve Burucu, 2019; Kim vd., 2020; Maghami vd., 2020). Bu nedenle ASBK'nın önlenmesi, hasta memnuniyeti, konforu ve iyileşmesine olumlu etkiler yaparak, hastanın erken taburculuğuna ve bakım maliyetinin azaltılmasına katkı sağlamaktadır (Aktaş vd., 2018).

2.5.1. Bulantı Kusmanın Fiziopatolojisi

Bulantı, parasempatik, sempatik ve santral reaksiyonların aktive edilmesiyle oluşan, genellikle kusma ile devam eden, hoş olmayan bir durumdur. Kusma ise, mide kaslarının kasılması ile mide içeriğinin istemsiz olarak ağızınızdan çıkması olarak tanımlanmaktadır (Akyol vd., 2022; Brown vd., 2018; Erdoğan ve Muz, 2020). Bulantı ve kusma ayrı olarak görülebileceği gibi birlikte de görülmektedir. Bulantı genellikle kusmadan önce ortaya çıkar, fakat her bulantı sonucunda kusma meydana gelmemektedir (Erdoğan ve Muz, 2020; Kıratlı ve Yavan, 2021).

Bulantı-kusma mekanizması karmaşık bir yapıya sahip olduğu için fizyopatolojisi tam olarak açıklanamamıştır (Akyol vd., 2022; Aygin, 2016; Pierre ve Whelan, 2013). Beyin sapındaki medulla oblongata bölümünde olan kusma merkezi ve kemoreseptör inceleme alanı bulantı-kusmayı düzenlemektedir. Kusma merkezi, periferel kaynaklardan duygusal, görsel ve işitsel bölgeler, iç kulak ve GİS'den uyarıları alır. Bu bölgeler arasındaki sinyalizasyonda nörotransmitter olarak serotonin, dopamin, histamin, P maddesi yer alır. Chemoreceptor trigger zone (CTZ), kan beyin bariyerine sahiptir ve bu nedenle GİS' in vagal uyarılarından, metabolitlerle, emetojenik toksinlerle, kanda ve serebrospinal sıvıda bulunabilen ilaçlarla uyarı alır. Nucleus tractus solitarius (NTS) ise, vestibular ve limbik sistemden gelen vagal uyarıları alır. CTZ, NTS'ye sinirsel uyarı yansıtır, bu uyarı rostral çekirdeği, ambiguous çekirdeği, ventral respiratory hücreleri ve dorsal motor çekirdeği uyararak kusmayı uyarır (Aygin, 2016; Pierre ve Whelan, 2013). Kusma merkezinin uyarılmasıyla Nervus (N) Vagus, N. Phrenicus ve karın kaslarına giden efferent spinal sinirler vasıtasıyla ile oluşan yanıt özofagus ve mideye ulaşır. Mideye ulaşan yanıtla birlikte mide peristaltizimi durur ve sonrasında duodenum ve jejunum tonüsü artar. Buna bağlı olarak pilorun gevşemesiyle kusma eylemi ortaya çıkar. Aynı yanıt spinal sinirlerle solunum kaslarına iletilir. Bu ileti sonrası diyafragma ve karın kaslarının koordineli, antiperistaltik yönde çalışmasıyla mide içeriği ağızdan dışarı atılır (Akyol vd., 2022).

2.5.2. Bulantı Kusmayı Etkileyen Faktörler

ASBK görülmesinde 3 temel faktör rol almaktadır. Bunlar; hastaya özgü faktörler, cerrahi ile ilgili faktörler ve anestezi ile ilgili faktörlerdir (Aktaş vd., 2018; Irmak ve Karadağ, 2021; Maraş ve Ceyhan 2021).

ASBK görülmesini etkileyen hastaya özgü faktörler

Cinsiyet, araç tutma öyküsü, sigara kullanımı, anksiyete ve yaş hastaya özgü faktörler içinde sayılmaktadır. Cinsiyet bu faktörlerden biridir. Kadınlarda erkeklere göre ASBK görülme olasılığı daha yüksektir (Apfel, vd., 1999). Kadınlardaki bu farka, gonadotropin, östrojen ve menstrüasyon döngüsü sırasında progesteron seviyelerindeki artış gibi hormonlardaki değişikliğin neden olduğu belirtilmektedir (Aktaş vd., 2018; Stoicea vd., 2015). Literatürde menapozdan çok sonra da bu oranların değişmediği ifade edilmektedir (Orak Göktuğ vd., 2015).

Araç tutması bir diğer faktördür. Hastaların geçmiş araç tutma deneyiminin bulantı-kusma riskini artırdığı belirtilmektedir. (Son ve Yoon, 2018).

Sigara kullanımı diğer bir faktördür. Sigaranın uzun süre içilmesi, bulantı-kusma merkezi üzerinde dopamin-serotonin reseptörlerindeki değişime bağlı olarak bir baskılayıcı etki oluşturmakta ve bu nedenle ASBK'yı azaltıcı etkisi olduğu belirtilmektedir (Eberhart ve Morin, 2011).

Anksiyete ASBK' yı etkileyen bir diğer faktördür. Ameliyat öncesi dönemde stresli olan hastalarda, stres hormonlarının düzeyindeki artış nedeni ile ASBK daha sık görülmektedir (Uymaz ve Karabağ, 2021).

Yaş ilerledikçe, ASBK'nın azaldığı belirtilmektedir. Bulantı-kusma, 50 yaşın altında olanlarda ve özellikle çocuklarda daha sık görülmektedir. (Apfel, 2015; Aygin, 2016).

ASBK görülmesini etkileyen cerrahiye özgü faktörler

Ameliyat sonrası bulantı kusma öyküsü, anestezi süresi ve cerrahi tipi cerrahiye özgü faktörler içinde sayılmaktadır. ASBK öyküsü olan hastaların kusma eşiği daha düşüktür ve kusma refleksi iyi gelişmiştir. Daha önceki ameliyatlarından sonra bulantı-kusması olan hastaların yarısının tekrar ASBK deneyimlediği gösterilmiştir (Aktaş vd., 2018).

Anestezi süresine ilişkin net sonuç bulunmamakla birlikte, anestezi süresi ve cerrahi girişimin büyüklüğünün ASBK ile büyük oranda ilişkisi olduğu belirtilmektedir (Son ve Yoon, 2018).

Uygulanan cerrahi girişimin bölgesine göre, bulantı-kusma görülme oranları da farklılıklar göstermektedir. Baş, göz, boyun, kulak ve intraabdominal cerrahiler ASBK görülme riski en yüksek olanlardır (Stoicescu vd., 2015).

ASBK görülmesini etkileyen anesteziye özgü faktörler

Anestezi çeşidi anesteziye özgü faktörlerden biridir. Rejyonel anesteziye bağlı bulantı-kusmanın nedenleri arasında; serebral kan akımının azalması, pregangliyonik

sempatik blokajdan dolayı GİS peristaltizmin artması gösterilmektedir. Ancak, genel anesteziye kullanılan anesteziik ilaçlara bağlı ASBK insidansı rejyonel anesteziiden daha yüksektir (Lafı Tunay ve Iıınel, 2018). Anestezi esnasında azot oksit kullanımı, anesteziik gazlar ve anestezinin uygulanma süresinin artması bulantı-kusma riskini arttırır (Maraş ve Ceyhan, 2021).

Ameliyat sonrası opioid kullanımı bir değer faktördür. Ameliyat ncesi ve sırasında kullanılan opioidlerin ASBK açısından risk oluşturmadığı düşünülmektedir. Ancak ameliyat sonrası kullanılan opioidler ASBK riskini 2 kat arttırmaktadır. Opioidler, medullada 4. ventrikül tabanındaki area postremanın stimülasyonu ile bulantı-kusmaya neden olabilmektedir (Karaman, 2017). Opioid türlerinden alfentanil ve remifentanilin daha az ASBK' ya neden olduğu belirtilmektedir. Kullanılan opioidin dozu arttıa ASBK görülme sıklığının da arttığı gösterilmiştir (Eberhart ve Morin, 2011; Pierre ve Whelan, 2013).

2.5.3. Bulantı-Kusmanın Tedavi Yöntemleri

ASBK yönetiminde hastaya özgü birçok farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedaviler uygulanmaktadır (Irmak ve Karadağ, 2021; Maraş ve Ceyhan 2021).

Farmakolojik yöntemler

Bulantı-kusma riski yüksek olan hastalar için profilaktik amaçlı antiemetik uygulanmaktadır. Bu amaçla genellikle kullanılan antiemetikler; dopamin (D2) antagonistleri (rn. droperidol, metoklopramid), serotonin (5HT3) antagonistleri (rn. ondansetron), antihistaminikler (rn. prometazin), antikolinerjikler (rn. skopolamin) ve kortikosteroidler (rn. deksametazon)'dır (Debono vd., 2021). Hastalarda profilaksiye rağmen bulantı-kusma gelişirse, tedavi için profilaktik ilaçtan farklı bir ilaç kullanılmaktadır (Aşçı ve zer, 2011).

Farmakoloji dışı yöntemler

Cerrahi geçiren hastalarda ASBK'nın tıbbi tedavisinde belirtilen antiemetikler kullanılsa da bulantı-kusmayı tamamen tedavi edecek etkili bir antiemetik yoktur. Ayrıca kullanılan antiemetiklerin, sedasyon, baş ağrısı, ağız kuruluğu, titreme, yara enfeksiyonu ve düzensiz kalp atışı gibi yan etkileri bulunduğu için her hastaya rutin olarak antiemetik profilaksisi uygulanması uygun görülmemektedir. Bu nedenle hemşirelik bakımında

farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Irmak ve Karadağ, 2021; Maghami vd., 2020; Maraş ve Ceyhan 2021). Farmakoloji dışı yöntemler arasında; bitkisel tedaviler, progresif gevşeme egzersizleri, masaj, hipnoz, yoga, müzik tedavisi, akupresür, akupunktur ve aromaterapi yer almaktadır (Arslan ve Özdemir, 2015; Irmak ve Karadağ, 2021).

Bitkisel tedavide genellikle ısırgan otu, yeşil çay, aloe vera ve zencefil sık kullanılmaktadır. Özellikle zencefil, bulantı-kusma için en sık kullanılan bitkisel üründür (Efe Ertürk ve Taşçı, 2021; Haklı vd., 2019).

Progresif gevşeme egzersizleri, iskelet kasları üzerinde bilinçli bir gevşeme sağlar. Bu nedenle bu egzersizlerin uygulanması bulantı-kusmayı önlemekte veya geciktirebilmektedir (Kapucu ve Yılmaz Kütmeç, 2018).

Masaj, farmakolojik olmayan yöntemlerin en eskisidir. Kan ve lenf akımını uyarmak, sinir uçlarını harekete geçirmek, kişiyi sakinleştirmek, toksinlerin atılmasını kolaylaştırmak ve bütün vücudun beslenmesine yardımcı olmak amacıyla yumuşak dokulara uygulanmaktadır (Erdoğan ve Muz, 2020). Etkili yapılan masajın bulantı-kusma görülme sıklığını azalttığı bilinse de tam olarak yeterli kanıt bulunmamaktadır (Haklı vd., 2019).

Hipnoz, bilinçlilik durumunun farklı bir düzeyi olan hipnozun bulantı-kusma tedavisinde etkili olduğu vurgulanmaktadır (Erdoğan ve Muz, 2020; Özdelikara ve Arslan, 2017;).

Yoga, fiziksel güç, esneklik, zihinsel sağlık ve gevşemenin gelişmesine yardımcı olan bir meditasyon yöntemidir. Genellikle stresi azaltmaya yönelik kullanılmaktadır. Yoganın bulantı-kusmada olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir (Maşa ve Ceylan, 2020).

Müzik terapi, diğer farmakolojik olmayan yöntemlerle birlikte kullanılabilir. Müzik terapinin, otonom sinir sistemine etki ederek relaksasyonu sağladığı düşünülmektedir. Hastaya dinletilen müziğin özelliği ise; yavaş, yatıştırıcı, kısık seste olmasıdır (Sayar ve Ergin, 2019).

Akupresür, vücudun belli bir noktasına basınç uygulamak anlamına gelmektedir. Vücutta enerji taşıyan meridyenler üzerinde olan akupunktur noktalarına basınç uygulanması ile yapılır. Parmak, avuç içi ya da özel bantlarla uygulanan bu basınçlar, enerji kanallarının doğru çalışmasını sağlar. Bulantı-kusma için kullanılan özel akupresür noktaları mevcuttur (Karadağ ve Ergin, 2022).

Akupunktur, iğnelemek, delmek anlamına gelmektedir. İğne ya da başka uyarıcılarla akupunktur noktalarının uyarılması, böylece vücudun kendi sağlık sorununu kendi uyaranları ile çözmesi esasına dayanmaktadır. ASBK'nın önlenmesinde P6 akupunktur noktasının etkinliği bazı kaynaklarda olumlu iken bazı kaynaklarda net değildir (Aktaş vd., 2018).

Aromaterapi uygulaması bitkilerdeki esansiyel yağların koklanması, masaj yağı olarak kullanılması ve bazen de yutulmasıyla iyileşmeyi sağlamak için uygulanır (Irmak ve Karadağ, 2021).

2.5.4. Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusmada Hemşirelik Bakımı

Hemşirelik bakımında öncelikli olarak bulantı-kusma oluşumunda rol oynayabilecek faktörler ve potansiyel riskler değerlendirilmelidir. Daha sonra hastanın bulantı-kusmaya ilişkin beklenti ve algıları değerlendirilmelidir. Yapılacak diğer girişimler;

- Bulantı ve kusma varlığı, şiddeti, sıklığı ve şekli değerlendirilmeli ve kaydedilmeli,
- Bulantı-kusma protokolüne uygun şekilde hekim istemi ile antiemetik ilaçlar tedavi süresince düzenli olarak uygulanmalı,
- Günlük olarak oral alım durumu, son 24 saatte tüketilen besin miktarı, bulantı-kusma varlığı, çiğneme ve yutma fonksiyonları yakından takip edilmeli,
- Mümkünse hastanın tedavilerinden birkaç saat önce ve sonra herhangi bir şey yemekten ve içmekten kaçınması gerektiği açıklanmalı,
- Bulantı hissini uyarmaması için sıvıları yavaş yavaş tüketmesi önerilmeli,
- Bulantıyı azaltmak için sıvı ve yumuşak diyet önerilmeli,
- Sıcak yiyecekler bulantı hissini artırabileceği için soğuk yiyeceklerin tercih edilmesi önerilmeli,
- Yüksek kalorili ve proteinli besinlerin alınması için teşvik edilmeli,

- Yemekleri sık sık ve azar azar yemesi, hafif besinler ile beslenmesi için desteklenmeli,
- Midenin boş olmasının bulantı hissini artıracakı açıklanmalı ve aç olmasa bile yemek yemeye teşvik edilmeli,
- Aşırı tatlı, tuzlu, baharatlı, yağlı ve ağır kokulu gıdalardan kaçınması konusunda bilgilendirilmeli,
- Bulantı hissini artırabilecek görüntü, ses ve kötü kokulardan uzak durması konusunda bilgilendirilmeli,
- Bulantı hissini gidermek için ağız hijyenine dikkat etmesi ve sık ağız bakımı yapmasının önemi anlatılmalı,
- Ağızdaki hoş olmayan tatların azaltılmasına yardımcı olabilecek naneli ve limonlu şekerler önerilmeli,
- Yemeklerden sonra semi-fowler pozisyonunda kalması önerilmeli,
- Kusma olursa en az iki saat sonrasına kadar düz yatmaktan kaçınması hakkında bilgilendirilmeli,
- Ani hareketlerden kaçınması ve yavaş hareket etmesi hakkında bilgi verilmeli,
- Progresif gevşeme egzersizleri, masaj, aromaterapi ve hayal kurma gibi teknikler öğretilmeli ve bunları uygulaması için teşvik edilmeli,
- Hasta için bir problem teşkil etmiyorsa sırtına rahatlatıcı nitelikte hafif masaj yapılmalı,
- Bulantı ve kusması yoğun olan hastalar sıvı- elektrolit dengesizlikleri ve dehidratasyon belirti ve bulguları yönünden izlenmeli,
- Tıbbi tedavilere rağmen bulantı ve kusma devam ediyorsa antiemetik tedavinin gözden geçirilmesi için hekim ile görüşülmelidir (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019; Erdoğan ve Muz, 2020; Gürel ve Koçaşlı, 2022; Kırca ve Kutlutürkan, 2018; Özkaraman ve Uzgör, 2019; Saruhan, 2022; P. Yılmaz ve Topal Hançer, 2019).

2.6. Aromaterapi

Aromaterapi son zamanlarda sıklıkla kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden biridir. Bu yöntemde teröpatik amaçlı çeşitli bitkisel ve uçucu yağlar kullanılmaktadır (Ahmadi vd., 2020; Irmak ve Karadağ, 2021; Lane vd., 2012; Safajou, Soltani, Taghizadeh, Amouzeshi ve Sandrous, 2020). Bitkiler iki çeşit yağ üretir, bunlardan biri uçucu (esansiyel) yağ, diğeri sabit (taşıyıcı) yağdır. Uçucu yağların yoğun kokusu vardır ve bitkilerin çiçek, dal, kök, gövde gibi kısımlarından üretilir. Sabit yağlar

ise kokusuz ya da az kokuludur ve bitkilerin tohum ve çekirdek kısımlarından üretilir. Aromaterapi uygulamalarının çoğu uçucu yağlarla yapılmaktadır. Sabit yağlar uçucu yağları seyreltme amacıyla kullanılmaktadır (Tayfun, 2019; Ünal ve diğerleri, 2021).

Aromaterapi yöntemi; topikal (masaj, kompres ya da banyo), oral (kapsül veya seyrelticiler), dahili (gargara veya fitil) ya da inhaler (solunum) yolla uygulanır (Erçin ve Dinçel, 2021; Karaçam vd., 2022). Etkileri uygulandıkları yöntemle göre; deri, GİS ve koku yolu üzerinden iletilen limbik sistem ve hipotalamusa kadar uzanan bağlantılar aracılığıyla gerçekleşmektedir (Erçin ve Dinçel, 2021; Tayfun, 2019). Uçucu yağlar vücuda uygulandığında deriden emilerek dolaşım ve sinir sistemine katılır, böylece kişide fizyolojik veya psikolojik etkiler gösterir (Kurtgöz ve Keskin Kızıltepe, 2022). İnhalasyon yoluyla uygulandığında ise, uçucu yağdan gelen aroma burun epitelindeki reseptörlere bağlanır. Ortaya çıkan nörokimyasal reaksiyon beyindeki koku bölgesine, limbik sisteme ve talamusa iletilerek endorfin ve seratonin salınımına neden olur (Lane vd., 2012; E. Ünal vd, 2021). İnhal edilen esansiyel yağlar, birkaç dakika sonra hastanın kan dolaşımında görülebilir (Brown vd., 2018). Aromaterapide kullanılan nane yağı ve diğer esansiyel yağlar organik oldukları ve düşük molekül ağırlığına sahip oldukları için kolayca emilmektedir. Sentetik kimyasallar veya ilaçlardan farklı olarak uçucu yağlar vücutta birikmez (Briggs vd., 2016).

Aromaterapi, ameliyattan sonraki süreçte, bulantı-kusma, kan basıncının kontrolü, GİS rahatsızlıklar, inflamasyon, ağrı, enfeksiyon ve anksiyete gibi komplikasyonlara olumlu etki etmesi nedeni ile yaygın olarak kullanılmaktadır (Karaçam vd., 2022). ASBK'nın giderilmesinde; rahatlatıcı etkisinin olması, kolay uygulanabilmesi, girişimsel olmayan yöntem olması, yan etkisinin olmaması ve ekonomik olarak ucuz olması gibi nedenlerle sıklıkla tercih edilmektedir (Irmak ve Karadağ, 2021). Aromaterapi uygulamalarında sıklıkla kullanılan bitkiler; lavanta, nane, çay ağacı, biberiye, zencefil, okaliptüs, gül, adaçayı, sedir, kekik ve bergamottur (Irmak ve Karadağ, 2021; Kurtgöz ve Keskin Kızıltepe, 2022).

2.6.1 Nane Yağı

Nane, Lamiaceae familyasındandır ve latince adı *Mentha x piperita* L.'dir (Büyükkök vd., 2022). Yiyeceklerde, çaylarda, losyonlarda ve ilaçlarda da yaygın olarak bulunan, mide ve bağırsak rahatsızlıklarını giderebilen, bulantı ve kusmayı engelleyen

aromatik bir bitkidir (Lane vd., 2012). Mide bulantısı ve kusmayı tedavi etmek için geleneksel tıpta çok eski zamanlarda bu yana yaygın olarak kullanılmaktadır (Maghami vd., 2020). Geleneksel olarak antispazmolitik, analjezik, antidepresan, emzirmeyi arttırıcı ve sakinleştirici olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, solunum ve idrar yolu enfeksiyonları, diyare ve dismenore için de kullanıldığı belirtilmektedir (Gündüz Çoban, 2023; M. Maghami vd., 2020).

Nane yağı, mentol, menton, izmomenton, limonen gibi maddeleri içermektedir ve spazmolitik bir yapıya sahiptir (Ahmadi vd., 2020; Maghami vd., 2020). İnhalasyon yolu ile uygulandıktan sonra akciğerler ve nazotrakeal mukoza yoluyla emilir ve kan dolaşımı yolu ile hızlı bir şekilde limbik sisteme etki ederek etkilerini gösterir (Ahmadi vd., 2020). Nane esansiyel yağı ile yapılan aromaterapinin, serotonin ve dopamin reseptörlerini bloke ederek kas kasılmasını inhibe ettiği, safra akışını kolaylaştırdığı, özefagus sfinkter tonusünü azalttığı, geçirmeyi kolaylaştırdığı, kalsiyum kanallarını ve düz kas gevşemesini bloke ettiği ve mide sfinkteri üzerinde doğrudan bir etki göstererek mide bulantısını ve kusmayı hafiflettiği belirtilmektedir (Ahmadi vd., 2020; Maghami vd., 2020; Yang vd., 2022). Nane yağı, mide ve kolon üzerindeki antispazmolitik ve dezenfektan etkileri nedeni ile bulantı ve kusmayı önleyebileceği belirtilmektedir (Maghami vd., 2020).

Anesteziye kullanılan ilaçlar ve ameliyat öncesi açlık nedeni ile oluşan ağız kuruluğu ve yapışması mide bulantısına zemin hazırlar. Nane yağı tükrük salgısını arttırıp hoş ve serin bir his uyandırarak ameliyat sonrası bulantıyı azalttığı ifade edilmektedir. Hücre zarından kalsiyum iyonu akışı ile elde edilen antispazmodik etkisi sayesinde özellikle karında gaz olan hastalarda şişkinlik, ağrı ve fonksiyonel dispepsi tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır (Maghami vd., 2020).

