T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KARDİYOVASKÜLER CERRAHİ GEÇİREN HASTALARDA EKSTÜBASYON SONRASI UYGULANAN MENTOLLÜ PASTİLİN SUSUZLUK, BULANTI-KUSMA, FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE KONFOR DÜZEYİNE ETKİSİ

SELMA CAN

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ELİF GEZGİNCİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
EYLÜL/2022

İTHAF

“Annem, babam, kardeşlerim ve yeğenlerime ithaf ediyorum”

TEŞEKKÜR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR'e,

Tez danışmanım olarak değerli bilgi, görüş ve önerileriyle çalışmamda her zaman yol gösterici katkılar sağlayan, yüksek lisans eğitimimin her aşamasında beni destekleyen ve cesaretlendiren, akademik yolculuğumda büyük bir özveri ile bana rehberlik ederek gelişimime büyük katkı sağlayan Saygıdeğer Hocam Dr. Öğr. Üyesi Elif GEZGİNCİ'ye

Yüksek lisans eğitimim boyunca akademik bilgi ve tecrübeleri ile gelişimime destek olan Sayın Prof. Dr. Sonay GÖKTAŞ'a,

Tezimin yürütülmesindeki desteğini esirgemeyen Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nihan YAPICI'ya

Tezimin veri toplama aşamasında desteklerini esirgemeyen Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan tüm hemşire ve hekimlere,

Yüksek lisans eğitimim boyunca yanımda oldukları, sevgilerini ve desteklerini esirgemedikleri, bana güvendikleri ve vermiş oldukları bütün emekler için annem Sade CAN'a, babam Ali CAN'a, kardeşlerim Seher EROĞLU ve Ahmet CAN'a,

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

İTHAF iv
TEŞEKKÜR v
İÇİNDEKİLER vi
TABLOLAR LİSTESİ ix
ŞEKİLLER LİSTESİ x
SİMGELER VE KISALTMALAR xi
ÖZET xii
ABSTRACT xiv
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 4
2.1. KORONER ARTER HASTALIĞI 4
2.1.1. Epidemiyoloji 4
2.1.2. Etiyoloji ve Risk Faktörleri 5
2.1.3. Fizyopatoloji 6
2.1.4. Koroner Arter Hastalığının Tedavisi 7
2.2. KORONER ARTER BAYPAS GREFT CERRAHİSİ 7
2.2.1. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Endikasyonları 8
2.2.2. Geleneksel Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi (On Pump) 8
2.2.3. Çalışan Kalpte Koroner Arter Baypas Greft (Off Pump) 9
2.3. MEKANİK VENTİLASYON 9
2.3.1. Mekanik Ventilasyon Endikasyonları 9
2.3.2. Modlar 10
2.3.3. Mekanik Ventilasyonla İlişkili Komplikasyonlar 11
2.3.4. Mekanik Ventilasyondan Ayırma 11
2.4. KALP CERRAHİSİ GEÇİREN HASTANIN ERKEN AMELİYAT SONRASI DÖNEMİ 12
2.5. AMELİYAT SONRASI SUSUZLUK 14
2.5.3. Susuzluğun Yönetim Stratejileri 15
2.6. AMELİYAT SONRASI BULANTI KUSMA 15
2.6.1. Bulantı Kusma ve Risk Faktörleri 16
2.6.3. Bulantı ve Kusmanın Yönetim Stratejileri 17
2.7. AMELİYAT SONRASI FİZYOLOJİK PARAMETRELER 18

2.8. KONFOR KAVRAMI 19
2.8.1. Konfor Kuramı 19
2.9. MENTOLÜN SUSUZLUK, BULANTI-KUSMA, FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE KONFOR ÜZERİNE ETKİSİ 21
3. GEREÇ VE YÖNTEM 23
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ VE AMACI 23
3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ 23
3.3. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ 23
3.3.1. Bağımsız Değişkenler 23
3.3.2. Bağımlı Değişkenler 23
3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI 24
3.5. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ 24
3.6. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME, DIŞLANMA VE ÇIKARILMA KRİTERLERİ 24
3.6.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri 25
3.6.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri 25
3.6.3. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri 25
3.7. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 26
3.7.1. Hasta Tanıtım Formu (EK 1) 26
3.7.2. Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu (EK 2) 26
3.7.3. Bulantı ve Kusmanın Değerlendirilmesinde Vizüel Analog Skalası (EK 3) 26
3.7.4. Susuzluk Düzeyini Değerlendirmek İçin Vizüel Analog Skalası (EK 3) 27
3.7.5. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (EK 4) 27
3.8. RANDOMİZASYON VE KÖRLEME 27
3.9. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI 30
3.9.1. Müdahale Grubu 30
3.9.2. Kontrol Grubu 31
3.10. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ 31
3.11. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ 32
3.12. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI 32
3.13. FİNANSAL DESTEK 32
3.14. ÇIKAR ÇATIŞMASI 32
4. BULGULAR 33
4.1. KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR 33

4.2. KATILIMCILARIN FİZYOLOJİK PARAMETRELERİNE İLİŞKİN BULGULAR 35
4.3. KATILIMCILARIN SUSUZLUK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR 37
4.4. KATILIMCILARIN BULANTI-KUSMA DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR 39
4.5. KATILIMCILARIN GENEL KONFOR DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR . 40
5. TARTIŞMA 41
5.1. GRUPLARIN FİZYOLOJİK PARAMETRE ÖLÇÜMLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI 42
5.2. GRUPLARIN SUSUZLUK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI 43
5.3. GRUPLARIN BULANTI VE KUSMA DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI 45
5.4. GRUPLARIN KONFOR DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI 46
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 48
6.1. SONUÇLAR 48
6.1. ÖNERİLER 49
KAYNAKLAR 50
EKLER 56

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4. 1: Tanıtıcı özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması (n=119) 33

Tablo 4. 2: Nabız, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119) 36

Tablo 4. 3: SpO2, PaO2 ve glikoz ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119) .. 37

Tablo 4. 4: Susuzluk ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119) 38

Tablo 4. 5: Bulantı-kusma ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119) 39

Tablo 4. 6: Genel konfor ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119)..... 40

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3. 1: Randomizasyon listesi.....28

Şekil 3. 2: Araştırma akış şeması (CONSORT şeması).....29

Şekil 3. 3: Çalışmada kullanılan mentol pastil.....31

SİMGELER VE KISALTMALAR

ERAS : Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri

GKÖ-KF : Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu

GKS : Glasgow Koma Skalası

KABG : Koroner Arter Baypas Greft

KVH : Kardiyovasküler Hastalık

VAS : Vizüel Analog Skalası

KARDİYOVASKÜLER CERRAHİ GEÇİREN HASTALARDA EKSTÜBASYON SONRASI UYGULANAN MENTOLLÜ PASTİLİN SUSUZLUK, BULANTI-KUSMA, FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE KONFOR DÜZEYİNE ETKİSİ

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalara ekstübasyon sonrası uygulanan oral mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Randomize kontrollü deneysel tipteki bu çalışma, Haziran 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında bir eğitim araştırma hastanesinin Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitelerinde koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren toplam 119 hasta ile gerçekleştirildi. Hastalar müdahale ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrıldı. Müdahale grubundaki hastalara (n=59) ekstübasyon sonrası 30., 60. ve 90. dakikalarda mentollü pastil verildi. Kontrol grubundaki hastalara (n=60) ise standart bakım ve tedavi dışında herhangi bir müdahale yapılmadı. Verilerin toplanmasında, Hasta Tanıtım Formu, susuzluk ile bulantı-kusmanın değerlendirilmesi için Vizüel Analog Skala, Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu kullanıldı.

Bulgular: Gruplar arası karşılaştırmada, müdahale grubunda kontrol grubuna göre; susuzluk (1., 2. ve 3. ölçümlerde) ve bulantı kusma düzeyi (1. ölçümde) puanının anlamlı olarak daha düşük olduğu ($p<0,05$), konfor puanlarının ise anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p<0,05$) bulundu. Gruplar arası karşılaştırmada başlangıç, 1., 2., ve 3. ölçümlerde fizyolojik parametrelerde anlamlı değişiklik olmadığı ($p>0,05$) saptandı. Gruplar içi karşılaştırmada başlangıç, 1., 2., ve 3. ölçümlerde müdahale grubundaki hastaların susuzluk düzeyinde anlamlı olarak azalma olduğu ($p>0,05$) belirlendi.

Sonuç: Koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastalara kullanılan mentollü pastilin ekstübasyon sonrası susuzluğu ve bulantı kusmayı azaltarak konfor düzeyini artırmada etkili olduğu görüldü. Mentollü pastilin fizyolojik parametreler üzerine bir etkisi olmadığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Bulantı Kusma, Kardiyovasküler Cerrahi, Konfor, Mentol, Susuzluk

THE EFFECT ON THIRST, NAUSEA-VOMITING, PHYSIOLOGICAL PAREMETERS AND COMFORT LEVELS OF MENTHOL LOZENGE APPLIED AFTER EXTUBATION TO PATIENTS UNDERGOING CARDIOVASCULAR SURGERY

ABSTRACT

Aim: Determining the effect of oral menthol lozenge administered after extubation on patients underwent cardiovascular surgery on thirst, nausea-vomiting, physiological parameters, and comfort level.

Material and Methods: Randomized survey on 119 patients who underwent coronary artery baypas graft surgery in the Department of Cardiovascular Surgery from June 2021 to April 2022. The patients were divided into two groups as intervention and control groups. Menthol lozenges were given to the patients in the intervention group (n=59) at the 30th, 60th and 90th minutes after extubation. The patients in the control group (n=60) did not receive any intervention except standard care. Data was based on Personal Information Form, Physiological Parameters Control Form, Visual Analogue Scale and General Comfort Scale Short Form.

Results: In the intervention group compared to the control group; thirst (1st, 2nd, and 3rd measurements) and nausea-vomiting level scores (1st measurement) were found to be significantly lower ($p<0.05$), while comfort scores were found to be significantly higher ($p<0.05$). In the comparison of the inception, 1st, 2nd and 3rd measurements after extubation, there was no significant change in the physiological parameters of the patients after the intervention ($p>0.05$). In the comparison between groups, a significant decrease was in the thirst level of the patients in the intervention group ($p>0.05$) at the inception, 1st, 2nd and 3rd measurements after extubation.

Conclusion: The menthol lozenge was effective in increasing the comfort level by reducing thirst and nausea vomiting after extubation. No effect of menthol lozenge on physiological parameters was observed.

Key Words: Cardiovascular Surgery, Comfort, Menthol, Nausea Vomiting, Thirst

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İskemik kalp hastalığı, serebrovasküler hastalık ve romatizmal kalp hastalığı da dahil olmak üzere kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle her yıl tüm dünyada yaklaşık 17,5 milyon insanın yaşamını kaybettiği bildirilmektedir (1,2). Amerika Birleşik Devletlerinde yaklaşık iki milyon insanın ölümüne yol açan kardiyovasküler hastalıklar, bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölümlerin başında yer almaktadır (1). Türkiye İstatistik Kurumu 2019 verilerine göre ülkemizde dolaşım sistemi kaynaklı hastalıklara bağlı ölümler %36,8'lik bir oran ile ilk sırada yer almaktadır (3).

Kardiyovasküler hastalıklar kalp hastalıklarını, beynin vasküler hastalıklarını ve kan damarlarının hastalıklarını içeren bir terim olarak tanımlanmakla birlikte birçok nedene bağlı gelişebilmektedir (4,5). Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan verilerde kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm nedeninin, kadınlarda %38 oranla, erkeklerde ise %46 oranla koroner arter hastalığı olduğu bildirilmektedir (6). Koroner Arter Baypas Greft (KABG) ameliyatı 50 yılı aşkın süredir koroner arter hastalıklarında uygulanan etkili ve güvenli bir tedavi seçeneği olarak kabul edilmektedir (7,8).

Koroner arter baypas greft cerrahisi, koroner arterlerde ateroskleroza bağlı miyokardın beslenememesi durumunda, arter ve ven greftlerinin kullanımı ile miyokardın yeniden kanlanmasının sağlanmasını içermektedir (9,10). Genel anestezi altında KABG cerrahisi geçiren hastalara rutin mekanik ventilatör uygulanmakta ve hastanın hemodinamisi stabil hale gelinceye, solunum fonksiyonları normale dönünceye kadar yoğun bakım ünitelerinde ventilatör desteği devam ettirilmektedir (11). Bununla birlikte hastaların büyük bir kısmının ilk 12 saat içinde ekstübe edildiği bildirilmektedir (12,13).

Ameliyat sonrası dönemde hastalar, uygulanan genel anesteziye, endotrakeal entübasyona, cerrahi prosedüre ve klinik koşullara bağlı gelişebilen çok sayıda komplikasyona duyarlı hale gelmektedir (14,15). Bu komplikasyonlara bağlı hastalarda görülen semptomlar içerisinde; ağrı, akciğerlerle ilgili semptomlar, kardiyovasküler semptomlar, kaygı, gastrointestinal sistem semptomları, yaraya ilişkin semptomlar, sıvı-elektrolit dengesizliği, susuzluk, uykusuzluk, yorgunluk, nörolojik semptomlar ve renal semptomlar yer almaktadır (16,17).

Ameliyat sonrası dönemde hastaların oldukça yoğun yaşadığı ve kliniklerde genellikle ihmal edildiği gözlemlenen rahatsızlıklardan biri susuzluk hissidir (18,19). Cerrahi hastasında susuzluğun nedeni; ameliyat öncesi stres ve uzun süre aç kalma, anestezik ilaçların kullanımı, endotrakeal entübasyon işlemi ve ameliyat sırası sıvı volüm kaybı gibi durumlardan kaynaklanmakla birlikte ameliyat öncesi ve sonrası dönemde oral kısıtlamaların önerilenlerden daha uzun tutulması da diğer nedenler arasındadır (20,21). Rızalar ve arkadaşlarının çalışmasında, cerrahi işlem geçiren hastaların ameliyat sonrası dönemde susuz bekleme süresi ortalama 30,6 saat bulunurken, ameliyat sonrası ilk oral alım süresi ortalama 11,7 saat olarak bulunmuştur (20). Literatürde susuzluğu ve ağız kuruluğunu hafifletmek amacıyla soğuk su ile gargara, steril soğuk su spreyleri, steril soğuk su içeren oral svap mendil ve buz küplerinin kullanımı gibi yöntemler bulunmaktadır (21–24). Aroni ve arkadaşlarının çalışmasında ise hastalara ameliyat öncesi dönemde verilen oral mentollü buzlu şekerin susuzluğun azaltılmasında etkili olduğu görülmektedir (21). Nascimento ve Fonseca tarafından "Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol" geliştirilen çalışmada soğuk uygulama ve mentol stratejilerinin etkili ve güvenli bir yöntem olduğu bildirilmektedir (24).

Genel anestezi altında cerrahi girişim yapılan hastalarda ameliyat sonrası en sık görülen yakınmalardan biri de bulantı ve kusma olup, ameliyat sonrası dönemde yüksek riskli hastalarda bulantı kusma görülme oranının %70-80'lere ulaştığı belirtilmektedir (25,26). Kardiyovasküler cerrahide, hızlı taburculuk ile Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme (ERAS) protokollerinde önemli bir yeri olan bulantı ve kusmanın yönetimi; ameliyat sonrası mortaliteyi, maliyeti, yoğun bakım ünitesinde ve hastanede kalış sürelerini etkileyerek iyileşme hızını azalttığı bildirilmektedir (26,27). Bulantı ve kusma açısından riskli hastaların belirlenerek profilaktik girişimlerde bulunulması, kombine antiemetik protokollerinin yanı sıra tamamlayıcı yöntemlerin de kullanılması önerilmektedir (28). Literatürde farmakolojik yöntemlerle birlikte akupunktur, masaj, aromaterapi gibi geleneksel ve tanımlayıcı tıp yöntemlerinin de tercih edilebileceği bildirilmektedir (29–32). Bu yöntemler arasında nane yağının da gastrointestinal sistem semptomlarını azaltmaya yönelik kullanıldığı görülmektedir (33–35).

Ameliyat sonrası erken dönemde görülen bu problemlerin giderilmesine yönelik yapılan uygulamalar, hastanın fiziksel, psikolojik, spirütüel, çevresel ve sosyokültürel

konforunu pozitif yönde etkileyerek sağlığı güçlendirmeye yönelik davranışlarını geliştirmektedir. Sağlığı güçlendirmeye yönelik davranışlar ile konforun sağlanması arasında ilişki olduğu bildirilmektedir (36,37). ERAS protokolleri kapsamında anksiyetenin azaltılması, susuzluğun, açlığın ve yorgunluğun giderilmesi ile hasta konforunun artacağı bildirilmektedir (38).

Bu çalışma, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalara ekstübasyon sonrası uygulanan oral mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. Bu araştırma ile uygulaması basit, düşük maliyetli oral mentollü pastil alımının ektübasyon sonrası yaşanan susuzluk hissi, bulantı-kusma ile fizyolojik parametreler üzerine etkisine kanıt sağlanarak hasta konforunu artırmak hedeflendi.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KORONER ARTER HASTALIĞI

Günümüzde en önemli morbidite ve mortalite nedeni olan kalp hastalıklarının en yaygın görülen şekli koroner arter hastalığıdır. Tanı ve tedavi yöntemlerinde teknolojik gelişmelere rağmen koroner kalp hastalığı tüm dünyada milyonlarca insanın ölümünden sorumlu olmaya devam etmektedir (1).

2.1.1. Epidemiyoloji

Koroner arterlerde meydana gelen ateroskleroz, küçük yaşlarda oluşmaya başlayıp yavaş ilerleyen bir süreçtir. Bazı bireylerde ateroskleroz oluşumu 30'lu yaşlarda başlarken bazılarında 50'li, 60'lı yaşlara kadar belirti vermeden seyredebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2012 yılında yayınlanan raporda tüm dünyada meydana gelen 56 milyon ölümün 38 milyonunu bulaşıcı olmayan hastalıkların oluşturduğu ve bu hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin %46,2'sinin (17,5 milyon) kalp ve damar hastalıklarına bağlı olduğu belirtilmektedir. Yıllar içinde artış gösteren kalp ve damar hastalıklarına bağlı ölümlerin 2030 yılında 22,2 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (1,2).

Türkiye İstatistik Kurumunun verilerine göre ülkemizde de benzer şekilde kalp ve damar hastalıklarına bağlı ölümlerin artış eğiliminde olduğu bildirilmektedir. 2019 yılı ölüm ve ölüm nedeni istatistiklerinde %36,8'lik bir oranla dolaşım sistemine bağlı hastalıklar ilk sırada yer almaktadır. Dolaşım sistemine bağlı hastalıkların ise %39.1'ini iskemik kalp hastalıkları oluşturmaktadır (3). Ölüm nedenleri yaş gruplarına göre incelendiğinde dolaşım sistemine bağlı hastalıkların en fazla 75 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Bununla beraber kardiyovasküler hastalıkların cinsiyete bağlı değişim gösterdiği, erkeklerde daha sık görülmekle birlikte kadınların kardiyovasküler risk faktörlerinden daha fazla etkilendiği ve menopoz sonrası dönemde bu farkın azaldığı bildirilmektedir (3,6).

2.1.2. Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Koroner arter hastalığının en sık görülen sebebi büyük epikardiyal arterlerin aterosklerotik tıkanmasıdır. Ateroskleroz, arterlerin intima tabakasında kolesterol, lipidler ve fibröz doku gibi bazı maddelerin lokal birikiminin oluşturduğu değişiklikleri içeren patolojik bir süreçtir. Ateroskleroz oluşumunu tetikleyen etkenler davranışsal, metabolik ve diğer risk faktörleri olarak tanımlanmaktadır (4,5,39).

Davranışsal Risk Faktörleri: Davranışsal risk faktörleri arasında sigara kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme ve alkol tüketimi yer almaktadır.

Sigara kullanımının, kardiyovasküler hastalık (KVH) riskini iki kat artırarak, kalp krizi, felç, ani ölüm, kalp yetmezliği ve periferik vasküler hastalıkların gelişimine başlıca katkıda bulunduğu bildirilmektedir. Sigara ile ilişkili risklerin sadece sigara kullanımına bağlı olmayıp, dumana maruziyet sonucuyla da endotel disfonksiyonuna neden olduğu bilinmektedir. Ülkemizde Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2021 sonuçlarına göre, 14,8 milyon insan tütün ürünü tüketmekte ve tütün kullanım sıklığı kadınlarda erkeklere göre daha düşük oranda görülmektedir (5,40).

Yetersiz fiziksel aktivite, dünyada ölümlerin önemli risk faktörlerinden biridir. Yetersiz fiziksel aktivite kalp damar hastalıkları, kanser ve diyabet gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların anahtar risk faktörlerindendir. Fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir değiştirilebilir risk faktörü olduğu, genel kardiyovasküler hastalıklar ve koroner kalp hastalığı ile ilgili morbidite ve mortaliteyi azalttığı bilinmektedir (7,41).