Literatürde nane yağının kullanıldığı çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan biri olan Maghami ve diğerlerinin (2020) kalp cerrahisi uygulanan 60 hastada nane yağının ASBK üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, nane yağı grubuna nebulizatör ile aromaterapi uygulandığı, nane yağı uygulaması sonrası müdahale grubunda ASBK'nın azaldığı, nane yağı inhalasyonun ASBK'yı azaltmada yararlı olduğu belirtilmiştir (Maghami vd., 2020). Ahmadi ve diğerlerinin (2020) abdominal cerrahi uygulanan 120 hasta ile yaptıkları çalışmada %10 nane yağı, %30 nane yağı ve kontrol

grubu olarak hastalar randomize edilmiş, nane yağı grubundaki hastalara %10 ve %30 nane yağından 0.2 ml inhalasyon, kontrol grubuna distile su uygulamıştır. Araştırmada nane yağı müdahalesi öncesi ve müdahaleden 10 dakika sonra bulantı şiddetinin %10 ve %30 nane yağı gruplarında kontrol grubuna göre azaldığı, %10 ve %30 nane yağlarının bulantı şiddetini azaltmada eşit derecede etkili olduğu belirtilmiştir (Ahmadi vd., 2020). Lane ve diğerlerinin (2012) sezeryan uygulanmış hastalarda nane yağının ameliyat sonrası mide bulantısı üzerine etkisini incelediği çalışmada, nane yağı müdahalesinden 2 ve 5 dakika sonra nane yağı grubunda mide bulantısının diğer gruplardan daha düşük olduğu, nane yağının ameliyat sonrası bulantı tedavisinde etkili olduğu ifade edilmiştir (Lane vd., 2012). Mohr ve diğerlerinin (2021) hastanede yatan hastalarda nane yağı inhalasyonunun bulantı kusma üzerine etkisini incelediği çalışmada, nane yağı ve antiemetiğin birlikte kullanıldığı hastalarda mide bulantısının daha az görüldüğü belirtilmiştir (Mohr vd., 2021). Marsh ve diğerlerinin (2022) ortopedik cerrahi uygulanan hastalarda lavanta, nane, zencefil ve limon yağlarının karışımından oluşan aromaterapinin ASBK ve antiemetik kullanımını azalttığı belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada hangi yağın etkili olduğu belirtilmektedir (Marsh vd., 2022). Briggs ve diğerlerinin (2016) kardiyak cerrahi geçiren 123 hastada nane yağı inhalasyonunun etkisini inceledikleri çalışmada, nane yağı inhaler cihazı içine 3 damla damlatarak kullanılmış, nane inhalasyonu sonrasında hastaların %55.8'inde bulantı olmadığı %23.5'inde hafif mide bulantısı olduğu, nane inhalasyonu yapılan hastalarda mide bulantısının azaldığı ifade edilmiştir (Briggs vd., 2016).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma, tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağının ameliyat sonrası bulantı kusma üzerine etkisini belirlemeyi amaçlayan randomize kontrollü klinik çalışmadır.

3.2. Araştırma Evren ve Örneklemi/Araştırma Materyali

Randomize kontrollü olarak gerçekleştirilen araştırma, Mart 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında Kocaeli’de bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve 2 Devlet Hastanesi’ndeki Beyin Cerrahi Kliniklerinde tek seviye servikal disk cerrahisi uygulanan hastalar ile yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini, araştırmanın yürütüldüğü hastanelerde Mart 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında tek seviye servikal disk herni cerrahisi geçiren hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini, aromaterapinin ASBK üzerine etkisinin incelendiği çalışmalarda ASBK oranları referans alınarak, %85 güç, %5 hata payı, 0.70 etki genişliğinde müdahale (nane yağı) grubunda 38, kontrol grubunda 38 olmak üzere toplam 76 hasta olarak belirlenmiştir (Briggs vd., 2016, Lane vd., 2012; Maghami vd., 2020).

3.2.1. Hastaların Özellikleri

Hastalar, dahil olma ve araştırma dışında bırakılma kriterleri göz önüne alınarak araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- Tek seviye servikal disk cerrahisi geçirmek,
- 18 yaş ve üzeri olmak,
- Okur-yazar olmak,
- Bilişsel algılamada problemi olmamak,
- İletişime açık olmak,
- Koku alma problemi olmamak,
- ASA skor puanı 1-2 olmak,
- Araştırmaya katılmak için gönüllü olmak.

Araştırma dışında bırakılma kriterleri

- Bulantı-kusma durumunu etkileyebilecek başka bir hastalığı (GİS hastalıkları, vertigo vb.) olmak,
- Günlük rutin olarak antiemetik tedavisi kullanmak,
- Astım gibi solunumsal rahatsızlığı bulunmak,
- Nane yağına alerjisi olmak ve allerji öyküsü bulunmak,
- Ameliyat sonrası araştırmaya katılmaktan vazgeçmek.

3.2.2. Randomizasyon ve Körlük

Araştırmada, dahil edilme kriterlerine uyan hastalar blok randomizasyon yöntemine uygun olarak randomize edilmiş ve araştırmaya dahil edilmiştir. Hangi hastanın müdahale (nane yağı), hangi hastanın kontrol grubuna gireceği ile ilgili hastaların ya da araştırmacının seçim yanlılığını önlemek ve gruplardaki hasta sayısını dengelemek için sabit olasılıklı rastgeleleştirme yöntemlerinden olan blok randomizasyon kullanılmıştır. Blok randomizasyon tablosu istatistiksel yardım alınarak oluşturulmuştur (Bkz. Ek 3). Böylece, hastaların uygulamaya rastgele, eşit olasılıkla ve bir önceki uygulamaya atanan hastadan bağımsız bir şekilde atanmaları sağlanmıştır. Araştırmanın veri toplama sürecinde herhangi bir sebeple araştırmadan ayrılan hastaların yerine yeni alınan hastalar, randomizasyon tablosundaki sıraya göre gruplara atanmıştır. Araştırmanın yürütülüşü ve araştırma dışı bırakılan hastalar araştırmanın yürütülme şemasında gösterilmiştir (Bkz. Şekil 3.1). Araştırmada kullanılacak nane yağı, kokusu belli olan bir aromaterapi uygulaması olduğu için değerlendirmede körlük sağlanamamıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri ilgili literatür doğrultusunda belirlenen, Hasta Bilgi Formu, ASA Skor Formu, APFEL Skor Formu, Cerrahi Bilgi Formu, Görsel Kıyaslama Ölçek (GKÖ) Formu ve Bulantı-Kusma Takip Formu kullanılarak toplanmıştır (Bkz Ek 3).

3.3.1. Hasta Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür taraması sonucunda oluşturulan bu form, iki bölüm halinde hazırlanmıştır. Form, 23 sorudan ve iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümünde, hastaların sosyo-demografik özelliklerinin (*yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu vb*) yer aldığı 12 soru; ikinci bölümde ise sağlık öyküsü (*kronik rahatsızlık,*

sürekli kullanılan ilaç, alerji durumu, daha önce ameliyat deneyimi, bulantı kusma deneyimi, bulantı kusma yönetimi vb.) ile ilgili bilgilerin yer aldığı 10 soru yer almaktadır (Apfel vd., 2004; Arslan, 2014; Stallings-Welden vd., 2018; Ünülu ve Kaya, 2018).

3.3.2. ASA Skor Formu

Amerikan Anestezistler Derneği (ASA) tarafından 1963 yılında geliştirilen bu form, ameliyat öncesinde hastaları fiziki sağlık durumlarına göre değerlendirip sınıflandırarak, cerrahi ile ilgili riski ortaya koymaktadır. Altı kategorilik sınıflandırması bulunan bu formda kategoriler şu şekildedir:

- Sistemik hastalığı olmayan hasta (ASA 1),
- Hafif sistemik hastalığı olan hasta (ASA 2),
- Kompanse edilemeyen sistemik hastalığı olan hasta, günlük aktiviteleri etkilemeyen (ASA 3),
- Hayati tehlike yaratan ciddi sistemik hastalığı olan hasta, günlük aktiviteleri etkilenen (ASA 4),
- Ameliyatsız yaşam ümidi olmayan, ölümcül hasta (ASA 5),
- Beyin ölümü bildirilmiş, organ nakli için bekletilen, acil müdahale gerektiren hasta (ASA 6) (TARD, 2015).

Hastalar bu kategorilere göre değerlendirilip ASA skoru 1 ve 2 olanlar çalışmaya dahil edilmiştir.

3.3.3. APFEL Skor Formu

Apfel ve arkadaşları tarafından 1999 yılında geliştirilen bu formda APFEL skoru, ASBK açısından toplam risk skorunu göstermektedir. APFEL skorunda, dört değişken vardır ve her bir değişken bir puan değerindedir. Bu değişkenler; kadın cinsiyet, araç tutma hikayesi, sigara içme ve ameliyat sonrası opioid kullanılmasıdır. Hastalarda var olan özelliklere göre puan verilerek toplam risk skoru belirlenmektedir. Skor puanlaması 0-4 puan arasında yapılmakta ve puan arttıkça hastanın ASBK riski de artmaktadır (Apfel vd., 1999).

3.3.4. Cerrahi Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür taraması sonucunda oluşturulan bu form, hastanın cerrahi girişimi ile ilgili bilgilerini içermektedir. Formda; hastanın tanısı, ameliyat seviyesi, ameliyat şekli ve süresi, opioid ve antiemetik kullanımı, kullanılan

anestezikler ve ameliyat sonrası aldığı sıvı miktarı gibi bilgileri içeren 14 soru bulunmaktadır (Apfel vd., 2004; Arslan, 2014; Stallings-Welden vd., 2018; Ünülu ve Kaya, 2018).

3.3.5. Görsel Kıyaslama Ölçek (GKÖ) Formu

Görsel Kıyaslama Ölçek Formu, somut olan ağrı ve bulantı gibi ifadeleri sayısal bir değere dönüştürmek için kullanılır. Bu doğrultuda hastanın bulantısını ölçmek için dikey ya da yatay bir çizgi çizilir. Bu çizginin bir ucu “0 (Bulantı yok)” diğer ucu “10 (Çok şiddetli bulantı)” olacak şekilde numaralandırılır ve bu numaraya denk gelen tanımlar yazılır. Hastadan bu çizgi üzerinde kendi durumunu belirten yeri işaretlemesi istenir (Gürkan, 2005; Wewers ve Lowe, 1990). Ölçekten alınan puanların artması hastanın bulantı şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçekte, 0 puan bulantı yok, 1-4 puan arası hafif şiddetli, 5-6 arası orta şiddetli, 7-10 arası şiddetli olarak yorumlanmaktadır (Gür, 2022).

3.3.6. Bulantı-Kusma Takip Formu

Araştırmacılar tarafından literatür taraması sonucunda oluşturulan bu form, hastanın ASBK durumunu takip etmek için kullanılmıştır (Apfel vd., 2004; Arslan, 2014; Stallings-Welden vd., 2018; Ünülu ve Kaya, 2018). Form, hastanın GKÖ skoru, kusma durumu, antiemetik kullanımı, kan basıncı, vücut sıcaklığı, nabız ve solunum gibi değerlerini hasta klinik yatağına alındıktan sonraki 0-5., 35., 65., 95. dk ve 2., 2-6., 6-12., 12-24. saatlerinde takip etmek ve kaydetmek için kullanılmıştır. Formun, ameliyat sonrası 24 saat içerisinde hastanın kaç kez antiemetik ihtiyacı olduğunu, kaç kez bulantı ve kusma yaşadığını kaydetmek için de ilgili bölümü bulunmaktadır.

3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri, Etik Kurul ve kurum izinlerinin alınmasını takiben Mart 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır. Araştırma gönüllük ilkesi esas alınarak yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanması, nane yağı aromaterapi hazırlığı, ameliyat öncesi dönem ve ameliyat sonrası dönem olmak üzere 3 aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.4.1. Nane Yağı Aromaterapi Hazırlığı

Araştırmaya başlamadan önce, bulantı kusma üzerine etkinliği araştırılacak olan

nane yağı aromaterapisinin hazırlığı yapılmıştır. Sık kullanılması, hastaları rahatsız etmemesi, belirtilen bir komplikasyonunun olmaması nedeni ile araştırmada nane yağı aromaterapisi kullanılmıştır (Fayazi vd., 2011; Fazlollahpour-Roknia vd., 2019; Jaruzel vd., 2019; Saritaş vd., 2018; Trambert vd., 2017). Nane yağı, uçucu bir yağ olduğu ve uçucu yağlar suda çözünmediği için genellikle sabit bir yağ ile seyreltme işlemi uygulanması gerekmektedir (Tayfun, 2019; Ünal vd., 2021). Bu nedenle araştırmada kullanılacak olan nane yağının seyreltmek için ilgili literatür doğrultusunda hem kokusu olmayan hem de mide bulantısına bir etkisi bulunmayan badem yağı kullanılmıştır (Efe Ertürk ve Taşçı, 2021; Zorba, 2016). Bu doğrultuda, nane yağı literatürde belirtildiği gibi %2 oranında badem yağı ile seyreltilmiştir. Nane yağı hazırlanırken, sabit ve taşıyıcı yağ olan tatlı badem yağının 100 ml'si içine %2 oranında 2 ml naneden (İngiliz nanesi) koyulmuştur (Kynes, 2013; Zorba, 2016) (Resim 3.1). Nane yağı Nordik aromaterapi firmasından temin edilmiştir. İthalatçı firmadan alınan seyreltilmiş nane yağı uygunluk ölçüm ve analizi için Türkiye Bilimsel ve Teknoloji Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)' na gönderilmiş, araştırmada kullanımı için gerekli analizleri yaptırılmıştır (Bkz. Ek 3). Araştırmanın uygulama kısmında seyreltilmiş olarak hazırlanan nane yağı aromaterapisi, ilgili literatür ile uyumlu olarak 5x5 steril spançlara 5 damla damlatılarak hastanın burnuna 20 cm uzaklıkta olacak şekilde inhalasyon şeklinde kullanılmıştır (Ferruggiari vd., 2012; Joulaeerad vd., 2018; Safajou vd., 2020; Yavari Kia vd., 2014).



Resim 3.1. Araştırmada kullanım için hazırlanmış nane yağı

3.4.2. Ameliyat Öncesi Dönem

Tek seviye servikal disk cerrahisi için kliniğe yatan hastalar ile cerrahi işlem den önce araştırmacı yüz yüze görüşmüş ve araştırma hakkında bilgi vermiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastaların yazılı onamları alınmıştır (Bkz. Ek 3). Araştırma için onamı alınan tüm hastalar ile yüz yüze görüşülerek Hasta Bilgi Formu doldurulmuş, ASA skoru ve APFEL skoru değerlendirilip, ASA Skor Formu ve APFEL Skor Formuna

kaydedilmiştir.

Hastalar kliniğe yatış sırasına göre blok randomizasyon tablosunda denk gelen müdahale ya da kontrol grubuna atanmıştır. Müdahale grubundaki hastalara ameliyattan sonra kullanılacak olan nane yağı ve uygulamasına ilişkin bilgi verilmiş, kontrol grubundaki hastalara herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Araştırmadaki tüm hastalara rutin ameliyat öncesi bakım ve hazırlık uygulanmıştır.

3.4.3. Ameliyat Sonrası Dönem

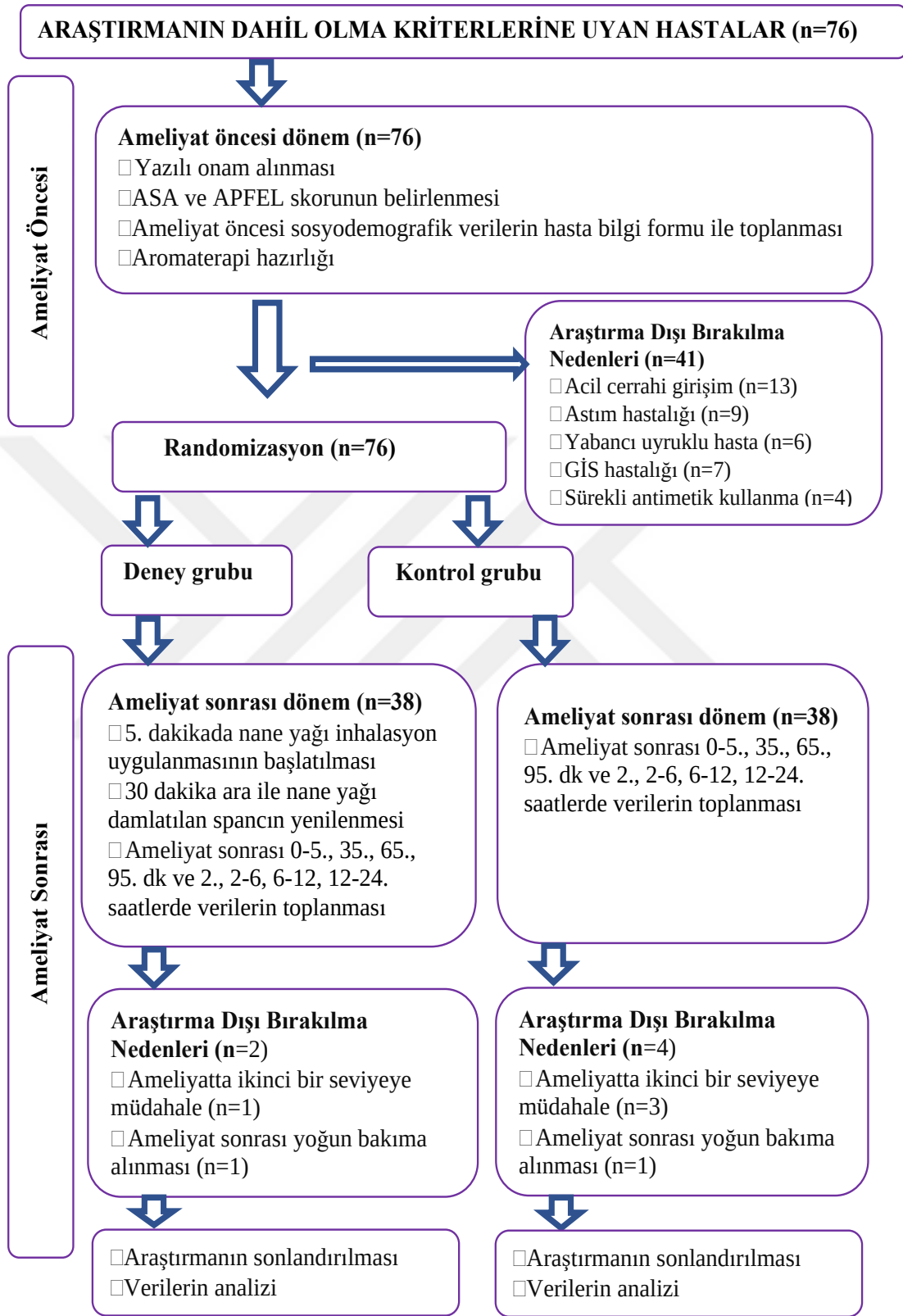
Araştırmaya dahil olan ve ameliyatı biten tüm hastalar klinik yatağına alındıktan sonra izlenmeye başlanmıştır. Kontrol grubundaki hastalara kliniğin rutin tedavisi uygulanmış, herhangi bir müdahale yapılmadan belirtilen sürelerde izlemleri gerçekleştirilmiştir. Müdahale grubundaki hastalara ise, klinik yatağına alınışının 5. dakikasında nane yağı inhalasyon aromaterapi uygulaması başlatılmıştır. Aromaterapi uygulaması için 5x5 steril spançlara 5 damla nane yağı damlatılıp, spanç hastanın burnuna 20 cm uzaklıkta olacak şekilde yakasına iliştirilmiştir. Her iki hasta grubu, bulantı-kusma varlığı, antiemetik kullanımı, kan basıncı ve nabız gibi hemodinamik parametreleri yönünden 0-5., 35., 65., 95. dk ve 2., 2-6, 6-12, 12-24. saatler arasında takip edilmiştir. Elde edilen veriler Bulantı-Kusma Takip Formuna kaydedilmiş, ayrıca GKÖ Formu ile bulantı-kusma şiddeti değerlendirilip kaydedilmiştir.

Servikal cerrahilerden sonra anestezinin de etkisi ile ilk 2 saatte bulantı-kusma görülme sıklığı daha fazla olduğu için (Aktaş vd., 2018; Uyanık, 2022;), ameliyat sonrası 2. saate kadar olan takipler literatüre uygun olarak daha sık gerçekleştirilmiş, aromaterapi uygulamasına ara verilmeden devam edilmiştir. Aromaterapi uygulamasında kullanılan yağlar uçucu olduğu ve etkinliğini zamanla kaybettiği için 30 dakika ara ile nane yağı damlatılan steril spanç yenilenmiştir. Bu uygulamalar sırasında hasta, hasta refakatçisine ve hemşiresine nane yağının spanca 5 damla damlatılması gerektiği ve 30 dk aralıklarla spancın yenilenmesi hakkında eğitim verilmiştir. İlk 2 saat süresince aromaterapi uygulaması araştırmacı tarafından belirlenen sürelerde uygulanmıştır. İkinci saatten sonra nane yağı damlatılmış spanç, hasta/hasta yakını veya hemşiresi tarafından hasta yakasına iliştirilerek uygulanmıştır. Bu aşamada ayrıca Cerrahi Bilgi Formu ile hastanın cerrahisine özgü bilgiler toplanmış ve kaydedilmiştir.

Araştırmanın yürütüldüğü hastanelerde ASA skoru 1 ve 2 olan hastalara ameliyat öncesi ve sırasında rutin olarak antiemetik tedavi uygulanmamaktadır. Ancak, araştırma süresince hiçbir hastanın tedavisine müdahale edilmemiş, sağlık personeli ve hastalara gereksinim doğrultusunda antiemetik uygulanabileceği bilgisi verilmiştir. Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde ASBK durumu ve antiemetik kullanıp kullanılmadığı Bulantı-Kusma Takip Formuna kaydedilmiştir.



3.5. Deneysel Kurgu



Şekil 3.1. Araştırmanın yürütülme şeması

3.6. İstatistiksel Analiz

Araştırma 76 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0 programına aktarılarak verilerin analizi tamamlanmıştır. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde; kategorik değişkenler için frekans dağılımları (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) verilmiştir. Kolmogorow-Smirnov testi ile verilerin normal dağılıma uygunluğu incelenmiştir ($p<0.05$). Demografik veriler, sağlık öyküsüne yönelik veriler, cerrahi girişime yönelik verilerin deney ve kontrol grupları arasındaki farklılıkları bağımsız örneklem t testi ve ki kare analizi ile test edilmiştir. Bulantı-kusmaya ve antiemetik kullanımına yönelik verilerin analizinde ki-kare, ölçümlerin zamana göre değişiminin tespitinde tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. İstatistiksel analizde anlamlılık için $p<0.05$ kabul edilmiştir.

Araştırma sonunda çalışmanın güç analizi tekrar gerçekleştirilmiştir. G-Power 3.1.9.7 programı ile uygulanan güç analizi sonucunda; gruplar arasında bulantı oranı bakımından farklılığın tespiti için Tip 1 hata: 0.05, $n=76$ ve effect size= 0.843 değerine göre güç düzeyi 1.00; gruplar arasında kusma oranı bakımından farklılığın tespiti için Tip 1 hata: 0.05, $n=76$ ve effect size= 0.738 değerine göre güç düzeyinin 0.99 olduğu tespit edilmiştir.

3.7. Etik Onay

Araştırmanın yürütülebilmesi için çalışmaya başlamadan önce Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan Etik Kurul İzni (Karar no:2021-4, Tarih:14.01.2021) (Bkz. Ek 1), Kocaeli Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden olur izni (Sayı no: E-65530689-799, Tarih: 26.01.2021) (Bkz. Ek 2) ve Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden Kurum İzin Onayı alınmıştır (Bkz. Ek 2.1). Araştırma Covid-19 pandemi sürecinde gerçekleştirildiği için araştırma izni alınan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde tek seviye servikal disk cerrahilerinin sayıları azalmıştır. Bu nedenle Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'na araştırmaya yeni kurum eklemelerine yönelik Değişiklik Bilgi Formu ile yeniden başvurulmuş (Bkz. Ek 1.1), Etik Kurul Ek Onayı (Bkz. Ek 1.2) ve kurum izinleri alınarak araştırmaya 2 Devlet Hastanesi eklenmiştir (Bkz. Ek 2.2 ve 2.3).

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar ile görüşülerek sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Ayrıca, hastalara veri toplama formuna isimlerinin yazılmayacağı, araştırma verilerinin yalnızca bilimsel alanda kullanılacağı ve verilerin saklanması gizlilik esasına göre yapılacağı konusunda bilgi verilmiştir. APFEL skoru, ASA skoru, GKÖ ortak kullanımda yaygın olarak kullanılan ölçekler olduğu için araştırmada kullanımı ile ilgili herhangi bir izin alınmamıştır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada birkaç sınırlılık bulunmaktadır. Bunlardan ilki, araştırmada kullanılan nane yağının kokusu belirgin olduğu için çalışmada körlük yapılamamıştır. Araştırmanın ikinci sınırlılığı, araştırma bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve 2 Devlet Hastanesi'ndeki Beyin Cerrahi Kliniklerinde tek seviye servikal disk cerrahisi uygulanan hastalar ile gerçekleştirildiği için araştırmadan elde edilen veriler bu hastalar ile sınırlıdır ve diğer hastalara genellenemez.

4. BULGULAR

Tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağı aromaterapisinin ameliyat sonrası bulantı kusma üzerine etkisini belirlemek amacıyla yürütülen bu çalışmada elde edilen veriler sunulmuştur.

Tablo 4.1. Grupların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=76)

Sosyo-Demografik Özellikler	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)		t	P
Yaş						
Ortalama ± SS (min-maks)	44.89±9.57 (30-75)		42.11±7.13 (26-57)		1.440	0.154
BKİ						
Ortalama ± SS (min-maks)	27.18±3.34 (19-35.8)		26.64±3.48 (19.7-34.3)		0.690	0.492
	n	%	n	%	χ^2	P
Cinsiyet						
Erkek	19	50.0	19	50.0	0.000	1.000
Kadın	19	50.0	19	50.0		
Eğitim durumu						
İlköğretim	7	18.4	5	13.2	2.196	0.334
Ortaöğretim	22	57.9	28	73.7		
Üniversite	9	23.7	5	13.2		
Medeni durum						
Evli	34	89.5	32	84.2	0.461	0.497
Bekar	4	10.5	6	15.8		
Meslek						
Ev hanımı	12	31.6	12	31.6	0.495	0.781
İşçi	20	52.6	22	57.9		
Memur	6	15.8	4	10.5		

SS: Standart sapma, BKİ: Beden Kütle İndeksi, min: Minimum; mak: Maksimum χ^2 : Ki kare testi; t: Bağımsız örneklem t testi; *:p<0.05.

Tablo 4.1’ de katılımcıların sosyo-demografik özellikleri yer almaktadır. Katılımcıların sosyo-demografik verileri incelendiğinde; yaş ortalamasının kontrol grubundaki katılımcılarda 44.89 ± 9.57 nane yağı grubundaki katılımcılarda 42.11 ± 7.13 olduğu, BKİ’nin kontrol grubundaki katılımcılarda 27.18 ± 3.34 nane yağı grubundaki katılımcılarda 26.64 ± 3.48 olduğu saptanmıştır. Her iki grupta 19 kadın ve 19 erkek katılımcı yer almaktadır. Kontrol grubundaki katılımcıların %57.9’ unun nane yağı grubundaki katılımcıların ise %73.7’ sinin ortaöğretim mezunu olduğu, kontrol grubundaki katılımcıların %89.5’ inin nane yağı grubundaki katılımcıların %84.2’ sinin evli olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların %52.6’ sının nane yağı grubundaki katılımcıların %57.9’ unun işçi olduğu saptanmıştır. Her iki gruptaki katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum ve meslek yönünden benzer olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.2. Grupların Sağlık Öyküsüne Yönelik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=76)

Sağlık Özellikleri	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)		χ^2	P
	n	%	n	%		
Kronik hastalık durumu						
Hayır	30	78.9	28	73.7	0.291	0.589
Evet	8	21.1	10	26.3		
Mevcut kronik hastalık**						
Diabetes mellitus	6	75.0	5	50.0	-	-
Hipertansiyon	5	62.5	5	50.0		
Guatr	1	12.5	1	10.0		
Alerjik bronşit	0	0.0	1	10.0		
Düzenli ilaç kullanma durumu						
Hayır	30	78.9	29	76.3	0.076	0.783
Evet	8	21.1	9	23.7		
Düzenli kullanılan ilaç						
Diabet ilacı	6	75.0	5	50.0	-	-
Hipertansiyon ilacı	3	37.5	5	50.0		
Guatr ilacı	1	12.5	1	11.1		
Konstipasyon mevcudiyeti						
Hayır	36	94.7	35	92.1	0.214	1.000
Evet	2	5.3	3	7.9		
Daha önce hastaneye yatma durumu						
Hayır	19	50.0	13	34.2	1.943	0.163
Evet	19	50.0	25	65.8		

KBB: Kulak Burun Boğaz; χ^2 : Ki kare testi; * p<0.05, **Birden fazla cevap verildiği için n katlanmıştır.

Tablo 4.2. (Devam) Grupların Sağlık Öyküsüne Yönelik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=76)

Sağlık Özellikleri	Kontrol		Nane Yağı		χ^2	p
	(n=38)		(n=38)			
	n	%	n	%		
Daha önce ameliyat olma durumu						
Hayır	21	55.3	15	39.5	1.900	0.168
Evet	17	44.7	23	60.5		
Daha önce geçirilen ameliyat						
Batın cerrahisi	5	29.4	8	34.8	-	-
Spinal cerrahi	5	29.4	3	13.0		
KBB cerrahisi	1	5.9	6	26.1		
Ortopedik cerrahi	2	11.8	4	17.4		
Toraks cerrahisi	3	17.6	1	4.3		
Göz cerrahisi	1	5.9	1	4.3		

KBB: Kulak Burun Boğaz; χ^2 : Ki kare testi; * p<0.05, **Birden fazla cevap verildiği için n katlanmıştır.

Tablo 4.2’ de katılımcıların sağlık özellikleri yer almaktadır. Buna göre; kontrol grubundaki katılımcıların %78.9’ unun nane yağı grubundaki katılımcıların %73.7’ sinin kronik hastalığı olmadığı, kronik hastalığı olan katılımcılarda en sık diabetes mellitus (kontrol %75, nane yağı %50) ve hipertansiyon (kontrol %62.5, nane yağı %50) bulunduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların %21.1’ inin nane yağı grubundaki katılımcıların %23.7’ sinin düzenli ilaç kullandığı, düzenli ilaç kullanan katılımcıların diyabet ilacı (kontrol %75, nane yağı % 50), hipertansiyon ilacı (kontrol %37.5, nane yağı %50) ve guatr ilacı (kontrol %12.5, nane yağı %11.1) kullandığı belirlenmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların %5.3’ ünde nane yağı grubundaki katılımcıların %7.9’ unda konstipasyon olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki katılımcıların %50’ sinin nane yağı grubundaki katılımcıların %65.8’ inin daha önce hastaneye yattığı, kontrol grubundaki katılımcıların %44.7’ sinin deney grubundaki katılımcıların %60.5’ inin daha önce ameliyat olduğu, katılımcıların en sık batın cerrahisi (kontrol %29.4, nane yağı %34.8) ve spinal cerrahi (kontrol %29.4, nane yağı %13.0) geçirdiği saptanmıştır. Her iki grubun sağlık özellikleri yönünden benzer olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

Tablo 4.3. Grupların Cerrahi Girişim Öncesi Risk Faktörlerini Karşılaştırılması (n=76)

Sağlık Özellikleri	Kontrol		Nane Yağı		χ^2	P
	(n=38)		(n=38)			
	n	%	n	%		
ASA skoru						
ASA I	30	78.9	30	78.9	0.000	1.000
ASA II	8	21.1	8	21.1		
Ameliyat öncesi opioid kullanımı						
Yok	32	84.2	32	84.2	0.000	1.000
Var	6	15.8	6	15.8		
Ameliyat öncesi kullanılan opioid adı						
Tramadol ampul	6	15.8	6	15.8	-	-
Araç tutma öyküsü						
Var	9	23.7	12	31.6	0.592	0.442
Yok	29	76.3	26	68.4		
Sigara içme durumu						
Var	24	63.2	28	73.7	0.974	0.324
Yok	14	36.8	10	26.3		
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS		t	P
APFEL skoru		1.11 ± 0.73 (0-2)	1.89 ± 1.01 (0-3)		-3.916	0.000

ASA; SS: Standart sapma; t:Bağımsız örneklem t testi; χ^2 : Ki kare testi; *:p<0.05.

Tablo 4.3’ te katılımcıların cerrahi girişim öncesi ASBK risk faktörleri yer almaktadır. Buna göre her iki gruptaki katılımcıların %78.9’ unun ASA skoru I, %21.1’ inin ASA skoru II’dir. Kontrol ve nane yağı grubundaki katılımcıların %84.2’ sinde ameliyat öncesi opioid kullanılmadığı, opioid kullanılan katılımcıların hepsinde Tramadol ampul kullanıldığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki katılımcıların %76.3’ ünde nane yağı grubundaki katılımcıların %68.4’ ünde araç tutma öyküsünün olmadığı belirlenmiştir. Sigara içme durumunun kontrol grubundaki katılımcıların %63.2’ sinde nane yağı grubundaki katılımcıların %73.7’ sinde olduğu tespit edilmiştir. Her iki grubun ASA skoru, ameliyat öncesi opioid kullanımı, araç tutma öyküsü ve sigara içme durumu

yönünden benzer olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

APFEL skor ortalaması kontrol grubundaki katılımcılarda 1.11 ± 0.73 nane yağı grubundaki katılımcılarda 1.89 ± 1.01 ' dir. Gruplar arasında APFEL skoru yönünden istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Buna göre, APFEL skor ortalamasının nane yağı grubundaki katılımcılarda kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$).

Tablo 4.4. Grupların Cerrahi Girişim ve Cerrahi Girişim Sırası Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması (n=76)

Özellikler	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)		χ^2	P
	n	%	n	%		
Yapılan ameliyatın seviyesi						
C4-C5	2	5.3	1	2.6	3.619	0.306
C5-C6	2	5.3	5	13.2		
C6-C7	32	84.2	32	84.2		
C7-T1	2	5.3	0	0.0		
Ameliyat süresi (saat)						
1.00	4	10.5	1	2.6	3.567	0.312
1.50	16	42.1	12	31.6		
2.00	17	44.7	24	63.2		
2.50	1	2.6	1	2.6		
Ameliyat sırasında kullanılan anestezikler						
Midazolam, Lidokain, Propofol, Roküonyum	38	100.0	38	100.0	-	-
Ameliyat sırasında opioid kullanımı						
Remifentanil	38	100.0	38	100.0	-	-

C: servikal; T: torakal; χ^2 : Ki kare testi; *: $p<0.05$.

Tablo 4.4' te katılımcıların cerrahi girişim ve cerrahi girişim sırası ASBK risk faktörleri yer almaktadır. Araştırmadaki katılımcılarda en sık cerrahi uygulanan seviyelerin C6-C7 (kontrol ve nane yağı %84.2) ve C5-C6 (kontrol %5.3, nane yağı

%13.2) olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki katılımcıların %44.7' sinde nane grubundaki katılımcıların %63.2' sinde ameliyatın 2 saat sürdüğü tespit edilmiştir. Hem kontrol hem de nane yağı grubundaki katılımcılarda ameliyat sırasına aynı anestezipler ve opioid kullanılmıştır. Her iki grubun ameliyat yapılan servikal seviye ve ameliyat süresi yönünden benzer olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.5. Grupların Cerrahi Girişim Sonrası Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması (n=76)

Sağlık özellikleri	Kontrol		Nane Yağı		χ^2	P
	(n=38)		(n=38)			
	n	%	n	%		
Ameliyat sonrası opioid kullanımı						
Yok	38	100.0	37	94.7	2.054	0.493
Var	0	0.0	2	5.3		
Kullanılan opioid adı						
Tramadol	0	0.0	2	5.3	-	-
Ameliyat sonrası alınan sıvı miktarı (ml)						
1.5 lt	9	23.7	5	13.2	1.424	0.491
2 lt	25	65.8	28	73.7		
3 lt	4	10.5	5	13.2		

lt; litre; χ^2 : Ki kare testi; *: $p<0.05$.

Tablo 4.5' te katılımcıların cerrahi girişim sonrası ASBK risk faktörleri yer almaktadır. Cerrahi girişim sonrası ASBK risk faktörleri incelendiğinde; ameliyat sonrası dönemde kontrol grubundaki katılımcıların tamamında, nane yağı grubundaki katılımcıların %94.7' sinde opioid kullanımı olmadığı, opioid kullanımı olan hastada Tramadol amp uygulandığı saptanmıştır. Ameliyat sonrası; kontrol grubundaki katılımcıların %65.8' inin nane yağı grubundaki katılımcıların %73.7' sinin 2 lt sıvı aldığı görülmüştür. Her iki grubun ameliyat sonrası opioid kullanımı ve ameliyat sonrası alınan sıvı miktarı yönünden benzer olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.6. Grupların Cerrahi Girişim Öncesi Bulantı Kusma Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=76)

Özellikler	Kontrol		Nane Yağı		χ^2	P
	(n=38)		(n=38)			
	n	%	n	%		
Normalde çok sık mide bulantısı yaşama durumu						
Hayır	37	97.4	34	89.5	1.927	0.358
Evet	1	2.6	4	10.5		
Bulantı kusma yaşama süresi						
1 yıldır	0	0.0	3	7.9	-	-
2-3 aydır	1	2.6	1	2.6		
Bulantı kusma özelliği						
Kusma olmadan bulantı	1	100.0	2	50.0	-	-
Bulantı sonrası kusma	0	0.0	2	50.0		
Bulantı kusma yaşama sıklığı						
2 haftada 1	0	0.0	1	2.6	-	-
2-3 günde 1	0	0.0	1	2.6		
Ayda 1	1	2.6	2	5.3		
Bulantı kusma durumunda ne yapıldığı						
Hiçbir şey yapmıyorum	1	2.6	2	5.3	-	-
Metpamit alıyorum	0	0.0	1	2.6		
Nane şekeri, nane yağı kullanıyorum	0	0.0	1	2.6		
Daha önce geçirilen cerrahide ameliyat öncesi bulantı yaşama durumu						
Hayır	37	97.4	36	94.7	0.347	1.000
Evet	1	2.6	2	5.3		
Daha önce geçirilen cerrahide ameliyat sonrası bulantı yaşama durumu						
Hayır	37	97.4	23	60.5	15.51	0.000
Evet	1	2.6	15	39.5	7	

χ^2 : Ki kare testi; *:p<0.05.

Tablo 4.6’ da katılımcıların cerrahi girişim öncesi bulantı kusma özellikleri yer almaktadır. Buna göre; kontrol grubundaki katılımcıların %97.4’ ünün nane grubundaki katılımcıların %89.5’ inin normalde sık mide bulantısı yaşamadığı, bulantı kusma

yaşayan kontrol grubundaki katılımcıların tamamının nane yağı grubundaki katılımcıların %50' sinin kusma olmadan bulantı yaşadığı tespit edilmiştir. Bulantı kusma yaşayan kontrol grubundaki katılımcıların %2.6' sının, deney grubundaki katılımcıların %5.3' ünün bulantı kusma tedavisi için herhangi bir uygulama yapmadığı, nane grubundaki katılımcıların %2.6' sının bulantı kusma için metpamit kullandığı, %2.6' sının nane şekeri-nane yağı kullandığı belirlenmiştir. Her iki grupta yer alan katılımcıların daha önce geçirdikleri cerrahide ameliyat öncesi bulantı yaşamadığı, kontrol grubundaki katılımcıların %97.4' ünün nane yağı grubundaki katılımcıların %60.5' inin daha önceki cerrahiden sonra ameliyat sonrası bulantı yaşamadığı tespit edilmiştir.

Her iki gruptaki katılımcılarda normalde çok sık mide bulantısı yaşama ve daha önce geçirilen cerrahi öncesi bulantı yaşama yönünden benzer olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Ancak daha önce geçirilen cerrahi sonrası bulantı yaşama durumu yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Buna göre, nane yağı grubundaki katılımcılarda daha önce geçirilen cerrahi sonrası bulantı yaşama oranının kontrol grubundaki katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.01$).

Tablo 4.7. Grupların Cerrahi Girişim Sonrası Bulantı Kusma Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=76)

	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)		χ^2	P
	n	%	n	%		
Ameliyat sonrası bulantı yaşama durumu						
Yok	20	52.6	36	94.7	17.371	0.000
Var	18	47.4	2	5.3		
Kullanılan ilaca bağlı bulantı kusma yaşama durumu						
Hayır	38	100.0	38	100.0	-	-
Evet	0	0.0	0	0.0		
Ameliyat sonrası 5.dk kusma durumu						
Yok	35	92.1	38	100.0	3.123	0.240
Var	3	7.9	0	0.0		
Ameliyat sonrası 35.dk kusma durumu						
Yok	31	81.6	38	100.0	7.710	0.012
Var	7	18.4	0	0.0		
Ameliyat sonrası 65.dk kusma durumu						
Yok	38	100.0	38	100.0	-	-
Var	0	0.0	0	0.0		
Ameliyat sonrası 95.dk kusma durumu						
Yok	36	94.7	38	100.0	2.054	0.493
Var	2	5.3	0	0.0		
Ameliyat sonrası 2.saat kusma durumu						
Yok	38	100.0	38	100.0	-	-
Var	0	0.0	0	0.0		
Ameliyat sonrası 6.saat kusma durumu						
Yok	37	97.4	38	100.0	1.013	1.000
Var	1	2.6	0	0.0		

χ^2 : Ki kare testi; *:p<0.05.

Tablo 4.7. (Devamı) Grupların Cerrahi Girişim Sonrası Bulantı Kusma Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=76)

	Kontrol		Nane Yağı		χ^2	P
	(n=38)		(n=38)			
	n	%	n	%		
Ameliyat sonrası 12.saat kusma durumu						
Yok	38	100.0	38	100.0	-	-
Var	0	0.0	0	0.0		
Ameliyat sonrası 24.saat kusma durumu						
Yok	37	97.4	38	100.0	1.013	1.000
Var	1	2.6	0	0.0		
Ameliyat sonrası toplam kusma durumu						
Yok	27	71.1	38	100.0	12.862	0.000
Var	11	28.9	0	0.0		

χ^2 : Ki kare testi; *:p<0.05.

Tablo 4.7’ de grupların cerrahi girişim sonrası bulantı kusma özellikleri yer almaktadır. Buna göre; kontrol grubundaki katılımcıların %47.4’ ünde nane yağı grubundaki katılımcıların %5.3’ ünde bulantı yaşandığı, kontrol grubundaki katılımcılarda nane grubundaki katılımcılara göre daha fazla bulantı görüldüğü ve bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p<0.01). Her iki gruptaki katılımcılarda kullanılan ilaca bağlı bulantı kusma yaşanmadığı görülmüştür.

Grupların ameliyat sonrası takip sürelerindeki kusma durumları incelendiğinde; nane yağı grubundaki katılımcıların tamamında ameliyat sonrası kusma olmadığı tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcılarda ise ameliyat sonrası kusmanın 5. dakikada (%7.9), 35. dakikada (%18.4), 95. dakikada (%5.3), 6. saatte (%2.6) ve 24. saatte (%2.6) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun ameliyat sonrası 5., 65., 95. dakika ile 2., 6., 12., 24. saatlerde ameliyat sonrası kusma yönünden benzer olduğu (p>0.05), ancak gruplar arasında ameliyat sonrası 35.dk kusma durumu ve toplam kusma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu, kontrol grubundaki katılımcılarda nane grubundaki katılımcılara göre daha fazla kusma görüldüğü saptanmıştır (p<0.05).

Tablo 4.8. Grupların Görsel Kıyaslama Ölçeğine Göre Bulantı Şiddeti Özellikleri (n=76)

	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)	
	n	%	n	%
Ameliyat sonrası 5.dk GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	27	71.1	36	94.7
Hafif şiddette	1	2.6	2	5.3
Orta şiddette	6	15.8	0	0.0
Şiddetli	4	10.5	0	0.0
Ameliyat sonrası 35.dk GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	27	71.1	38	100.0
Hafif şiddette	3	7.9	0	0.0
Orta şiddette	4	10.5	0	0.0
Şiddetli	4	10.6	0	0.0
Ameliyat sonrası 65.dk GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	36	94.7	38	100.0
Orta şiddette	1	2.6	0	0.0
Şiddetli	1	2.6	0	0.0
Ameliyat sonrası 95.dk GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	34	89.5	38	100.0
Hafif şiddette	2	5.3	0	0.0
Şiddetli	2	5.3	0	0.0
Ameliyat sonrası 2.saat GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	37	97.4	38	100.0
Orta şiddette	1	2.6	0	0.0

dk: dakika; GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği.

Tablo 4.8. (Devamı) Grupların Görsel Kıyaslama Ölçeğine Göre Bulantı Şiddeti Özellikleri (n=76)

	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)	
	n	%	n	%
Ameliyat sonrası 6.saat GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	34	89.5	38	100.0
Orta şiddette	1	2.6	0	0.0
Şiddetli	3	7.9	0	0.0
Ameliyat sonrası 12.saat GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	36	94.7	38	100.0
Orta şiddette	2	5.3	0	0.0
Ameliyat sonrası 24.saat GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	36	94.7	38	100.0
Hafif şiddette	1	2.6	0	0.0
Şiddetli	1	2.6	0	0.0
Ameliyat sonrası toplam GKÖ şiddeti				
Bulantı yok	19	50.0	36	94.7
Hafif şiddette	1	2.6	2	5.3
Orta şiddette	8	21.1	0	0.0
Şiddetli	10	26.3	0	0.0

dk: dakika; GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği.

Tablo 4.8’ de grupların GKÖ’ne göre bulantı şiddeti özellikleri yer almaktadır. Buna göre; ameliyat sonrası 5. dakikada kontrol grubundaki katılımcıların %71.1’ inin nane yağı grubundaki katılımcıların %94.7’ sinin bulantısının olmadığı tespit edilmiştir. Nane yağı grubundaki katılımcıların tamamında ameliyat sonrası 5. dakikadan sonra bulantı olmadığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki katılımcılarda ise ameliyat sonrası bulantının 35. dakikada (%7.9 hafif, %10.5 orta şiddette, %10.6 şiddetli), 65. dakikada (%2.6 orta, %2.6 şiddetli), 95. dakikada (%5.3 hafif, %5.3 şiddetli), 2. saatte (%2.6 orta), 6. saatte (%2.6 orta, %7.9 şiddetli), 12. saatte (%5.3 orta), 24. saatte (%2.6 hafif, %2.6 şiddetli) olduğu görülmüştür.

Tablo 4.9. Grupların Görsel Kıyaslama Ölçeğine Göre Bulantı Şiddetinin Zamansal Değişimleri Arasındaki İlişki (n=76)

		Ameliyat sonrası 5dk	Ameliyat sonrası 35dk	Ameliyat sonrası 65dk	Ameliyat sonrası 95dk	Ameliyat sonrası 2saat	Ameliyat sonrası 6saat	Ameliyat sonrası 12saat	Ameliyat sonrası 24saat	F	p	Fark
		Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS			
GKÖ skoru	Kontrol	1.55±2.65	1.39±2.44	0.32±1.44	0.42±1.41	0.08±0.49	0.58±1.73	0.24±1.02	0.26±1.33	2.485	0.038	t1>t2>t3
	Nane	0.11±0.45	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	2.056	0.160	-
	t/p	3.322/0.002	3.517/0.001	1.356/0.183	1.845/0.073	1.000/0.324	2.058/0.047	1.424/0.163	1.220/0.230			

dk: dakika; GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği; Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; F: Tekrarlı ölçümler varyans analizi, *:p<0.05; Fark: Bonferoni.