Sağlıksız beslenme, KVH riskini artırmaktadır. Sebze, meyve ve balığın yetersiz tüketimi, doymuş yağ, trans yağ, kolesterol ve tuzun fazla tüketimi KVH riskini artırmada önemli risk faktörleridir. Dünya Sağlık Örgütü kalp ve damar hastalıklarının önlenmesi kapsamında günlük tuz alımının 5 gramdan az olmasını önermektedir. Bununla birlikte alkol kullanımının kalp kasında bozulmaya yol açabileceği ve kardiyak aritmiye neden olarak inme riskini artırdığı bildirilmektedir (1,42).

Metabolik Risk Faktörleri: Metabolik risk faktörlerini hipertansiyon, diyabet, yüksek kan kolesterolü ve obezite oluşturmaktadır.

Hipertansiyonun büyük arterlerde aterosklerozu hızlandırdığı, koroner arterlerde endotel disfonksiyonuna, düz kas hücrelerinde büyümeye, yeniden şekillenmeye ve

pulsatil kan akımına bağlı olarak damar hasarına neden olduğu bildirilmektedir. Bununla birlikte hipertansiyon prevalansının yaşla birlikte artış gösterdiği bilinmektedir. Diyabetin ise bireylerde kalp ve damar hastalıkları görülme sıklığını 2-3 kat artırdığı belirtilmektedir. Ayrıca diyabetli bireylerde KVH sonrası prognoz daha kötü seyretmektedir (5,39).

Ülkelerin giderek büyüyen sağlık problemi haline gelen obezite kalp ve damar hastalıklarına bağlı morbidite ve mortalitenin önemli sebeplerinden biridir. Ayrıca obezitenin hipertansiyon, glukoz intoleransı ve dislipidemi gibi KVH risk faktörleriyle kuvvetli ilişkisi bulunmaktadır. Yüksek kan kolesterolünün ise kalp krizi ve felç riskini artırdığı ve genel olarak iskemik kalp hastalıklarının 1/3'ünün yüksek kolesterolle ilişkili olduğu bildirilmektedir (5,43).

Diğer Risk Faktörleri: Kardiyovasküler hastalıkların patofizyolojisinde önemli olan diğer risk faktörleri içerisinde ise cinsiyet, yaş ve aile öyküsü gibi etkenler yer almaktadır (44). Yaş, koroner kalp hastalığının hem risk hem de şiddetini etkilemektedir. Kalp ve damar hastalıkları erkeklerde kadınlardan daha yüksek oranlarda görülmektedir ve bu oranlar yaşla beraber her iki grupta da artmaktadır. Bununla birlikte birinci derecede akrabalarda koroner arter hastalığı öyküsünün bulunması önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (42).

2.1.3. Fizyopatoloji

Ateroskleroz, arter duvarlarının intima tabakasında lipitlerin birikimi ve inflamatuar yanıtı içeren oldukça karmaşık bir süreçtir. Ateroskleroz için risk faktörleri vücutta genel inflamatuar yanıtı başlatarak yaygın bir reaksiyona neden olmaktadır. Sistemik akut faz reaktanlarının aktivasyonu sonrasında endotel tabakada meydana gelen hasara bağlı olarak adezyon molekülleri ve sitokinler dolaşıma katılmaktadır. Koroner arterlerde meydana gelen inflamasyon ve trombosit birikimi, vazokonstrüksiyona yol açarak ateroskleroz sürecini başlatmaktadır (7,45).

Hücre içinde ve dışında damar duvarında düşük dansiteli lipoprotein ve yağ birikimi aterom evresi olarak adlandırılmaktadır. Aterom evresindeki plak düz kas hücrelerinin proliferasyonu sonrasında daha sert yapıya dönüşerek fibroaterom adını almaktadır. Fibroaterom evresi ya da sonrasında kalsifikasyon süreci başlamaktadır. Damar duvarında plak gelişimi, damarın çapında daralmaya ve bölgeye kan akımında

azalmaya neden olmaktadır (45). Aterosklerotik plağın rüptürü ya da yıkımı sonrasında meydana gelen trombotik reaksiyonlara bağlı olarak akut koroner sendrom gelişmektedir. Trombotik reaksiyonların tekrarı ile damar duvarında genellikle stenoz oluşumu görülmektedir. Sonuç olarak koroner arterlerde meydana gelen tam oklüzyon, ani miyokard infarktüsü ve ölümle sonuçlanabilmektedir. Kollateral dolaşımın yeterli olduğu vakalarda önemli bir bulgu vermediği ve sessiz seyredebildiği bildirilmektedir (27,46).

2.1.4. Koroner Arter Hastalığının Tedavisi

Koroner arter hastalığının tedavisinde koroner arterlerdeki tıkanıklığın yerine ve miktarına göre tıbbi tedavi, girişimsel işlemler ve cerrahi girişim seçenekleri bulunmaktadır (47). Kardiyak rehabilitasyonu sağlamak için beslenme danışmanlığı, fiziksel aktivite ve psikososyal destek gibi yöntemler kullanılmaktadır. Koroner arter hastalığının risk faktörleri içerisinde yer alan sigaranın bırakılması, kan basıncının kontrolü ve lipit kontrolü ile hastalık kontrol altında alınabilmektedir (41,47).

Koroner arter hastalığının tıbbi tedavisinde; antitrombotik ilaçlar, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ya da beta blokerler, kalsiyum kanal blokerleri, anjiyotensin reseptör blokerleri ile nitratlar kullanılmaktadır. Antitrombotik ilaçlar ile damar içinde trombüs oluşumu engellenebilmektedir (48). Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri hipertansiyonu ve diyabeti olan, ejeksiyon fraksiyonu %40'dan düşük olan, kontrendikasyonu bulunmayan ve kronik böbrek yetersizliği olan hastalara uygulanmaktadır (48,49).

İnvaziv girişimsel yöntem olarak perkütan koroner girişim uygulanmaktadır. Bu yöntem ile femoral ya da brakiyal arterden girilerek koroner anjiografi ile plak tespit edilmektedir. Sonrasında kateter balonunun belirli basınçlarla şişirilip indirilmesi ile plağın parçalanması ve tıkalı damara tekrar kan akımının sağlanması hedeflenmektedir (31,50). Cerrahi yöntem olarak ise koroner arter hastalıklarının tedavisinde koroner arter baypas greft cerrahisi en yaygın yöntem olarak kullanılmaktadır (8,51).

2.2. KORONER ARTER BAYPAS GREFT CERRAHİSİ

Koroner arter baypas greft cerrahisi kalpte tıkanan koroner arterin distaline, yeniden kan akımını sağlayarak semptomları ve kardiyak sorunları azaltan, yaşam süresini ve kalitesini artıran cerrahi girişim olarak tanımlanmaktadır. Koroner arter baypas greft cerrahisi ile hastanın vücudundan alınan arter ya da venler kullanılarak

tıkanıklığın meydana geldiği koroner artere anastomoz işlemi uygulanarak kalbin yeniden kanlanması sağlanmaktadır (51). İnternal mammarian arter uzun süre tıkanmaması nedeniyle en çok kullanılan greft olmakla beraber bacaktan alınan büyük safen ven de sık tercih edilmektedir. Bunların yanında greft olarak kullanılabilen diğer arterler; radial, sağ gastroepiploik, inferior epigastrik, splenik, inferior mezenterik, interkostal ve ulnar arter ile lateral femoral sirkumfleks arterin inen dalından oluşmaktadır (52,53).

2.2.1. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Endikasyonları

Koroner arter baypas greft cerrahisi endikasyonu için hastanın kendisinin ve semptomlarının bir bütün halinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Koroner anjiyografi, koroner anatomi ve koroner lezyonlar hakkında bilgi verirken, elektrokardiyografi ile iskeminin var olup olmadığını değerlendirilmektedir (9,50,54).

Hastalar için en iyi tedavi stratejisinin seçiminde Amerikan Kardiyoloji Derneği, Avrupa Kardiyoloji Derneği ve Amerikan Kalp Cemiyeti tarafından, tıbbi tedavi, KABG ve perkütan girişimleri karşılaştıran geniş çaplı çalışmalara dayanan kılavuzlar yayınlanmıştır (50,51). Bu kılavuzlar ışığında revaskülarizasyon endikasyonlarından Sınıf I önerilerinde;

- Sol ana koroner arterlerde %50'den fazla darlık,
- Proksimal sol ön inen arter tutulumuna bakılmaksızın %70'den fazla üç damar koroner arter hastalığı,
- İki damar hastalığı: Sol ön inen arter ve bir ana arter daha,
- Maksimal tıbbi tedaviye rağmen önemli anjinal semptomları olan bir hastada %70'in üzerinde bir veya daha fazla belirgin darlık,
- İskemiye bağlı ventriküler taşikardi ile ani kardiyak ölümden sağ kalanlarda %70'den fazla bir damar hastalığı yer almaktadır (50,51).

2.2.2. Geleneksel Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi (On Pump)

Geleneksel KABG cerrahisi sırasında, median sternotomi insizyonu yapılarak, kalp ve aortaya ulaşılmaktadır. Ardından hasta, kardiyopulmoner baypas makinesine bağlanmakta ve kalp potasyum içeren buzlu salin solüsyonu (kardiyoplejik solüsyon) kullanılarak durdurulmaktadır. Kardiyopulmoner baypas cihazı, kanın kalp ve akciğer

desteği olmadan, dolaşımın ve oksijenlenmenin sürdürülmesini, kanın soğutulmasını ya da ısıtılmasını sağlamaktadır (10,55). Bu sırada, greft olarak kullanılması planlanan damarlar (safen ven, sol internal mamarian arter vb.) koroner arter tıkanıklığının distaline greftlenmektedir. Baypas işlemi tamamlandıktan sonra hasta kardiyopulmoner baypas makinesinden ayrılır ve kalbin yeniden çalışması sağlanır. Genel anestezi altında tamamlanan ameliyatın ardından hasta yoğun bakım ünitesine alınarak takibine devam edilmektedir (10,55).

2.2.3. Çalışan Kalpte Koroner Arter Baypas Greft (Off Pump)

Çalışan kalpte KABG cerrahisi kardiyopulmoner baypas cihazı kullanılmadan gerçekleştirilmektedir ve geleneksel yöntem ile kıyaslandığında daha az invaziv olarak kabul edilmektedir. İşlem sırasında median sternotomi ile hastanın göğüs kafesi açılarak kalbe ulaşılmaktadır. Arteryel ve venöz greftler eş zamanlı olarak hazırlanmakta ve hasta heparinize edilmektedir. Cerrahlar, ameliyat sırasında kalbin sabitlenmesi için özel cihazlar kullanarak sadece çalışılacak bölgenin hareketini sınırlandırmaktadır. İşlem sırasında kalp vücuda kan pompalamaya devam etmektedir (55,56).

2.3. MEKANİK VENTİLASYON

Mekanik ventilatör, hastanın hava yollarına kontrollü gaz akışı sağlayan bir cihazdır (57). Herhangi bir nedenle yeterli oksijenlenme sağlanamayan hastalarda, bu işlemin mekanik ventilatör isimli cihaz ile yerine getirilmesine mekanik ventilasyon denilmektedir (11,58). Mekanik ventilasyonun amacı, hastalarda ventilasyon ve oksijenlenmenin sürdürülmesini sağlayarak solunum sistemine ait sorunların (hipoksi, solunumsal asidoz, atelektazi vb.) giderilmesidir. Mekanik ventilasyon uygulaması ile akciğer kapasitesi ve fonksiyonel rezidüel kapasitenin artırılması sağlanmakta ve respiratuvar kasların yorgunluğu giderilmektedir (17,57).

2.3.1. Mekanik Ventilasyon Endikasyonları

Mekanik ventilasyon desteği planlanan hastanın uygulama öncesi mekanik ventilasyon endikasyonları açısından değerlendirilmesi gerekmektedir (17,59). Bu endikasyonlar, solunum sayısının 35/dk'dan fazla olması, PaCO2 miktarının 55'ten fazla olması, vital kapasitenin 15 mL/kg'dan az olması, pH'ın 7,2'den düşük olması, negatif inspiratuar gücün <-25 olması, %50 oksijen desteği ile PaO2'nin 60 mmHg'dan az

olması, ağır metabolik asidoz varlığı, ölü boşluk/tidal volüm oranının 0,6 olmasını içermektedir (57,58).

Mekanik ventilasyon uygulaması hastanın klinik durumu göz önüne alınarak farklı modlarda uygulanabilmektedir.

2.3.2. Modlar

Mekanik ventilasyon, hastanın genel durumu ve semptomları göz önüne alınarak farklı yöntemlerle uygulanabilmektedir. Hastada oluşturulan intratorasik basınç şekline göre pozitif veya negatif basınçlı mekanik ventilasyon şeklinde uygulanabileceği gibi hasta-ventilatör bağlantısının sağlanmasına göre invaziv veya non-invaziv şekilde uygulanabilmektedir (60,61).

Hastada intratorasik basınç oluşturma şekline göre,

- **Pozitif Basınçlı Mekanik Ventilasyon:** Pozitif basınçlı mekanik ventilasyon uygulamasında, ventilatörler aracılığıyla intratorasik bölgede hava basıncı artırılarak akciğerlerin ventilasyonu sağlanmaktadır (60). Pozitif basınçlı mekanik ventilatörler basınç, volüm ve zaman hedefli olarak üç şekilde ayarlanabilmektedir (58).
- **Negatif Basınçlı Mekanik Ventilasyon:** Negatif basınçlı mekanik ventilasyon uygulaması, hastanın toraks bölgesinin atmosfer basıncından daha düşük bir basınca maruz bırakılması ile gerçekleştirilmektedir (57,60).

Hasta ve ventilatör bağlantısının sağlanması şekline göre,

- **Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon:** Non-invaziv ventilasyon, bir maske yardımıyla uygulanan, girişimsel olmayan ventilasyon yöntemidir. Bu amaçla standart mekanik ventilatörler veya non-invaziv mekanik ventilasyona özel taşınabilir cihazlar kullanılabilmektedir (61).
- **İnvaziv Mekanik Ventilasyon:** İnvaziv mekanik ventilasyonda, endotrakeal tüp veya trakeostomi kanülü kullanılarak hastanın ventilasyonu sağlanmaktadır. Bu işlem hastalar için çoğunlukla yaşam kurtarıcı bir öneme sahiptir (59,61). Mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda endotrakeal tüp aracılığıyla hava yolu açıklığı devam ettirilir,

sekresyonlar kolayca aspire edilebilir ve bronkoskopi vb. işlemler kolaylıkla uygulanabilir (59,60).

2.3.3. Mekanik Ventilasyonla İlişkili Komplikasyonlar

Mekanik ventilasyon uygulanan hastalar komplikasyonlara daha açık hale gelmektedir. Mekanik ventilasyon desteği alan hastaların klinik olarak daha ağır hastalar olması, komplikasyon gelişme riskini de artırmaktadır. Çoğu komplikasyon, ventilasyon ve entübasyonla direkt ilişkili olabilmektedir (14,15).

Entübasyon işleminde endotrakeal tüpün yerleştirilmesi sırasında larenks ve trakeada zedelenmeleri, üst solunum yolu travmaları, kanama, diş kırılması, ses tellerinin zedelenmesi, özofagus ya da sağ ana bronş entübasyonu gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Mekanik ventilasyon süresi uzadıkça glottik ödem, trakeal stenoz veya ventilator ilişkili pnömoni gibi komplikasyonların gelişme riski artmaktadır (62).

Hastalarda serbest oksijen radikallerine bağlı olarak oksijen toksisitesi de gelişebilmektedir. Bu durum yüksek FiO_2 verilmesi sonucu oluşmaktadır. Hiperkapni, trakeobronşit, diffüz alveolar hasar gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu nedenle düşük FiO_2'nin hedeflenmesi önerilmektedir (63).

Ventilatör ilişkili pnömoni, mekanik ventilatör uygulanan hastalarda görülen önemli bir komplikasyondur. Ventilatör ilişkili pnömoni, entübasyon sırasında pnömonisi olmayan veya pnömoni tablosu görülmeyen hastada invaziv mekanik ventilatör desteği başlangıcından en az 48 saat sonra gelişen pnömoniyi tanımlamaktadır (15,62). Ventilatör ilişkili pnömoni erken ve geç olarak ayrılmaktadır. Mekanik ventilatörün ilk dört günü oluştuysa erken, 5 günden sonra oluştuysa geç pnömoni olarak adlandırılmaktadır. Tanı için akciğer grafisinde yeni veya artış gösteren infiltrasyon bulgularına ek olarak ateş (>38°C), lökositoz (>10000/mm^3) ve pürülan trakeobronşiyal sekresyon varlığı kriterlerinin en az ikisinin bulunması gerekmektedir (64).

2.3.4. Mekanik Ventilasyondan Ayırma

Mekanik ventilasyondan ve endotrakeal tüpten ayırma süreci, ekstübasyon olarak adlandırılmaktadır. Ventilatörden ayrımak için kriterleri sağlayan hasta gecikmeden ayırma işlemi için değerlendirilmelidir. Mümkün olan en kısa sürede ventilatörden ayırmanın entübasyonun komplikasyonlarını, yoğun bakım ünitesinde yatışı ve artmış

maliyeti önlediği bildirilmektedir (65,66). Ekstübasyon başarısı, ekstübasyon sonrası 48 saat boyunca ventilasyon desteği ihtiyacının olmaması olarak tanımlanmaktadır. Başarılı ekstübasyon için solunum yetmezliği nedeni ortadan kaldırılmış olmalı, stabil hemodinamik durum ve yeterli oksijenizasyonun sağlandığından emin olunmalıdır. Ayrıca hasta mental açıdan değerlendirilmeli, sözel komutlara anlamlı yanıt verdiğinden emin olunmalıdır. Bunun yanında hastanın dört ekstremitesindeki hareketin varlığı ve gücü değerlendirilmelidir (65).

Kardiyak cerrahi sonrası ekstübasyon için değerlendirilen hastada düzenli uyku siklusu sağlanmalı, hasta oturur pozisyonda olmalı, hasta ile iletişim kurulmalı ve ayırma işlemi anlatılmalıdır (67). Ekstübasyondan dört saat önce hastanın gastrik beslenmesinin kesilmesi önerilmektedir. Hastaya işlem anlatıldıktan sonra, ağız içi ve endotrakeal tüp içi aspire edilmelidir. Ekstübasyon sonrası hastanın öksürmesi istenir ve ilk 2-4 saat oral beslenmeden kaçınılması önerilmektedir (65,66).

Kardiyak cerrahi geçiren hastalar ameliyat sonrası genellikle ilk 12 saat (ideal olarak 4-6 saat) içerisinde ekstübe edilmektedir (12,13). Bununla birlikte kardiyovasküler cerrahi ve anesteziyolojide meydana gelen önemli gelişmeler sayesinde açık kalp ameliyatlarında hemodinamik stabilitenin sağlanmasıyla gelenek haline gelmiş olan yüksek doz opioid anestezisine alternatif olarak “fast track” (hızlı iyileşme) uygulaması öne sürülmektedir. “Fast track” protokolü ile hasta konforu etkilenmeden, erken dönemde ekstübasyon ve mobilizasyon sağlanabilmektdir. Kardiyovasküler cerrahide ameliyat sonrası ilk beş saat içindeki ekstübasyon erken ekstübasyon olarak tanımlanmaktadır (68).

2.4. KALP CERRAHİSİ GEÇİREN HASTANIN ERKEN AMELİYAT SONRASI DÖNEMİ

Kalp ve damar cerrahisi geçiren hastanın yoğun bakım sürecini diğer cerrahi branşlardan ayıran iki temel özellik bulunmaktadır. Bunlar kardiyopulmoner baypas cihazının kullanımı ve hasta kliniğinin saniyeler içinde kötüleşme riskidir. Bu yaklaşımla hasta takibinin temel amaçlarının başında yeterli doku perfüzyonunun sağlanması bulunmaktadır. Yoğun bakım takibi sırasında oluşabilecek komplikasyonların hızla tanınması ve erken müdahalesi oldukça önemlidir. Bu amaçla çeşitli takip parametreleri rutin olarak izlenmeli ve kaydedilmelidir (12,69).

Hastanın takibi yoğun bakıma transferi ile başlamaktadır. Ameliyat sonrası hasta takibinin en önemli aşamalarından birinin hastanın yoğun bakım ünitesine transferi olduğu bildirilmektedir Bu nedenle hasta transferi sırasında ameliyat sırası monitörizasyon parametrelerinin kullanılması önerilmektedir. Hastanın endotrakeal tüpü güvenli bir şekilde sabitlendikten sonra ventilasyon sistemiyle solunumu devam ettirilmelidir. Hasta transferinin bir cerrahi asistanı veya cerrah, anestezi uzmanı, anestezi teknisyeni ve klinik destek personeli ile yapılması önerilmektedir (12,70).

Güvenli transferin ardından hastanın elektrokardiyografisi, invaziv arteryel basınç değeri, santral venöz basıncı varsa Swan Ganz kateterinden elde edilen pulmoner arter basıncı, solunum sayısı, periferik oksijen satürasyonu değerlendirilmektedir. İnvaziv ölçümlerin kalibrasyonlarının doğru yapıldığı ve transdüserin hastanın kalp seviyesinde bulunduğu kontrol edilmelidir (69).