Tablo 4.9’ da grupların GKÖ’ ne göre bulantı şiddetinin zamansal değişimleri yer almaktadır. Gruplar arasında ameliyat sonrası 5., 35. dakika ve 6. saat GKÖ skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Buna göre, kontrol grubunda ameliyat sonrası 5. ve 35. dakika ile 6. saat GKÖ skorlarının nane yağı grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ameliyat sonrası 5. dakikada GKÖ skorunun kontrol grubunda 1.55 ± 2.65 , nane yağı grubunda 0.11 ± 0.45 olduğu, 5. dakikada GKÖ puanının her iki grupta da en yüksek iken, nane yağı grubunda 5. dakikadan sonra katılımcıların hiçbirinde bulantı olmadığı, bulantı şiddetinde zamana göre bir değişim göstermediği bulunmuştur ($p>0.05$). Kontrol grubundaki katılımcılarda ise 5. dakikadan itibaren GKÖ skorunun zamanla azaldığı, ancak bulantı şiddetinin zamana göre değişiminin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda, 95. dakikadaki GKÖ skoru 65. dakikadan, 6. saatteki GKÖ skoru 65. dakikadan, 24. saatteki GKÖ skoru 2. saatteki GKÖ skorundan daha yüksek saptanmış, zamansal bu değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.10 Grupların Antiemetik Kullanım Durumlarının Karşılaştırılması (n=76)

	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)		χ^2	P
	n	%	n	%		
Ameliyat öncesi antiemetik kullanımı						
Yok	38	100.0	38	100.0	-	-
Var	0	0.0	0	0.0		
Ameliyat sırası antiemetik kullanımı						
Yok	38	100.0	38	100.0	-	-
Var	0	0.0	0	0.0		
Ameliyat sonrası 5.dk antiemetik kullanımı						
Yok	35	92.1	38	100.0	3.12	0.240
Var	3	7.9	0	0.0	3	
Ameliyat sonrası 35.dk antiemetik kullanımı						
Yok	36	94.7	38	100.0	2.05	0.493
Var	2	5.3	0	0.0	4	
Ameliyat sonrası 65.dk antiemetik kullanımı						
Yok	37	97.4	38	100.0	1.01	1.000
Var	1	2.6	0	0.0	3	
Ameliyat sonrası 95.dk antiemetik kullanımı						
Yok	37	97.4	38	100.0	1.01	1.000
Var	1	2.6	0	0.0	3	
Ameliyat sonrası 2.saat antiemetik kullanımı						
Yok	38	100.0	38	100.0	-	-
Var	0	0.0	0	0.0		
Ameliyat sonrası 6.saat antiemetik kullanımı						
Yok	37	97.4	38	100.0	1.01	1.000
Var	1	2.6	0	0.0	3	

χ^2 : Ki kare testi; *:p<0.05.

Tablo 4.10 (Devamı) Grupların Antiemetik Kullanım Durumlarının Karşılaştırılması (n=76)

	Kontrol (n=38)		Nane Yağı (n=38)		χ^2	P
	n	%	n	%		
Ameliyat sonrası 12.saat antiemetik kullanımı						
Yok	37	97.4	38	100.0	1.013	1.000
Var	1	2.6	0	0.0		
Ameliyat sonrası 24.saat antiemetik kullanımı						
Yok	37	97.4	38	100.0	1.013	1.000
Var	1	2.6	0	0.0		
Ameliyat sonrası toplam antiemetik kullanımı						
Yok	31	81.6	38	100.0	7.71	0.012
Var	7	18.4	0	0.0		

χ^2 : Ki kare testi; *:p<0.05.

Tablo 4.10' da grupların antiemetik kullanım durumlarının karşılaştırması yer almaktadır. Buna göre; her iki gruptaki katılımcılarda ameliyat öncesi ve sırasında antiemetik kullanımı bulunmamaktadır. Nane yağı grubundaki katılımcıların tamamında ameliyat sonrası antiemetik kullanımı olmadığı tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcılarda ise ameliyat sonrası 5. dakikada (%7.9), 35. dakikada (%5.3), 65. ve 95. dakika ile 6.,12. ve 24. saatlerde (%2.6) antiemetik kullanımının olduğu görülmüştür. Her iki grubun ameliyat sonrası 5., 35., 65., 95. dakika ile 2., 6., 12., 24. saatlerde ameliyat sonrası antiemetik kullanımı yönünden benzer olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05). Ancak ameliyat sonrası toplam antiemetik kullanımı yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu, kontrol grubundaki katılımcılarda ameliyat sonrası toplam antiemetik kullanımının nane yağı grubundaki katılımcılara göre daha fazla olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Tablo 4.11. Grupların Hemodinamik Parametreleri İle Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Durumunun Zamansal Değişimleri Arasındaki İlişki (n=76)

		5 dakika	35 dakika	65 dakika	95 dakika	2 saat	6 saat	12 saat	24 saat	F	p
		Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS		
SKB	Kontrol	124.92±16.89	120.84±22.69	123.16±11.92	124.16±10.56	121.82±9.55	124.16±11.34	122.50±9.03	122.71±9.52	0.861	0.547
	Nane	120.58±18.40	120.97±17.79	119.58±13.75	119.03±11.08	118.87±10.07	120.18±10.16	119.47±8.67	118.18±8.91	0.425	0.879
	t/p	1.071/0.287	-0.028/0.978	1.213/0.229	2.067/0.042	1.309/0.195	1.609/0.112	1.491/0.140	2.140/0.036		
DKB	Kontrol	74.32±11.47	72.16±9.70	73.05±8.09	72.58±7.83	72.11±6.83	71.82±7.01	73.26±6.25	72.89±6.12	0.613	0.741
	Nane	71.71±10.36	71.71±9.37	71.13±8.14	72.05±8.72	70.87±8.73	67.92±13.36	73.34±6.65	71.89±8.38	1.132	0.369
	t/p	1.039/0.302	0.204/0.839	1.032/0.306	0.277/0.783	0.688/0.494	1.591/0.116	-0.053/0.958	0.594/0.554		
Vücut sıcaklığı	Kontrol	36.17±0.29	36.25±0.27	36.44±0.24	36.48±0.23	36.52±0.23	36.44±0.23	36.52±0.21	36.53±0.22	15.234	0.000
	Nane	36.14±0.28	36.22±0.29	36.44±0.23	36.43±0.23	36.52±0.21	36.40±0.21	36.52±0.16	36.53±0.20	12.135	0.000
	t/p	0.404/0.687	0.408/0.685	-0.097/0.923	0.800/0.426	0.000/1.000	0.732/0.466	0.121/0.904	-0.055/0.957		
Nabız	Kontrol	76.82±10.84	77.68±10.74	76.45±9.47	76.08±9.53	76.97±8.77	75.18±7.87	76.26±7.02	76.16±7.41	0.607	0.746
	Nane	74.29±12.02	74.37±11.67	74.61±11.49	74.76±10.72	74.58±9.84	74.24±8.52	74.11±8.93	72.97±15.17	0.143	0.994
	t/p	0.962/0.339	1.289/0.201	0.763/0.448	0.566/0.573	1.120/0.266	0.504/0.616	1.171/0.245	1.163/0.250		
Solunum	Kontrol	19.74±1.20	19.82±1.39	19.32±1.36	19.66±1.34	19.92±1.46	21.32±9.85	19.13±1.47	19.47±1.47	3.204	0.011
	Nane	19.63±1.57	19.37±1.58	19.32±1.56	19.39±1.42	19.82±1.50	19.87±1.26	19.42±1.29	19.11±1.20	1.942	0.096
	t/p	0.329/0.743	1.308/0.195	0.000/1.000	0.829/0.410	0.310/0.758	0.899/0.372	-0.912/0.365	1.198/0.235		

SKB: Sistolik kan basıncı; DKB: Diastolik kan basıncı; t:Bağımsız örneklem t testi, F: Tekrarlı ölçümler varyans analizi, *:p<0.05.

Tablo 4.11' de grupların hemodinamik parametreleri ve parametrelerin zamansal değişimleri yer almaktadır. Buna göre; sistolik kan basıncı (SKB) ortalamasının ameliyat sonrası 95. dakikada kontrol grubunda 124.16 ± 10.56 , nane yağı grubunda 119.03 ± 11.08 olduğu, ameliyat sonrası 24. saatte kontrol grubunda 122.71 ± 9.52 nane yağı grubunda 118.18 ± 8.91 olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasında ameliyat sonrası 95. dakika ve 24. saat SKB ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunduğu, kontrol grubunda ameliyat sonrası 95. dakika ve 24. saatteki SKB ölçümlerinin nane yağı grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Kontrol ve nane yağı gruplarında SKB ortalamalarının zamana göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim göstermediği belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Gruplar arasında ameliyat sonrası vücut sıcaklığı ölçümleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Ancak kontrol ve nane yağı gruplarında ameliyat sonrası vücut sıcaklığının zamana göre değişimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Her iki grupta da vücut sıcaklığı zamanla artmıştır ($p < 0.01$).

Gruplar arasında ameliyat sonrası solunum sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Ancak nane yağı grubunda ameliyat sonrası solunum sayısının zamana göre değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken, kontrol grubunda anlamlı bir değişim görülmüştür. Kontrol grubundaki katılımcılarda zamana göre solunum sayısı değişiklik göstermiş ve bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Gruplar arasında ameliyat sonrası diastolik kan basıncı (DKB) ölçümleri ve nabız değeri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Ayrıca, kontrol ve nane yağı gruplarında zamanla DKB ölçümlerinin ve nabız değerlerinin zamana göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim göstermediği de belirlenmiştir ($p > 0.05$).

5. TARTIŞMA

Cerrahi uygulanmış hastalarda hemşirelik bakımının önemli bir bölümünü oluşturan ASBK (Hellickson vd., 2016), dehidratasyon, elektrolit bozuklukları, asit baz dengesizliği, pulmoner aspirasyon, hipoksi, kafa içi basınç artışı, yara yeri açılması gibi sorunlara neden olan önemli bir komplikasyondur (Asay vd., 2019; Brown vd., 2018; Elvir-Lazo vd., 2020; Sites vd., 2014). ASBK, antiemetik kullanımına rağmen tüm elektif cerrahi hastalarının yaklaşık %30'nu yüksek riskli hastaların ise %80'ini etkilemektedir (Elvir-Lazo vd., 2020; Gan vd., 2020; Mohr vd., 2021; Marsh vd., 2022). Antiemetikler, ASBK yönetiminde temel yaklaşım olmakla birlikte her hastada etkili olamamaktadır. Ayrıca kullanılan ilaçlar hastalarda öksürme, derin nefes alma ve hareket yeteneğini engelleyen sersemlik, baş ağrısı, uyuşukluk, aritmi, hipotansiyon, hemodinamik parametrelerde düzensizlik gibi yan etkilere neden olmaktadır (Briggs vd., 2016; Hellickson vd., 2016; Marsh vd., 2022; Mohr vd., 2021). Bu nedenle, ASBK yönetimi için sindirim sistemi üzerinde yararlı etkisi bulunan, antiemetiklerin neden olduğu yan etkilerden korunmaya yardımcı olabilecek alternatif ve tamamlayıcı yöntemlerden olan nane yağı kullanımı giderek artmıştır (Briggs vd., 2016, Mohr vd., 2021). Nane yağı aromaterapisinin önemli avantajlarından biri kişisel bakımı ve bütünsel sağlığı arttırabilmesi ve doktor istemi gereken bir ilaç olmaması nedeni ile hemşireler tarafından kolaylıkla uygulanabilmesidir (Briggs vd., 2016; Mohr vd., 2021).

Tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağının ameliyat sonrası bulantı-kusma üzerine etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılan bu araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda belirtilen bölümler halinde tartışılmıştır.

- 5.1. Cerrahi girişim ve Ameliyat sonrası bulantı kusma risk faktörlerine yönelik bulguların tartışması,
- 5.2. Bulantı-kusmaya ilişkin bulguların tartışması,
- 5.3. Hemodinamik parametrelere yönelik bulguların tartışması.

5.1. Cerrahi Girişim ve Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Risk Faktörlerine Yönelik Bulguların Tartışması

ASA skoru ameliyat öncesi hastaların fiziksel özelliklerine ve tıbbi durumlarına göre sınıflandırmanın yapıldığı bir sistemdir. Bu skor ile hastalar tıbbi zorluk derecelerine göre 1’den 6’ya kadar sınıflandırılmaktadır (TARD, 2015; Yüksel, 2021). ASA skoru ASBK ile ilişkili risk faktörleri arasında belirtilmektedir (Gan vd., 2020). Araştırmamızda her iki gruptaki katılımcıların %78.9’ unun ASA skoru I, %21.1’ inin ASA skoru II’dir. Dilmen ve diğerlerinin SDH cerrahisi geçirecek hastalarla yaptığı çalışmada hastaların ASA I-II-III sınıfında olduğu belirtilmektedir (Dilmen vd., 2012). ASA sınıflaması, hastaların fiziksel özelliklerine göre cerrahi riskini göstermesi yanında, hastaların risk ve zorluk derecesinin belirlenmesine, hastanede yatış sürelerinin öngörülmesine de katkı sağlamaktadır (Yüksel, 2021). Araştırmamız kurgulanırken ASBK’ yı etkileyebilecek faktörler minimumda tutulmuş, ASA I-II olan hastalar cerrahi işlem için düşük risk taşıyan hastalar olduğundan ASA skoru I ve II olan hastalar araştırmaya dahil edilmiştir.

ASBK riskini arttıran faktörler içinde, kadın cinsiyet, taşıt tutma öyküsü, sigara içmeme ve ameliyat sonrası opioid kullanımı yer almaktadır (Brown vd., 2018; Song vd., 2013). APFEL skoru bu risk faktörlerini içeren ve bu amaçla en yaygın kullanılan skorlama sistemidir (Elvir-Lazo vd., 2020; Gan vd., 2020). ASBK riski, APFEL skor puanı 0 olduğunda %10, skor puanı 1 olduğunda %20, skor puanı 2 olduğunda %40, skor puanın 3 olduğunda %60, skor puanı 4 olduğunda %80 olmaktadır (Gan vd., 2020). APFEL skorundan 3 ve üstü alan hasta yüksek riskli kabul edilmektedir (Gan vd., 2020; Song vd., 2013). Araştırmamızda APFEL skor ortalaması kontrol grubunda 1.11 ± 0.73 nane yağı grubunda 1.89 ± 1.01 olduğu, her iki grubun APFEL skorunun düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kontrol grubunun APFEL skorunun nane yağı grubundan düşük olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). ASBK yönünden riskli hastaların belirlenmesi ve önleyici tedbirlerin erken başlatılması olumsuz etkilerin azaltılmasına yardımcı olacaktır (Huh, 2023). Araştırmamızda elde ettiğimiz sonuçta araştırmaya ASA skorunun I ve II olan katılımcıların dahil edilmesinin etkili olduğu düşünülmüştür.

Spinal bölge cerrahilerinden sonra hastaların erken mobilize olması ve iyileşmenin desteklenmesi için ağrı kontrolü oldukça önemlidir (Lin vd., 2022; Roh vd., 2014). Spinal cerrahi sonrası ağrı kontrolü için opioid analjezikler sıklıkla kullanılmaktadır (Roh vd., 2014; Song vd., 2013). Opioidlerin mükemmel bir analjezik

etkisi olmakla birlikte ASBK insidansını arttırmaktadır (Dienemann vd., 2012; Song vd., 2013). Bu nedenle ameliyat sonrası opioid kullanımı ASBK için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Dienemann vd., 2012; Hines vd., 2012). Araştırmamızda ameliyat öncesi dönemde kontrol ve nane yağı grubundaki katılımcıların %84.2' sinde opioid kullanılmadığı, ameliyat sırası dönemde tüm katılımcılara standart olarak remifentanil uygulandığı, ameliyat sonrası dönemde ise kontrol grubundaki katılımcıların tamamında, nane yağı grubundaki katılımcıların %97.4' ünde opioid kullanımı olmadığı saptanmıştır. Opioidlerin ameliyat sonrası dönemde kullanılması doza bağlı olarak ASBK riskini arttırmaktadır (Aktaş vd., 2018). Araştırmamızda her iki grupta opioid kullanımının düşük olduğu ve kullanılan ilaca bağlı ASBK olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Servikal bölge, torasik ve lomber bölgelere kıyasla vertebraları çevreleyen destek dokuların olmaması nedeni ile yaralanmalara ve hasarlara oldukça hassastır (Kavanagh vd., 2023). Özellikle, boyun hareketleri esnasında en fazla yükü taşıması ve daha hareketli olması nedeni ile SDH'leri en sık C5-C6 ve C6-C7 seviyelerinde görülmektedir (Dere ve Emmez, 2022; Gazzeri vd., 2023; Karaoğlu Gündoğdu vd., 2022; Kartal vd., 2021; American Association of Neuroscience Nurses, 2023). Araştırmamızda katılımcılarda en sık cerrahi uygulanan seviyelerin C6-C7 ve C5-C6 olduğu saptanmıştır. H. Wang ve diğerleri (2017) ile Dere ve Emmez (2022)'in anterior SDH hastaları ile yaptığı çalışmalarda da en sık C5-C6 ve C6-C7 seviyelerine cerrahi işlem uygulandığı belirtilmektedir. (Dere ve Emmez, 2022; H. Wang vd., 2017). Araştırma sonucumuzun literatür ile benzerlik göstermekte, literatürde belirtilen C5-C6 ve C6-C7 seviyelerinin en hareketli segment olması nedeni ile en fazla etkilenen segment olduğu bilgisini doğrulamaktadır.

Servikal pleksus sinirlerinin servikal cerrahi bölgesine yakınlığı nedeni ile servikal cerrahilerde bölgesel anestezi uygulanması zordur (Wang vd., 2017). Bu nedenle servikal bölge cerrahileri sıklıkla genel anestezi altında gerçekleştirilmektedir (Sekerak vd., 2021; Wang vd., 2017). Özellikle genel anestezi ve ameliyat sırasında kullanılan anesteziklerin ve uçucu gazların ASBK riskini arttırdığı için anestezi tipi ASBK risk faktörleri içinde değerlendirilmektedir (Dienemann vd., 2012; Lin vd., 2022). Araştırmamızda her iki gruptaki katılımcılar genel anestezi ile ve aynı anestezikler kullanılarak ameliyat edilmiştir. Araştırma sonucumuz ile benzer şekilde Anderson ve

diğerlerinin (2004) yaptığı çalışmada nane yağı, isopropol ve plasebo gruplarının anestezi ilaç yönünden benzer olduğu ifade edilmektedir (Anderson vd., 2004).

Bazı cerrahi tipleri (yüz-boyun bölgesi cerrahileri, nöroşirurji cerrahileri, jinekolojik cerrahiler, laparoskopik cerrahiler) genel anestezi süresinin uzun olması ve daha fazla anestezi gerektirmesi nedeni ile ASBK için yüksek riskli cerrahilerdir (Elvir-Lazo vd., 2020; Gan vd., 2020). Bu nedenle ameliyat süresinin >1 saat olması ASBK riskini arttıran faktörler arasında yer almaktadır (Dienemann vd., 2012; Fearrington vd., 2019; Sites vd., 2014). Literatürde, cerrahi süresi 30 dakikadan fazla olan ameliyatlardan sonra ASBK riskinin %60 oranında arttığı (Shaikh vd., 2016), cerrahinin süresi 30 dakikadan kısa olan hastalarda ASBK insidansının %28 olduğu, cerrahi süresi 151-180 dakika olanlarda insidansın %46.2'ye yükseldiği belirtilmektedir (Brown vd., 2018). Araştırmamızda kontrol grubundaki katılımcıların %44.7' sinde nane grubundaki katılımcıların %63.2' sinde ameliyatın 2 saat sürdüğü tespit edilmiştir.

Cerrahi süreç boyunca hastaların sıvı volüm dengesinin sürdürülmesi ve uzun süre açlıktan kaçınılması gerekmektedir. Ameliyat sonrası anesteziye bağlı hipotansiyonun önlenmesi için sıvı desteği sağlanmalıdır (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019). Araştırmamızda kontrol grubundaki katılımcıların %65.8'i nane yağı grubundaki katılımcıların %73.7'si ameliyat sonrasında 2 litre IV sıvı ile desteklenmiştir.

5.2. Bulantı-Kusmaya İlişkin Bulguların Tartışması

Ameliyat sonrası dönemde ilk 24-48 saat içinde en sık karşılaşılan komplikasyonlardan olan ASBK, hastanın iyileşme kalitesini, morbidite ve mortalitesini etkilemekte (Karaman vd., 2019; Lin vd., 2022), pulmoner aspirasyon, yara açılması, iyileşmede gecikme, dehidratasyon gibi sorunlara neden olmaktadır (Ahmadi vd., 2020; Hellickson vd., 2016; Hines vd., 2012). ASBK riski çeşitli faktörlere göre değişmektedir. Bu faktörlerden biri taşıt tutması ve/veya ASBK öyküsüdür (Dienemann vd., 2012; Ferruggiari vd., 2012; Hines vd., 2012). Araştırmamızda kontrol grubundaki katılımcıların %97.4' ünün nane grubundaki katılımcıların %89.5' inin normalde sık mide bulantısı yaşamadığı, kontrol grubundaki katılımcıların %97.4' ünün nane yağı grubundaki katılımcıların %60.5' inin ASBK öyküsünün olmadığı, kontrol grubundaki katılımcıların %76.3' ünde nane yağı grubundaki katılımcıların %68.4' ünde araç tutma öyküsünün olmadığı tespit edilmiştir. Karaman ve diğerlerinin (2019) zencefil, lavanta

ve gül yağları ile plasebo kullanarak yaptığı çalışmada hastaların ASBK öyküsünün düşük olduğu belirtilmektedir (Karaman vd., 2019). Fearrington ve diğerlerinin (2019) yaptığı çalışmada hastaların %95.5' inde ASBK öyküsünün olmadığı belirtilmektedir (Fearrington vd., 2019). Hellickson ve diğerlerinin (2016) içinde spinal cerrahi uygulanan hastalarında yer aldığı nöroşirurji hastaları ile yaptığı çalışmada hastaların %33' ünde ASBK öyküsü olduğu belirtilmiştir (Hellickson vd., 2016). Araştırmadan elde ettiğimiz bulgular literatür ile uyumluluk göstermektedir.

Tamamlayıcı tedavi olarak bilinen aromaterapi gibi farmakolojik olmayan yöntemlerin ilaçlardan daha güvenli olduğu belirtilmekte ve ASBK yönetimi için kullanılması önerilmektedir (Ahmadi vd., 2020; Hines vd., 2012). Aromaterapi yöntemlerinden biri olan nane yağının, rahatlatıcı etkisi ile ASBK' yı etkili bir şekilde azaltmaya yardımcı olabileceği belirtilmektedir (Ahmadi vd., 2020; Brown vd., 2018; Karsten vd., 2020). Nane yağının potansiyel avantajları arasında hızlı başlangıcının olması, uygulama kolaylığı, düşük maliyeti ve bilinen bir yan etkisinin olmaması yer almaktadır (Asay vd., 2019; Ferruggiari vd., 2012; Hines vd., 2012). Araştırmamızda nane yağı müdahalesi sonrasında nane yağı grubundaki katılımcıların %5.3' ünde kontrol grubundaki katılımcıların %47.4' ünde bulantı yaşandığı tespit edilmiştir ($p<0.05$). Ayrıca ameliyat sonrası 5. dakikadaki değerlendirmede bulantı şiddetinin kontrol grubunda 1.55 ± 2.65 nane yağı grubunda 0.11 ± 0.45 olduğu, 5. dakikadan sonra nane yağı grubundaki katılımcıların hiçbirinde bulantı olmadığı, ameliyat sonrası 35. dakikadan itibaren bulantı şiddetinin 0 olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). Kontrol grubundaki katılımcılarda ise 5. dakikadan itibaren bulantı şiddetinin zamanla azaldığı, ancak bulantı şiddetinin zamana göre değişiminin farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Dieneman ve diğerlerinin (2012) yaptığı çalışmada hastaların %26.2' sinde ameliyat sonrası bulantı görüldüğü belirtilmektedir (Dienemann vd., 2012). Araştırma sonucumuz ile benzer şekilde Aydın ve Dal (2018)'in ortopedik cerrahi uygulanan hastalarda nane yağı inhalasyonunun ASBK üzerine etkisini araştırdığı çalışmada, nane yağı inhalasyonunun bulantı şiddetinin azaltılmasında etkili olduğu belirtilmiştir (Aydın ve Dal, 2018). Lane ve diğerlerinin (2012) sezeryan uygulanmış hastalarda nane yağının ameliyat sonrası mide bulantısı üzerine etkisinin incelendiği çalışmada, nane yağı müdahalesinden 2 ve 5 dakika sonra nane yağı grubundakilerde mide bulantısının diğer gruplardan daha düşük olduğu, nane yağının ameliyat sonrası bulantı tedavisinde etkili bir yardımcı olabileceği belirtilmektedir (Lane vd., 2012). Maghami ve diğerlerinin

(2020) kalp cerrahisi uygulanan 60 hasta ile yaptığı çalışmada, nane yağı grubuna nebulizatör ile aromaterapi uygulandığı, nane yağı uygulaması sonrası müdahale grubunda ASBK'nın azaldığı, nane yağı inhalasyonunun ASBK'yı azaltmada yararlı etkileri olduğu belirtilmiştir (Maghami vd., 2020). Ahmadi ve diğerlerinin (2020) abdominal cerrahi uygulanan 120 hasta ile yaptıkları çalışmada, %10 nane yağı, %30 nane yağı ve kontrol grubu olarak hastaların randomize edildiği, nane yağı grubundaki hastalara %10 ve %30 nane yağından 0.2 ml inhalasyon kontrol grubuna ise distile su uygulandığı belirtilmektedir. Araştırmada nane yağı müdahalesi öncesi ve müdahaleden 10 dakika sonra bulantı şiddetinin %10 ve %30 nane yağı gruplarında kontrol grubuna göre azaldığı, %10 ve %30 nane yağlarının bulantı şiddetini azaltmada eşit derecede etkili olduğu belirtilmiştir. Mohr ve diğerlerinin (2021) hastanede yatan 100 hastada nane yağı inhalasyonunun bulantı kusma üzerine etkisini araştırdığı çalışmada, nane yağı ve antiemetiğin birlikte kullanıldığı hastalarda mide bulantısının daha az görüldüğü saptanmış, çalışma sonunda nane yağının hastanede yatan hastalarda mide bulantısını azaltmada etkili bir tamamlayıcı yöntem olduğu belirtilmiştir (Mohr vd., 2021). Marsh ve diğerlerinin (2022) ortopedik cerrahi uygulanan hastalar ile yaptığı çalışmada lavanta, nane, zencefil ve limon yağlarının karışımından oluşan aromaterapinin hastalarda ASBK'yı azalttığı belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada hangi yağın etkili olduğu belirtilmektedir (Marsh vd., 2022). Briggs ve diğerlerinin (2016) kardiyak cerrahi geçiren 123 hastada nane yağı inhalasyonunun etkisini inceledikleri çalışmada nane yağının inhaler cihaz içine 3 damla şeklinde kullanıldığı, nane inhalasyonu sonrasında hastaların %55.8' inde bulantı olmadığı %23.5' inde hafif mide bulantısı olduğunu bildirilmiştir. Çalışma sonunda nane inhalasyonu yapılan hastalarda mide bulantısının azaldığı ifade edilmiştir (Briggs vd., 2016). Hunt ve diğerlerinin (2013) çalışmasında zencefil, nane, zencefil ve kakule esansiyel yağlarının ameliyat sonrası mide bulantısı şiddetini azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak bu çalışmada hangi esansiyel yağın mide bulantısını azaltmada etkili olduğu belirtilmemiştir (Hunt vd., 2013).

Araştırma sonucumuzdan farklı olarak, Ferruggiari ve diğerlerinin (2012) ASBÜ'de 71 kadın hasta ile yaptığı çalışmada 5 ve 10 dakika sonra yapılan değerlendirmede ameliyat sonrası bulantı yönünden nane yağı, antiemetik ve salin grubunda farklılık bulunmadığı belirtilmektedir (Ferruggiari vd., 2012). Karsten ve diğerlerinin (2020) nane aromaterapisi uygulanan hastalarda yaptığı çalışmada her iki grupta mide bulantısının benzer olduğu belirtilmektedir. Sites ve diğerlerinin (2014) nane

yağı aromaterapisini kullandıkları çalışmada, nane yağının ASBK üzerine etkisinin bulunmadığı, gruplar arasında farklılık olmadığı ifade edilmiştir (Sites vd., 2014). Anderson ve diğerlerinin (2004) yaptığı çalışmada, ASBÜ'nde mide bulantısı şikâyeti olan 33 hasta nane yağı, isopropol ve plasebo gruplarına ayrılarak aromaterapi uygulandığı, aromaterapinin hastaların bulantı algısını azalttığı, plasebonun izopropil ve nane yağı kadar etkili olduğu ifade edilmiştir (Anderson vd., 2004). Zorba ve Ozdemir'in (2018) meme kanserli hastalarda inhalasyon aromaterapisi ve masajlı aromaterapi olmak üzere iki yöntemin bulantı şiddeti üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada, %2 nane yağı, %1 bergamot ve %1 kakule karışımı kullanılmış, çalışma sonunda inhalasyon aromaterapisi ve masajlı aromaterapinin bulantı şiddetini azaltmada eşit derecede etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak bu çalışmada da bulantının hangi esansiyel yağ ile ilişkili olduğu belirtilmemiştir (Zorba ve Ozdemir, 2018). Araştırma sonucumuz literatürdeki nane yağının ameliyat sonrası bulantıyı azaltmada etkili olduğunu gösteren çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Nane yağının etkisi ile ilgili farklı araştırma sonuçlarının, kullanılan nane yağının konsantrasyonlarındaki farklılıklar, çalışma tasarımındaki farklılıklar, örneklem büyüklüğü, hastaların bireysel özellikleri ile ilgili olabileceği düşünülmüştür.

ASBK, hem hastalar ve sağlık personeli için rahatsız edici bir durumdur hem de sıvı elektrolit bozuklukları, kanama, cerrahi yara yerinde açılma, aspirasyon pnömonisi, kafa içi basıncında artış, cilt altı amfizem, pnömotoraks, bradikardi gibi sorunlara neden olabilmektedir (Ahmadi vd., 2020; Asay vd., 2019; Karsten vd., 2020; Maghami vd., 2020). Ayrıca kusma, nöroşirurji hastalarında karın içi basıncını arttırmakta, artan basınç vena cava inferiora ve oradan epidural venöz sisteme geçerek epidural aralıkta kanamaya neden olabilmektedir (Song vd., 2013; S.Y. Yang vd., 2012). Araştırmamızda nane yağı grubundaki katılımcılarda hiç kusma olmadığı ancak kontrol grubundaki katılımcıların %28.9' unda kusma görüldüğü saptanmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki katılımcıların ameliyat sonrası 5. dakikada %7.9' u, 35. dakikada %18.4' ünde kusma olduğu, 35. dakikadan itibaren kusmanın azaldığı görülmüştür. Araştırma sonucumuz ile benzer şekilde Maghami ve diğerlerinin (2020) kalp cerrahisi uygulanan 60 hastada nane yağının ASBK üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, nane yağı inhalasyonunun ameliyat sonrası kusmayı azalttığı belirtilmiştir (Maghami vd., 2020). Marsh ve diğerlerinin (2022) ortopedik cerrahi uygulanan hastalarda lavanta, nane, zencefil ve limon yağlarının karışımından oluşan aromaterapinin hastalarda ASBK'yı azalttığı belirtilmektedir. Ancak

bu çalışmada hangi yağın etkili olduğu belirtilmektedir (Marsh vd., 2022). Araştırma sonucumuzdan farklı olarak Karsten ve diğerlerinin (2020) nane aromaterapisi uygulanan hastalarda yaptığı çalışmada her iki grupta kusmanın benzer olduğu, nane yağının kusmayı azaltmada etkinliğinin olmadığı belirtilmektedir (Karsten vd., 2020). Sites ve diğerlerinin (2014) nane yağı aromaterapisini kullandıkları çalışmada, nane yağının ameliyat sonrası kusma üzerine etkisinin bulunmadığı ifade edilmiştir (Sites vd., 2014). Araştırma sonucumuz nane yağının ASBK' yı azalttığını gösteren çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Ameliyat sonrası ilk saatlerde kusmanın daha fazla görülmesinin farenkste sekresyonların birikmesi, gastrointestinal hareketlerin başlaması ve hastaların su içme isteği ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir (Maghami vd., 2020). Ayrıca nane yağının serotonin ve dopamin reseptörlerini bloke etmesi, gastrointestinal sistem düz kas gevşemesine katkıda bulunan kalsiyum kanalını bloke edici özelliği ve gastrik peristaltizmi önemli ölçüde inhibe etmesi ile mide sfinkteri üzerinde doğrudan bir etki oluşturarak kusmayı azaltmada etkili olduğu belirtilmektedir (Ahmadi vd., 2020; Brown vd., 2018; T.C. Yang vd., 2022).

ASBK'yı tedavi etmek için sıklıkla antimetikler kullanılmaktadır (Farrington vd., 2019; Karaman vd., 2019; Maghami vd., 2020; Sites vd., 2014). Ancak antiemetik kullanılmasına rağmen bazı hastalarda ASBK devam etmekte (Hines vd., 2012; Brown vd., 2018; Marsh vd., 2022; Mohr vd., 2021) ve kullanılan antiemetikler, sedasyon, kardiyak aritmi, kan basıncı değişiklikleri, bilinç düzeyinde değişme, baş dönmesi, baş ağrısı, halsizlik, oksijen saturasyonda azalma, etkili öksürüm gibi yan etkilere neden olmaktadır (Farrington vd., 2019; Karaman vd., 2019; Maghami vd., 2020). Nöroşirürji hastalarında ise kusmayı önlemek için kullanılan antiemetiklere bağlı nörolojik muayenenin güçleşmesi gibi bakım ile ilgili sorunlar yaşanmaktadır (Ryu vd., 2014). Bu nedenle ASBK yönetimi için tamamlayıcı ve alternatif yöntemler düşünülmektedir (Karaman vd., 2019). Tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinden biri olan nane yağı aromaterapisinin antiemetik kullanımını azalttığı belirtilmektedir (Asay vd., 2019; Briggs vd., 2016; Karsten vd., 2020; Marsh vd., 2022). Araştırmamızda nane yağı antiemetik kullanımını azaltmış, nane yağı grubundaki katılımcıların tamamında ameliyat sonrası antiemetik kullanım gereksinimi olmadığı, kontrol grubundaki katılımcılarda ise ameliyat sonrası 5. dakika (%7.9), 35. dakika (%5.3), 65. ve 95. dakika ile 6., 12. ve 24. saatlerde (%2.6) antiemetik kullanımının olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Dienemann ve diğerlerinin (2012) yaptığı çalışmada hastaların %16.28' inin (Dienemann vd., 2012),

Briggs ve diğerlerinin (2016) yaptığı çalışmada hastaların %20.5' inin ameliyat sonrası antiemetik aldığı belirtilmektedir (Briggs vd., 2016). Fearrington ve diğerlerinin (2019) yaptığı çalışmada aromaterapi grubunda antiemetik kullanımın daha az olduğu (Fearrington vd., 2019), Marsh ve diğerlerinin (2022) ortopedik cerrahi uygulanan hastalarda lavanta, nane, zencefil ve limon yağlarının karışımından oluşan aromaterapinin antiemetik kullanımını azalttığı ifade edilmektedir. Ancak bu çalışmada hangi yağın etkili olduğu belirtilmemiştir (Marsh vd., 2022). Anderson ve diğerlerinin (2004) yaptığı çalışmada, ASBÜ'nde mide bulantısı şikâyeti olan 33 hasta nane yağı, isopropol ve plasebo gruplarına ayrılarak aromaterapi uygulandığı, aromaterapinin antiemetik kullanımını %50 azalttığı ifade edilmiştir (Anderson vd., 2004). Araştırma sonucumuz literatürde yer alan çalışma sonuçları ile uyumlu bir şekilde aromaterapinin antiemetik kullanımını azalttığı bilgisini desteklemektedir.

5.3. Hemodinamik Parametrelere Yönelik Bulguların Tartışması

Servikal cerrahiler sıklıkla genel anestezi altında gerçekleştirilmektedir (Khanahmad vd., 2023; Sekerak vd., 2021; Wang vd., 2017). Genel anestezi uygulanan hastalarda entübasyon, anestezi ilaçları, cerrahi süreçteki analjezikler ve cerrahi işlem nedeni ile ASBK, kardiyovasküler ve pulmoner komplikasyonlar ile ilişkilidir (Sekerak vd., 2021; H. Wang vd., 2017). ASBK, hemodinamik değişiklikler ve hipotansiyon ile ilişkilidir (Maghami vd., 2020; Tayaz ve Koç, 2020). Araştırmamızda sistolik kan basıncının ameliyat sonrası 5., 35., 65. dakikalar ile 2., 6. ve 12. saat değerlendirmelerinde her iki grupta benzer ve normal aralıkta olduğu, 95. dakika ile 24. saatte değerlendirmelerinde kontrol grubunda nane yağı grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Diastolik kan basıncı, nabız, vücut sıcaklığı ve solunum yönünden takiplerde her iki grubun benzer olduğu saptanmıştır. Genel anestezi ile ameliyat olan hastalarda özellikle kan basıncı ve nabız gibi hemodinamik parametrelerde değişiklik görülmektedir (Tayaz ve Koç, 2020; Wang vd., 2017). Hemodinamik parametrelerin normal aralıkta olmaması vücudun oksijen ihtiyacını arttırmakta, vücutta strese neden olmakta ve mevcut hastalığın ya da sorunun daha da kötüleşmesine neden olmaktadır (N. Rakieten ve M. Rakieten, 1957). Bu nedenle hemodinamik parametrelerin yakından takip edilmesi ve ASBK yönünden değerlendirilmesi önemlidir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda, tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağı aromaterapisinin ameliyat sonrası bulantı, kusma ve antiemetik kullanımını azalttığı, ancak, hemodinamik parametreler üzerinde anlamlı derecede etkisinin olmadığı saptanmıştır. Ayrıca bulantı kusması olan hastalarda sosyodemografik özellikler ve ASBK risk faktörleri yönünden anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

6.1.1. Sonuçlar Doğrultusunda Hipotezlerin Sınanması

Tek seviye servikal cerrahi sonrası bulantının nane yağı uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermesi, nane yağı uygulanan grupta bulantının daha az olması nedeni ile araştırmamızın H₁-1 hipotezi kabul edilmiştir. Tek seviye servikal cerrahi sonrası kusmanın nane yağı uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermesi, nane yağı uygulanan grupta kusmanın daha az olması nedeni ile araştırmamızın H₂-1 hipotezi kabul edilmiştir. Tek seviye servikal cerrahi sonrası hemodinamik parametrelerin nane yağı uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemesi nedeni ile araştırmamızın H₃-1 hipotezi reddedilmiş, H₃-0 hipotezi kabul edilmiştir.

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, tek seviye servikal cerrahi uygulanan hastalarda nane yağının ameliyat sonrası bulantı kusmayı azaltmada olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarına dayanarak nane yağının ameliyat sonrası bulantı kusmanın yönetiminde tamamlayıcı veya alternatif bir yöntem olarak kullanılabileceği önerilmiştir. Nane yağı ile ilgili kanıt düzeyini güçlendirmek için daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar hemşirelerin servikal cerrahi sonrası hastaların bakım sürecinde ASBK riskini ve buna bağlı komplikasyonları azaltmak için nane yağı aromaterapisini alternatif veya tamamlayıcı bir yöntem olarak düşünmelerine yardımcı olabilecektir.

KAYNAKLAR

- Ahmadi Y, Rezaei J, Rezaei M ve Khatony A (2020). Comparison of the effect of inhalation aromatherapy with 10% and 30% peppermint essential oils on the severity of nausea in abdominal surgery patients. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020, 1-7. DOI: 10.1155/2020/5897465
- Akar E, Öğrenci A, Yılmaz T, Yılmaz M ve Dalbayrak S (2022). Servikal Spinal Dejeneratif Hastalıkların Cerrahisinde Komplikasyonlar ve Yönetimi. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 463-470. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1849.pdf
- Aktaş YY, Gürçayır D ve Atalay C (2018). Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. *Dicle Tıp Dergisi*, 45(3), 341-351. DOI: 10.5798/dicletip.457268
- Akyol D, Seçgin R ve Tokem Y (2022). Hemodiyaliz Hastalarında Bulantı-Kusma Yönetiminde Yaklaşımlar. *Journal of Nephrology Nursing*, 17(2), 66-74. DOI: 10.47565/ndthdt.2022.55
- Alparslan Ö, Altun Uğraş G, Ayhan H, Bulut H, Çalışkan N, Çam R (2019). Sinir Sistemi Cerrahisinde Bakım., M. Karadağ ve H. Bulut (Editörler). Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı. Birinci baskı. Ankara. Vize Basın Yayın, s. 621-726.
- Alshehri AK, Alshehri TK, Alyali SA, Alshahrani AA ve Alshehri SH (2019). Awareness of disc herniation among general population in Aseer province, Saudi Arabia. *Journal of family medicine and primary care*, 8(3), 1159. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_462_18
- Anderson LA ve Gross JB (2004). Aromatherapy with peppermint, isopropyl alcohol, or placebo is equally effective in relieving postoperative nausea. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 19(1), 29-35. Erişim Adresi: 1-s2.0-S1089947203003071-main.pdf
- Apfel CC (2015). Postoperative Nausea and Vomiting. ClinicalKey. In Miller's anesthesia.
- Apfel CC, Korttila K, Abdalla M, Kerger H, Turan A, Vedder I (2004). A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *The New England Journal of Medicine*, 350, 2441-2451. DOI: 10.1056/NEJMoa032196
- Apfel CC, Laara E, Koivuranta M, Greim CA ve Roewer NA (1999). Simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology*, 91(3), 693-700. DOI: 10.1097/00000542-199909000-00022
- Aroke EN ve Hicks TL (2019). Pharmacogenetics of postoperative nausea and vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(6), 1088-1105. DOI: 10.1016/j.jopan.2019.03.007

- Arpag N, Öztekin SD, Dayıoğlu N, Katran HB ve Gür S (2021). Anestezi türünün ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisinin belirlenmesi. *Journal of Medical Sciences*, 2(3), 58-66. DOI: 10.46629/JMS.2021.49
- Arslan M (2014). *Meme kanserli kadın hastalarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı, kusma ve öğürme üzerine zencefil kullanımının etkisi* (Yayın No. 366083) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Arslan M ve Özdemir L (2015). Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemleri. *Türk Onkoloji Dergisi*, 30(2), 82-89. DOI: 10.5505/tjoncol.2015.1204
- Arslanoğlu A ve Köser CE (2020). Ameliyathane Hemşirelerinin Sorunlarını İnceleyen Nitel Bir Araştırma. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-14. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/943083>
- Asay K, Olson C, Donnelly J ve Perlman E (2019). The use of aromatherapy in postoperative nausea and vomiting: A systematic review. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 34(3), 502-516. DOI: 10.1016/j.jopan.2018.08.006
- ASPAN'S (2006). Evidence-Based Clinical Practice Guideline for the Prevention and/or Management of PONV/PDNDV. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 21(4), 230-250. DOI: 10.1016/j.jopan.2006.06.003
- Aşçı H ve Özer MK (2011). Bulantı ve Kusma İçin Tedavi Önerileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 160-165. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/195947>
- Atalay B ve Yaltırık K (2015). Kraniovertebral Bileşke Biyomekaniği ve Stabilizasyon Prensipleri. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 25(2), 96-103. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1070.pdf
- Aydın N ve Dal Yılmaz Ü (2018). Nane yağı inhalasyonunun postoperatif bulantı ve kusmaya etkisi. *Kıbrıs Journal Of Medical Sciences*, (2), 68-74. DOI: 10.5152/cjms.2018.455
- Aydın V (2018). Alt Servikal Bölgeye Anterior Yaklaşım (Mikrodiskektomi/Korpektomi) Komplikasyonları., C. Temiz, S. Şimşek, K. Türeyen, A. Dalgıç, M. Yılmaz, S. Işık ve A. Dağtekin (Editörler), *Spinal cerrahide komplikasyonlar ve Revizyon Yaklaşımları*. (ss. 93-101). Ankara: Türk nöroşirürji derneği Spinal ve periferik sinir cerrahisi öğretim ve eğitim grubu yayınları.
- Aygin D (2016). Bulantı ve kusma. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(1), 44-56. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/260207>

- Bayar BD (2013). *Servikal disk herni tanısı konmuş hastalarda total oksidatif stres ve antioksidan statü ile eritrosit ve trombosit indekslerinin araştırılması* (Yayın No. 351179) [Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Bilgiç D, Yağcan H, Güler B ve Aypar NN (2019). Jinekolojik cerrahide ameliyat öncesi ve sonrası kanıta dayalı bakım uygulamaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 6(2), 114-121. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/742385>
- Briggs P, Hawrylack H ve Mooney R (2016). Inhaled peppermint oil for postop nausea in patients undergoing cardiac surgery. *Nursing*, 6(7), 61-7. DOI: 10.1097/01.NURSE.0000482882.38607.5c
- Brown L, Danda L ve Fahey TJA (2018). Quality improvement project to determine the effect of aromatherapy on postoperative nausea and vomiting in a short-stay surgical population. *Association of periOperative Registered Journal*, 108(4), 361-369. DOI: 10.1002/aorn.12366
- Birlikbaş S ve Bölükbaş N (2019). ERAS Rehberleri Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri. *Ordu Hemşirelik Üniversitesi Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 194-205. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/914060>
- Bölük MS, Şimşek E ve Zileli M (2022). Servikal Spondilotik Miyelopatide ve OPLL de Kanıta Dayalı Öneriler. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 450-462. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1848.pdf
- Brain WR, Northfield D ve Wilkinson M (1952). The Neurological Manifestations of Cervical Spondylosis. *Brain*, 75, 187. DOI: 10.1093/brain/75.2.187
- Büyükkök N, Güngör B ve Genç AA (2022). Soğuk Algısında Kullanılan Bitkisel Droglar. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(2), 262-271. DOI: 10.31020/mutfd.1034196
- Connolly ES, Seymour RJ ve Adams JE (1965). Clinical evaluation of anterior cervical fusion degenerative cervical disc disease. *Journal of Neurosurgery*, 23, 431. DOI: 10.3171/jns.1965.23.4.0431
- Çakır M ve Kaptanoğlu E (2020). Servikotorakal Bileşke Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 30(3), 410-417. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1604.pdf
- Çalışkan KE ve Yavaş G (2019). Kranial ve servikal genel anatomisi ve anatomik landmarklar. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 30(1), 9-17. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1521.pdf

- Çebi AT (2020). Temporomandibular Eklem Disfonksiyonlu Hastalarda Servikal Disk Hernisi Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri. Dishekimliği Bilimleri Dergisi*, 26(3), 318-322. DOI: 10.5336/dentalsci.2019-72434
- Çetin ML (2012). *Genel veya spinal anestezi altında yapılan elektif histerektomi operasyonlarında, ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete ve hasta memnuniyetinin anket çalışmasıyla karşılaştırılması*. (Yayın No. 308197) [Uzmanlık Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Çetintaş SC, Ulu MO, Şenel A ve Hancı MM (2022). Servikal Spondilotik Myelopatilerde Cerrahi Zamanlama. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 414-421. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1844.pdf
- Debono B, Wainwright TW, Wang MY, Sigmundsson FG, Yang MMH, Smid-Nanninga H (2021). Consensus statement for perioperative care in lumbar spinal fusion: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *The Spine Journal*, 21(5), 729-752. DOI: 10.1016/j.spinee.2021.01.001
- Demirel A (2019). Servikal Disk Herniasyonu Olan Hastalarda Yaşam Kalitesi, Özür, Fonksiyonel Durumun Radikülopati ile İlişkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 7(3), 123-128. DOI: 10.30720/er.468859
- Dere T (2020). *Servikal disk hernili bireylerde kassal endüransın ağrı, boyun farkındalığı ve kinezyofobi ile ilişkisinin incelenmesi* (Yayın No. 653300) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Dere ÜA ve Emmez ÖH (2022). Anterior servikal diskektomi ve füzyon yapılan hastaların klinik ve radyolojik organlarının pre/postoperatif dönemleri retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 15 (1), 59-68. DOI: 10.31362/patd.970370
- Desai C ve Agarwal A (2021). *Neuroanatomy, Spine*. Erişim Adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526133/>
- Desdicioğlu K, Öztürk K, Çizmeci G ve Malas MA (2017). Vertebralara Ait Anatomik Yapıların Morfometrik Olarak İncelenmesi ve Klinik Açıdan Değerlendirilmesi: Anatomik Çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 16-20. DOI: 10.22312/sdusbed.224963
- Dienemann J, Hudgens AN, Martin D, Jones H, Hunt R, Blackwell R (2012). Risk factors of patients with and without postoperative nausea (PON). *Journal of Perianesthesia Nursing*, 27(4), 252-8. DOI: 10.1016/j.jopan.2012.05.011.
- Dilmen ÖK, Tütüncü AÇ, Eren FA, Utku T, Kaya G, Yentür E (2012). Comparison of Macintosh and Truview EVO2 laryngoscope usage in adult patients who undergoing cervical disc

surgery. *Turkish Journal of Anaesthesiology & Reanimation*, 40(1), 27. DOI: 10.5222/JTAICS.2012.027

Durmaz M ve Burucu R (2019). Ameliyat Sonrası Bulantı ve Kusmayı Önlemede Kullanılan Farmakolojik Olmayan Yöntemlerin Kanıt Düzeyleri. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(3), 97-104. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/905335>

Eberhart LH ve Morin AM (2011). Risk scores for predicting postoperative nausea and vomiting are clinically useful tools and should be used in every patient: Con – ‘life is really simple, but we insist on making it complicated.’ *European Journal of Anaesthesiology*, 28(3), 155–159. DOI: 10.1097/EJA.0b013e3283427f4f

Efe Ertürk N ve Taşcı S (2021). The effects of peppermint oil on nausea, vomiting and retching in cancer patients undergoing chemotherapy: An open label quasi-randomized controlled pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 56, 102587. DOI: 10.1016/j.ctim.2020.102587

Elliott JM, Cornwall J, Kennedy E, Abbott R ve Crawford RJ (2018). Towards defining muscular regions of interest from axial magnetic resonance imaging with anatomical cross-reference: part II-cervical spine musculature. *Biomedcentral musculoskeletal disorders*, 19(1), 1-14. DOI: 10.1186/s12891-018-2074-y

Elvir-Lazo OL, White PF, Yumul R ve Cruz Eng H (2020). Management strategies for the treatment and prevention of postoperative/postdischarge nausea and vomiting: an updated review [version 1; peer review: 2 approved] F1000 9, 983 Erişim Adresi: <https://DOI.org/10.12688/f1000research.21832.1>

Ercin E ve Dincel D (2021). Sindirim sistemi hastalıklarında aromaterapi., A. Altıntaş ve M. Kartal (Editörler). Aromaterapi. 1. Baskı. Ankara. Türkiye Klinikleri, s. 95-104.