Ameliyat sonrası bakımda önemli bir diğer konu da hastanın ameliyat sonrası erken dönemde ısıtılmasıdır. Koroner arter baypas greft cerrahisi sırasında hasta kardiyopulmoner baypas cihazından ayrılırken 36-37°C'ye kadar ısıtılmaktadır. Ancak transfer ve monitörizasyon işlemleri sırasında hasta yeniden ısı kaybetmektedir. Periferik vazokonstriksiyon nedeniyle miyokardın oksijen tüketimi artmaktadır. Ayrıca çeşitli aritmilere yatkınlığa, ekstübasyon ve uyanma süresinin uzamasına yol açabilmektedir. Bu nedenle hastanın aşamalı olarak sıcak hava battaniyeleri ile 37°C'ye kadar ısıtılması önerilmektedir (71).

Hastanın yoğun bakıma alınmasından ve ventilatöre bağlanmasından 15 dakika sonra ilk kan gazının alınması ve gerekli bir durum yoksa diğer kan gazının birinci saatte alınması uygun görülmektedir. Kan gazına ek olarak kan şekeri, hemoglobin, hematokrit ve elektrolit değerleri hasta takip kağıdına kaydedilmelidir. Kabulden 30 dakika sonra hastanın elektrokardiyografisi ve yatak başı telekardiyografisi çekilmelidir (69).

Hastanın yoğun bakıma kabulünden önce hastanın kilosuna göre ayarlanmış ventilatör cihazı hazır şekilde bekletilmelidir. Paralitik ve derin anastezi altında olduğundan hastanın spontan solunumu genellikle yoktur. Bu nedenle yoğun bakıma kabulden itibaren Senkronize Aralıklı Zorunlu Ventilasyon modu kullanılmaktadır. Hastanın endotrakeal tüpü ayarları önceden yapılmış olan ventilatöre bağlanarak tüp kenarının kaç santimetrede olduğu ve tüp numarası hasta takip formuna kaydedilmelidir (11).

2.5. AMELİYAT SONRASI SUSUZLUK

Susuzluk, insan vücudunun bir çok boyutunu kapsayan ve yaşam şeklinden etkilenen, su içme isteği olarak tanımlanan öznel bir deneyimdir (23,72). Susuzluk, perioperatif süreçte yoğun şekilde hissedilen, bireyde fizyolojik değişimlere sebep olan ve hasta konforunu bozan önemli bir rahatsızlık halidir (73). Fizyolojik bir gereksinim olan susuzluk tat alma, ağız ve boğaz kuruluğunun giderilmesi amacı ile sıcak ya da soğuk sıvı alma isteği ile karakterize olup, komorbidite varlığı, beslenme şekli, anksiyete gibi faktörlerden etkilenmektedir (74).

2.5.1 Susuzluk ve Risk Faktörleri

Susuzluk, sıvı elektrolit dengesinin çeşitli nedenlerle bozulmasına bağlı olarak oluşabilmektedir. Duygu durum bozukluğu, travmalar veya cerrahi girişim susuzluğun nedenleri arasında yer almaktadır. Cerrahi geçiren hastalarda susuzluk; ameliyat öncesi açlık süresi, opioid ilaçların kullanımı, endotrakeal entübasyon işlemi, ameliyat süresince sıvı kaybedilmesi, huzursuzluk, anksiyete ve kaygı gibi faktörler ile yakından ilgilidir (18). Kliniklerdeki uygulamanın önerilenin çok üzerinde açlık ve susuzluk süresi içerdiğini ve hastaların geleneksel olarak gece 12'den sonra aç bırakıldığı bildirilmektedir (20,75). Cerrahiye bağlı uzun süreli açlık, mide içeriğinin miktarını artırarak pH'ın normalin altına inmesine, bireyde susuzluk hissinin artmasına ve ameliyat sonrası iyileşme sürecinin olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (18,76).

Bireylerde susuzluk hissine anestezikler, opioid, antikolinerjik, antidepresan, antipsikotik, diüretik, antihipertansif ve antihistaminik gibi ilaçlar neden olabilmektedir (77). Genel anestezi ile birlikte gerekli hale gelen endotrakeal entübasyon işlemi ağız kuruluğuna yol açan ve susuzluk hissini artıran önemli bir diğer etkendir. Perioperatif süreçte merkezi sinir sistemini uyararak susuzluk hissi oluşumunu tetikleyen hormonların salınımı ve tükrük salgısı üretiminin azalması arasında güçlü bir ilişki olduğu bildirilmektedir (22,23).

Susuzluk, perioperatif dönemde yoğun rahatsızlık hissi ve huzursuzluğa neden olmaktadır. Vizüel Analog Skala kullanılarak yoğun bakım ünitesindeki hastalarda yapılan incelemeler sonucu 0-10 değer aralığında susuzluk düzeyi ortalamaları 6,1 (21) ve 8,17 (78) olarak bulunmuştur. Özellikle cerrahi işlem sonrası yaşanan susuzluk kaygı ve stres gibi önemli duygusal değişikliklere neden olmaktadır (22,73,79).

2.5.3. Susuzluğun Yönetim Stratejileri

Cerrahi işlem yapılmış hastalarda susuzluğu gidermeyi hedefleyen klinik uygulamalar içerisinde, oral mukozanın nemini korumak amacıyla ıslatılmış pamuk veya gazlı bez kullanımı, az miktarda su içirilmesi gibi düşük etkili yöntemler bulunmaktadır (78,80). Yapılan çalışmalarda soğuk su ile gargara yaptırılması, buz küpü, soğuk steril su spreyi ve soğuk oral svap mendil kullanımı gibi yöntemlerin soğuk suyun susuzluk ve ağız kuruluğunun giderilmesinde etkili olduğu görülmektedir (21,22,81).

Gliserin ve limonlu svap mendillerin susuzluğu gidermek amacıyla kullanımının oral mukozada asit üretimine, diş minesinde hasara ve zamanla tükürük salgısının baskılanması ile ağız kuruluğuna yol açtığı kanıtlanmıştır (82). Bununla birlikte yüksek akışlı oksijen tedavisi alan hastalarda susuzluğu hafifletmek için nemlendirici cihazların kullanımı ağız kuruluğunu azaltmada önemli bir etkiye sahiptir (83).

Ameliyat snrası dönemde soğuk uygulamaların hastalardaki susuzluk hissinin azaltılmasında etkili olduğu doğrulanmıştır (76,84–86). Burun ve ortopedi ameliyatlarında, buzlu su ile yapılan gargaranın hastalardaki susuzluk hissini ve ağız kuruluğunu gidermede etkili olduğu bulunmuştur (85). Yapılan çalışmada kolesistektomi ameliyatı sonrası hastalara buz, ıslak gazlı bez ve salin solüsyonu kullanılarak susuzluk hissi ile oral kavite üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda salin solüsyonu ile dondurulmuş gazlı bez ve buz kullanımının susuzluğu gidermede etkili olduğu bulunmuştur (78).

Susuzluğu gidermede mentol içeren maddelerinin kullanımı da son yıllarda yeni bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır (84,86,87). Aroni ve arkadaşları ameliyat öncesi dönemde hastalara mentollü buzlu şeker vererek oral mukozadaki soğuk reseptörlerin uyarılmasını sağlamış ve susuzluk hissinin azalttığını bildirmiştir (76). Nascimento ve Fonseca ise "Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol"'ü geliştirmiş ve çalışmada soğuk uygulama ve mentol kullanımının etkili ve güvenli bir yöntem olduğunu bildirmişlerdir (24,80).

2.6. AMELİYAT SONRASI BULANTI KUSMA

Ameliyat sonrası bulantı kusma cerrahi süreci olumsuz etkileyen fizyolojik bir tepkidir. Ameliyat sonraki ilk 24 saatlik süre içerisinde görülen bulantı kusma "ameliyat sonrası bulantı kusma" olarak tanımlanmaktadr (29). Amerikan Perianestezi Hemşireler

Derneği tarafından ameliyat sonrası bulantı kusma erken dönem, geç dönem ve gecikmiş dönem olarak sınıflandırılmaktadır. Erken dönem bulantı kusma ameliyat sonrası ilk 2-6. saatler arasında, geç dönem bulantı kusma ameliyat sonrası 7-27. saatler arasında meydana gelen bulantı ve/veya kusmayı tanımlamaktadır. Gecikmiş bulantı kusma ise ameliyattan 24 saat sonra meydana gelen bulantı ve/veya kusmayı ifade etmektedir (88).

Ameliyat sonrası bulantı kusma görülme sıklığına ilişkin oranlar değişebilmektedir. Risk gruplarında bu oran %70-80'lerde iken, bazı ameliyatlarda ise artan ve azalan oranlar görülebilmektedir. Risk etmenlerini inceleyen çalışmalar, risk puanı arttıkça ameliyat sonrası bulantı kusma insidansının da paralel arttığını bildirmektedir. Genel olarak cerrahi girişim geçiren tüm hastalarda bulantı kusma insidansı yaklaşık %30 oranındadır (26,89).

2.6.1. Bulantı Kusma ve Risk Faktörleri

Ameliyat sonrası bulatı kusmayı etkileyen birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bu risk faktörleri hastaya özgü, anestezi ile ilişkili ve ameliyat ile ilişkili olmak üzere üç kategoriye ayrılmaktadır (88,90).

Hastaya Özgü Risk Faktörleri: Kadın cinsiyet, sigara kullanmama, ameliyat öncesi bulantı kusma öyküsü, taşıt tutma öyküsünü kapsamaktadır. Son yapılan çalışmalarda bu risk faktörlerine ek olarak yaş faktörünün de bulantı kusma açısından değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (26,88,90,91). Genel olarak, ameliyat sonrası bulantı kusma genç yetişkinlerde daha fazla görülürken, ileri yaşlarda daha az görülmektedir (26,90).

Anestezi İle İlişkili Risk Faktörleri: Uçucu gaz kullanımı, azot oksit kullanımı, anestezinin süresi ve ameliyat sonrası opioid kullanımını içermektedir. Anestezi ile ilişkili bu risk faktörleri, kemoreseptör tetikleme bölgesinin uyarılması yoluyla bulantı kusmayı artırmaktadır (90,92).

Ameliyat İle İlişkili Risk Faktörleri: Ameliyatın süresi ve tipini içermektedir. Ameliyatın süresi, tipi ve bölgesi, anestezi türü ve anestezik ajanlar ameliyat sonrası bulantı kusma gelişmesine neden olan önemli risk faktörleridir (92,93). Ameliyat ve anestezi süresi daha az olanlarda bulantı kusma sıklığı daha az görülmektedir. Sinclair ve Chung'un 17.638 hasta ile yaptığı çalışmada anestezi süresindeki her 30 dakikalık artışın, ameliyat sonrası bulantı kusma sıklığını %59 artırdığı bulunmuştur (91).

2.6.3. Bulantı ve Kusmanın Yönetim Stratejileri

Ameliyat sonrası dönemde hastalar tarafından oldukça fazla deneyimlenen bulantı kusmanın yönetimi hasta memnuniyeti ve konforu, hastanede kalış süresi ve maaliyet açısından önemli problemlerdir. Literatürde bulantı ve kusmanın yönetiminde farmakolojik yöntemlerin yanında akupunktur (94), akupresör (95,96) ve nane aromaterapisi (97,98) gibi farmakolojik olmayan yöntemlerin etkinliğine de değinilmektedir.

Farmakolojik Tedavi Yöntemleri: Ameliyat sonrası bulantı kusmanın yönetiminde antiemetik gurubu ilaçlar ilk sırada yer almaktadır (99). Antiemetik ilaçlar hastaların konforunu artırmakla birlikte baş ağrısı ve ağız kuruluğu gibi yan etkilere de neden olabilmektedir (26).

Antikolinerjik grubu ilaçlar muskarinik reseptörlerin antagonisti olarak etki göstermekte ve vestibüler sistemden kaynaklanan bulantı kusmada etkili olmaktadır. Antihistaminik ilaçlar içerisinde yer alan siklizin antimuskarinik etkisi nedeniyle tercih edilebilmektedir. Metoklopramid ise benzamid grubu ilaçlar içerisinde dopamin antagonisti olarak görev yapmakta ve özellikle kemoterapiye bağlı bulantı kusmada tercih edilmektedir (93,100).

Seratonin antagonisti olan ondansetron $5HT_3$ antagonisti ilaç grubunda yer almakta ve minimal düzeyde yan etkiye sahip olmasıyla sık kullanılmaktadır. Ondansetronun yarılanma ömrü dört saat olduğu için ameliyatın sonlarına doğru uygulanması halinde etkinliği artmaktadır. Ameliyat sonrası bulantı kusmada tercih edilen diğer antiemetik ilaçlar ise skopolamin, klorpromimazin, difenhidramin ve prometazin'dir (26,100)

Farmakolojik Olmayan Tedavi Yöntemleri: Ameliyat sonrası bulantı kusmanın tedavisinde antiemetik tedavisinin yanı sıra farmakolojik olmayan yöntemler da kullanılmakta ve hasta iyileşmesini desteklemektedir (95,101). Bu yöntemler, hastaların iyilik halini, konforunu ve ameliyat sonrası dönemde bakım kalitesini artırarak hastanede kalış süresinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır (101,102). En sık tercih edilen alternatif tedavi seçenekleri içerisinde akupunktur, akupresür ve aromaterapi yöntemleri bulunmaktadır (95,96,101).

Akupunktur geleneksel Çin tıbbında iğneleme işlemi ile uygulanan alternatif tedavi yöntemidir (94). Akupresür ise Çin tıbbında bir diğer önemli tedavi yöntemidir ve vücudun belli bölgelerine ovma işlemi uygulanarak enerjinin dağıtılması ilkesine dayanmaktadır (95). Yapılan çalışmalar ameliyat sonrası bulantı kusmayı önlemek için bileğin perikard meridyeninin 6. noktasına (P6) akupunktur ya da akupresür ile basınç uygulanmasının etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir (88,94–96).

Ameliyat sonrası bulantı kusmanın yönetiminde bir diğer önemli seçenek aromaterapi uygulamasıdır (97,101). Nane bitkisini sindirim sistemi üzerine rahatlatıcı etkisinden dolayı taze bitki olarak kurutulmuş baharat şeklinde kullanımının yanında aromaterapik yağ olarak da kullanılmaktadır (98,103). Nane yağının aromaterapik etkisi ameliyat sonrası bulantı kusmanın önlenmesinde etkili olmaktadır. Nanenin, mide kaslarını rahatlattığı, mide hareketlerini azalttığı ve buna bağlı olarak bulantı kusmayı giderdiği düşünülmektedir (34,35,101).

2.7. AMELİYAT SONRASI FİZYOLOJİK PARAMETRELER

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası hastaların yoğun bakım ünitesine transferi gerçekleştirilmektedir. Ameliyat sonrası hastaların kardiyak durumu, solunum ve metabolik parametreleri yakından takip edilmektedir. Kardiyovasküler cerrahi sırasında kardiyopulmoner baypas cihazının kullanılması, hasta solunumunun ameliyat süresi boyunca mekanik ventilasyon desteği ile sağlanması gibi nedenlerden dolayı hastanın hemodinamik açıdan stabil hale gelmesi uzun sürebilmektedir (10,104).

Kardiyak durum parametreleri içerisinde kalbin hızı, şekli ve arteryel kan basınçları gibi değerler yer almaktadır. Aritmiler kardiyak cerrahi sonrası karşılaşılan ritim bozukluklarının başında yer almaktadır (104,105). Atriyal fibrilasyon ise bir diğer önemli ritim bozukluğu olup, ameliyat sonrası iyileşme sürecini etkileyebilmektedir. Hastanın sistolik ve diyastolik kan basınçları, kalbin kanı pompalama gücü ve sıvı volüm dengesinin sürdürülmesi ile yakından ilişkilidir. Vücuda yeterli doku perfüzyonunun sağlanması ve koroner arterler ile kalbe gerekli kanın iletilmesi için arter basıncının ortalama değerinin 65 mmHg üzerinde olması önerilmektedir (106).

Solunum parametreleri ise arteriyel oksijen satürasyonu, perkütan oksijen satürasyonu ve son-tidal karbondioksit ölçümlerinden oluşmaktadır. Yaşamın devamı için oksijenizasyonun sağlanması ve sürdürülmesi hayati önem taşımaktadır. Buna

yönelik olarak kardiyovasküler cerrahi sonrası hastalara endotrakeal tüp ile mekanik ventilatör cihazı bağlanmakta ve oksijen desteği sağlanmaktadır (105). Hemodinamik açıdan stabil hale gelen ve ameliyat sonrası uyanıklığı sağlanan hastalar ekstübe edilerek solunum parametrelerinin takibine devam edilmektedir. Mekanik ventilasyon sonrası akciğer kapasitesinin azalmasının önlenmesi için solunum ve öksürme egzersizleri uygulanması önerilmektedir (104,106).

Metabolik parametreler ise kanın pH değeri, elektrolit düzeyleri ve glikoz değeri gibi parametreleri kapsamaktadır. Kanın pH değeri 7,35-7,45 aralığında tutulmalıdır. Serum elektrolitlerindeki değişiklikler özellikle potasyum, magnezyum, sodyum ve kalsiyumun yüksek ya da düşük düzeyi tehlikeli olabilmektedir ve hızlı müdahale gerektirebilmektedir (104). Ameliyat sırası dönemde kan glikoz düzeyinde yükselme yaygın görülen bir diğer durumdur. Yara iyileşmesinin hızlandırılmasında önemli olan glisemik kontrolün sağlanması için hastalara insülin uygulaması gerekli olabilmektedir (105).

2.8. KONFOR KAVRAMI

Konfor kavramı, Fransızca kökenli bir kelime olup, Türk Dil Kurumuna göre "günlük hayatı kolaylaştıran maddi rahatlık" olarak tanımlanmaktadır (107). Kolcaba'ya göre ise konfor; "kişinin ihtiyaçları ile ilgili yardım, huzur sağlama ve problemlerin üstesinden gelebilmeye ilişkin fiziksel, psiko-spritüel, sosyal ve çevresel bütünlük içerisinde karmaşık yapıya sahip beklenen bir sonuç" şeklinde açıklanmıştır (108). Kolcaba, bireysel konfor gereksinimlerini ve hemşirelik için konfor öğelerini; ferahlama, arınma, rahatlama, zorlukların üstesinden gelme hali olarak tanımlanmaktadır (72).

2.8.1. Konfor Kuramı

Konfor kavramı hemşirelik bakımının planlanmasında ve uygulanmasında önemli bir bileşendir. Peplau konforu temel ihtiyaçlardan biri olarak tanımlarken, Orlando konforu fiziksel ve mental açıdan inceleyerek konforu artırmaya yönelik yöntemler geliştirmiştir (109). Watson geliştirdiği İnsan Bakım Modelinde konforu bakımın değişken ögesi olarak kabul etmiştir. Katharina Kolcaba ise konforu üç düzey ve dört boyuttan oluşan taksonomik bir yapıda değerlendirmiş ve orta düzey konfor kuramını geliştirmiştir (72,110).

Bu gelişmeler sonucunda oluşturulan Konfor Kuramının temel varsayımları ise aşağıdaki gibidir (108):

- İnsanlar, karmaşık uyaranlara bütüncül yanıtlar verirler.
- Konfor, hemşirelikte amaçlanan öncelikli sonuçlardandır.
- Bireyler temel konfor gereksinimlerini kendileri gidermeli ya da bu ihtiyaçlar diğer insanlar tarafından karşılanmalıdır.
- Konfor, hasta merkezli olarak tanımlanmış olup kuralcı ve betimleyici bir yapıya sahiptir.

Kolcaba'nın orta düzey konfor kuramı ile üç bölüme ayrılan konfor bileşenleri ferahlama, rahatlama ve üstünlük boyutlarından oluşmaktadır (108):

Ferahlama: Bireyin konforunu etkileyen durumların giderilmesi, ihtiyaçlarının karşılanması sonucunda hissettiği ilk duygu durumudur. Bu durum, özel bir ihtiyacın karşılanması ile yaşanır. Bireyin öncesinde sahip olduğu belirli bir seviyedeki yaşam standartlarına geri dönme veya huzurlu bir şekilde ölmesi için gereklidir (108,111).

Rahatlama: Sakin, konforlu, huzurlu ya da rahata ulaşma hali olarak nitelendirilmektedir. Bireyin rahatlaması, durumdan memnun olduğunu ifade etmesi ve bunu davranışları ile göstermesi durumudur (108,111).

Üstesinden Gelme: Yenilenme hissi, kişisel gelişim, bireyin problemlerinin üstesinden gelebilmesi, bireyin barındırdığı güçlerinin çoğalması şeklinde tanımlanmaktadır. Birey sahip olduğu güç düzeyine göre belirli durum ve zamanda süreci kontrol ederek özgürce planlaması hedeflenir (108).

Konfora yönelik gereksinimleri karşılanan ve konforun en üst seviyesinde olan birey "sorunların üstesinden gelme" seviyesine ulaşabilir. Kolcaba, Konfor Kuramı'nın ikinci aşaması olan konfor kavramı boyutlarını ise fiziksel, sosyo-kültürel, psikospritüel ve çevresel ortam olmak üzere dört boyutta değerlendirilmiştir (108):

Fiziksel Konfor: Bedensel tepkilere temellendirilmiştir. Bireyin homeodinamisi, dinlenme ve rahatlama hali, hastalığa vücudunun verdiği mücadele, beslenme alışkanlığı, bağırsak fonksiyonunun devamlılığı gibi fizyolojik faktörlerden oluşmaktadır. Bu seviyedeki rahatlık için yeterli fizyolojik bulgular; sıvı elektrolit dengesi, normal aralıklarda kan biyokimyası, yeterli oksijen satürasyonunu içermektedir. Bu fizyolojik

göstergelerde meydana gelen küçük bir değişikliğin bile konforu bozabileceğine vurgu yapılmaktadır (108,112).