Erdoğan G ve Muz G (2020). Kanser hastalarında tedaviye bağlı bulantı ve kusmanın yönetimi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9(2), 116-124. DOI: 10.17100/nevbitelk.697291

Eren H ve Çalışkan N (2018). Applying of Neuman’s Systems Model in the course of nursing care of a patient who has Cervical Disc Herniation treatment. *Journal of Human Sciences*, 15(3), 1597-1607. DOI: 10.14687/jhs.v15i3.5243

Eyigör C ve Köken İ (2017). Kronik bel-boyun ağrılı hastada adjuvan analjezikler. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*, 16, 133–138. DOI: 10.14292/totbid.dergisi.2017.21

Fayazi S, Babashahi M ve Rezaei M (2011). The effect of inhalation aromatherapy on anxiety level of the patients in preoperative period. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 16(4), 278-283. Erişim Adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23449862/>

- Fazlollahpour-Roknia F, Shorofib SA, Mousavinasabd N, Ghafarie R ve Esmaeilif R (2019). The effect of inhalation aromatherapy with rose essential oil on the anxiety of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 34, 201-207. DOI: 10.1016/j.ctcp.2018.11.014
- Fearrington MA, Qualls BW ve Carey MG (2019). Essential Oils to Reduce Postoperative Nausea and Vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(5), 1047-1053. DOI: 10.1016/j.jopan.2019.01.010
- Ferruggiari L, Ragione B, Rich ER ve Lock K (2012). The effect of aromatherapy on postoperative nausea in women undergoing surgical procedure. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 27(4), 246-251. DOI: 10.1016/j.jopan.2012.01.013
- Fesli R ve Şimşek S (2018). Servikal Dar Kanalda Posteriyor Yaklaşımların Komplikasyonları ve Yönetimi., C. Temiz, S. Şimşek, K. Türeyn, A. Dalgıç, M. Yılmaz, S. Işık ve A. Dağtekin (Editörler), Spinal cerrahide komplikasyonlar ve Revizyon Yaklaşımları. (ss. 117-127). Ankara: Türk nöroşirurji derneği Spinal ve periferik sinir cerrahisi öğretim ve eğitim grubu yayınları.
- Fielding JW (1985). Cervical Spine Surgery: Past, Present, and Future Potential. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 200, 284-290. Erişim Adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4064390/>
- Fiester P, Rao D, Soule E, Orallo P ve Rahmathulla G (2021). Anatomic, functional, and radiographic review of the ligaments of the craniocervical junction. *Journal of Craniovertebral Junction & Spine*, 12(1), 4-9. DOI: 10.4103/jcvjs.JCVJS_209_20
- Gan TJ, Belani KG, Bergese S, Chung F, Diemunsch P, Habib A (2020). Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia & Analgesia*, 131(2), 412-448. DOI: 10.1213/ANE.0000000000004833
- Gazzeri R, Tribuzi S, Galarza M, Giuseppe Leoni ML ve Occhigrossi F (2023). Ultrasound-guided Percutaneous Laser Disc Decompression (PLDD) with Fluoroscopic Validation for the Treatment of Cervical Disc Herniation: Technical Not. *Pain Medicine*, 24(6), 625–632. DOI: 10.1093/pm/pnac188
- Geçit S ve Özbayır T (2021). *Spinal travmalar ve hemşirelik bakımı*. Erişim Adresi: <https://iksadyayinevi.com/wp-content/uploads/2022/01/SPINAL-TRAVMALAR-VE-HEMSIRELIK-BAKIMI.pdf>
- Goel A, Dandpat S, Shah A, Rai S ve Vutha R (2020). Muscle weakness–related spinal instability is the cause of cervical spinal degeneration and spinal stabilization is the treatment: an experience with 215 cases surgically treated over 7 years. *World Neurosurgery*, 140, 614-621. DOI: 10.1016/j.wneu.2020.03.104

- Gündüz Çoban B (2023). Fitoterapide bitkisel droglarla gis (gastrointestinal sistem) hastalıklarının tedavisi. *Türk Bilim Araştırma Vakfı Bilim Dergisi*, 16(1), 1-15. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2729519>
- Gür S (2022) *Tiroidektomi sonrası kore el akupresürünün ameliyat sonrası ağrı, bulantı, kusma ve öğürme üzerine etkisi* (yayın No. 765704) [Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Güçlü DG (2020). Atlas (C1) Kırıkları. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 30(3), 322-328. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1596.pdf
- Güler ÜÖ ve Özalay M (2017). Servikal miyelopati: laminektomi ve laminoplasti. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*, 16, 350-355. DOI: 10.14292/totbid.dergisi.2017.47
- Gürel B ve Koçaşlı S (2022). Ameliyat sonrası hastaların derlenme kalitesi ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 12-30. DOI: 10.51536/tusbad.1035512
- Gürkan A (2005). *Laparoskopik cerrahi işlem sonrası bulantı ve kusmanın azaltılmasında otojenik gevşeme ile yavaş ve ritmik solunumun etkisi* (Yayın No. 164050) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Haklı S, Elmas DD, Rüstemoğlu N ve Rathfish G (2019). Health problems and complementary medicine in the first trimester pregnancy. *International Journal of Scientific and Technological Research*, 5(4), 218-231. DOI: 10.7176/JSTR/5-4-23
- Hellickson JD, Worden WR, Ryan C, Miers AG, Benike DA, Frank SP (2016). Predictors of postoperative nausea and vomiting in neurosurgical patients. *Journal of Neuroscience Nursing*, 48(6), 352-357. DOI: 10.1097/JNN.0000000000000241
- Hepgüler S ve Atamaz F (2004). Boyun Ağrıları., H. Oğuz, E. Dursun ve N. Dursun (Editörler). Tıbbi Rehabilitasyon. İkinci baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri, s. 1081-1114.
- Hines S, Steels E, Chang A ve Gibbons K (2012). Aromatherapy for treatment of postoperative nausea and vomiting (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 18(4), 1. DOI: 10.1002/14651858.CD007598.pub2
- Horgan MA, Hsu FP ve Frank EH (1999). A novel endoscopic approach for anterior odontoid fixation: technical note. *Minimally Invasive Neurosurgery*, 42, 142-145. DOI: 10.1055/s-2008-1053387
- Huh H (2023). Postoperative nausea and vomiting in spinal anesthesia. *Korean Journal of Anesthesiology*. 76(2), 87-88. DOI: 10.4097/kja.23157

- Hunt R, Dienemann J, Norton HJ, Hartley W, Hudgens A, Stern T (2013). Aromatherapy as treatment for postoperative nausea: A randomized trial. *Anesthesia & Analgesia*, 117(3), 597-604. DOI: 10.1213/ANE.0b013e31824a0b1c
- Irmak B ve Karadağ M (2021). Ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın yönetiminde aromaterapinin etkisini değerlendiren çalışmaların incelenmesi. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 2(1), 11-30. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1528058>
- Jaruzel CB, Gregoski M, Mueller M, Faircloth A ve Kelechi T (2019). Aromatherapy for preoperative anxiety: A pilot study. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 34(2), 259-264. DOI: 10.1016/j.jopan.2018.05.007
- Joulaeeraad N, Ozgoli G, Hajimehdipoor H, Ghasemi E ve Salehimoghaddam F (2018). Effect of aromatherapy with peppermint oil on the severity of nausea and vomiting in pregnancy: a single-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Journal of reproduction & infertility*, 19(1), 32-38. Erişim Adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29850445/>
- Kahraman H ve Kurşun Kural Ş (2022). Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Ameliyat Öncesi Hasta Eğitimini Uygulama Durumları. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 258-268. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2263394>
- Karaman S, Karaman T, Tapar H, Dogru S ve Suren M (2019). A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Medicine*, 42, 417–42. DOI: 10.1016/j.ctim.2018.12.019
- Karaoğlu Gündoğdu D, Köktekir E ve Doğan Ş (2022). Servikal disk hernisi nedenli radikülopatilerde medikal tedavi. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 328-330. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1830.pdf
- Karsten M, Prince D, Robinson R ve Stout-Aguilar J (2020). Effects of peppermint aromatherapy on postoperative nausea and vomiting. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(6), 615-618. DOI: 10.1016/j.jopan.2020.03.018.
- Kaiser JT, Reddy V ve Lugo-Pico JG (2019). *Anatomy, Head and Neck: Cervical Vertebrae*. Erişim Adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539734/>
- Kapucu S ve Yılmaz Kütmeç C (2018). Kronik hastalıklarda progresif gevşeme egzersizlerinin yararı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 32(2), 111-114. Erişim Adresi: <http://tip.fusabil.org/text.php?id=1288>
- Karaarslan N, Yılmaz İ, Çalışkan T ve Somay (2022). Servikal spinal dejenerasyonun fizyopatolojisi. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 305-309. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1826.pdf

- Karaçam Z, Arslan E ve Çınar H (2022). Sezaryen Sonrası Ağrı, Bulantı-Kusma, Abdominal Şişkinlik ve Anksiyetenin Yönetiminde Aromaterapinin Etkinliği: Sistemik Derleme ve Meta-Analiz. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(2), 342-362. DOI: 10.31020/mutftd.1052846
- Karahan S (2019). *Anterior servikal diskektomi füzyon ve anterior mikroforaminotomi tekniklerinin klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi* (Yayın No. 612462) [Tıpta Uzmanlık Tezi, Erciyes Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Karadağ S ve Ergin Ç (2022). Kemoterapiye Bağlı Bulantı ve Kusmada Akupresür Kullanımı. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 359-364. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1940259>
- Karaman H (2017). Opioid kullanımına bağlı yan etkiler ve tedavileri. *Türk algoloji derneği ağrı dergisi*, 1, 1-11. <https://algoloji.org.tr/wp-content/uploads/2018/03/Agri-Bulten-2017-1.pdf>
- Kartal F, Karlıdağ R ve Uğur K (2021). Servikal ve lomber disk hernili gruplarının birimlerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Tıp Dergisi*, 46(1), 70-80. DOI: 10.17826/cumj.784501
- Kavanagh MD, Jain V, Rascoe AS, Ritter KA, Kelly ML, Vallier HA (2023). Canal narrowing in adult patients with cervical spinal cord injury without computed tomography evidence of trauma. *Clinical Imaging*, 99, 67-72. DOI: 10.1016/j.clinimag.2023.04.008
- Kayalar AE ve Naderi S (2022). Servikal Spinal Dejeneratif Hastalıklarının Doğal Seyri. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 310-313. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1827.pdf
- Kayar Z ve Erdem R (2022). Ameliyat sürecinin sosyo psikolojisi üzerine kavramsal bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Yönetimi Dergisi*, 4(1), 26-42. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2459667>
- Kayran T (2020). *Servikal disk hernisi tanısı almış hastalarda nöral mobilizasyonun servikal postür, ağrı, yaşam kalitesi ve fonksiyonellik üzerine etkisi* (Yayın No. 645472) [Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Khanahmad N, Rahimi Z, Masoudifar M ve Nazemroay B (2023) The Effect of Two Different Dexmedetomidine Doses on the Prevention of Nausea and Vomiting in Discectomy Surgery under Spinal Anesthesia. *Advanced Biomedical Research*, 27, 12:2. DOI: 10.4103/abr.abr_303_21
- Kıratlı D ve Yavan T (2021). Gebelikte bulantı kusma yaşama durumu, etkileyen faktörler ve baş etme yöntemlerinin belirlenmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri*

Fakültesi Dergisi, 6(2), 21-29. Erişim Adresi:
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1490401>

Kırca K ve Kutlutürkan S (2018). Baş-Boyun Kanserlerinde Radyoterapiye Bağlı Gelişen Erken ve Geç Dönemdeki Semptomların Kontrolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 110-117. DOI: 10.31067/0.2018.15

Kim JH, Hong M, Kim YJ, Lee HS, Kwon YS, Lee JJ (2020). Effect of Body Mass Index on Postoperative Nausea and Vomiting: Propensity Analysis. *Journal of clinical medicine*, 9(6), 1612. DOI: 10.3390/jcm9061612

Kiraz M ve Özkoçak V (2019). Omurga ve Omurilik Ameliyatlarından Önce Yapılan Antropolojik Ölçümlerin Önemi. *Set-science Conference Proceedings*, 4(1), 31-34. http://www.set-science.com/manage/uploads/ISAS2019-ENS_0042/SETSCI_ISAS2019-ENS_0042_009.pdf

Koban O ve Harman F (2022). Servikal spondilolitik miyelopatilerde anterior cerrahi teknikler. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 428-434. https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1846.pdf

Kobayashi N, Asamoto S, Doi H ve Sugiyama H (2003). Brown-Séquard syndrome produced by cervical disc herniation: report of two cases and review of the literature. *Omurga Günlüğü*, 3 (6), 530-533. DOI: 10.1016/S1529-9430(03)00078-0

Koç A (2020). Devlet Hastanesinde Yatan Hastaların Hemşirelik Bakımını Algıları ve İlişkili Faktörler. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 31-41. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1217045>

Kolenkiewicz M, Wlodarczyk A ve Wojtkiewicz J (2018). Diagnosis and incidence of spondylosis and cervical disc disorders in the university clinical hospital in olsztyn, in years. *BioMed Research International*, 2018. DOI: 10.1155/2018/5643839

Koraş Sözen K (2020). *Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonların değerlendirilmesi*. Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi, 3, 212-222. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1424225>

Kurtgöz A ve Keskin Kızıltepe S (2022). Türkiye’de Aromaterapi Uygulanarak Yapılan Lisansüstü Randomize Kontrollü Hemşirelik Çalışmalarının İncelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, 12(1), 123-129. DOI: 10.33631/sabd.1055470

Kynes S (2013). Mixing essential oils for magic: Aromatic alchemy for personal blends. Minnesota: Llewellyn Worldwide.

- Lafli Tunay D ve Ilginel MT (2018). Postoperatif bulgulanma ve kusma. *Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi*, 1(1), 1-6. DOI: 10.1XXXXX/JoCASS2018
- Lane B, Cannella K, Bowen C, Copelan D, Nteff G, Barnes K (2012). Examination of the effectiveness of peppermint aromatherapy on nausea in women post C-section. *Journal of Holistic Nursing*, 30(2), 90-104. DOI: 10.1177/0898010111423419
- Lin Y, Tiansheng S, Zhicheng Z, Xiaobin C ve Fang L (2022). Effects of ramosetron on nausea and vomiting following spinal surgery: a meta-analysis. *Current Therapeutic Research*. 96,100666. DOI: 10.1016/j.curtheres.2022.100666
- Maghami M, Afazel MR, Azizi-Fini I ve Maghami M (2020). The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting after cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 40, 101199. DOI: 10.1016/j.ctcp.2020.101199
- Maraş G ve Ceyhan Ö (2021). Meme kanserli hastalarda ameliyat sonrası bulantı kusma risk faktörleri ve önleme girişimleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 32-40. DOI: 10.51754/cusbed.738494
- Marsh E, Millette D ve Wolfe A (2022). Complementary intervention in postoperative care: aromatherapy's role in decreasing postoperative nausea and vomiting. *Journal of Holistic Nursing*. 40(4), 351-358. DOI: 10.1177/08980101211065555
- Maşa DC ve Ceylan B (2020). Destekleyici ve Tamamlayıcı Bir Bakım Türü Olan Yoganın Hemşirelik Araştırmalarındaki Yeri: Bir Sistematik Derleme. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, 3(3), 331-344. DOI: 10.5336/jtracom.2020-74734
- Meşe S, Güler S ve Korkmaz M (2023). Diz Artroplastisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Mobilizasyon Protokolünün Hemşirelik Bakımına Duyarlı Hasta Sonuçları Üzerine Etkisi: Çok Merkezli, Tek Kör Randomize Kontrollü Bir Çalışma Protokolü. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 79-95. DOI: 10.52881/gsbdergi.1192473
- Mohr C, Jensen C, Padden N, Besel JM ve Brant JM (2021). Peppermint essential oil for nausea and vomiting in hospitalized patients: Incorporating holistic patient decision making into the research design. *Journal of Holistic Nursing*, 9(2), 126-134. DOI: 10.1177/0898010120961579
- Molladavoodi S, McMorran J ve Gregory D (2020). Mechanobiology of annulus fibrosus and nucleus pulposus cells in intervertebral discs. *Cell and Tissue Research*, 379, 429-444. DOI: 10.1007/s00441-019-03136-17
- Naz R (2022). *Apendektomi olan çocuklarda mentollü sakız çiğneme uygulamasının ameliyat sonrası bulantı, kusma ve hastanede kalış süresine etkisi* (Yayın No. 744610) [Yüksek

Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

Okgün Alcan A, Karacabay K ve Savcı A (2020). Ameliyathanede Deri Hazırlığı Uygulamalarının İncelenmesi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(1), 13-18. DOI: 10.35440/hutfd.626161

Oltulu İ ve Saka G (2017). Servikal dejeneratif disk hastalığı: genel bakış ve epidemiyoloji. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği*, 16, 287–292. DOI: 10.14292/totbid.dergisi.2017.39

Ombregt L (2013). *A system of orthopaedic medicine*. Erişim Adresi: [https://books.google.com.tr/books?hl=en&lr=&id=YaFsAAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=101.+Ombregt,+L.+\(2013\).+A+system+of+orthopaedic+medicine.+Churchill+Livingstone.&ots=g6FcgBRw4T&sig=yaPQih84aSTjeR35Pfjaps198g&redir_esc=y#v=onepage&q=101.%20Ombregt%2C%20L.%20\(2013\).%20A%20system%20of%20orthopaedic%20medicine.%20Churchill%20Livingstone.&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=en&lr=&id=YaFsAAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=101.+Ombregt,+L.+(2013).+A+system+of+orthopaedic+medicine.+Churchill+Livingstone.&ots=g6FcgBRw4T&sig=yaPQih84aSTjeR35Pfjaps198g&redir_esc=y#v=onepage&q=101.%20Ombregt%2C%20L.%20(2013).%20A%20system%20of%20orthopaedic%20medicine.%20Churchill%20Livingstone.&f=false)

Orak Göktuğ A, Türkyılmaz EU, Güleç H, Takmaz SA ve Başar H (2015). Postoperative Nausea and Vomiting in the Menstrual Cycling for Thyroidectomy Operations. *Journal of Contemporary Medicine*, 5(2), 111-115. DOI: 10.16899/ctd.14080

Özdelikara A ve Arslan B (2017). Kemoterapiye Bağlı Bulantı-Kusma Yönetiminde Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemlerinin Kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 218-223. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/388824>

Özdemir F, Karaoğlu L ve Özfirat Ö (2013). Malatya il merkezinde yaşayan bireylerde boyun, sırt ve bel ağrısı prevalansları ve etkileyen faktörler. *Ağrı Dergisi*, 25(1), 27-35. DOI: 10.5505/agri.2013.96977

Özkaya BÖ, Yüce Z, Gönenç M, Gül A ve Alış H (2013). Ameliyat sonrası erken dönemde hastanede yatan hastaların uyku düzenini etkileyen etmenler. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 9(3), 121-125. DOI: 10.5350/BTDMJB201309305

Özkaya ZS ve Aslan A (2016). Kranioservikal Bileşke Travmalarında Tanı Yöntemleri. *Archives Medical Review Journal*, 25(3), 335-350. DOI: 10.17827/aktd.248422

Palanca M, Ruspi ML, Cristofolini L, Liebsch C, Villa T, Brayda-Bruno M (2020). The strain distribution in the lumbar anterior longitudinal ligament is affected by the loading condition and bony features: An in vitro full-field analysis. *PLoS One*, 15(1), 1-21. DOI: 10.1371/journal.pone.0227210

Pierre S ve Whelan R (2013). Nausea and vomiting after surgery. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*, 13(1), 28–32. DOI: 10.1093/bjaceaccp/mks046

- Radcliff K, Ong KL, Lovald S, Lau E ve Kurd M (2017). Cervical spine surgery complications and risks in the elderly. *Spine*, 42(6), 347-354. DOI: 10.1097/BRS.0000000000001799
- Rakieten N ve Rakieten ML (1957). The effect of l-menthol on the systemic blood pressure. *Journal of American Pharmaceutical Association*. 46(2), 82-84. DOI: 10.1002/jps.3030460203
- Roh GU, Yang SY, Shim JK ve Kwak YL (2014). Efficacy of palonosetron versus ramosetron on preventing opioid-based analgesia-related nausea and vomiting after lumbar spinal surgery. *Spine*. 39(9), 9-543. DOI: 10.1097/BRS.0000000000000236
- Ryu JH, Lee JE, Lim YJ, Hong DM, Park HP, Han JI (2014). A prospective, randomized, double-blind, and multicenter trial of prophylactic effects of ramosetron on postoperative nausea and vomiting (PONV) after craniotomy: comparison with ondansetron. *BMC Anesthesiology*. 14, 63. DOI: 10.1186/1471-2253-14-63
- Safajou F, Soltani N, Taghizadeh M, Amouzeschi Z ve Sandrous M (2020). The effect of combined inhalation aromatherapy with lemon and peppermint on nausea and vomiting of pregnancy: A double-blind, randomized clinical trial. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 25(5), 401-406. DOI: 10.4103/ijnmr.IJNMR_11_19
- Saritaş S, Kavak F ve Savaş B (2018). The effect of lavender oil on anxiety levels of patients before laparoscopic cholecystectomy, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 32, 51-54. DOI: 10.1016/j.ctcp.2018.05.003
- Saruhan Ç (2022). Kolorektal kanserlerin cerrahi tedavi sürecinde hemşirelik bakımı. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 637-656. DOI: 10.47115/jsbs.1110048
- Sayar S ve Ergin D (2019). Ortopedi Servisinde Yatan Çocuk Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Müziğin Etkisinin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(1), 67-73. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1012337>
- Schmitz TC, Salzer E, Crispim JF, Fabra GT, LeVisage C, Pandit A (2020). Characterization of biomaterials intended for use in the nucleus pulposus of degenerated intervertebral discs. *Acta biomaterialia*, 114, 1-15. DOI: 10.1016/j.actbio.2020.08.001
- Sekerak R, Mostafa E, Morris MT, Nessim A, Vira A, Sharan A (2021). Comparative outcome analysis of spinal anesthesia versus general anesthesia in lumbar fusion surgery. *Journal of Clinical orthopaedics and Trauma*. 13, 122-126. DOI: 10.1016/j.jcot.2020.11.017
- Shaikh SI, Nagarekha D, Hegade G ve Marutheesh M (2016). Postoperative nausea and vomiting: A simple yet complex problem. *Anesthesia Essays and Researches*, 10(3), 388-396. DOI: 10.4103/0259-1162.179310

- Sharrak S ve Al Khalili Y (2019). *Servikal disk herniasyonu*. Erişim Adresi: <https://europepmc.org/article/NBK/nbk546618>
- Sites DS, Johnson NT, Miller JA, Torbush PH, Hardin JS, Knowles SS (2014). Controlled breathing with or without peppermint aromatherapy for postoperative nausea and/or vomiting symptom relief: A randomized controlled trial. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 29(1), 12-19. DOI: 10.1016/j.jopan.2013.09.008
- Smith GWİ ve Robinson RA (1958) The treatment of certain cervical spine disorders by anterior removal of the intervertebral disc and interbody fusion. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 40, 607. Erişim Adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13539086/>
- Son J ve Yoon H (2018). Factors Affecting Postoperative Nausea and Vomiting in Surgical Patients. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(4), 461–470. DOI: 10.1016/J.JOPAN.2016.02.012
- Song JW, Shim JK, Song Y, Yang SY, Park SJ, Kwak YL (2013). Effect of ketamine as an adjunct to intravenous patient- controlled analgesia, in patients at high risk of postoperative nausea and vomiting undergoing lumbar spinal surgery. *British journal of anaesthesia*, 11(4), 630-5. DOI: 10.1093/bja/aet192
- Sönmez E (2022). Servikal disk hernisi nedenli radikülopatilerde anterior cerrahi teknikler-servikal disk artroplastisi. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 390-393. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1840.pdf
- Stallings-Welden LM, Doerner M, Ketchem E, Benkert L, Alka S, Stallings JD (2018). A comparison of aromatherapy to standard care for relief of PONV and PDNV in ambulatory surgical patients. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(2), 116-128. DOI: 10.1016/j.jopan.2016.09.001
- Stoicea N, Gan TJ, Joseph N, Uribe A, Pandya J, Dalal R (2015). Alternative Therapies for the Prevention of Postoperative Nausea and Vomiting. *Frontiers in Medicine*, 2, 87. DOI: 10.3389/fmed.2015.00087
- Taş A, Aycan A ve Paşahan R (2022). Dejeneratif Servikal Spinal Patolojiler ve Tedavi Seçeneklerinde Güncel Yaklaşımlar. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 331-340. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1831.pdf
- Tayaz E ve Koç A (2020). Hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği hastalarında semptom yönetimi ve hemşirelik. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 23(1), 147-156. DOI: 10.17049/ataunihem.441384
- Tayfun K (2019). Aromaterapi. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 3(Özel Sayı), 67-73. DOI: 10.34084/bshr.548407

- Toklu S, Akgün MY, Öktenoğlu T ve Özer AF (2022). Servikal omurganın dejeneratif hastalığında hareket koruyucu cerrahinin geleceği. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 32(3), 341-345. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1832.pdf
- Trambert R, Kowalski MO, Wu B, Mehta N ve Friedman P (2017). A randomized controlled trial provides evidence to support aromatherapy to minimize anxiety in women undergoing breast biopsy. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14(5), 394-402. DOI: 10.1111/wvn.12229
- Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) (2015). *Anestezi uygulama kılavuzları preoperatif değerlendirme*. <https://www.tard.org.tr/assets/kilavuz/preoperatifdegerlendirme.pdf>
- Türk Nöroşirürji Derneği Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Öğretim ve Eğitim Grubu. Servikal Disk Hernisi. <https://turknorosirurji.org.tr/TNDDData/Books/170/servikal-disk-hernisi.pdf> (Erişim tarihi: 16 Nisan 2023).
- Türkmen A (2022). Tiroid cerrahisi ve perioperatif hemşirelik bakımı. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(2), 180-191. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2506433>
- Ulutaş M ve Solmaz İ (2018). İntervertebral diskin dejenerasyonu; fizyopatolojik güncelleme. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 28(2), 135-142. Erişim Adresi: https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1336.pdf
- Uyanık M (2022). *Ameliyat sonrası bulantı ve kusma şiddeti ölçeği' nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın. Türkiye.
- Uymaz Aras G ve Karabağ Aydın A (2021). The relationship between preoperative anxiety and gastrointestinal system symptoms. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 360-370. DOI: 10.17826/cumj.782561
- Ünal M (2021). Üst Servikal Omurga: Anatomi, Patofizyoloji ve Klinik Tablo. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2), 117-120. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1404775>
- Ünal E, Atik D ve Gözüyeşil E (2021). Meme Kanseri ve Aromaterapi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(1), 1-9. DOI: 10.31020/mutftd.780539
- Ünaler N ve Kırımlıoğlu N (2022). Boyun Fıtığı Hastalarının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarında Sağlık Okuryazarlığının Önemi: Geleneksel Derleme. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku Tarihi Dergisi*, 30(1), 80-88. DOI: 10.5336/mdethic.2021-85309

- Ünülü M ve Kaya N (2018). The effect of neiguan point (P6) acupressure with wristband on postoperative nausea, vomiting, and comfort level: A randomized controlled study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(6), 915-927. DOI: 10.1016/j.jopan.2017.09.006
- Wang MY, Green BA, Coscarell E, Baskaya MK, Levi AD, Guest JD (2003). Minimally invasive cervical expansile laminoplasty: an initial cadaveric study. *Neurosurgery*, 52, 370–373. DOI: 10.1227/01.neu.0000043933.32287.ee
- Wang H, Ma L, Yang D, Wang T, Wang Q, Zhang L (2017). Cervical plexus anesthesia versus general anesthesia for anterior cervical discectomy and fusion surgery: A randomized clinical trial. *Medicine*. 96(7), e6119. DOI: 10.1097/MD.00000000000006119
- Watts CR ve Haapala JL (2023). Cervical total disc replacement and anterior cervical discectomy and fusion: comparison of 30-day population comorbidities and perioperative complications using 6 years of american college of surgeons national surgical quality improvement program participant use file data. *World Neurosurgery*, 170, 79-114. DOI: 10.1016/j.wneu.2022.10.072
- Webber-Jones JE, Thomas CA ve Bordeaux RE (2002). The management and prevention of rigid cervical collar complications. *Orthopaedic nursing*, 21(4), 19-27. DOI: 10.1097/00006416-200207000-00004
- Weibel S, Schaefer S, Raj D, Rucker G, Pace NL, Schlesinger T (2020). Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting in adults after general anaesthesia: an abridged Cochrane network meta-analysis. *Anaesthesia*, 76(7), 962-973. DOI: 10.1111/anae.15295
- Wewers ME ve Lowe NK (1990). A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in Nursing & Health*, 13, 227-236. DOI: 10.1002/nur.4770130405
- American Association of Neuroscience Nurses (AANN) (2023). Cervical spine surgery: A guide to preoperative and postoperative patient care. Erişim Adresi: https://aann.org/uploads/Publications/CPGs/AANN14_CPG_CervicalSpine_FINAL_web.pdf
- Yang SY, Jun NH, Choi YS, Kim JC, Shim JK, Ha SH (2012). Efficacy of dexamethasone added to ramosetron for preventing postoperative nausea and vomiting in highly susceptible patients following spine surgery. *Korean Journal of Anesthesiology*, 62(3), 260-5. DOI: 10.4097/kjae.2012.62.3.260
- Yang TC, Chen PH, Hou MC, Peng LN, Lin MH, Chen LK (2022). Antiperistaltic effect and safety of l-menthol for esophagogastroduodenoscopy in the elderly with contraindication to hyoscine-N-butylbromide. *Scientific Reports*. 12(1), 10418. DOI: 10.1038/s41598-022-14693-x

- Yavari Kia P, Safajou F, Shahnazi M ve Nazemiyeh H (2014). The effect of lemon inhalation aromatherapy on nausea and vomiting of pregnancy: a double-blinded, randomized, controlled clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(3). DOI: 10.5812/ircmj.14360
- Yılmaz İ ve Tanrıverdi O (2022). Servikal laminoplastide 25 olguluk deneyimimiz; retrospektif çalışma. *Sinir Sistemi Cerrahisi Dergisi*, 8(1), 1-8. DOI: 10.54306/SSCD.2022.197
- Yılmaz M (2017). *Servikal disk hernisine bağlı boyun ağrısında yüksek yoğunluklu lazer tedavisi (hilt) 'nin etkinliğinin araştırılması* (Yayın No. 454156) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yılmaz P ve Topal Hançer A (2019). Hemşirelik Bakımında Güncel Bir Yaklaşım: Bariyatrik Cerrahi Komplikasyonları. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 11(1), 68-73. DOI: 10.5336/nurses.2018-61888
- Yin G ve Ni B (2014). Akut postoperatif servikal epidural hematoma. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 48(4), 437-442. Erişim Adresi: [https://www.aott.org.tr/Content/files/sayilar/397/Vol%2048%2C%20No%204%20\(2014\)%20Pages%20437-442%20tr.pdf](https://www.aott.org.tr/Content/files/sayilar/397/Vol%2048%2C%20No%204%20(2014)%20Pages%20437-442%20tr.pdf)
- Yoon WW ve Koch J (2021). Herniated discs: when is surgery necessary? *EFORT Open Reviews*, 6(6), 526-530. DOI: 10.1302/2058-5241.6.210020
- Yüksel İ (2021). Amerikan Anestezi Derneği (ASA) hasta sınıflamasının hasta maliyetleri üzerine etkisi: bir üniversite hastanesi uygulama örneği. *Business Economics and Management Research Journal*, 4(2), 93-102. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1886566>
- Zorba P (2016). *Masaj ve inhaler yollarla uygulanan aromaterapinin kemoterapiye bağlı akut bulantı kusmaya etkisinin karşılaştırılması* (Yayın No. 445341) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Zorba P ve Ozdemir L, (2018). The preliminary effects of massage and inhalation aromatherapy on chemotherapy-induced acute nausea and vomiting. *Cancer Nursing*, 41(5), 359–366. DOI: 10.1097/NCC.0000000000000496

EKLER**Ek 1: ETİK KURUL ONAYI**

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Köse,

Sorumlu araştırmacısı olduğunuz "Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi" başlıklı, Nurdan Oğlakçı'nın yüksek lisans tez çalışması 14.01.2021 tarihli SBÜ. Kocaeli Derince Eğt. Ve Arş. Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu toplantısında görüşülmüş olup oy birliği ile onaylanmıştır.

Kurul Üye Sayısı: 13

Toplantıya Katılan Üye Sayısı:13

Onaylayan Üye Sayısı:13

Dosya Onay Numarası: 2021-4

SBÜ. Kocaeli Derince Eğt. Arş. Hastanesi

Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Ek 1.1: ETİK KURUL DEĞİŞİKLİK BİLGİ FORMU**DEĞİŞİKLİK BİLGİ FORMU****A. Araştırma Bilgileri**

Araştırmanın adı : Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
Proje numarası :
İlk alınan etik kurul onayı tarih/karar no: 14.01.21 / 2021-4

B. Değişikliğin Türü

	Araştırma bilgilerine ilişkin değişiklik
☒	Araştırma protokolünde değişiklik
	Aydınlatılmış onam formunda değişiklik
	Hasta takip formunda değişiklik
	Araştırma bütçesinde değişiklik
	Örneklem sayısında değişiklik
	Araştırma sırasında kullanılan dokümanlarda değişiklik (anket gibi)
	Araştırmanın uygulama şekli veya yönetiminde değişiklik
	Araştırmacı eklenmesi (Gerektiğinde bu bölümü tekrar ediniz)
	Araştırmacı çıkartılması (Gerektiğinde bu bölümü tekrar ediniz)
	Destekleyici değişikliği
☒	Merkez eklenmesi (protokol, bütçe, araştırmacı vs. ek değişiklikler de yapılmalı)
	Merkez çıkartılması (protokol, bütçe, araştırmacı vs. ek değişiklikler de yapılmalı)
	Diğer (lütfen açıklayınız):

C. Değişikliğin Gerekçesi Ayrıntılı Olarak Açıklayınız:

"Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi" isimli araştırma 14.01.2021 tarihinde Derince Eğt. Ve Arş. Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik kurulu tarafından, 01.02.2021 tarihinde ise İl Sağlık tarafından onaylanmıştır. Araştırma izinleri alındıktan sonra Covid-19 pandemisinin artması ve Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesinin pandemi hastanesi olması nedeni ile yapılan cerrahi girişimlerin sayısı azalmış ya da hiç alınmamıştır. Araştırma izni Şubat 2021'de alınmasına rağmen 17.06.21 tarihine kadar araştırma kapsamında hiç vaka alınamamıştır. 17.06.2021 tarihinde vakaların yapılmaya başlaması ile araştırmanın uygulama aşamasına geçilmiştir. Ancak pandemi nedeni ile yapılan vaka sayısı yine yetersiz olduğu için araştırmada hedeflenen vaka sayısına henüz ulaşamamıştır. Araştırmada hedeflenen vaka sayısı 76 olmasına rağmen 21.01.2022 tarihi itibari ile toplam vaka sayısı 10'a ulaşmıştır. Araştırma için hedeflenen vaka sayılarının henüz toplanamamış olması ve araştırmanın yüksek lisans tezi olması nedeni ile belirli bir

araştırmanın veri toplama aşamasının Şubat 2023'e uzatılmasını talep etmekteyim. Araştırmaya eklenmesi planlanan Gebze Fatih Devlet Hastanesi ve Kocaeli Devlet Hastanesi ile görüşülmüş ve hastane onayı alınmıştır(EK 1).

A. Bildirim Formuna Eklenmesi Gereken Belgeler

☒	Sorumlu araştırmacı tarafından değişikliği bildiren imzalı üst yazı
☒	Yapılan değişiklikle birlikte güncellenen belgelerin listesi
☒	Değişiklik yapılan metin (önceki metin üzerinde çıkarılanlar ve eklenenler belirtilmiş olarak)
☒	Yenilenen belgeler (gerekli imzalar tamamlanmış olarak)



Ek 1.2: ETİK KURUL EK ONAY FORMU

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Köse,

Sorumlu araştırmacısı olduğunuz “Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” başlıklı, etik kurulumuzca 2021-4 Dosya numarası ile 14.01.2021 tarihinde onaylanmış olan, Nurdan Oğlakçı’nın yüksek lisans tez çalışması hakkında yapmış olduğunuz değişiklik başvurusu, 24.02.2022 tarihli SBÜ. Kocaeli Derince Eğt. Arş. Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu toplantısında görüşülmüş olup oy birliği ile alınan karar neticesinde,

- 1- Çalışmaya ek merkez olarak Kocaeli Devlet Hastanesi ve Gebze Fatih Devlet Hastanesi’nin eklenmesi

uygundur.....

- 2- Belirttiğiniz gerekçeye istinaden araştırma süresinin Şubat 2023’e kadar uzatılması

uygundur...

24.02.2022

SBÜ. Kocaeli Derince Eğt. Arş. Hastanesi

Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Başkan

Doç. Dr. Alper Gültekin

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KOCAELİ DERİNCE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

EK - KARARDIR.

KARAR	☒ Etik açıdan uygundur.
	☐ Etik açıdan uygun olup eksikler tamamlandıktan sonra raportör ve başkanın kontrolü yeterlidir.
	☐ Eksikler tamamlandıktan sonra tekrar görüşülmesi uygundur.
	☐uzmanı bir danışmanın görüşü alındıktan ve eksikler tamamlandıktan sonra tekrar görüşülmesi uygundur.
	☐ Etik açıdan uygun değildir.

Ek 2: KURUM İZİN ONAYI

T.C.
KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-65530689-799
Konu : Nurdan OĞLAKÇI-Araştırma İzni

S.B.Ü.KOCAELİ SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ DERİNCE EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : Nurdan OĞLAKÇI'nın 19/01/2021 tarihli dilekçesi.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Hemşirelik Bölümünde yüksek lisans öğrencisi olan Nurdan OĞLAKÇI'nın 19.01.2021 tarih ve 133100466 sayılı başvurusuna istinaden "Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisi" konulu yüksek lisans tezi çalışması İl Sağlık Müdürlüğü Komisyonu tarafından değerlendirilerek hastanenizde yapması uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Op.Dr.Yüksel PEHLEVAN
İl Sağlık Müdürü

Ek 2.1: DERİNCE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KURUM İZİN ONAYI



T.C. KOCAELİ VALİLİĞİ İl Sağlık Müdürlüğü BİLİMSEL ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI SAĞLIK TESİSİ İZİN FORMU	
ARAŞTIRMACIYA AİT BİLGİLER	
Adı Soyadı	Gülşah KÖSE
Kurum / Üniversite	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Bölümü	Hemşirelik Anabilim Dalı
Telefonu	
e-mail adresi	
ARAŞTIRMAYA AİT BİLGİLER	
Araştırmacının Konusu (Araştırmacının açık adı)	Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
Araştırmacının Statüsü (Aşağıdaki kutucuklardan uygun olanı/olanları işaretleyiniz.)	☒ YL Tezi ☐ Doktora Tezi ☐ Bireysel Araştırma Projesi ☐ Uzmanlık Tezi
Araştırmacının destekleyicisi var mı?	☒ Evet ☐ Hayır
Evet ise, araştırma bütçesinin kaynağı aşağıdakilerden hangisi tarafından sağlandı?	☐ Sağlık Bakanlığı ☐ TÜBİTAK ☐ Kalkınma Bakanlığı ☐ İlaç Firması ☒ Diğer (belirtiniz): Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projesi Komisyonuna başvurulacaktır. MSKÜ BAP onayı alınamaması durumunda çalışmanın tüm maddi giderleri araştırmacı tarafından karşılanacaktır.
Araştırmada yer alan Danışmanlar	Adı Soyadı: Gülşah KÖSE Çalıştığı Kurum: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İletişim: _____
Araştırma başvurusunun onaylandığı etik kurul var mı?	☐ Evet ☒ Hayır

Araştırma başvurusunun onaylandığı Eğitim Planlama Kurulu (EPK) kararı var mı?	☐ Evet (X) Hayır
Araştırmanın Amaç/Kapsam:	Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi.
Araştırma Veri Toplama Yöntemi	Verileri toplamak için görüşme ve gözlem yöntemi kullanılacaktır. Araştırma verilerini toplamak için Hasta Bilgi Formu, ASA Skor Formu, Bulantı Kusma (POBK) Belirlemede Apfel Skor Formu, Cerrahi Bilgi Formu, Görsel Kıyaslama Ölçek Formu ve Bulantı-kusma Takip Formu kullanılacaktır.
Araştırmanın Yapılacağı Zaman Aralığı:	Ocak 2021-Ocak 2022
Araştırmanın yapılacağı Sağlık Tesis(leri):	Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD

Kurumunuzda yürüteceğim çalışma esnasında, kurumun kurallarına uyacağımı, kapsam dışı hiçbir veri toplamayacağımı, veri toplarken kurumun ve kişilerin rızasını alacağımı, kurumun istemesi halinde etik kurul izni alacağımı, kurumun izin verdiği süre içinde araştırmamı yürüteceğimi, araştırmamın uzaması halinde kurumdan üniversite kanalıyla izin alacağımı, İl Sağlık Müdürlüğü'nün ve Hastanenin uygun bulmadığı verileri yayınlamayacağımı, taahhüt ederim.

Adı Soyadı: Gülşah KÖSE

TC No:

Adres:

İMZA:

Uygun Değil ise Gerekçesi:

OLUR

16/12/2021

Ek 2.2: GEBZE FATİH DEVLET HASTANESİ KURUM İZİN ONAYI



**T.C.
KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
BİLİMSEL ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI SAĞLIK TESİSİ İZİN FORMU**

ARAŞTIRMACIYA AİT BİLGİLER

Adı Soyadı	Gülşah KÖSE
Kurum / Üniversite	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Bölümü	Hemşirelik Anabilim Dalı
Telefonu	
e-mail adresi	

ARAŞTIRMAYA AİT BİLGİLER

Araştırmanın Konusu (Araştırmanın açık adı)	Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
Araştırmanın Statüsü (Aşağıdaki kutucuklardan uygun olanı/olanları işaretleyiniz.)	☒ YL Tezi ☐ Doktora Tezi ☐ Bireysel Araştırma Projesi ☐ Uzmanlık Tezi
Araştırmanın destekleyicisi var mı?	☒ Evet ☐ Hayır
Evet ise, araştırma bütçesinin kaynağı aşağıdakilerden hangisi tarafından sağlandı?	☐ Sağlık Bakanlığı ☐ TÜBİTAK ☐ Kalkınma Bakanlığı ☐ İlaç Firması ☒ Diğer (belirtiniz): Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projesi Komisyonuna başvurulacaktır. MSKÜ BAP onayı alınamaması durumunda çalışmanın tüm maddi giderleri araştırmacı tarafından karşılanacaktır.
Araştırmada yer alan Danışmanlar	Adı Soyadı: Gülşah KÖSE Çalıştığı Kurum: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İletişim:
Araştırma başvurusunun onaylandığı etik kurul var mı?	☒ Evet ☐ Hayır

Araştırma başvurusunun onaylandığı Eğitim Planlama Kurulu (EPK) kararı var mı?	☐ Evet ☒ Hayır
Araştırmanın Amaç/Kapsamı:	Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
Araştırma Veri Toplama Yöntemi	Verileri toplamak için görüşme ve gözlem yöntemi kullanılacaktır. Araştırma verilerini toplamak için Hasta Bilgi Formu, ASA Skor Formu, Bulantı Kusma (POBK) Belirlemede Apfel Skor Formu, Cerrahi Bilgi Formu, Görsel Kıyaslama Ölçek Formu ve Bulantı-kusma Takip Formu kullanılacaktır.
Araştırmanın Yapılacağı Zaman Aralığı:	Ocak 2021-Şubat 2023
Araştırmanın yapılacağı Sağlık Tesis(leri):	Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD Gebze Fatih Devlet Hastanesi

Kurumunuzda yürüteceğim çalışma esnasında, kurumun kurallarına uyacağımı, kapsam dışı hiçbir veri toplamayacağımı, veri toplarken kurumun ve kişilerin rızasını alacağımı, kurumun istemesi halinde etik kurul izni alacağımı, kurumun izin verdiği süre içinde araştırmamı yürüteceğimi, araştırmamın uzaması halinde kurumdaki üniversite kanalıyla izin alacağımı, İl Sağlık Müdürlüğünün ve Hastanenin uygun bulmadığı verileri yayınlamayacağımı, taahhüt ederim.