Psiko-Spritüel Konfor: Duygusal, ruhsal ve mental öğeleri içermektedir. Bireyin kendine duyduğu saygı, benlik kavramı ve kendinin bilincinde olma gibi bileşenleri kapsamaktadır (108,112).

Çevresel Konfor: Dış etkenler ve bu etkenlerin birey üzerindeki etkilerini incelemektedir. Bu doğrultuda dışarıdan gelen ışık, ses, sıcaklık, huzurlu çevre, pencereden izlenen manzara gibi bireyin dış dünyası ile ilgili öğeler değerlendirilmektedir. Bu boyutta konforun bozulmasına "ortamın soğuk ve gürültülü olması, parlak ışıkların varlığı, rahatsız edici kokular, hasta mahremiyetine saygı duyulmaması, rahat olmayan sedye ve yataklar" gibi faktörler sebep olmaktadır (108).

Sosyo-Kültürel Konfor: Ailenin inanış ve yaşayış şekli doğrultusunda bakım verme, taburculuğun planlanması ve taburculuk eğitimi sunulması, maddi destek sağlanması, bilgi ve rehberlikten yararlanması, evde bakımın sağlanması ve kişilerarası iletişim sosyo-kültürel bakımı oluşturan öğeler içinde kabul edilmektedir (108,112).

2.9. MENTOLÜN SUSUZLUK, BULANTI-KUSMA, FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE KONFOR ÜZERİNE ETKİSİ

Mentha (nane) cinsi bitkiden elde edilen mentol, hem ferahlatıcı, hem de analjezik etkiye sahip bir ajandır (103). Mentolün doğada bulunan sekiz farklı izomeri bulunmakla birlikte en yaygın kullanılan izomeri L-Mentol olarak bilinmektedir (113). Mentha türü bitkiler antik çağlardan bu yana bahçe ve tarlalarda yetiştirilmekte ilaç, kozmetik, gıda ve içecek gibi birçok kullanım alanı bulunmaktadır (103,114).

Perioperatif dönem boyunca hastaların yoğun şekilde deneyimledikleri susuzluk hissinin yönetiminde farklı alternatif yöntemler bulunmaktadır. Literatürde mentolün ferahlatıcı etkisinden dolayı perioperatif süreçte hastaların susuzluğunu hafifletmeye yönelik etkili bir yaklaşım olabileceği ve bu açıdan daha fazla araştırılması gerektiği vurgulanmaktadır (80,114,115). Ameliyat öncesi susuzluğun yönetiminde hastalara oral mentol içeren şeker verilmesinin hem uygulanması kolay bir yöntem olduğu hem de susuzluktan kaynaklanan yorgunluk ve rahatsızlık hissini azalttığı bildirilmektedir (76,116).

Ameliyat sonrası bulantı ve kusma semptomlarının yönetiminde antiemetik tedavisinin yanı sıra alternatif yöntemlerin kullanımının son yıllarda arttığı görülmektedir. Literatür taraması yapıldığında, özellikle bulantı kusma yönetiminde nane ve zencefil esansiyel yağlarının kullanımı ön plana çıkmaktadır (117–119). Yüksek oranda mentol esterleri içeren (%30 ile %70 arası) nane bitkisinin bulantı kusmanın giderilmesinde uzun yıllardır kullanılan bir geleneksel yöntem olduğu bilinmektedir (119). Ayrıca mentolün spazm önleyici, safra akışını kolaylaştırıcı ve yemek borusu sfinkterlerinin tonusunu azaltıcı etkileri sayesinde bulantı kusmayı önlemede etkili olduğu bildirilmektedir (97,120).

Mentolün çok yönlü ve kompleks yapısı ile solunum ve dolaşım sistemi üzerinde farklı etkileri bulunmaktadır. Mentol dekonjestan etkisinden dolayı inhalasyon yolu ile solunum sistemi rahatsızlıklarında kullanılmaktadır. Uygulandığı bölgeye göre vazokonstriksiyon ya da vazodilatasyon etki gösterebilmekte ve perfüzyonu etkileyebilmektedir. Mentolün direk uygulandığı bölgede perfüzyonu artırdığı, oral ya da parenteral alındığı durumda kan basıncını düşürdüğü bilinmektedir. Mentolün hipertansiyon gibi kalp hastalıklarında önemli koruyucu etkiye sahip olabileceği ve etki mekanizmasına yönelik daha ileri araştırmalara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (121,122). Mentol içeren krem, losyon ya da likitlerin aromaterapi yöntemiyle deriye uygulanarak lokal analjezi sağladığı ve ağrıyı azalttığı bilinmektedir (123).

Hastanın ameliyat sonrası dönemdeki konfor düzeyini olumsuz yönde etkileyen etmenler arasında hastaların yoğun şekilde yaşadıkları susuzluk hissi, bulantı kusma, yoğun bakımda kalış süresinde uzama ve mobilizasyonda gecikme gösterilmektedir (36,37). Konforu bozan bu etkenlerin mentol içeren ürünlerin kullanımı ile ortadan kaldırılması ve hastanın iyilik halinin artırılması planlanmaktadır.

Tüm bu literatür taramaları sonucunda cerrahi hastalarında ekstübasyon sonrası erken dönemde mentollü pastil kullanımının susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler, kaygı ve konfor düzeyine etkilerinin birlikte değerlendirildiği bir çalışmanın bulunmadığı saptanmıştır. Bu çalışma ile güvenli, düşük maliyetli ve uygulaması kolay olan mentollü pastil alımının etkinliği geniş çaplı olarak değerlendirilerek yenilikçi yaklaşımların hemşirelik uygulamalarına aktarılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ VE AMACI

Bu çalışma, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalara ekstübasyon sonrası uygulanan mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisini belirlemek amacıyla tek merkezli randomize kontrollü klinik çalışma olarak gerçekleştirildi.

3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H_1: Mentollü pastil uygulanan ve uygulanmayan kardiyovasküler cerrahi geçiren hastaların ekstübasyon sonrası susuzluk düzeyleri arasında fark vardır.

H_2: Mentollü pastil uygulanan ve uygulanmayan kardiyovasküler cerrahi geçiren hastaların ekstübasyon sonrası bulantı kusma düzeyleri arasında fark vardır.

H_3: Mentollü pastil uygulanan ve uygulanmayan kardiyovasküler cerrahi geçiren hastaların ekstübasyon sonrası fizyolojik parametreleri arasında fark vardır.

H_4: Mentollü pastil uygulanan ve uygulanmayan kardiyovasküler cerrahi geçiren hastaların ekstübasyon sonrası konfor düzeyleri arasında fark vardır.

3.3. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

3.3.1. Bağımsız Değişkenler

Sosyo-demografik özellikler (yaş, boy, kilo, BKİ, cinsiyet, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, ameliyat öyküsü), endotrakeal tüp numarası, entübasyon süresi ve kaf basıncı çalışmanın bağımsız değişkenleridir.

3.3.2. Bağımlı Değişkenler

Fizyolojik parametreler (sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız, SpO2, PaO2, Glikoz), Vizüel Analog Skala ile susuzluk ve bulantı-kusma puan ortalamaları,

Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu ile konfor puan ortalamaları çalışmanın bağımlı değişkenleridir.

3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitelerinde Haziran 2021 - Nisan 2022 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitelerinde toplam 45 (19+26) yatak bulunmaktadır. Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Birimlerinde toplam 53 Hemşire, 4 Anestezi Uzmanı, 1 Anestezi profesörü ve her mesaide 5 Kalp ve Damar Cerrahi Asistanı çalışmaktadır. Hemşirelerin çalışma saatleri 07:00-18:00, 18:00-07:00 vardiya sistemi şeklindedir.

3.5. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini Haziran 2021 - Nisan 2022 tarihleri arasında Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde KABG cerrahisi geçiren hastalar oluşturdu. Örneklemi ise Haziran 2021 – Nisan 2022 tarihleri arasında Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitelerinde yatan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan KABG cerrahisi geçiren toplam 119 hasta oluşturdu.

Örneklem hesaplaması G-Power 3.1.9.7 paket programı ile yapıldı. Aydın (2016)'nın çalışmasındaki Vizüel Analog Skalası puan ortalamaları esas alınarak evreni temsil edecek örneklem 0,05 anlamlılık düzeyi, %95 güven aralığında çalışmanın gücü %80 ve etki büyüklüğü 0.46 (orta seviye) olacak şekilde hesaplandı (124). Yapılan istatistiksel analiz sonucunda deney grubu 59, kontrol grubu 59 olmak üzere en az 118 hasta ile araştırmanın yürütülmesi gerektiği hesaplandı (df = 116, t = 1.6580957). Çalışma süresinde kayıpların olması göz önünde bulundurularak 62 müdahale ve 62 kontrol grubu olmak üzere toplam 124 kişiye ulaşılması planlandı.

3.6. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME, DIŞLANMA VE ÇIKARILMA KRİTERLERİ

3.6.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18-65 yaş arası olan,
- Elektif koroner arter baypass greft cerrahisi geçiren,
- KABG cerrahisi sonrası yoğun bakım ünitesinde ilk 8 saat içerisinde ekstübe olan,
- ASA I, II ve III sınıfında olan,
- Mallampati sınıflaması I ve II olan,
- Yutma güçlüğü problemi olmayan ve Mann yutma değerlendirme skoru ≥95 olan,
- Glasgow Koma Skalası 15 puan olan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar çalışmaya dahil edildi.

3.6.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Beden Kitle İndeksi ≥ 40 olan,
- Alerji öyküsü olan,
- Uygulama anında şiddetli bulantı ve kusması olan,
- Psikiyatrik sorunu olan ve ilaç kullanan,
- Okuma yazma bilmeyen,
- İletişim problemi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

3.6.3. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

- Hastanın genel durumunun bozulması (bilinç bozukluğu, kanama, tekrar entübe edilmesi vb.)
- Hastanın çalışmadan ayrılmak istemesi
- Hastanın yaşamını kaybetmesi

3.7. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Verilerin toplanmasında, Hasta Tanıtım Formu, susuzluk ile bulantı-kusmanın değerlendirilmesi için Vizüel Analog Skala, Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu kullanılmıştır.

3.7.1. Hasta Tanıtım Formu (EK 1)

Araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda (21,34,125,126) hazırlanan bu form, ameliyat öncesi hasta tanıtım bilgileri ve entübasyon işlemi ile ilgili bilgileri içeren sorulardan oluşmaktadır. Bu form katılımcıların doğum tarihi, cinsiyet, eğitim durumu, boyu, kilosu, beden kitle indeksi, kronik hastalık durumu, ameliyat öyküsü, endotrakeal tüp numarası, ekstübasyon süresi ve kaf basıncını içeren toplam 11 sorudan oluşmaktadır. Hasta Tanıtım Formu, her iki gruba ameliyat öncesi dönemde uygulandı.

3.7.2. Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu (EK 2)

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda hastaların sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız, oksijen satürasyon seviyesi, parsiyel arteriyel oksijen basıncı ve kan glikoz düzeyini içeren toplam altı fizyolojik parametre yer almaktadır. Bu çalışmada, Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu her iki grupta yer alan hastalara başlangıçta ve 30 dakika aralıklarla üç kez uygulandı.

3.7.3. Bulantı ve Kusmanın Değerlendirilmesinde Vizüel Analog Skalası (EK 3)

Vizüel Analog Skala, Price ve ark. (1983) tarafından geliştirilen ve sayısal olarak değerlendirilemeyen bazı verileri sayısal hale çevirmek amacıyla kullanılan bir ölçüm aracıdır (127). Uzunluğu 10 cm (100 mm) olan yatay ya da dikey olarak kullanılan bir çizginin bir ucunda “hiç bulantım yok” diğer ucunda “çok şiddetli bulantım var” yer almaktadır. Hastadan bulantı şiddetinin hangi uca daha yakın olduğunu ifade etmesi istenmektedir. Bulantının hiç olmadığı yerden hastanın işaretlediği yere kadar olan mesafenin uzunluğu hastanın bulantısını belirtmektedir. Bu ölçek, güvenli ve kolay

uygulanabilir bir ölçüm aracıdır (128). Bu ölçek, her iki gruptaki hastalara başlangıçta ve 30 dakika aralıklarla üç kez uygulandı.

3.7.4. Susuzluk Düzeyini Değerlendirmek İçin Vizüel Analog Skalası (EK 3)

Sayısal olarak değerlendirilemeyen verileri sayısal hale dönüştürmek için kullanılan Vizüel Analog Skala 10 cm uzunluğunda olup, yatay veya dikey bir çizgi üzerinde derecelendirilmektedir (127). Susuzluk durumu, kişinin ifade ettiği öznel deneyimlerden oluşan bir rahatsızlık durumu olduğundan susuzluğun değerlendirilmesinde Vizüel Analog Skalasının uygun olduğu ve çalışmalarda güvenli bir şekilde kullanılabileceği literatürde belirtilmektedir (22,76,80,129). Ölçek, her iki gruptaki hastalara başlangıçta ve 30 dakika aralıklarla üç kez uygulandı.

3.7.5. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (EK 4)

Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (GKÖ-KF), Kolcaba tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir (109). Ölçeğin geçerlik ve güvenirliği ilgili literatür ve uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda Çıtlık Sarıtaş ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır (130). Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu, ferahlama (9 madde), rahatlama (9 madde) ve sorunların üstesinden gelme (10 madde) alt boyutlarını içermektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde pozitif ve negatif maddeler bulunmakta ve negatif maddeler ters kodlanarak puanlanmaktadır. Elde edilen toplam puan, ölçek maddelerinin sayısına bölünerek ortalama değere ulaşılmaktadır. En düşük değer olan 1 düşük konfor durumunu ifade ederken, 6 ise yüksek konfor durumunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur. Ölçeğin ferahlama, rahatlama ve üstünlük alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları sırasıyla 0,81, 0,81 ve 0,76 olarak belirtilmiştir (130). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,86 bulundu. Bu ölçek her iki gruptaki hastalara ameliyat sonrası ikinci günde uygulandı.

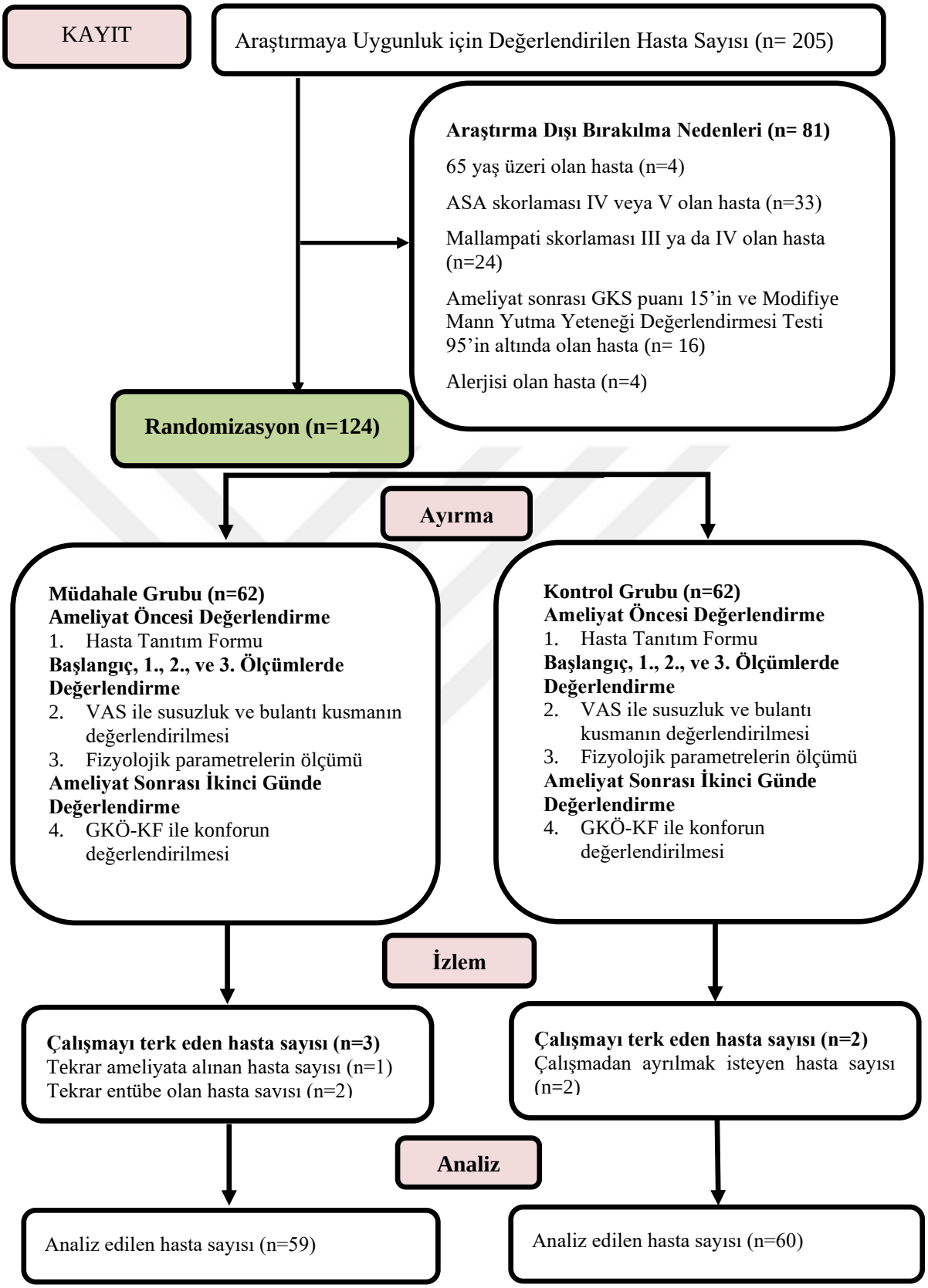
3.8. RANDOMİZASYON VE KÖRLEME

Araştırmaya dahil edilecek hastaların hangi grupta yer alacağını belirlemek için bilgisayar tabanlı rastgele sayılar tablosundan oluşturulan randomizasyon listesi kullanıldı (Şekil 3. 1) (131). Katılımcılar gruplara atanmadan önce, KABG cerrahisi geçiren hastalara ameliyat sıralarına göre numara verildi ve randomizasyon listesinde yer alan numaralara göre katılımcılar müdahale grubu veya kontrol grubuna atandı (Şekil 3.

1). Araştırmanın doğası gereği gruplara ayırma sırasında klinik araştırmacı ve hastalara körleme yapılamazken, gruplara körleme sağlandı.

Müdahale Grubu (n=62)	59 31 36 71 28 60 12 69 57 87 82 89 42 32 107 94 15 66 51 46 81 14 108 13 54 102 17 86 95 40 98 117 39 9 90 62 124 26 76 41 18 74 47 65 19 44 122 2 34 84 121 104 63 100 75 72 53 114 97 116 73 92
Kontrol Grubu (n=62)	68 22 119 103 77 11 8 35 4 30 27 16 37 111 38 21 83 112 99 67 61 48 101 85 43 118 56 45 5 78 49 7 50 113 23 70 80 93 106 109 29 64 1 52 24 96 55 3 115 91 120 110 123 33 79 6 105 58 25 20 10 88

Şekil 3. 1: Randomizasyon listesi



Şekil 3. 2: Araştırma akış şeması (CONSORT şeması)

3.9. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Araştırmaya başlamadan önce tüm katılımcılara çalışmanın amacı hakkında gerekli açıklamalar yapıldı. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uyan katılımcılar bilgisayar tabanlı oluşturulan randomizasyon listesindeki sıraya göre müdahale (n=62) veya kontrol grubuna (n=62) atandı.

3.9.1. Müdahale Grubu

Müdahale grubundaki hastalara ekstübasyon sonrası 30., 60. ve 90. dakikalarda hekim istemi doğrultusunda mentollü pastil verilerek yutmadan ağızda eritilmesi gerektiği açıklandı ve hastalar bu sırada gözlem altında tutuldu.

Başlangıç: Ekstübasyon sonrası 30. dakikada hastalara mentollü pastil verilmeden önce Vizüel Analog Skalası ile susuzluk ve bulantı-kusma düzeyleri değerlendirildi ve varlığı sorgulandı. Ayrıca fizyolojik parametreleri de kaydedildi.

1., 2. ve 3. Ölçümler: Başlangıç ölçümünün yapılmasının ardından hastalara mentollü pastil verilerek 30 dakika sonrasında yeniden VAS ile susuzluk ve bulantı-kusma düzeyleri değerlendirildi ve fizyolojik parametreleri kaydedildi. Ölçümler, 30 dakika aralıklarla üç kez tekrarlandı.

Ameliyat Sonrası İkinci Gün: Hastaların konfor düzeyi Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu kullanılarak ameliyat sonrası ikinci gün değerlendirildi.