Adı Soyadı: Gülşah KÖSE

TC No:

Adres:

İMZA:

Uygun Değil ise Gerekçesi:

OLUR

Ek 2.3: KOCAELİ DEVLET HASTANESİ KURUM İZİN ONAYI



**T.C.
KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
BİLİMSEL ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI SAĞLIK TESİSİ İZİN FORMU**

ARAŞTIRMACIYA AİT BİLGİLER

Adı Soyadı	Gülşah KÖSE
Kurum / Üniversite	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Bölümü	Hemşirelik Anabilim Dalı
Telefonu	
e-mail adresi	

ARAŞTIRMAYA AİT BİLGİLER

Araştırmanın Konusu (Araştırmanın açık adı)	Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
Araştırmanın Statüsü (Aşağıdaki kutucuklardan uygun olanı/olanları işaretleyiniz.)	☒ YL Tezi ☐ Doktora Tezi ☐ Bireysel Araştırma Projesi ☐ Uzmanlık Tezi
Araştırmanın destekleyicisi var mı?	☒ Evet ☐ Hayır
Evet ise, araştırma bütçesinin kaynağı aşağıdakilerden hangisi tarafından sağlandı?	☐ Sağlık Bakanlığı ☐ TÜBİTAK ☐ Kalkınma Bakanlığı ☐ İlaç Firması ☒ Diğer (belirtiniz): Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projesi Komisyonuna başvurulacaktır. MSKÜ BAP onayı alınamaması durumunda çalışmanın tüm maddi giderleri araştırmacı tarafından karşılanacaktır.
Araştırmada yer alan Danışmanlar	Adı Soyadı: Gülşah KÖSE Çalıştığı Kurum: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İletişim:
Araştırma başvurusunun onaylandığı etik kurul var mı?	☒ Evet ☐ Hayır

Araştırma başvurusunun onaylandığı Eğitim Planlama Kurulu (EPK) kararı var mı?	☐ Evet ☒ Hayır
Araştırmanın Amaç/Kapsamı:	Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
Araştırma Veri Toplama Yöntemi	Verileri toplamak için görüşme ve gözlem yöntemi kullanılacaktır. Araştırma verilerini toplamak için Hasta Bilgi Formu, ASA Skor Formu, Bulantı Kusma (POBK) Belirlemede Apfel Skor Formu, Cerrahi Bilgi Formu, Görsel Kıyaslama Ölçek Formu ve Bulantı-kusma Takip Formu kullanılacaktır.
Araştırmanın Yapılacağı Zaman Aralığı:	Ocak 2021-Ocak 2023
Araştırmanın yapılacağı Sağlık Tesis(leri):	Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD Gebze Fatih Devlet Hastanesi Kocaeli Devlet Hastanesi

Kurumunuzda yürüteceğim çalışma esnasında, kurumun kurallarına uyacağımı, kapsam dışı hiçbir veri toplamayacağımı, veri toplarken kurumun ve kişilerin rızasını alacağımı, kurumun istemesi halinde etik kurul izni alacağımı, kurumun izin verdiği süre içinde araştırmamı yürüteceğimi, araştırmamın uzaması halinde kurumdan üniversite kanalıyla izin alacağımı, İl Sağlık Müdürlüğü'nün ve Hastanenin uygun bulmadığı verileri yayınlamayacağımı, taahhüt ederim.

Adı Soyadı: Gülşah KÖSE

TC No:

Adres:

İMZA:

Uygun Değil ise Gerekçesi:

OLUR

18.04.2022

Ek 3: FORMLAR (VERİ / KAYIT FORMLARI / ANKET FORMLARI / vb.)**HASTA TAKİP/BİLGİ FORMU**

Saygı değer hastamız;

Bu form “Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” isimli araştırmada size ait bilgileri toplamak için hazırlanmıştır. Her bir soruya doğru cevap vermeniz araştırmadan elde edilecek bilgilerin güvenliği ve sonrasında sizlere sunulacak bakımın kalitesini arttırmak adına oldukça önemlidir. Araştırmaya katkılarınız için teşekkür ederiz

Sorumlu Araştırmacının	
Unvanı, Adı Soyadı	Dr.Öğr.Üyesi Gülşah KÖSE
Telefon Numarası	
Araştırmacının	
Unvanı, Adı Soyadı	Hemşire Nurdan OĞLAKÇI
Telefon Numarası	
Araştırmacının	
Unvanı, Adı Soyadı	Uzm. Dr. Aykut GÖKBEL
Telefon Numarası	

BÖLÜM 1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER FORMU

Doğum tarihi		Cinsiyet	Erkek	Kadın
Boy/Kilo		Medeni Durum	Evli	Bekar
Eğitim Durumunuz	Okur-yazar İlköğretim Ortaöğretim Üniversite YL / Doktora	Mesleğiniz	Ev hanımı İşçi Öğrenci	Memur Emekli İşsiz
Daha önce hastanede yattınız mı?	Hayır Evet Evet ise nedeni:			
Daha önce ameliyat oldunuz mu?	Hayır Evet Evet ise adı:			
Çok sık mide bulantısı yaşıyor musunuz?	Hayır Evet	Evet ise: Ne zaman başladı: Ne şekilde oluyor (bulantı olmadan vb.): Ne sıklıkla oluyor: Ne kullanıyorsunuz:		
Bulantı kusmalarınızda nane kullanımınız var mı?	Var	Yok		
Son 24 saat içinde bulantınız için ilaç kullandınız mı? (antiemetik)	Hayır Evet İlaç adı:	Sindirim Sistemi şikayetleriniz var mı?	Hayır Evet Şikayetiniz	

BÖLÜM 2. SAĞLIK ÖYKÜSÜ		
1. Postoperatif Bulantı Kusma Belirlemede Apfel Skoru:		
2. ASA Skoru:		
3. Kronik hastalığınız var mı?	Var Adı:	Yok
4. Koku alma duyunuzda kayıp var mı?	Var	Yok
5. Konstipasyon (kabızlık) var mı?	Var	Yok
6. Nane yağına karşı bilinen alerjiniz var mı?	Var	Yok
7. Sürekli kullandığınız ilaç var mı?	Var Adı:	Yok
8. Kullandığınız ilaçların yan etkilerine bağlı bulantı kusma yaşadınız mı?	Evet Adı:	Hayır
9. Daha önce ameliyat olduysanız ameliyat öncesinde bulantı-kusma şikayetiniz oldu mu?	Evet Sayısı:	Hayır
10. Daha önce ameliyat olduysanız, ameliyat sonrası bulantı-kusma şikayetiniz oldu mu?	Evet Sayısı:	Hayır

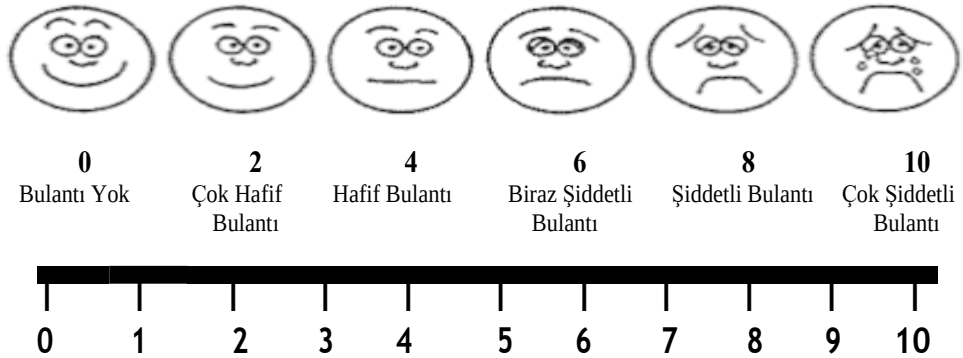
POSTOPERATİF BULANTI KUSMA (POBK) BELİRLEMEDE APFEL SKORU	
Özellikler	Puan
Kadın cinsiyeti	1
Araç tutması öyküsü veya POBK öyküsü	1
Sigara içmemek	1
Postoperatif opioid kullanım planı	1

ASA (American Society of Anesthesiologists) SKOR FORMU
ASA 1: Normal sağlıklı hasta ASA 2: Hafif sistemik hastalığı olan hasta ASA 3: Ciddi sistemik hastalığı olan hasta,günlük aktiviteleri etkilemeyen ASA 4: Hayati tehlike yaratan ciddi sistemik hastalığı olan hasta, günlük aktiviteleri etkilenen ASA 5: Ameliyatsız yaşam ümidi olmayan,ölümcül hasta ASA 6: Beyin ölümü bildirilmiş,Organ nakli için bekletilen hasta

BÖLÜM 3. CERRAHİ GİRİŞİM BİLGİ FORMU		
1. Hastanın şu anki tanısı:		
2. Ameliyatın yapıldığı seviye:		
5. Ameliyat süresi:		
6. Ameliyat öncesi opioid kullanımı var mı?	Var Adı:	Yok
7. Ameliyat sırasında opioid kullanımı var mı?	Var Adı:	Yok
8. Ameliyat sonrası opioid kullanımı var mı?		
9. Ameliyat öncesi antiemetik kullanımı var mı?	Var Adı:	Yok
10. Ameliyat sırasında antiemetik kullanımı var mı?	Var Adı:	Yok
13. Kullanılan anestezikler:		
14. Ameliyat sonrası aldığı IV sıvı miktarı (ml):		

GÖRSEL KIYASLAMA ÖLÇEĞİ

Aşağıda verilen ölçek ile bulantı şiddetinizi en iyi ifade eden rakamı belirtiniz. '0' hiç bulantım yok, '10' Çok şiddetli bulantım var arasında değerlendirme yapınız.



BÖLÜM 4. BULANTI-KUSMA TAKİP FORMU

AMELİYAT SONRASI 0-5DK

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

AMELİYAT SONRASI 35. DK

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

AMELİYAT SONRASI 65. DK

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

AMELİYAT SONRASI 95. DK

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

AMELİYAT SONRASI 2. SAAT

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

AMELİYAT SONRASI 2-6 SAAT ARASI

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

AMELİYAT SONRASI 6-12 SAAT ARASI

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

AMELİYAT SONRASI 12-24 SAAT ARASI

Görsel Kıyaslama Ölçeği skoru kaç?			
Kusma var mı?	Kaç kez:	Kusma şekli:	
Antiemetik kullanıldı mı?	Adı:		
Kan basıncı:	Vücut sıcaklığı:	Nabız:	Solunum:

TOPLAM GÖRSEL KIYASLAMA ÖLÇEĞİ SKORU

1. Ameliyat sonrası 24 saat içinde toplam VAS skoru?
--

TOPLAM KUSMA SIKLIĞI

1. Ameliyat sonrası 24 saat içinde kaç kez kusması oldu?
--

TOPLAM BULANTI SIKLIĞI

1. Ameliyat sonrası 24 saat içinde kaç kez bulantı oldu?
--

TOPLAM ANTIEMETİK MİKTARI

1. Ameliyat sonrası 24 saat içinde kaç kez antiemetik ihtiyacı oldu?
--

Ek 3.1: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KOCAELİ DERİNCE EĞİTİM VE ARAŞTIRMAHASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırma Projesinin Adı: Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
Sorumlu Araştırmacının Adı: Gülşah KÖSE
Diğer Araştırmacıların Adı: Nurdan OĞLAKÇI, Aykut Gökbel
Destekleyici (varsa):

“Tek Seviye Servikal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Nane Yağının Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmaya davet edilmenizin nedeni sizde tek seviye servikal cerrahi uygulanacak olmasıdır. Bu çalışma, akademik gelişim için araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırma, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalında, Dr.Öğr.Üyesi Gülşah Köse ve Dr. Aykut GÖKBEL sorumluluğunda Hemşire Nurdan OĞLAKÇI yürütücülüğünde gerçekleştirilecektir.

Çalışmanın amacı nedir; benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Bu çalışmanın amacı servikal cerrahiler (boyun ameliyatlari) sonrası sıklıkla görülebilen bulantı kusmayı önlemek amacıyla nane yağının etkinliğini değerlendirmektir. Servikal cerrahiler (boyun ameliyatlari) sonrasında aşırı olan bulantı kusmaya bağlı olarak vücudunuzda yer alan elektrolit dediğimiz önemli minerallerin kaybına veya dengesizliğine, dehidratasyon dediğimiz susuzluk tablosuna, ameliyat yerinizin açılmasına ve kanamaya nedenolabilmektedir. Bulantı kusmayı önlemek için sizlere ilaç tedavisi de verebilmekteyiz ancak ilaç tedavisinin istemediğimiz bazı yan etkileri ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle bulantı- kusmayı önlemek ve tedavisi için günümüzün tamamlayıcı tıp türlerinden olan nane yağı koklaması gibi uygulamalar giderek yaygınlaşmaktadır. Nane yağı tamamen doğal bir ürün olup herhangi bir yan etkisi bulunmamaktadır. Araştırma Derince Eğitim Araştırma Hastanesinde Beyin Cerrahi Bölümünde uygulanacaktır. Araştırma nane yağını uygulayacağımız ve nane yağının etkinliğini takip edeceğimiz 38 kişi ve hiçbir uygulama yapmadan takip edeceğimiz ve nane yağı grubu ile sonuçları karşılaştıracacağımız 38 kişi olmak üzere toplam 76 kişi ile gerçekleştirilecektir. Her iki grupta yer alan hastalara aynı ameliyat öncesi bakım ve ameliyat uygulanacak, ameliyat sonrası uygulanacak nane yağı dışında 76 hastamızın da tedavisi ve bakımı aynı olacaktır.



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KOCAELİ DERİNCE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Bu çalışmaya katılmalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Araştırmaya katılmakla herhangi bir yükümlülük altına girmemektesiniz. Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda siz değerli hastalarımızın tedavisinde nane yağını güvenli bir şekilde uygulamamızda bizlere yardımcı olmuş olacaksınız. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalanmak için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, planlanan ameliyat ve tedavinizde herhangi bir değişiklik yapılmayacak ve sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır.

Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecek, tedaviniz kesintisiz devam edecektir.

Bu çalışmaya katılırsam beni ne bekliyor?

Servikal cerrahi (boyun ameliyatı) işlem öncesi kliniğe yatışınız yapıldıktan sonra sizle yüz yüze görüşülerek araştırma hakkında bilgi verilecek, araştırmaya katılmaya gönüllü iseniz yazılı onayınız alınacaktır. Onayınızı verdikten sonra kişisel bilgilerinizi içeren Hasta Bilgi Formu yüz yüze görüşülerek araştırmacı tarafından doldurulacaktır. Size ait tıbbi kayıtlar (laboratuvar sonuçları vb) ile ilgili bilgiler dosyanızdan doldurulacaktır. Ameliyatınız bittikten sonra klinikte yatağınıza alındıktan sonra bulantı-kusma yönünden 0-5, 35, 65, 95. dk ve 2, 2-6, 6-12, 12-24, 24. saatler arasında takip edileceksiniz. Nane yağı grubunda yer alan hastalarımıza kliniğe alınışının 5. dakikasında nane yağı ile aromaterapi uygulaması başlatılacaktır. Aromaterapi uygulaması için gazlı beze nane yağı damlatılacak, burnunuza 20 cm uzaklıkta olacak şekilde yakanıza ilaştırılacaktır. Nane inhalasyonu ile aromaterapi uygulanmayan hastalarımıza ise kliniğin rutin tedavisi uygulanacak ve ek herhangi bir müdahale yapılmadan izlenecektir. Araştırma süresince sizlerin yapacağı herhangi bir şey bulunmamakta, nane yağı uygulaması dışında hastanede yattığınız süredeki tüm uygulamalar aynı olacaktır.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

Bu araştırma ile ilgili birçok araştırma incelenmiş ve bu araştırmalarda herhangi bir risk görülmemiştir. Araştırma ile ilgili nane yağına karşı alerji olasılığı mevcuttur ancak yağın hasta ile teması olmayacağından bu risk çok azdır. Bu durumu önlemek için araştırma öncesi alerji durumu sorgulanacaktır. Eğer alerji durumu oluşursa uygulamanız durdurulacak ve araştırma dışı bırakılacaksınız.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Bu araştırma, servikal cerrahi uygulanan hastalarda bakımın iyileştirilmesine, bireylere özgü hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanmasına, bireylerin yaşam kalitelerinin iyileştirilmesine ve hemşirelik bakım kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacaktır. Siz de bu araştırmaya katılarak tüm bu gelişimlere katkı sağlamış olacaksınız.



**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KOCAELİ DERİNCE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Nurdan OĞLAKÇI
GÖREVİ : Yardımcı araştırmacı / Hemşire
TELEFON :



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KOCAELİ DERİNCE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim dalında, Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Köse, Dr. Aykut GÖKBEL ve Hemşire Nurdan OĞLAKÇI tarafından tıbbi bir araştırmaya yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim)*. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim). Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Aykut GÖKBEL, numarası ve (telefon ve adres) ‘ten arayabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

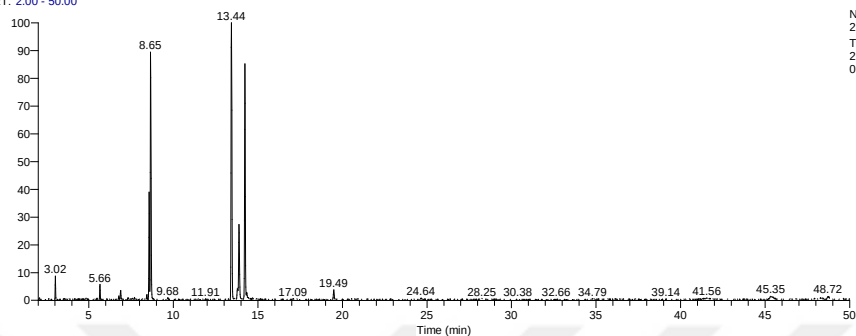
Not: Aydınlatma ve katılımcının beyanı birbirlerinin devamı şeklinde olmalı ve aynı sayfada yer almalıdır

Ek 3.2: TÜBİTAK RAPORU

QUAN PEAK RESULT

Data File: 20400051901
 Sample Name: 21400051901
 Acquisition Date: 04/28/21 12:16:35 PM
 Instrument Method: C:\Xcalibur\EH2020\204000141\Aroma Hdspe.meth
 Current Processing Method: N/A
 Current Data Path: C:\Xcalibur\EH2021\21400051901

RT: 2.00 - 50.00

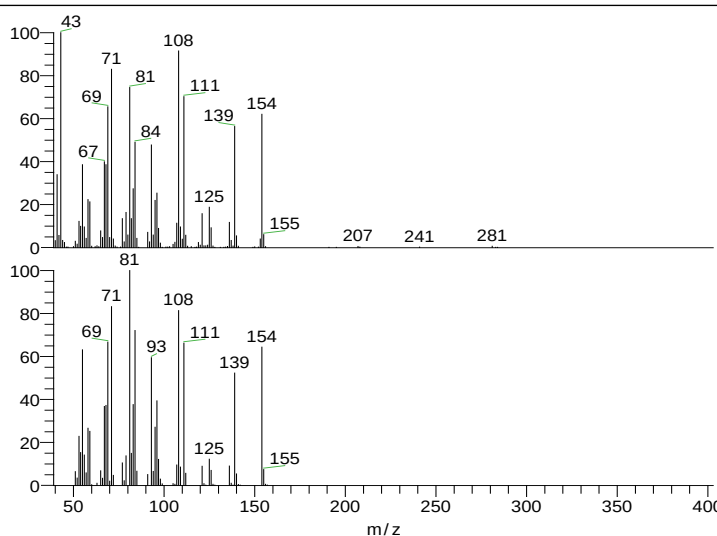


NL: 2.23E6
 TIC MS
 204000519
 01

RT	Peak Area	Area %
3.02	355784	1.45
5.66	292952	1.20
6.87	260436	1.06
8.65	7624495	31.16
13.44	6763745	27.64
13.87	2492873	10.19
14.23	5973502	24.41
19.49	269841	1.10
45.36	295547	1.21
48.73	139053	0.57

RT	Compound Name	SI	RSI
8.65	1,8-Cineole	900	917
8.65	1,8-Cineole	895	909
8.65	1,8-Cineole	893	905
8.65	EUCALYPTOL (1,8-CINEOLE)	888	896
8.65	1,8-Cineole	887	895

Hit Spectrum

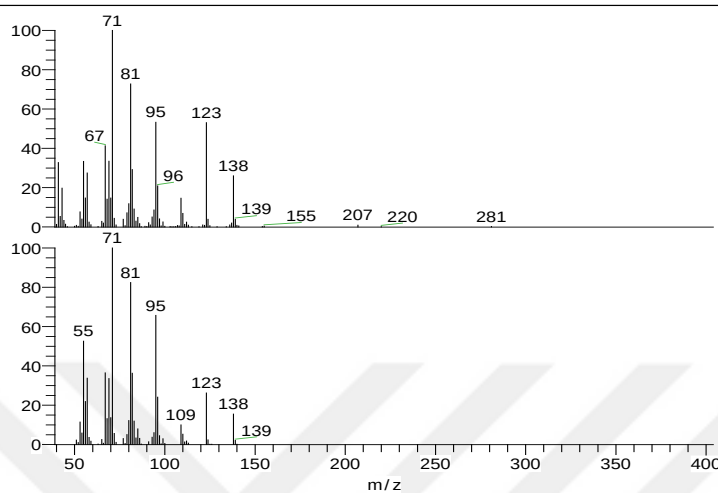


NL: 9.99E2
 20400051901# 546
 RT: 8.65 AV: 1 NL:
 1.58E5 F: + c Full ms
 [40.00-450.00]

NL: 9.99E2
 SI 900, RS 917,
 WILEY7, Entry#
 43707, CAS#
 470-82-6, 1,8-Cineole

RT	Compound Name	SI	RSI
14.23	L-(-)-Menthol	909	921
14.23	Cyclohexanol, 1-methyl-4-(1-methylethyl)-	906	916
14.23	d-ISOMENTHOL	904	913
14.23	Cyclohexanol, 5-methyl-2-(1-methylethyl)-, (1à,2à,5à)-	903	924
14.23	Cyclohexanol, 5-methyl-2-(1-methylethyl)-, (1à,2à,5à)-	903	913

Hit Spectrum

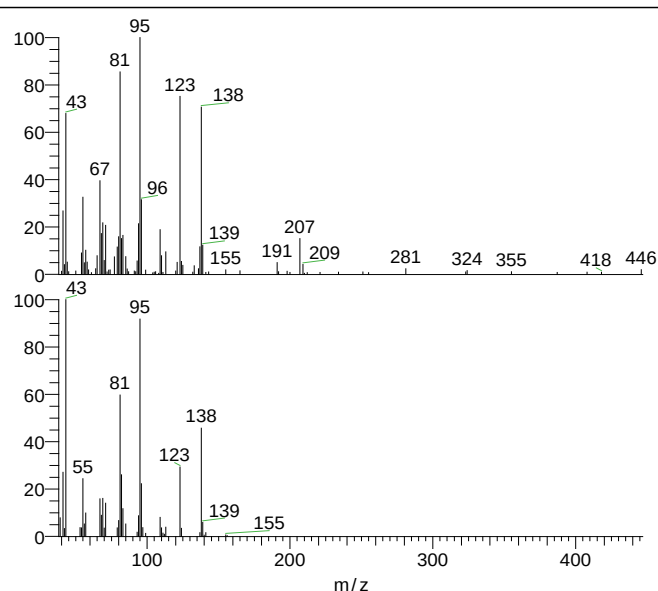


NL: 9.99E2
 20400051901#943
 RT: 14.23 AV: 1 NL:
 2.56E5 F: + c Full ms
 [40.00-450.00]

NL: 9.99E2
 SI 909, RSI 921,
 WILEY7, Entry#
 46117, CAS#
 2216-51-5,
 L-(-)-Menthol

RT	Compound Name	SI	RSI
19.49	Cyclohexanol, 5-methyl-2-(1-methylethyl)-, acetate (CAS)	770	878
19.49	ISO-MENTHYL ACETATE	767	896
19.49	l-Menthyl acetate	766	869
19.49	Menthyl acetate	763	833
19.49	l-Menthyl acetate	761	865

Hit Spectrum



NL: 9.99E2
 20400051901#1318 RT: 19.49
 AV: 1 NL: 9.26E3 F: + c Full ms
 [40.00-450.00]

NL: 9.99E2
 SI 770, RSI 878, WILEY7, Entry#
 93402, CAS# 16409-45-3,
 Cyclohexanol,
 5-methyl-2-(1-methylethyl)-,
 acetate (CAS)

Ek 4: ÖZ GEÇMİŞ

Adı Soyadı : Nurdan ÇETİN

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl) :

Lise :

Lisans :

Yüksek Lisans :

Çalıştığı Kurum / Kurumlar ve :

Yıl

Yayımları (SCI ve diğer) :

Diğer Konular :