Çalışmada Kullanılan Mentollü Pastil

Çalışmada bitkisel içerekli mentollü pastil kullanıldı (Şekil 3. 3). İçerisinde mentol %0,26, okaliptol %0,065, timol %0,0002, kafur %0,0002, anason yağı, kekik yağı, öksürük otu, hatmi çiçeği, sığır kuyruğu çiçeği eksterleri, glikoz ve sakkaroz yer almaktadır. Mentol Pastilin içerisinde, tahriş önleyici ve ekspektoran olan öksürük otu, sığır kuyruğu çiçeği ve hatmi çiçeği bitki ekstreleri de bulunmaktadır. Beklenmeyen etkisi bulunmamaktadır. Pastil ağızda eritilerek kullanılmaktadır. Çalışmada kullanılan mentol pastilin bir kutusunda ikili blister şeklinde toplam 16 adet pastil bulunmaktadır. Ürün sadece eczanelerde satılmakta olup, Sağlık Bakanlığı tarafından onaylıdır (132).



Şekil 3. 3: Çalışmada kullanılan mentol pastil

3.9.2. Kontrol Grubu

Kontrol grubundaki hastalar rutin klinik prosedürlerine göre izlendi. Klinik prosedürlerinde herhangi bir işlem veya girişim olmadığı için sadece hasta izlemi yapıldı. Kontrol grubundaki hastalar da aynı formlarla aynı saatlerde takip edildi.

Başlangıç, 1., 2. ve 3. Ölçümler: Ekstübasyon sonrası 30. dakikada başlangıç ölçümü olarak Vizüel Analog Skalası ile hastaların susuzluk ve bulantı-kusma düzeyleri ile birlikte fizyolojik parametreleri değerlendirildi. Başlangıçtaki ölçüm sonrası, bu ölçümler 30 dakika aralıklarla 3 kez tekrarlandı.

Ameliyat Sonrası İkinci Gün: Hastaların konfor düzeyi Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu kullanılarak ameliyat sonrası ikinci gün değerlendirilerek kaydedildi.

3.10. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher exact testleri ile analiz edildi. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri

incelendi ve araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği saptandı (p>0,05). Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanıldı. İki bağımsız grup arasında ölçümlerin karşılaştırılmasında t-testi kullanıldı. Grup içi ölçümlerin değişimi Tekrarlı Ölçüm ANOVA testi ile analiz edildi ve farklar Bonferroni testi ile belirlendi.

3.11. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmaya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Klinik Araştirmalar Etik Kurulu'ndan 11.02.2021 tarihinde 31926-BEKV3P64T-21/14 sayı ile etik kurul onayı (EK 6), araştırmanın yürütüldüğü Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 21.06.2021 tarihinde E-280001928-604.01.01 sayı ile kurum izni (EK 7), kullanılan ölçekler için ilgili yazarlardan ölçek kullanım izni (EK 8) ve tüm katılımcılardan yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra başlandı. Araştırma, Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) rehberi esas alınarak gerçekleştirildi ve "clinicaltrials.gov.tr" adresine kaydedildi (Numara: NCT04994262).

3.12. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde yatan ve KABG cerrahisi geçiren hastalar ile sınırlı olduğundan tüm KABG cerrahisi geçiren hastalara genellenemez. Araştırmanın tasarımından dolayı uygulama sırasında katılımcılar ve klinik araştırmacı körlenmedi. Araştırmadan elde edilen sonuçlar kullanılan ölçekler ile sınırlıdır.

3.13. FİNANSAL DESTEK

Bu çalışmanın yürütülebilmesi için herhangi bir kişi, kurum veya kuruluş tarafından maddi destek kullanılmadı.

3.14. ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

4. BULGULAR

Kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalarda ekstübasyon sonrası uygulanan mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisinin incelenmesi amacıyla planlanan bu çalışmanın bulguları altı bölümde incelendi.

4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

4.2. Katılımcıların Fizyolojik Parametrelerine İlişkin Bulgular

4.3. Katılımcıların Susuzluk Düzeylerine İlişkin Bulgular

4.4. Katılımcıların Bulantı Kusma Düzeylerine İlişkin Bulgular

4.5. Katılımcıların Genel Konfor Düzeylerine İlişkin Bulgular

4.1. KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4. 1'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 1: Tanıtıcı özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması (n=119)

Özellikler	**Müdahale Grubu (n=59)**	**Kontrol Grubu (n=60)**	**t**	**P Değeri**
	Ort±SS	**Ort±SS**		
Yaş (yıl)	57,96±5,34	56,90±7,45	0,882	0,380
Boy (cm)	170,75±9,16	169,03±6,13	1,201	0,234
Kilo (kg)	75,80±12,38	77,82±11,91	-0,907	0,366
BKİ (kg/m^2)	26,00±3,82	27,23±4,02	-1,716	0,089

Tablo 4. 1 (devam)

Özellikler	Müdahale Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	X^2	P Değeri
BKİ (kg/m²)				
Zayıf	1 (1,7)	0 (0)		
Normal Kilolu	22 (37,3)	16 (26,7)		
Fazla Kilolu	27 (45,8)	33 (55,0)	2,761	0,599
I.Derece Obez	8 (13,6)	10 (16,7)		
II.Derece Obez	1 (1,7)	1 (1,7)		
Cinsiyet				
Kadın	19 (32,2)	20 (33,3)	0,017	0,526
Erkek	40 (67,8)	40 (66,7)		
Eğitim Durumu				
İlkokul	32 (54,2)	30 (50,0)		
Ortaokul	12 (20,3)	15 (25,0)	2,532	0,469
Lise	6 (10,2)	10 (16,7)		
Lisans	9 (15,3)	5 (8,3)		
Kronik Hastalık Varlığı				
Evet	43 (72,9)	41 (68,3)	0,296	0,366
Hayır	16 (27,1)	19 (31,7)		
Ameliyat Öyküsü				
Evet	29 (49,2)	30 (50,0)	0,009	0,536
Hayır	30 (50,8)	30 (50,0)		
Endotrakeal Tüp Numarası (mm)				
7,0	2 (3,4)	1 (1,7)	2,028	0,567
7,5	21 (35,6)	17 (28,3)		
8,0	20 (33,9)	19 (31,7)		
8,5	16 (27,1)	23 (38,3)		
	Ort±SS	**Ort±SS**	**t**	**P Değeri**
Entübasyon Süresi (dakika)	430,51±26,49	420,0±46,98	1,500	0,135
Kaf Basıncı (mmHg)	28,70±0,92	28,23±0,91	2,761	0,007*

t: Bağımsız Gruplar T-Testi, X^2: Ki-Kare Analizi, BKİ: Beden Kitle İndeksi

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri incelendiğinde, müdahale grubundaki hastaların yaş ortalamasının 57,95±5,34 yıl olduğu, boy ortalamasının 170,75±9,16 cm olduğu, kilo ortalamasının 75,80±12,38 kg olduğu ve BKİ ortalamasının 26,00±3,82 kg/m^2 olduğu belirlendi. Kontol grubundaki hastaların ise yaş ortalamasının 56,90±7,45 olduğu, boy ortalamasının 169,03±6,13 cm olduğu, kilo

ortalamasının 77,82±11,91 kg olduğu ve BKİ ortalamasının 27,23±4,02 kg/m^2 olduğu saptandı. BKİ sınıflamasına göre, müdahale grubunun 27'sinin (%45,8), kontrol grubunun 33'ünün (%55,0) fazla kilolu olduğu bulundu. Müdahale grubundaki hastaların 40'ının (%67,8), kontrol grubundaki hastaların da 40'ının (%66,7) erkek olduğu görüldü. Müdahale grubunun 32'sinin (%54,2), kontrol grubunun ise 30'unun (%50,0) ilkokul mezunu olduğu belirlendi. Müdahale grubundaki hastaların 43'ünün (%72,9), kontrol grubundaki hastaların ise 41'inin (%68,3) kronik hastalığa sahip olduğu bulundu. Müdahale grubundaki hastaların 29'unun (%49,2), kontrol grubundaki hastaların ise 30'unun (%50) ameliyat öyküsü olduğu saptandı (Tablo 4. 1).

Endotrakeal tüp numarası açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,567). Müdahale grubundaki hastaların 21'inde (%35,6) 7,5 numaralı entübasyon tübü kullanıldığı görülürken, kontrol grubundaki hastaların 23'ünde (%38,3) 8,5 numaralı entübasyon tüpü kullanıldığı saptandı. Entübasyon süresi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,135). Müdahale grubundaki hastaların entübasyon süresi ortalamasının 430,51±26,49 dakika olduğu bulunurken, kontrol grubundaki hastaların entübasyon süresi ortalamasının 420,00±46,98 dakika olduğu belirlendi. Kaf basıncı açısından ise gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,007). Müdahale grubundaki hastaların kaf basıncı ortalamasının 28,70±0,92 mmHg olduğu görülürken, kontrol grubundaki hastaların kaf basıncı ortalamasının 28,23±0,91 mmHg olduğu bulundu. Müdahale ve kontrol grubu hastaları tanıtıcı özellikler açısından benzer olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0,05) (Tablo 4. 1).

4.2. KATILIMCILARIN FİZYOLOJİK PARAMETRELERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Nabız, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması Tablo 4. 2'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 2: Nabız, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119)

Ekstübasyon Sonrası		Müdahale Grubu (n=59)	Kontrol Grubu (n=60)	t	P Değeri
		Ort±SS	Ort±SS		
Nabız	Başlangıç	91,46±13,69	93,03±17,26	-0,551	0,583
	1. Ölçüm	91,73±13,18	94,60±17,14	-1,023	0,308
	2. Ölçüm	92,17±13,34	96,67±12,52	-1,896	0,060
	3. Ölçüm	92,76±14,20	96,42±11,94	-1,520	0,131
	F	1,904	2,523		
	P Değeri	0,162	0,103		
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	Başlangıç	127,59±23,95	123,03±22,89	1,062	0,290
	1. Ölçüm	128,14±24,66	125,61±19,61	0,617	0,539
	2. Ölçüm	125,75±22,05	125,80±19,67	-0,014	0,989
	3. Ölçüm	124,81±21,71	123,48±19,57	0,351	0,726
	F	2,159	1,650		
	P Değeri	0,111	0,193		
Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)	Başlangıç	63,85±11,76	63,82±11,62	0,014	0,989
	1. Ölçüm	63,61±11,47	65,07±10,99	-0,707	0,481
	2. Ölçüm	63,32±10,79	64,10±11,00	-0,389	0,698
	3. Ölçüm	62,41±10,60	62,73±14,96	-0,137	0,891
	F	2,290	1,785		
	P Değeri	0,096	0,183		

t: Bağımsız Gruplar T-Testi; F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi

Müdahale ve kontrol grupları arasında başlangıç, 1., 2. ve 3. ölçümlerde nabız, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05). Müdahale grubu ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmalarında başlangıç, 1., 2. ve 3. ölçümlerde kaydedilen nabız, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 4. 2).

Tablo 4. 3'te SpO2, PaO2 ve glikoz ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması yer almaktadır.

Tablo 4. 3: SpO2, PaO2 ve glikoz ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119)

Ekstübasyon Sonrası		Müdahale Grubu (n=59)	Kontrol Grubu (n=60)	t	P Değeri
		Ort±SS	Ort±SS		
SpO2	Başlangıç	97,52±1,77	96,78±9,80	0,573	0,568
	1. Ölçüm	97,76±1,80	97,55±1,75	0,653	0,515
	2. Ölçüm	97,61±1,88	97,71±1,39	-0,352	0,725
	3. Ölçüm	97,42±2,21	97,61±2,10	-0,488	0,627
	F	0,913	0,458		
	P Değeri	0,407	0,513		
PaO2	Başlangıç	150,57±137,31	130,25±26,05	1,126	0,262
	1. Ölçüm	136,02±28,96	128,68±27,75	1,411	0,161
	2. Ölçüm	131,71±29,33	126,00±26,95	1,107	0,271
	3. Ölçüm	129,56±33,53	124,48±28,44	0,891	0,375
	F	1,162	2,032		
	P Değeri	0,290	0,122		
Glikoz	Başlangıç	167,13±42,54	177,18±45,88	-1,238	0,218
	1. Ölçüm	171,59±44,83	173,48±41,38	-0,239	0,811
	2. Ölçüm	166,96±41,02	174,55±35,24	-1,082	0,281
	3. Ölçüm	159,35±34,77	166,35±23,65	-1,285	0,203
	F	2,444	2,434		
	P Değeri	0,080	0,085		

t: Bağımsız Gruplar T-Testi; F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi

Müdahale ve kontrol grupları arasında başlangıç, 1., 2. ve 3. ölçümlerde SpO2, PaO2 ve glikoz değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05). Müdahale grubu ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmalarında başlangıç, 1., 2. ve 3. ölçümlerde SpO2, PaO2 ve glikoz değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 4.3).

4.3. KATILIMCILARIN SUSUZLUK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Susuzluk ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması Tablo 4. 4'de yer almaktadır.

Tablo 4. 4: Susuzluk ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119)

Ekstübasyon Sonrası		Müdahale Grubu (n=59)	Kontrol Grubu (n=60)	t	P Değeri
		Ort±SS	Ort±SS		
Susuzluk	Başlangıç[1]	9,95±0,39	9,67±0,77	2,507	0,014*
	1. Ölçüm[2]	5,27±1,69	9,38±0,96	-16,362	<0,001*
	2. Ölçüm[3]	4,76±1,43	8,97±1,38	-16,332	<0,001*
	3. Ölçüm[4]	4,25±1,65	8,88±1,50	-16,054	<0,001*
	F	406,457	13,636		
	P Değeri	<0,001*	<0,001*		
	Bonferroni	1>2,3,4; 2>3,4; 3>4	1>2,3,4; 2>3,4		

t: Bağımsız Gruplar T-Testi; F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA testi, *p<0,05

Grupların uygulama öncesi (başlangıç) susuzluk düzeyleri karşılaştırıldığında, müdahale grubunun susuzluk düzeyi, kontrol grubunun susuzluk düzeyinden anlamlı olarak daha yüksek bulundu (t=2,507; p=0,014). Müdahale grubundaki hastalara mentollü pastil verilmesinin ardından yapılan 1. ölçümde susuzluk düzeyi ise kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük bulundu (t=-16,362; p<0,001). Müdahale grubundaki hastalara mentollü pastilin ikinci kez verilmesinin ardından yapılan 2. ölçümde susuzluk düzeyi aynı şekilde kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük bulundu (t=-16,332; p<0,001). Mentollü pastilin müdahale grubundaki hastalara üçüncü kez verilmesinin ardından yapılan 3. ölçümde susuzluk düzeyleri karşılaştırıldığında da müdahale grubundaki hastaların susuzluk düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı (t=-16,054; p<0,001) (Tablo 4. 4).

Müdahale grubundaki hastaların susuzluk düzeyleri zamana göre karşılaştırıldığında, başlangıç, 1., 2. ve 3. ölçümlerde susuzluk düzeylerindeki düşüş anlamlı bulundu (p<0,05). Kontol grubundaki hastaların susuzluk düzeylerinin zamana göre karşılaştırılmasında, başlangıç ölçümündeki susuzluk düzeyinin, 1., 2. ve 3. ölçümlerdeki susuzluk düzeyinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı (p<0,05). Kontrol grubundaki hastaların 1. ölçümdeki susuzluk düzeyleri de 2. ve 3. ölçümlerdeki susuzluk düzeyinden anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p<0,05) (Tablo 4. 4).

4.4. KATILIMCILARIN BULANTI-KUSMA DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bulantı-kusma ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması Tablo 4. 5'da gösterilmektedir.

Tablo 4. 5: Bulantı-kusma ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119)

Ekstübasyon Sonrası		**Müdahale Grubu (n=59)**	**Kontrol Grubu (n=60)**	**t**	**P Değeri**
		Ort±SS	**Ort±SS**		
Bulantı-Kusma	Başlangıç[1]	1,64±2,00	2,65±3,40	-1,962	0,052
	1. Ölçüm[2]	0,42±1,09	1,87±3,01	-3,466	0,001*
	2. Ölçüm[3]	0,12±0,67	0,57±1,71	-1,874	0,063
	3. Ölçüm[4]	0,00±0,00	0,07±0,36	-1,414	0,159
	F	28,843	22,048		
	P Değeri	<0,001*	<0,001*		
	Bonferroni	1>2,3,4; 2>3,4	1>2,3,4; 2>3,4		

t: Bağımsız Gruplar T-Testi; F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA testi, *p<0,05

Müdahale grubundaki hastalara mentollü pastilin ilk kez verilmesinin ardından yapılan 1. ölçümde bulantı-kusma düzeyinin konrol grubuna göre müdahale grubundaki hastalarda anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu (t=-3.466; p=0,001). Yapılan başlangıç, 2. ve 3. ölçümlerde bulantı-kusma düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark görülmedi (p>0,05) (Tablo 4. 5).

Müdahale grubundaki hastaların bulantı-kusma düzeyleri zamana göre karşılaştırıldığında, başlangıç ölçümündeki bulantı-kusma düzeyinin, 1., 2. ve 3. ölçümlerdeki bulantı-kusma düzeyinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu (p<0,05). Müdahale grubundaki hastaların 1. ölçümdeki bulantı-kusma düzeyleri de 2. ve 3. ölçümlerdeki bulantı-kusma düzeylerinden anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p<0,05). Kontol grubundaki hastaların bulantı-kusma düzeylerinin de benzer şekilde zamana göre karşılaştırılmasında, başlangıç ölçümündeki bulantı düzeyinin, 1., 2. ve 3. ölçümlerdeki bulantı-kusma düzeyinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi (p<0,05). Kontrol grubundaki hastaların 1. ölçümdeki bulantı düzeyleri de ekstübasyon

sonrası 2. ve 3. ölçümlerdeki bulantı-kusma düzeyinden anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p<0,05) (Tablo 4. 5).

4.5. KATILIMCILARIN GENEL KONFOR DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Genel konfor ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması Tablo 4. 6'de yer almaktadır.

Tablo 4. 6: Genel konfor ölçümlerinin gruplara göre karşılaştırılması (n=119)

	Müdahale Grubu (n=59)	**Kontrol Grubu (n=60)**	**t**	**P Değeri**
	Ort±SS	**Ort±SS**		
Genel Konfor Toplam	107,17±12,77	87,08±8,01	10,297	<0,001*
Ferahlama	34,39±4,68	27,88±3,51	8,591	<0,001*
Rahatlama	35,46±4,95	28,22±3,48	9,241	<0,001*
Üstünlük	37,32±4,56	30,98±3,30	8,704	<0,001*

t: Bağımsız Gruplar T-Testi, *p<0,05

Ameliyat sonrası ikinci günde değerlendirilen genel konfor düzeyi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (t=10,297; p<0,001). Müdahale grubunun genel konfor toplam puan ortalaması (107,17±12,77), kontrol grubunun genel konfor toplam puan ortalamasından (87,08±8,01) anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Müdahale grubunun ferahlama puan ortalaması (34,39±4,68), kontrol grubunun ferahlama puan ortalamasından (27,88±3,51) anlamlı olarak daha yüksek saptandı (t=8,591; p<0,001). Müdahale grubunun rahatlama puan ortalamasının (35,458±4,949) kontrol grubunun rahatlama puan ortalamasından (28,22±3,48) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu (t=9,241; p<0,001). Müdahale grubunun üstünlük puan ortalaması (37,32±4,56), kontrol grubunun üstünlük puan ortalamasından (30,98±3,30) anlamlı olarak daha yüksek saptandı (t=8,704; p<0,001) (Tablo 4. 6).

5. TARTIŞMA

Koroner arter baypass greft cerrahisi, koroner arter hastalıklarının tedavisinde uygulanan etkili ve güvenli bir yöntem olarak kabul edilmektedir (7,8). Genel anestezi altında KABG cerrahisi geçiren hastalara rutin mekanik ventilatör uygulanmakta ve hastanın hemodinamisi stabilleşinceye, solunum fonksiyonları normale dönünceye kadar yoğun bakım ünitelerinde ventilatör desteği devam ettirilmektedir (11). Bununla birlikte hastaların büyük bir kısmının ilk 12 saat içinde ekstübe edildiği bildirilmektedir (12,13).

Ameliyat sonrası dönemde hastalar, uygulanan genel anesteziye, endotrakeal entübasyona, cerrahi prosedüre ve klinik koşullara bağlı gelişebilen çok sayıda komplikasyona duyarlı hale gelmektedir (14,15). Hastaların oldukça yoğun yaşadığı ve kliniklerde genellikle ihmal edildiği gözlemlenen rahatsızlıklardan biri susuzluk hissidir (18,19). Bir diğer sık görülen yakınma bulantı ve kusma olup, ameliyat sonrası dönemde yüksek riskli hastalarda bu oranın %70-80'lere ulaştığı belirtilmektedir (25,26).

Mentha (nane) cinsi bitkiden elde edilen mentol, hem ferahlatıcı, hem de ağrıyı hafifletmek için kullanılan bir ajandır (103). Nane bitkisinin (mentha türleri) bir parçası olan mentolün duyusal sinir uçları üzerindeki termoreseptörler üzerinde spesifik bir etkisinin olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda üst solunum yollarında yer alan trigeminal sinir uçlarıyla spesifik etkileşimi sayesinde burun tıkanıklığı ve nefes darlığı hissinde rahatlama sağladığına değinilmektedir (113,114). Literatürde ameliyat öncesi susuzluğun yönetiminde hastalara oral mentol içeren şeker verilmesinin, uygulanması kolay bir strateji olduğu aynı zamanda susuzluktan kaynaklanan yorgunluk ve rahatsızlık hissini azalttığı bildirilmektedir (76,116). Bunların yanı sıra literatürde yüzyıllardır kullanılan nane yağının gastrointestinal rahatsızlıkların tedavisinde etkinliğine de yer verilmiştir (33–35).

Ameliyat sonrası erken dönemde ele alınan bu problemlerin giderilmesine yönelik yapılan uygulamalar, hastanın fiziksel, psikospirütüel, çevresel, sosyokültürel konforunu pozitif yönde etkileyerek, sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlarını güçlendirmektedir. Sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlar ile konforun sağlanması arasında ilişki olduğu bildirilmektedir (36,37).

Tüm bu literatür taramaları sonucunda cerrahi hastalarında ekstübasyon sonrası erken dönemde mentollü pastil kullanımının susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkilerinin birlikte değerlendirildiği bir çalışmanın bulunmadığı saptanmıştır. Bu çalışma ile güvenli, düşük maliyetli ve uygulaması kolay olan mentollü pastil alımının etkinliği geniş çaplı olarak değerlendirilerek, yenilikçi yaklaşımların hemşirelik uygulamalarına aktarılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5.1. GRUPLARIN FİZYOLOJİK PARAMETRE ÖLÇÜMLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Kardiyovasküler cerrahi sırasında kardiyopulmoner baypas cihazının kullanılmış olması, hasta solunumunun ameliyat süresi boyunca mekanik ventilasyon desteği ile sağlanmış olması gibi nedenlerden dolayı hastanın hemodinamik açıdan stabil hale gelmesi uzun sürebilmektedir (10,104).

Fizyolojik parametrelerin olması gereken aralıklarda seyretmemesi hastaların vücudunu yormakta, oksijen ihtiyacını artırmakta ve var olan hastalık durumunu daha da kötüleştirebilmektedir. Bu durum hastaların cerrahi sonrası iyileşmesini yavaşlatıp taburcu olma süresini uzatmaktadır (121). Mentolün çok yönlü ve kompleks yapısı ile solunum ve dolaşım sistemi üzerinde farklı etkileri bulunmaktadır. Mentol dekonjestan etkisinden dolayı inhalasyon yolu ile solunum sistemi rahatsızlıklarında kullanılmaktadır. Uygulandığı bölgeye göre vazokonstriksiyon ya da vazodilatasyon etki gösterebilmekte ve perfüzyonu etkileyebilmektedir. Mentolün direk uygulandığı bölgede perfüzyonu artırdığı, oral ya da parenteral alındığı durumda kan basıncını düşürdüğü bilinmektedir. Mentolün hipertansiyon gibi kalp hastalıklarında önemli koruyucu etkiye sahip olabileceği ve etki mekanizmasına yönelik daha ileri araştırmalara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (121,122).

Kazadi ve arkadaşları yürüttükleri deneysel çalışmalarında hastalara mentollü kapsül içeren ve içermeyen sıvılar vermiş ve mentolün gastrik gerginlik ile gastrik bölgedeki soğumanın kalp ritmi üzerine etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda bu bölgedeki soğukluğun kalbin parasempatik aktivitesini tetiklediği ve kalp ritmini azalttığı bulunmuştur (133). Gelal ve arkadaşları ise mentolün kafein alımına etkisini incelemek için bir gruba sadece kahve verirken diğer gruba kahve ile beraber kapsül halinde mentol

vermiştir. Çalışma boyunca grupların serum kafein düzeyleri ve kardiyovasküler parametreleri incelenmiştir. Sonuç olarak mentolün kafein absorbsiyonunu geciktirdiği ancak grupların nabız ve kan basınç parametreleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (134). Gelal ve arkadaşları bir diğer çalışmalarında ise mentolü gruplara üç farklı formda vererek (kapsül, şeker ve çay) mentolün emilim düzeyini ve kardiyak parametreler üzerine etkinliğini değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda mentolün emiliminin farklı formlarda benzer sürelerde meydana geldiği ve küçük bir miktarda kalp ritmini hızlandırıcı etki gösterdiğini bulmuştur (135).

Bu çalışmada mentollü pastilin oral yoldan verilerek hastaların nabız, sistolik ve diyastolik kan basıncı, oksijen satürasyonu, parsiyel oksijen ve glikoz değerleri üzerine etkisi değerlendirildi. Yapılan müdahale ve ölçümler sonucunda iki grup arasında incelenen fizyolojik parametrelerde anlamlı bir fark bulunmadı. Bunun nedeninin dış faktörler (yoğun bakım ortamı, çevresel stresörler vb.) olabileceği düşünülmektedir. Mentolün insan vücudundaki fizyolojik parametreler üzerine etkinliğinin değerlendirilmesinde dış etmenlerin daha fazla kontrol edilebildiği çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

5.2. GRUPLARIN SUSUZLUK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Perioperatif dönemde hastaların susuzluğunu tetikleyen ve artıran çok sayıda etken bulunmaktadır. Bu etkenler arasında ameliyat öncesi açlık ve susuzluğun ameliyat sonrası dönemde de uzun bir süre devam ettirilmesi yer almaktadır. Literatürde ameliyattan iki saat öncesine kadar berrak sıvı alımı önerilmesine rağmen, kliniklerde hastaların 37 saate kadar uzayabilen açlık süresi yaşadıkları bildirilmektedir (136). Yoğun bakım ünitesinde, Vizüel Analog Skala kullanılarak yapılan değerlendirmeler sonrasında, hastaların susuzluk düzeyi ortalaması 6,1 (21) ve 8,17 (78) olarak bulmuştur. Susuzluğun entübe olan hastalarda anksiyete ve stres gibi önemli duygusal değişikliklere neden olarak hastalar açısından rahatsız edici bir durum olduğu araştırmalar ile belirtilmiştir (22,74,79).

Hastaların ameliyat sonrası dönemde yoğun bir şekilde susuzluk hissettikleri bilinmesine rağmen, kliniklerde alternatif yöntemlere başvurma oranı yetersiz kalmaktadır (115). Literatürde mentolün ferahlatıcı etkisine yönelik yapılan çeşitli

çalışmalar bulunmaktadır (80,87,115,116). Mentollü pastilin susuzluk düzeyi üzerine etkisini belirlemek için ameliyat sonrası dönemde kullanıldığı herhangi bir çalışma olmadığı için farklı hasta gruplarındaki etkileri ilgili literatür ile tartışıldı.

Çalışmada müdahale ve kontrol gruplarının susuzluk düzeylerine bakıldığında, mentollü pastilin verilmesinin ardından yapılan 1., 2. ve 3. ölçümlerde müdahale grubundaki hastaların susuzluk düzeylerinin kontrol grubundaki hastaların susuzluk düzeyine göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların zamana göre kıyaslamasına bakıldığındaher iki grupta da anlamlı bir düşüş olduğu bulundu.

Sebaee ve Elhadary yaptıkları çalışmada, mentol eklenmiş dondurulmuş salin solüsyonunun abdominal cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde susuzluk hissi ve ağız mukozası üzerindeki etkinliğini incelemiştir. Çalışma sonucunda, mentol içeren solüsyonun susuzluk hissini gidermede etkili olduğu bulunmuştur (137). Garcia ve arkadaşları ise ameliyat öncesi dönemde aç bekletilen hastalar üzerinde bir çalışma yapmış ve müdahale grubundaki hastalara 10 dakika boyunca mentollü sakız çiğneterek hastaların susuzluk yoğunluğunu değerlendirmiştir. Yapılan çalışma ile mentollü sakızın, ameliyat öncesi susuzluğun azaltılmasında ve rahatsızlığının giderilmesinde etkili olduğu görülmüştür (115). VonStein ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, yoğun bakımda yatan hastalara mentol eklenmiş buzlu su ve dudak nemlendiricisini planlı olarak uygulamış, susuzluğun ve ağız kuruluğunun azaltılmasında mentol kullanımının etkili bir yöntem olduğu değerlendirilmiştir (138).

Serato ve akradaşlarının çalışmasında ise mentolün etkinliğini değerlendirmek için müdahale grubundaki hastalara mentollü dudak nemlendirici ve buz çubuğu, kontrol grubuna ise mentolsüz dudak nemlendirici ve buz çubuğu uygulanmıştır. Uygulama sonunda her iki grupta susuzluğun yoğunluğunda azalma olduğu bununla birlikte mentolün kullanıldığı grupta önemli bir düşüş olduğu bildirilmektedir. Çalışmada yapılan tekrarlı ölçümlerde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamış, ancak mentolün tek başına susuzluğu azaltmada, ağız kuruluğunu gidermede ve oral kavitede hidrasyonu sağlamada etkili olduğu belirtilmektedir (116). Aroni ve arkadaşları ise ameliyat öncesi açlık döneminde, müdahale grubundaki hastalara mentollü buzlu çubuk emdirerek, gruplar arasında susuzluk ve konfor düzeyinindeki değişimi incelemiştir. Çalışma sonucunda mentollü buzlu çubuğun, susuzluğu azalttığı ve konfor düzeyini arttırdığı

bulunarak etkili ve kolay uygulanabilir bir yöntem olduğu (76) bununla birlikte ameliyat sonrası dönemde güvenle kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

5.3. GRUPLARIN BULANTI VE KUSMA DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Bulantı ve kusma günümüzdeki tüm gelişmelere rağmen ameliyat sonrası dönemde en sık karşılaşılan sorunlardan birisidir. Hasta için rahatsızlık hissi vermesi ve ameliyat sonrası dönemde iyileşmeyi olumsuz etkilemesi nedeniyle önemli bir komplikasyondur (26). Genel anestezi ile ameliyat sonrası bulantı kusma insidansı %20-30 civarında olmakla beraber yüksek riskli hastalarda insidansın %80'e ulaşabildiği bildirilmektedir (26,89). Kardiyak cerrahide uzun anestezi ve cerrahi girişim süresinin yanı sıra yüksek dozlarda opioid kullanımının ameliyat sonrası bulantı kusmayı artırdığı bilinmektedir (139).

Ameliyat sonrası bulantı ve kusma semptomlarının yönetiminde antiemetik tedavinin yanı sıra alternatif yöntemlerin kullanımının son yıllarda arttığı görülmektedir. Literatür taraması yapıldığında, özellikle bulantı kusma yönetiminde nane ve zencefil esansiyel yağlarının kullanımı ön plana çıkmaktadır (117–119). Yüksek oranda mentol esterleri içeren (%30 ile %70 arası) nane bitkisinin bulantı kusmanın giderilmesinde uzun yıllardır kullanılan geleneksel yöntemler arasında yer aldığı bilinmektedir (119). Ayrıca mentolün spazm önleyici, safra akışını kolaylaştırıcı ve yemek borusu sfinkterlerinin tonusunu azaltıcı etkileri sayesinde bulantı kusmayı önlemede etkili olduğu bildirilmektedir (97,120). Bu çalışmada hastaların kardiyak cerrahi sonrası deneyimledikleri bulantı, kusma ve öğürme semptomlarından asgari düzeyde etkilenmelerine ve konforlu bir tedavi süreci geçirmelerine yardımcı olmak amacıyla tıbbi tedaviye ek olarak mentollü pastil kullanıldı. Literatürde mentollü pastilin bulantı düzeyi üzerine etkisini belirlemek için ameliyat sonrası dönemde kullanıldığı bir uygulama bulunmadığı için bu çalışmaya ait sonuçlar ilgili literatürler ile tartışıldı.

Çalışmada müdahale grubundaki hastalara mentollü pastilin ilk kez verilmesinin ardından, yapılan 1. ölçümde bulantı düzeyinin kontrol grubundaki hastalarda anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu. Başlangıç, 2. ve 3. ölçümlerdeki bulantı-kusma düzeylerinde gruplar arasında fark bulunmadı.

Maghami ve arkadaşları tarafından kardiyak cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası nebulizatör aromaterapi tekniği ile nane esansı yağının bulantı kusma üzerine etkinliğini değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda müdahale grubundaki hastaların bulantı sıklığı, süresi, şiddeti ve kusma nöbetlerinin sıklığı kontrol grubundaki hastalardan anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Çalışma nane yağının ekstübasyondan hemen önce inhalasyonunun, ameliyat sonrası görülen bulantı kusma yönetiminde faydalı bir yöntem olduğunu göstermiştir (119). Hines ve arkadaşlarının yaptığı sistematik derlemede 663 katılımcı ile 7 çalışma incelenmiş ve ameliyat sonrası bulantı kusmada aromaterapinin etkili olduğu, bunun yanında aromaterapinin antiemetik kullanımını azalttığı bildirilmektedir (140)

Kemoterapi hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada, rutin antiemetik tedavinin yanında nane yağı kullanımının bulantı, kusma ve öğürme refleksi üzerine etkisi incelenmiştir. Müdahale grubundaki hastalara kemoterapinin hemen ardından ve sonrasında belli aralıklarla nane yağı hastaların dudakları üzerine üç kez uygulanmış ve bulantı kusma düzeyi değerlendirilmiştir. Nane yağı uygulaması sonrası müdahale grubundaki hastalarda bulantı, kusma ve öğürme şikayetlerinin anlamlı derecede daha düşük olduğu ve daha az miktarda antiemetik ilaç aldıkları bulunmuştur (141). Mapp ve arkadaşları, ayaktan kemoterapi tedavisi olan hastalar ile yaptıkları çalışmada, soğuk yüz havlusunu nane yağı esansı ile ya da sade şekilde iki gruba uygulamış ve hastalardaki bulantı kusma düzeyini değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda nane yağının bulantı kusma yoğunluğunu azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (98). Yapılan incelemeler doğrultusunda, nane yağının temel bileşeni olan mentolün mide üzerine rahatlatıcı etkisinin bulunduğu ve çalışma bulgularının literatür tarafından desteklendiği görülmüştür (97,117,119). Oral mentollü pastil uygulaması, ameliyat sonrası dönemde sık karşılaşılan ve hasta konforunu önemli derecede etkileyen bulantı kusmanın yönetiminde etkili bir yöntem olarak kabul edilmiştir.

5.4. GRUPLARIN KONFOR DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Cerrahi girişimler, kişilerin yaşamında olumsuz ve beklenmedik bir deneyim olarak görülmesinin yanı sıra hayat kurtaran uygulamalardır. Bu girişimler, bireyi konfor alanının dışına çıkaran, stresle başetmeyi gerektiren, komplikasyon gelişimine açık olan işlemler olmakla birlikte bireyi ruhsal ve bedensel açıdan etkileyerek konforun

bozulmasına neden olabilmektedir. Hasta merkezli bakımın kalitesinin iyileştirilmesi için hasta memnuniyeti, yaşam kalitesi ve ameliyat sonrası konforun değerlendirilmesi önemlidir (22,142). Hastanın ameliyat sonrası dönemdeki konfor düzeyini olumsuz yönde etkileyen etmenler arasında hastaların deneyimledikleri susuzluk hissi, bulantı kusma, yoğun bakımda kalış süresinde uzama ve mobilizasyonda gecikme gösterilmektedir (36,37,38).

Çalışmada hastaların ameliyat sonrası ikinci günde ölçülen genel konfor toplam puanları gruplar arasında anlamlı farklılık göstermektedir. Müdahale grubunun genel konfor toplam puanları, kontrol grubunun genel konfor toplam puanlarından yüksek bulundu. Müdahale grubunun ferahlama, rahatlama ve üstünlük alt boyutlarının puanları kontrol grubundaki hastalardan anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

Udayasankar ve arkadaşları, cerrahi sonrası hızlı iyileşme protokolleri doğultusunda anksiyetenin azaltılması, susuzluğun, açlığın ve yorgunluğun giderilmesi ile hasta konforunun artacağını vurgulamaktadır (38). Ünülü ve Kaya ise ameliyat sonrası bulantı kusma şikayetlerinin giderilmesi için hastalara akupresür uygulayarak ameliyat sonrası gelişen bulantı ve kusmanın önlendiğini, kaygının azaldığını ve konforun arttığını bildirmiştir (96). Bu alandaki çalışmaların sonucunda, ameliyat sonrası dönemde hastaları rahatsız eden susuzluk ve bulantı kusma şikayetlerinin ortadan kaldırılması ile hasta konforunun arttığı ve iyileşme sürecinin hızlandığı görülmüştür. Literatür tarafından desteklenen çalışma bulgularına göre hasta konforunun tüm boyutları ile ele alınarak yorumlanması ile hemşirelik bakımında alternatif yöntemlere olan yönelimin artacağı öngörülmektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Çalışma, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalara ekstübasyon sonrası uygulanan oral mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. Çalışma sonucunda elde edilen tüm veriler incelendiğinde, aşağıda yer alan sonuçlar elde edildi.

- Çalışmaya katılan hastaların tanıtıcı özellikleri açısından benzer dağılım gösterdiği bulundu.
- Çalışmada, ekstübasyon sonrası gruplar arası karşılaştırmada, müdahale ve kontrol grubunun fizyolojik parametreleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı.
- Çalışmada ekstübasyon sonrası gruplar arası karşılaştırmada, mentollü pastilin verilmesinin ardından yapılan tüm ölçümlerde, müdahale grubunun susuzluk puanlarının kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi. Müdahale grubunun susuzluk puanlarının zamana göre karşılaştırmasında ise anlamlı bir düşüş olduğu saptandı.
- Çalışmada ekstübasyon sonrası gruplar arası karşılaştırmada, mentollü pastilin verilmesinin ardından yapılan ilk ölçümde müdahale grubunun bulantı kusma puanı anlamlı olarak daha düşüktür. Bununla birlikte diğer zamanlarda yapılan ölçümlerde grupların bulantı kusma puanları arasında anlamlı fark yoktur.
- Çalışmada ameliyat sonrası gruplar arası karşılaştırmada, müdahale grubunda yer alan hastaların konfor düzeyi puanları anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

Sonuç olarak, ekstübasyon sonrası mentollü pastilin hastaların susuzluk hissi ve bulantı kusmayı azaltmada konfor düzeyini arttımada etkili olduğu, fizyolojik parametreler üzerine ise etkili olmadığı görüldü.

6.1. ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda,

- Koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastaların susuzluk ve bulantı-kusma düzeyinin azaltılması böylece hasta konforunun artırılması için ekstübasyon sonrası mentollü pastilin kullanılması
- Hastaların ameliyat sonrası susuzluk, bulantı-kusma gibi şikayetlerinin azaltılmasında hemşirelerin alternatif yöntemler kapsamında mentollü pastil kullanımı ile ilgili deneysel çalışmalar yapmasının desteklenmesi
- Mentollü pastilin geniş etki mekanizmasını keşfetmek için farklı örneklem grupları üzerindeki etkilerini inceleyen kanıta dayalı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. WHO. *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. Geneva: World Health Organization (İnternette) 2021, Erişim 31.09.2021, https://apps.who.int/iris/handle/10665/148114
2. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, vd. Heart Disease and Stroke Statistics—2020 Update: A Report from the American Heart Association. Circulation. 03 Mart 2020;141(9):e139-596.
3. TÜİK. *Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019*. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (İnternette) 2019, Erişim 21.10.2021 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710
4. CDC. *Coronary Artery Disease*. Centers for Disease Control and Prevention (İnternette) 2021, Erişim 31.09.2021, https://www.cdc.gov/heartdisease/coronary_ad.htm
5. Thomas H, Diamond J, Vieco A, Chaudhuri S, Shinnar E, Cromer S, vd. Global Atlas of Cardiovascular Disease 2000-2016: The Path to Prevention and Control. Glob Heart. Eylül 2018;13(3):143-63.
6. Khan MA, Hashim MJ, Mustafa H, Baniyas MY, Al Suwaidi SKBM, AlKatheeri R, vd. Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study. Cureus. 2020;12(7):e9349.
7. Puymirat É. [Epidemiology of coronary artery disease]. Rev Prat. Mart 2015;65(3):317-20.
8. Head SJ, Kieser TM, Falk V, Huysmans HA, Kappetein AP. Coronary artery bypass grafting: Part 1--the evolution over the first 50 years. Eur Heart J. Ekim 2013;34(37):2862-72.
9. Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, vd. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 14 Ocak 2016;37(3):267-315.
10. Tully A, Bishop MA. *Coronary Artery Surgery*. StatPearls Treasure Island (FL) (İnternette) 2021, Erişim 11.11.2021 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562187/
11. Bignami E, Guarnieri M, Saglietti F, Belletti A, Trumello C, Giambuzzi I, vd. Mechanical Ventilation During Cardiopulmonary Bypass. J Cardiothorac Vasc Anesth. Aralık 2016;30(6):1668-75.
12. Martin CG, Turkelson SL. Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. J Cardiovasc Nurs. Nisan 2006;21(2):109-17.
13. Weissman C. Pulmonary complications after cardiac surgery. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. Eylül 2004;8(3):185-211.
14. Mutlu GM, Factor P. Complications of mechanical ventilation. Respir Care Clin N Am. Haziran 2000;6(2):213-252,v.
15. Drašković B, Rakić G. [Complications of mechanical ventilation]. Srp Arh Celok Lek. Ekim 2011;139(9-10):685-92.
16. Uysal N. Mekanik Ventilasyonun Sistemik Etkileri. Yoğun Bakım Derg. 2007;7(4):426-30.
17. Laerkner E, Egerod I, Hansen HP. Nurses' experiences of caring for critically ill, non-sedated, mechanically ventilated patients in the Intensive Care Unit: a qualitative study. Intensive Crit Care Nurs. Ağustos 2015;31(4):196-204.
18. Andrew-Romit JJ, Mortel T. *Ritualistic preoperative fasting: is it still occurring and what can we do about it?* ACORN Lyndoch S Aust (İnternette) 2011, Erişim 17.11.2021 https://www.semanticscholar.org/paper/Ritualistic-preoperative-fasting%3A-is-it-still-and-Andrew-Romit-Mortel/bb0d0e76e310188e290a12b27fbefd0d34692075
19. Motta NH, do Nascimento LA, Pierotti I, Conchon MF, Fonseca LF. Evaluation of a Safety Protocol for the Management of Thirst in the Postoperative Period. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Nisan 2020;35(2):193-7.
20. Rızalar S, Aydemir A, Topçu SY. Cerrahi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrasında açlık ve susuzluk düzeylerinin incelenmesi. Sağlık Ve Yaşam Bilim Derg. 20 Aralık 2019;1(2):32-6.
21. Aroni P, Nascimento L, Fonseca LF. Assessment strategies for the management of thirst in the post-anesthetic recovery room. Acta Paul Enferm. 2012;25:530-6.
22. Puntillo KA, Arai S, Cohen NH, Gropper MA, Neuhaus J, Paul SM, vd. Symptoms experienced by intensive care unit patients at high risk of dying. Crit Care Med. Kasım 2010;38(11):2155-60.

23. Arai S, Stotts N, Puntillo K. Thirst in critically ill patients: from physiology to sensation. Am J Crit Care Off Publ Am Assoc Crit-Care Nurses. Temmuz 2013;22(4):328-35.
24. Nascimento LA do, Fonseca LF, Rosseto EG, Santos CBD. [Development of a safety protocol for management thirst in the immediate postoperative period]. Rev Esc Enferm U P. Ekim 2014;48(5):834-43.
25. Doubravska L, Dostalova K, Fritscherova S, Zapletalova J, Adamus M. Incidence of postoperative nausea and vomiting in patients at a university hospital. Where are we today? Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czechoslov. Mart 2010;154(1):69-76.
26. Barnes J. Postoperative nausea and vomiting. Br J Hosp Med Lond Engl 2005. 02 Haziran 2020;81(6):1-3.
27. Batchelor TJP, Ljungqvist O. A surgical perspective of ERAS guidelines in thoracic surgery. Curr Opin Anaesthesiol. Şubat 2019;32(1):17-22.
28. Tang J, Chen X, White PF, Wender RH, Ma H, Sloninsky A, vd. Antiemetic prophylaxis for office-based surgery: are the 5-HT3 receptor antagonists beneficial? Anesthesiology. Şubat 2003;98(2):293-8.
29. Elvir-Lazo OL, White PF, Yumul R, Cruz Eng H. Management strategies for the treatment and prevention of postoperative/postdischarge nausea and vomiting: an updated review. F1000Research. 13 Ağustos 2020;9:F1000 Faculty Rev-983.
30. Asay K, Olson C, Donnelly J, Perlman E. The Use of Aromatherapy in Postoperative Nausea and Vomiting: A Systematic Review. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Haziran 2019;34(3):502-16.
31. Lu C, Du JY, Fang JQ, Fang JF. [The curative effect observation of different frequency of TEAS combined with wristband pressing on Neiguan (PC 6) for nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy]. Zhongguo Zhen Jiu Chin Acupunct Moxibustion. 12 Ocak 2019;39(1):9-15.
32. Cao X, White PF, Ma H. An update on the management of postoperative nausea and vomiting. J Anesth. Ağustos 2017;31(4):617-26.
33. Karsten M, Prince D, Robinson R, Stout-Aguilar J. Effects of Peppermint Aromatherapy on Postoperative Nausea and Vomiting. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Aralık 2020;35(6):615-8.
34. Lane B, Cannella K, Bowen C, Copelan D, Nteff G, Barnes K, vd. Examination of the effectiveness of peppermint aromatherapy on nausea in women post C-section. J Holist Nurs Off J Am Holist Nurses Assoc. Haziran 2012;30(2):90-104; quiz 105-6.
35. Yıldırım E. Melisa, Adaçayı ve Nane yağlarının bilimsel olarak incelenmesi. Piyasa Anal Ve Kalite Tayini Erciyes Üniversitesi Eczacı Fakültesi Kayseri. 2014;
36. Wilson L, Kolcaba K. Practical application of comfort theory in the perianesthesia setting. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Haziran 2004;19(3):164-73; quiz 171-3.
37. Üstündağ H, Aslan FE. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Uygulanan Hastanın Bakımı ve Konforu. Yoğun Bakım Hemşireliği Derg. 01 Haziran 2011;15(1):22-8.
38. Udayasankar M, Udupi S, Shenoy A. Comparison of perioperative patient comfort with "enhanced recovery after surgery (ERAS) approach" versus "traditional approach" for elective laparoscopic cholecystectomy. Indian J Anaesth. Nisan 2020;64(4):316-21.
39. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020. ı Anıl Reklam Matbaa Ltd. Şti. Özveren Sokak No:13/A Kızılay /ANKARA. ANKARA: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu; 2015. 86 s.
40. Elbek O, Kılınç O, Salepçi B, Bostan P, Çetinkaya PD, Arpaz S, vd. Tobacco Control in Turkey in the Light of the Global Adult Tobacco Survey. Turk Thorac J. Ocak 2021;22(1):90-2.
41. Winzer EB, Woitek F, Linke A. Physical Activity in the Prevention and Treatment of Coronary Artery Disease. J Am Heart Assoc Cardiovasc Cerebrovasc Dis. 08 Şubat 2018;7(4):e007725.
42. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, vd. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J. 07 Eylül 2021;42(34):3227-337.
43. Farkouh ME, Domanski M, Sleeper LA, Siami FS, Dangas G, Mack M, vd. Strategies for multivessel revascularization in patients with diabetes. N Engl J Med. 20 Aralık 2012;367(25):2375-84.
44. CDC. *Heart Disease Resources.* Centers for Disease Control and Prevention (İnternette) 2021, Erişim 31.09.2021 https://www.cdc.gov/heartdisease/about.htm
45. Boudoulas KD, Triposciadis F, Geleris P, Boudoulas H. Coronary Atherosclerosis: Pathophysiologic Basis for Diagnosis and Management. Prog Cardiovasc Dis. Haziran 2016;58(6):676-92.
46. Libby P, Buring JE, Badimon L, Hansson GK, Deanfield J, Bittencourt MS, vd. Atherosclerosis. Nat Rev Dis Primer. 16 Ağustos 2019;5(1):56.
47. Jia S, Liu Y, Yuan J. Evidence in Guidelines for Treatment of Coronary Artery Disease. Adv Exp Med Biol. 2020;1177:37-73.

48. Yavuzgil O. Kararlı koroner arter hastalığı: Epidemiyoloji ve güncel tedavi kılavuzlarının yaklaşımı. Türk Kardiyol Derneği Arş. 2016;44(Suppl. 3):1-7.
49. Bein B, Schiewe R. [Coagulation Monitoring and Bleeding Management in Cardiac Surgery]. Anasthesiologie Intensivmed Notfallmedizin Schmerzther AINS. Mayıs 2018;53(5):364-79.
50. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, vd. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS focused update of the guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. Circulation. 04 Kasım 2014;130(19):1749-67.
51. Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A, Alfonso F, Banning AP, Benedetto U, vd. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur Heart J. 07 Ocak 2019;40(2):87-165.
52. Alom S, Yang N, Bin Saeid J, Zeinah M, Harky A. Harvesting internal mammary artery: a narrative review. J Cardiovasc Surg (Torino). Aralık 2020;61(6):790-801.
53. Zhang G, Zhao Z, Chen Y, Chen S, Liu G. Use of the right internal mammary artery and the great saphenous vein for left anterior descending artery revascularization in patients whose left internal mammal artery cannot be used: a study based on transit-time flow measurement. J Cardiothorac Surg. 05 Haziran 2020;15(1):126.
54. Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP, Feldman TE, Ståhle E, Colombo A, vd. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. Lancet Lond Engl. 23 Şubat 2013;381(9867):629-38.
55. Afilalo J, Rasti M, Ohayon SM, Shimony A, Eisenberg MJ. Off-pump vs. on-pump coronary artery bypass surgery: an updated meta-analysis and meta-regression of randomized trials. Eur Heart J. Mayıs 2012;33(10):1257-67.
56. Kuss O, von Salviati B, Börgermann J. Off-pump versus on-pump coronary artery bypass grafting: a systematic review and meta-analysis of propensity score analyses. J Thorac Cardiovasc Surg. Ekim 2010;140(4):829-35, 835.e1-13.
57. Inoue M. [Mechanical Ventilation]. Kyobu Geka. Eylül 2018;71(10):733-6.
58. Pham T, Brochard LJ, Slutsky AS. Mechanical Ventilation: State of the Art. Mayo Clin Proc. Eylül 2017;92(9):1382-400.
59. Rackley CR. Monitoring During Mechanical Ventilation. Respir Care. Haziran 2020;65(6):832-46.
60. Gallagher JJ. Alternative Modes of Mechanical Ventilation. AACN Adv Crit Care. 2018;29(4):396-404.
61. Ball L, Dameri M, Pelosi P. Modes of mechanical ventilation for the operating room. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. Eylül 2015;29(3):285-99.
62. Mathis MR, Duggal NM, Likosky DS, Haft JW, Douville NJ, Vaughn MT, vd. Intraoperative Mechanical Ventilation and Postoperative Pulmonary Complications after Cardiac Surgery. Anesthesiology. Kasım 2019;131(5):1046-62.
63. Shykoff BE, Lee RL. Risks from Breathing Elevated Oxygen. Aerosp Med Hum Perform. 01 Aralık 2019;90(12):1041-9.
64. Burja S, Belec T, Bizjak N, Mori J, Markota A, Sinkovič A. Efficacy of a bundle approach in preventing the incidence of ventilator associated pneumonia (VAP). Bosn J Basic Med Sci. 20 Şubat 2018;18(1):105-9.
65. Rose L. Strategies for weaning from mechanical ventilation: a state of the art review. Intensive Crit Care Nurs. Ağustos 2015;31(4):189-95.
66. Kaplan LJ, Toevs CC. Weaning from mechanical ventilation. Curr Probl Surg. Ekim 2013;50(10):489-94.
67. Barbosa e Silva MG, Borges DL, Costa M de AG, Baldez TEP, Silva LN da, Oliveira RL, vd. Application of Mechanical Ventilation Weaning Predictors After Elective Cardiac Surgery. Braz J Cardiovasc Surg. Aralık 2015;30(6):605-9.
68. Desai SR, Hwang NC. Fast-Tracking in Cardiac Surgery-Is It the Patient or the Protocol? J Cardiothorac Vasc Anesth. Haziran 2020;34(6):1485-6.
69. Stephens RS, Whitman GJR. Postoperative Critical Care of the Adult Cardiac Surgical Patient. Part I: Routine Postoperative Care. Crit Care Med. Temmuz 2015;43(7):1477-97.
70. Rajasekaram R, Reade MC, Shortal B, Hart GK, Shaw M, Bellomo R. Variability in adequacy of ventilation during transport of cardiac surgery patients: a cohort study. Anaesth Intensive Care. Mayıs 2011;39(3):465-71.

71. Ho KM, Tan JA. Benefits and risks of maintaining normothermia during cardiopulmonary bypass in adult cardiac surgery: a systematic review. Cardiovasc Ther. Ağustos 2011;29(4):260-79.
72. C KK PhD, RN, Kolcaba K. Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research. Springer Publishing Company; 2003. 288 s.
73. Leib DE, Zimmerman CA, Knight ZA. Thirst. Curr Biol CB. 19 Aralık 2016;26(24):R1260-5.
74. Landström M, Rehn IM, Frisman GH. Perceptions of registered and enrolled nurses on thirst in mechanically ventilated adult patients in intensive care units-a phenomenographic study. Intensive Crit Care Nurs. Haziran 2009;25(3):133-9.
75. Brady M, Kinn S, Ness V, O'Rourke K, Randhawa N, Stuart P. Preoperative fasting for preventing perioperative complications in children. Cochrane Database Syst Rev. 07 Ekim 2009;(4):CD005285.
76. Aroni P, Fonseca LF, Ciol MA, Margatho AS, Galvão CM. The use of mentholated popsicle to reduce thirst during preoperative fasting: A randomised controlled trial. J Clin Nurs. Mart 2020;29(5-6):840-51.
77. Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia: etiology, recognition and treatment. J Am Dent Assoc 1939. Ocak 2003;134(1):61-9; quiz 118-9.
78. Cho EA, Kim KH, Park JY. [Effects of frozen gauze with normal saline and ice on thirst and oral condition of laparoscopic cholecystectomy patients: pilot study]. J Korean Acad Nurs. Ekim 2010;40(5):714-23.
79. de Aguilar-Nascimento JE, Dock-Nascimento DB. Reducing preoperative fasting time: A trend based on evidence. World J Gastrointest Surg. 27 Mart 2010;2(3):57-60.
80. Conchon MF, Nascimento LA do, Fonseca LF, Aroni P. [Perioperative thirst: an analysis from the perspective of the Symptom Management Theory]. Rev Esc Enferm U P. Şubat 2015;49(1):122-8.
81. Arai SR, Butzlaff A, Stotts NA, Puntillo KA. Quench the thirst: lessons from clinical thirst trials. Biol Res Nurs. Ekim 2014;16(4):456-66.
82. Miller M, Kearney N. Oral care for patients with cancer: a review of the literature. Cancer Nurs. Ağustos 2001;24(4):241-54.
83. Chanques G, Constantin JM, Sauter M, Jung B, Sebbane M, Verzilli D, vd. Discomfort associated with underhumidified high-flow oxygen therapy in critically ill patients. Intensive Care Med. Haziran 2009;35(6):996-1003.
84. Burrow A, Eccles R, Jones AS. The effects of camphor, eucalyptus and menthol vapour on nasal resistance to airflow and nasal sensation. Acta Otolaryngol (Stockh). Ağustos 1983;96(1-2):157-61.
85. Yoon SY, Min HS. The Effects of Cold Water Gargling on Thirst, Oral Cavity Condition, and Sore Throat in Orthopedics Surgery Patients. Korean J Rehabil Nurs. 2011;14(2):136-44.
86. Eccles R. Role of cold receptors and menthol in thirst, the drive to breathe and arousal. Appetite. Şubat 2000;34(1):29-35.
87. Farco JA, Grundmann O. Menthol--pharmacology of an important naturally medicinal "cool". Mini Rev Med Chem. Ocak 2013;13(1):124-31.
88. American Society of PeriAnesthesia Nurses PONV/PDNV Strategic Work Team. ASPAN'S evidence-based clinical practice guideline for the prevention and/or management of PONV/PDNV. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Ağustos 2006;21(4):230-50.
89. Hijazi EM, Edwan H, Al-Zoubi N, Radaideh H. Incidence of Nausea and Vomiting After Fast-Track Anaesthesia for Heart Surgery. Braz J Cardiovasc Surg. Ağustos 2018;33(4):371-5.
90. Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan RP, vd. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. Br J Anaesth. Kasım 2012;109(5):742-53.
91. Son J, Yoon H. Factors Affecting Postoperative Nausea and Vomiting in Surgical Patients. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Ağustos 2018;33(4):461-70.
92. Murphy MJ, Hooper VD, Sullivan E, Clifford T, Apfel CC. Identification of risk factors for postoperative nausea and vomiting in the perianesthesia adult patient. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Aralık 2006;21(6):377-84.
93. Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, Kovac A, Kranke P, Meyer TA, vd. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. Anesth Analg. Ocak 2014;118(1):85-113.
94. Lv J qin, Feng R zhi, Li N. P6 acupoint stimulation for prevention of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing craniotomy: study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 28 Mayıs 2013;14:153.
95. Harmon D, Gardiner J, Harrison R, Kelly A. Acupressure and the prevention of nausea and vomiting after laparoscopy. Br J Anaesth. Mart 1999;82(3):387-90.
96. Ünülü M, Kaya N. The Effect of Neiguan Point (P6) Acupressure With Wristband on Postoperative Nausea, Vomiting, and Comfort Level: A Randomized Controlled Study. J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses. Aralık 2018;33(6):915-27.

97. Joulaeerad N, Ozgoli G, Hajimehdipoor H, Ghasemi E, Salehimoghaddam F. Effect of Aromatherapy with Peppermint Oil on the Severity of Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Single-blind, Randomized, Placebo-controlled trial. J Reprod Infertil. Mart 2018;19(1):32-8.
98. Mapp CP, Hostetler D, Sable JF, Parker C, Gouge E, Masterson M, vd. Peppermint Oil: Evaluating Efficacy on Nausea in Patients Receiving Chemotherapy in the Ambulatory Setting. Clin J Oncol Nurs. 01 Nisan 2020;24(2):160-4.
99. Bergese SD, Puente EG, Antor MA, Viloria AL, Yildiz V, Kumar NA, vd. A Prospective, Randomized, Double-Blinded, Double-Dummy Pilot Study to Assess the Preemptive Effect of Triple Therapy with Aprepitant, Dexamethasone, and Promethazine versus Ondansetron, Dexamethasone and Promethazine on Reducing the Incidence of Postoperative Nausea and Vomiting Experienced by Patients Undergoing Craniotomy Under General Anesthesia. Front Med. 2016;3:29.
100. DREAMS Trial Collaborators and West Midlands Research Collaborative. Dexamethasone versus standard treatment for postoperative nausea and vomiting in gastrointestinal surgery: randomised controlled trial (DREAMS Trial). BMJ. 18 Nisan 2017;357:j1455.
101. Buckle J, Kim MJ, Han SH, Cho MH, Hur J, Kim K. Clinical aromatherapy. Elsevier; 2016.
102. Sarin P, Urman RD, Ohno-Machado L. An improved model for predicting postoperative nausea and vomiting in ambulatory surgery patients using physician-modifiable risk factors. J Am Med Inform Assoc JAMIA. Aralık 2012;19(6):995-1002.
103. Pushpangadan P, Tewari SK. *Peppermint Handbook of Herbs and Spices*. Elsevier (İnternette). 2006 Erişim 21.11.2021 https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9781845690175500282
104. Carl M, Alms A, Braun J, Dongas A, Erb J, Goetz A, vd. S3 guidelines for intensive care in cardiac surgery patients: hemodynamic monitoring and cardiocirculary system. Ger Med Sci GMS E-J. 15 Haziran 2010;8:Doc12.
105. Carl M, Alms A, Braun J, Dongas A, Erb J, Goetz A, vd. [Guidelines for intensive care in cardiac surgery patients: haemodynamic monitoring and cardio-circulatory treatment guidelines of the German Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery and the German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine]. Thorac Cardiovasc Surg. Mart 2007;55(2):130-48.
106. Kastrup M, Carl M, Spies C, Sander M, Markewitz A, Schirmer U. Clinical impact of the publication of S3 guidelines for intensive care in cardiac surgery patients in Germany: results from a postal survey. Acta Anaesthesiol Scand. Şubat 2013;57(2):206-13.
107. TDK. *Konfor ne demek*. TDK Sözlük Anlamı (İnternette) 2021, Erişim 20.11.2021 https://sozluk.gov.tr/?kelime=konfor
108. Kolcaba KY, Kolcaba RJ. An analysis of the concept of comfort. J Adv Nurs. Kasım 1991;16(11):1301-10.
109. Kolcaba K, Tilton C, Drouin C. Comfort Theory: a unifying framework to enhance the practice environment. J Nurs Adm. Kasım 2006;36(11):538-44.
110. Marchuk A. End-of-life care in the neonatal intensive care unit: applying comfort theory. Int J Palliat Nurs. 02 Temmuz 2016;22(7):317-23.
111. Yücel ŞÇ. Kolcaba'nın Konfor Kuramı. Ege Üniversitesi Hemşire Fakültesi Derg. 01 Haziran 2011;27(2):79-88.
112. Kolcaba KY. A theory of holistic comfort for nursing. J Adv Nurs. Haziran 1994;19(6):1178-84.
113. Eccles R. Menthol: effects on nasal sensation of airflow and the drive to breathe. Curr Allergy Asthma Rep. Mayıs 2003;3(3):210-4.
114. Eccles R, Griffiths DH, Newton CG, Tolley NS. The effects of menthol isomers on nasal sensation of airflow. Clin Otolaryngol Allied Sci. Şubat 1988;13(1):25-9.
115. Garcia AKA, Furuya RK, Conchon MF, Rossetto EG, Dantas RAS, Fonseca LF. Menthol chewing gum on preoperative thirst management: randomized clinical trial. Rev Lat Am Enfermagem. 2019;27:e3180.
116. Serato VM, Fonseca LF, Birolim MM, Rossetto EG, Mai LD, Garcia AKA. Package of menthol measures for thirst relief: a randomized clinical study. Rev Bras Enferm. 27 Haziran 2019;72(3):600-8.
117. Tate S. Peppermint oil: a treatment for postoperative nausea. J Adv Nurs. Eylül 1997;26(3):543-9.
118. Stea S, Beraudi A, De Pasquale D. Essential oils for complementary treatment of surgical patients: state of the art. Evid-Based Complement Altern Med ECAM. 2014;2014:726341.
119. Maghami M, Afazel MR, Azizi-Fini I, Maghami M. The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting after cardiac surgery: A randomized clinical trial. Complement Ther Clin Pract. Ağustos 2020;40:101199.
120. Lua PL, Zakaria NS. A brief review of current scientific evidence involving aromatherapy use for nausea and vomiting. J Altern Complement Med N Y N. Haziran 2012;18(6):534-40.

121. Rakieten N, Rakieten ML. The effect of 1-menthol on the systemic blood pressure. J Am Pharm Assoc Am Pharm Assoc. Şubat 1957;46(2):82-4.
122. Silva H. Current Knowledge on the Vascular Effects of Menthol. Front Physiol. 2020;11:298.
123. Özveren YDDH. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. Hacet Üniversitesi Hemşire Fakültesi Derg. 01 Mart 2011;18(1):83-92.
124. Aydın, N. (2016). Nane Yağı İnhalasyonunun Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Üzerine Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). K.K.T.C. Y akın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
125. Bulut H, Erden S, Guler S, Çakar B, Erdoğan Z, Demir Kalkan N, vd. The Effect of Cold Vapor Applied for Sore Throat in the Early Postoperative Period. J Perianesth Nurs. 01 Şubat 2016;31.
126. Braz JR, Navarro LH, Takata IH, Nascimento Júnior P. Endotracheal tube cuff pressure: need for precise measurement. Sao Paulo Med J Rev Paul Med. 04 Kasım 1999;117(6):243-7.
127. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. Pain. Eylül 1983;17(1):45-56.
128. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. Res Nurs Health. Ağustos 1990;13(4):227-36.
129. Kara B. Validity and Reliability of the Turkish Version of the Thirst Distress Scale in Patients on Hemodialysis. Asian Nurs Res. 01 Aralık 2013;7(4):212-8.
130. Çıtlık Sarıtaş S, Çevik S, Özden G. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formunun Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. Diyabet Obezite Ve Hipertansiyonda Hemşire Forumu Derg. 2018;10(2):16-22.
131. LLC C. *Calculator Soup - Online Calculators*. CalculatorSoup (İnternette) Erişim 19.05.2021 https://www.calculatorsoup.com/index.php
132. Otacı Bitkisel Pastil Oka Mentol Prospektüsü, Kurtsan İlaçları A.Ş., Bandırma, Balıkesir.
133. Kazadi LC, Fletcher J, Barrow PA. Gastric cooling and menthol cause an increase in cardiac parasympathetic efferent activity in healthy adult human volunteers. Exp Physiol. Ekim 2018;103(10):1302-8.
134. Gelal A, Guven H, Balkan D, Artok L, Benowitz NL. Influence of menthol on caffeine disposition and pharmacodynamics in healthy female volunteers. Eur J Clin Pharmacol. Eylül 2003;59(5-6):417-22.
135. Gelal A, Jacob P, Yu L, Benowitz NL. Disposition kinetics and effects of menthol. Clin Pharmacol Ther. Ağustos 1999;66(2):128-35.
136. Pavani MM, Fonseca LF, Conchon MF. Thirst in surgical patients: perceptions of the nursing team in inpatient units. J Nurs UFPERevista Enferm UFPE. 2016;10(9):3352-60.
137. Sebaee HAA, Elhadary SM. Effectiveness of A Care Bundle on Postoperative Thirst Relief and Oral Condition among Patients Undergoing Abdominal Surgeries. IOSR J Nurs Health Sci. 2017;6(5):82-90.
138. VonStein M, Buchko BL, Millen C, Lampo D, Bell T, Woods AB. Effect of a Scheduled Nurse Intervention on Thirst and Dry Mouth in Intensive Care Patients. Am J Crit Care Off Publ Am Assoc Crit-Care Nurses. Ocak 2019;28(1):41-6.
139. Grebenik CR, Allman C. Nausea and vomiting after cardiac surgery. Br J Anaesth. Eylül 1996;77(3):356-9.
140. Hines S, Steels E, Chang A, Gibbons K. Aromatherapy for treatment of postoperative nausea and vomiting. Cochrane Database Syst Rev. 10 Mart 2018;3:CD007598.
141. Efe Ertürk N. Kemoterapi alan hastalara uygulanan nane yağının bulantı kusma ve öğürme üzerine etkisi. The effect of peppermint oil applied on nausea vomiting and retching in chemotherapy receving patients [İnternet]. 28 Mart 2020 [a.yer 03 Haziran 2022]; Erişim adresi: https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/119172
142. Myles PS, Boney O, Botti M, Cyna AM, Gan TJ, Jensen MP, vd. Systematic review and consensus definitions for the Standardised Endpoints in Perioperative Medicine (StEP) initiative: patient comfort. Br J Anaesth. Nisan 2018;120(4):705-11.

EKLER

EK-1.Hasta Tanıtım Formu

"KARDİYOVASKÜLER CERRAHİ GEÇİREN HASTALARDA EKSTÜBASYON SONRASI MENTOLLÜ PASTİLİN SUSUZLUK, BULANTI KUSMA, HEMODİNAMİK PARAMETRELER İLE HASTA KONFORUNA ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA"

VERİ TOPLAMA FORMU

Grup adı: ( ) Müdahale Grubu, ( ) Kontrol Grubu

Sayın katılımcı,

Bu araştırma kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalarda ekstübasyon sonrası mentollü pastil alımının susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ile hasta konforuna etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya katılabilirsiniz ya da çalışmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Sizden ameliyat öncesinde ve sonrasında araştırmacılar tarafından hazırlanmış anket formunu doldurmanız istenmektedir. Ekstübasyon sonrası mentollü pastil alımının güvenli olduğundan emin olunmak için yutma refleksleriniz ve bilinç durumunuz değerlendirilecektir, uygun olması halinde verilecektir. Bu araştırma kapsamında vereceğiniz cevaplar gizli tutulacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul edip bilimsel araştırmalara katkı sağladığınız için teşekkür ederiz.

TANITICI ÖZELLİKLER

1. Doğum tarihi: …….
2. Cinsiyet:
   Kadın ( ) Erkek ( )
3. Eğitim durumu
   Okur yazar değil ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Yüksek öğretim ( )
4. Hastanın boyu…….
5. Hastanın kilosu: ……
6. Beden Kitle İndeksi (kg/m_2): ……
7. Kronik hastalığı var mı?:……..
8. Ameliyat öyküsü
   Var ( ) Yok ( )

9. Edotrakeal tüp numarası (mm):……..
10. Entübasyon süresi (dakika):.....
11. Kaf basıncı (mmHg):……

EK-2.Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu

Form numarası… Müdahale Grubu ( ) Kontrol Grubu ( )

	S1	S2	S3	S4
Sistolik Kan Basıncı				
Diyastolik Kan Basıncı				
Nabız				
Oksijen Satürasyonu (SpO_2)				
Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı (PaO_2)				
Kan Glikoz Düzeyi				

S1: Başlangıç

S2: 1. Ölçüm

S3: 2. Ölçüm

S4: 3. Ölçüm

EK-3.Susuzluk Düzeyini Değerlendirmek İçin Vizüel Analog Skalası (VAS)

Form Numarası … Müdahale Grubu ( ) Kontrol Grubu ( )

	S1	**S2**	**S3**	**S4**
Susuzluk				
Bulantı-Kusma				

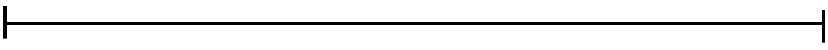
Vizüel Analog Skalası (VAS)

(Hiç susuzluğum yok) (Çok fazla susuzluğum var)



0 10

(Hiç bulantım yok) (Çok şiddetli bulantım var)



0 10

S1: Başlangıç

S2: 1. Ölçüm

S3: 2. Ölçüm

S4: 3. Ölçüm

EK-4.Genel Konfor Ölçeği Kisa Formu (GKÖ-KF)

Aşağıda şu anda konfor durumunuzu tanımlayan bazı ifadeler yer almaktadır. Her bir ifade için dört seçenek sunuldu. Sizden istenen; **şu andaki** konfor durumunuzu en iyi ifade eden numarayı daire içine alarak işaretlemenizdir. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Form Numarası… Uygulama ( ) Kontrol ( )

	Kesinlikle Katılmıyorum					Kesinlikle Katılıyorum
1.Yardıma gereksinim duyduğum güvenebileceğim kişiler var	1	2	3	4	5	6
2.Egzersiz yapmak istemiyorum	1	2	3	4	5	6
3.Durumum beni bunaltıyor	1	2	3	4	5	6
4.Kendimi güvende hissediyorum	1	2	3	4	5	6
5.Şu anda hayatımın değerli olduğunu hissediyorum	1	2	3	4	5	6
6.Sevildiğimi bilmek beni mutlu ediyor	1	2	3	4	5	6
7.Gürültü dinlenmemi engelliyor	1	2	3	4	5	6
8.Kimse beni anlamıyor	1	2	3	4	5	6
9.Ağrıma katlanmakta güçlük çekiyorum	1	2	3	4	5	6
10.Yalnız kaldığımda mutsuz oluyorum	1	2	3	4	5	6
11.Burada olmaktan hoşlanmıyorum	1	2	3	4	5	6
12.Şu anda kabızım	1	2	3	4	5	6
13.Şu anda kendimi sağlıklı hissetmiyorum	1	2	3	4	5	6
14.Odam beni ürkütüyor	1	2	3	4	5	6
15.Bundan sonra olacaklardan korkuyorum	1	2	3	4	5	6
16.Çok yorgunum	1	2	3	4	5	6
17.Memnunum	1	2	3	4	5	6
18.Bu sandalye/yatak rahatsız	1	2	3	4	5	6
19.Bu manzara beni rahatlatıyor	1	2	3	4	5	6
20.Özel eşyalarım burada değil	1	2	3	4	5	6

21.Kendimi buraya ait hissetmiyorum	1	2	3	4	5	6
22.Arkadaşlarım telefon ederek ya da elektronik posta/kart atarak beni hatırlıyor	1	2	3	4	5	6
23.Sağlığı hakkında daha fazla bilgilendirilmek istiyorum	1	2	3	4	5	6
24. Fazla seçeneğim yok	1	2	3	4	5	6
25.Bu oda kötü kokuyor	1	2	3	4	5	6
26. Kendimi huzurlu hissediyorum	1	2	3	4	5	6
27.Kederliyim	1	2	3	4	5	6
28.Hayatımın anlamlı olduğunu fark ettim	1	2	3	4	5	6

EK-5.Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırma Projesinin Adı: Kardiyovasküler Cerrahi Geçiren Hastalara Ekstübasyon Sonrası Uygulanan Mentollü Pastilin Susuzluk, Bulantı-Kusma, Fizyolojik Parametreler ve Konfor Düzeyine Etkisi

Sorumlu Araştırıcının Adı: Dr. Öğr. Üyesi Elif GEZGİNCİ

Diğer Araştırıcıların Adı: Selma CAN

"Kardiyovasküler Cerrahi Geçiren Hastalara Ekstübasyon Sonrası Uygulanan Mentollü Pastilin Susuzluk, Bulantı-Kusma, Fizyolojik Parametreler ve Konfor Düzeyine Etkisi" isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmaya davet edilmenizin nedeni size koroner arter baypass greft cerrahisinin uygulanacak olmasıdır. Bu çalışma, 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, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalında, Dr. Öğr. Üyesi Elif GEZGİNCİ sorumluluğu altındadır.

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

- Bu çalışmanın amacı, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalara ekstübasyon sonrası uygulanan oral mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisinin belirlenmesidir.
- Çalışma tek merkezlidir ve gruplarda en az 59 kişi olmak üzere toplam 118 kişi ile yürütülmesi gerektiğine karar verilmiştir.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

Bu çalışmaya katılırsam beni ne bekliyor?

Bu çalışmada hastalığınız nedeniyle yapılacak olan koroner arter baypass greft cerrahisi sonrasında ekstübasyonun ardından uygulanacak olan oral mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisi araştırılacaktır.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

Araştırmadan dolayı göreceğiniz olası bir zararda gerekli her türlü tıbbi girişim tarafımızdan yapılacaktır.

Çalışmada yer almamın yararları nelerdir?

Düyada ve ülkemizde yapılan veya yapılacak olan bilimsel araştırmalara katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın maliyeti nedir? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

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

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatiksel 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 : Selma CAN

GÖREVİ : Hemşire

TELEFON : -

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan Hemşire Selma CAN tarafından tıbbi bir araştırma 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 bakımıma ve hekim ile olan ilişkime 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 olacağının 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 sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir 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

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

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

EK-6.Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 03.05.2021-31926 *BEKV3P64T*

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Toplantı Tarihi : 11.02.2021
Toplantı Sayısı : 2
Karar Sayısı : 6

Konu : Araştırma Projesi Değerlendirme Raporu (21/14)

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Elif GEZGİNCİ

Kurulumuza değerlendirilmek üzere sunduğunuz 21-14 kayıt numaralı "Kardiyovasküler Cerrahi Geçiren Hastalara Ekstübasyon Sonrası Uygulanan Mentollü Pastilin Susuzluk, Bulantı-Kusma, Fizyolojik Parametreler ve Konfor Düzeyine Etkisi" başlıklı proje önerisi kurulumuzun 11.02.2021 tarihli toplantısında görüşülmüş olup, karar örneği ekte sunulmuştur.

Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK Başkan

Ek: Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu (21-14)

Aslı Gibidir

e-imzalıdır.

Prof.Dr.Mustafa ÖZTÜRK
Başkan

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak doğrulaması https://www.turkiye.gov.tr/sbu-ebys?eD=BS441EB93P&eS=31926 adresinden yapılabilir.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kardiyovasküler Cerrahi Geçiren Hastalara Ekstübasyon Sonrası Uygulanan Mentollü Pastilin Susuzluk, Bulantı-Kusma, Fizyolojik Parametreler ve Konfor Düzeyine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	21-14

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	SBU Hamidiye Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Sayın Dr. Öğr. Üyesi Elif GEZGİNCİ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane (Haydarpaşa) Külliyesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZI VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☒		
		Diğer ise belirtiniz			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐

SBU Hamidiye KAEK Başkanı
Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kardiyovasküler Cerrahi Geçiren Hastalara Ekstübasyon Sonrası Uygulanan Mentollü Pastilin Susuzluk, Bulantı-Kusma, Fizyolojik Parametreler ve Konfor Düzeyine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	21-14

	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐

	Belge Adı		Açıklama
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	SİGORTA	☐	
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐	
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐	
	İLAN	☐	
	YILLIK BİLDİRİM	☐	
	SONUÇ RAPORU	☐	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	DİĞER:	☐	
KARAR BİLGİLERİ	**Tarih: 11.02.2021**	**Karar No:2021.02.11- 21**	
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.		

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK	Halk Sağlığı	SBÜ Hamidiye Tıp Fakültesi	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Doç. Dr.Ayşe BATIREL	Enfeksiyon Hastalıkları	SBÜ Kartal SÜAM	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Mahmut GÜMÜŞ	Tıbbi Onkolog	Medeniyet Üniversitesi	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. E. Turgut IŞITMANGİL	Göğüs Cerrahisi	SBÜ Abdülhamid Han SUAM	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Doç. Dr.Serhat KÖSEOĞLU	Periodontoloji	SBÜ Hamidiye Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Doç. Dr.Nursel ARICI	Ortodonti	OMÜ Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	

SBU Hamidiye KAEK Başkanı
Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Kardiyovasküler Cerrahi Geçiren Hastalara Ekstübasyon Sonrası Uygulanan Mentollü Pastilin Susuzluk, Bulantı-Kusma, Fizyolojik Parametreler ve Konfor Düzeyine Etkisi							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		21-14							
Doç. Dr.Alev KURAL	Biyokimya	SBÜ Bakırköy Sadi Konuk SÜAM	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÖZKAYA	Aile Hekimliği	SBÜ Haydarpaşa Numune EAH	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Evren OKUR	Farmakoloji	SBÜ Hamidiye Eczacılık Fakültesi	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ERSOY	Aile Hekimliği	SBÜ Ümraniye SÜAM	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Mehmet SARI	Sivil Üye/ Hukuk	Özel Sektör	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Doç. Dr.Ayşin ERSOY	Anestezi ve Reanimasyon	SBÜ Abdülhamid Han SUAM	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Av. Hilal U. ÖZBEK BALCI	Hukuk	SBÜ Rektörlük Hukuk Müşavirliği	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Berna LAÇİN	Fizyoloji	SBÜ Hamidiye Tıp Fakültesi	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Merve KABASAKAL	Farmakoloji	SBÜ Hamidiye Tıp Fakültesi	E ☐	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	

*:Toplantıda Bulunma

SBU Hamidiye KAEK Başkanı
Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK-7.Kurum İzni

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI DR. SİYAMİ ERSEK GÖĞÜS KALP VE DAMAR CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ - İSTANBUL DR.SİYAMİ ERSEK GÖĞÜS KALP VE DAMAR EĞİTİM ve AR.GE BİRİMİ
21/06/2021 16:53 - E-28001928 - 604.01.01 - 177

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : E-28001928-604.01.01
Konu : Hemşire Selma CAN'ın Yüksek Lisans Tezi İzin Talebi Hk.

Sayın Selma CAN

18.06.2021 tarihinde gerçekleştirilen Tıpta Uzmanlık ve Eğitim Kurulun'da " Kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalara ekstübasyon sonrası uygulanan mentollü pastilin susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve konfor düzeyine etkisi " konulu yüksek lisans tezi izin talebiniz oy birliği ile kabul edilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Cevdet Uğur KOÇOĞULLARI
Başhekim

Başkan
Prof.Dr. Cevdet Uğur KOÇOĞULLARI
Başhekim

Üye
Prof.Dr. Sait TERZİ
SAUM Koordinatörü

Üye
Prof.Dr. Şennur ÜNAL DAYI
Eğitim Görevlisi

Üye
Doç.Dr. Tülin SATILMIŞ
Eğitim Görevlisi

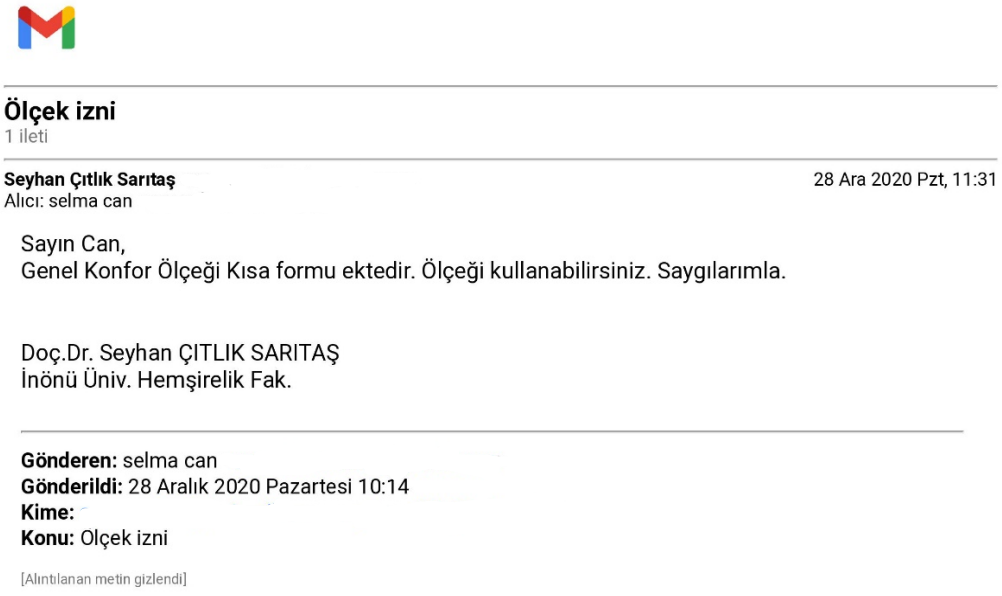
Üye
Doç.Dr. Mehmet YILDIRIM
Eğitim Görevlisi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: 228ce258-c234-4ada-ae42-a994e55a8c31 Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys

Telefon: Faks No:
e-Posta:

Bilgi için: Erdem IŞIK
SÖZLEŞMELİ PERSONEL
Telefon

EK-8.Ölçek İzni



Ölçek izni
1 ileti

Seyhan Çıtlık Sarıtaş 28 Ara 2020 Pzt, 11:31
Alıcı: selma can

Sayın Can,
Genel Konfor Ölçeği Kısa formu ektedir. Ölçeği kullanabilirsiniz. Saygılarımla.

Doç.Dr. Seyhan ÇITLIK SARITAŞ
İnönü Üniv. Hemşirelik Fak.

Gönderen: selma can
Gönderildi: 28 Aralık 2020 Pazartesi 10:14
Kime:
Konu: Olçek izni

[Alıntılanan metin gizlendi]