ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AMELİYAT SONRASI ERKEN DÖNEM SUSUZLUĞUN YÖNETİLMESİNDE İKİ FARKLI YÖNTEMİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

FATMA NUR AYTAR
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Uslu

İKİNCİ TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Fevzi Toraman

İSTANBUL-2023

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AMELİYAT SONRASI ERKEN DÖNEM SUSUZLUĞUN YÖNETİLMESİNDE İKİ FARKLI YÖNTEMİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

FATMA NUR AYTAR
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Uslu

İKİNCİ TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Fevzi Toraman

İSTANBUL-2023

Anabilim Dalı:	Hemşirelik Ana Bilim Dalı
Program:	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
Tez Başlığı:	Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetilmesinde İki Farklı Yöntemin Etkinliğinin Karşılaştırılması
Öğrencinin Adı-Soyadı:	Fatma Nur Aytar
Savunma Sınavı Tarihi:	12/07/2023

Bu tez çalışması jürimiz tarafından Bir öğe seçin. tezi olarak kabul edilmiştir.

Üye (Jüri Başkanı)	Ünvanı, Adı-Soyadı Kurumu	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Uslu Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi	İmza
Üye	Ünvanı, Adı-Soyadı Kurumu	İmza
Üye	Ünvanı, Adı-Soyadı Kurumu	İmza

BEYAN

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

12/07/2023
Fatma Nur Aytar

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ufkumu açan, yol gösteren, bilgisini esirgemeyen tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Yasemin USLU'ya,

Tez sürecimin her aşamasında, bilgisini ve desteğini esirgemeyen, hayatımın her alanında bana destek olan tez danışmanım çok kıymetli hocam Prof. Dr. Fevzi TORAMAN'a,

Veri toplama sürecinde bana destek olan çok kıymetli Acıbadem Altunizade Hastanesi Derlenme Ünitesi çalışanlarına,

Tez sürecimde manevi desteğiyle hep yanımda olan eşim Abdullah AYTAR'a, varlığıyla bana güç veren biricik oğlum Beyazıt AYTAR'a

Teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

BEYAN iii

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR iv

İÇİNDEKİLER v

KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ vii

ŞEKİLLER LİSTESİ viii

RESİMLER LİSTESİ ix

TABLOLAR LİSTESİ x

ÖZET 1

ABSTRACT 2

1 GİRİŞ VE AMAÇ 3

2 GENEL BİLGİLER 6

2.1 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi Tanımı ve Tarihçesi 6
2.2 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi Özellikleri 7
2.3 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesine Kabul 7
2.4 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinden Çıkış Kriterleri 8
2.5 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinde Hemşirelik Bakımı ve Komplikasyon Yönetimi 10
2.5.1 Solunumun değerlendirilmesi 11
2.5.2 Dolaşımın değerlendirilmesi 12
2.5.3 Nörolojik değerlendirme 13
2.5.4 Ağrının değerlendirilmesi 13
2.5.5 Vücut sıcaklığının değerlendirilmesi 14
2.5.6 Bulantı-kusmanın değerlendirilmesi 15
2.5.7 Üriner problemler 15
2.6 Ameliyat Sonrası Susuzluk Tanımı ve Görülme Sıklığı 16
2.7 Ameliyat Sonrası Susuzluk Fizyolojisi 16
2.8 Ameliyat Sonrası Susuzluk Etiyolojisi 18
2.9 Ameliyat Sonrası Susuzluğun Değerlendirilmesi ve Yönetimi 19

3 GEREÇ VE YÖNTEM 21

3.1 Araştırmanın Amacı ve Türü 21
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 21
3.3 Araştırmanın Hipotezleri 21
3.4 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 22
3.5 Randomizasyon 22

3.6 Araştırmanın Değişkenleri: 23
3.7 Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri 23
3.8 Veri Toplama Araçları 24
3.9 Araştırmanın Uygulaması 25
3.10 Veri Toplama Süreci 26
3.11 Araştırmanın Etik Yönü 28
3.12 Verilerin İstatistiksel Analizi 29
3.13 Araştırmanın Sınırlı ve Güçlü Yönleri 29

4 BULGULAR 30

5 TARTIŞMA 38

6 SONUÇ 42

7 KAYNAKLAR 43

8 EKLER 50

EK 1. Grupların Randomizasyon Tablosu 50
EK 2. Hasta İzlem Formu 51
EK 3. Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol 53
EK 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü İzin Formu 54
EK 5. Etik Kurul İzni 58
EK 6. Kurum İzni 62
EK 7. Ameliyat Sonrası Susuzluk Yönetiminde Güvenli Protokol İzni 63

9 ÖZGEÇMİŞ 64

KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ

ADH	Antidiüretik Hormon
ASA	American Society of Anesthesiologists - Amerikan Anestezi Uzmanlar Derneği
ASBÜ	Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi
BKİ	Beden Kitle İndeksi
EKG	Elektrokardiyografi
GKÖ	Görsel Kıyaslama Ölçeği
PADSS	Postanesthesia Discharge Scoring System - Anestezi Sonrası Taburculuk Skorlama Sistemi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Susuzluk Görsel Kıyaslama Ölçeği 25

Şekil 2. Araştırma Tasarımı 28

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. Buz ve Islatılmış Gazlı Bezin Hazırlanışı 26

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Modifiye Aldrete Skor Sistemi 9

Tablo 2. Anestezi Sonrası Taburculuk Skorlama Sistemi (PADSS)..... 10

Tablo 3. Hastaların Gruplara Göre Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (N:240) 30

Tablo 4. Hastaların Cerrahi Özelliklerine Yönelik Dağılımları (N:240) 31

Tablo 5. Hastaların Susuzluk Düzeylerinin Karşılaştırılması (N:240) 32

Tablo 6. Hastaların Susuzluğa Eşlik Eden Semptomların Karşılaştırılması (N:240) 34

ÖZET

Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetilmesinde İki Farklı Yöntemin Etkinliğinin Karşılaştırılması

Bu araştırma ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetilmesinde buz ve ıslak gazlı bez uygulamalarının etkinliğini karşılaştırmak amacı ile prospektif randomize kontrollü tasarımda yürütüldü. Araştırma Ocak – Mart 2023 tarihleri arasında İstanbul'da bulunan özel bir hastanenin anestezi sonrası bakım ünitesinde gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini anestezi sonrası bakım ünitesine transfer edilen hastalar oluştururken dahil edilme kriterlerine uyan hastalar örneklem grubuna alındı. Hastalar randomize olarak üç gruba ayrıldı. İlk gruba buz uygulaması (n=80), ikinci gruba içme suyu ile ıslatılmış gazlı bez uygulaması (n=80) kontrol grubu olan üçüncü gruba ise standart tedavi (n=80) uygulandı. Araştırmanın verileri "Hasta İzlem Formu", "Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol" ve "Görsel Kıyaslama Ölçeği" ile toplandı. Hastaların değerlendirme ve izlemleri beş farklı zaman noktasında kaydedildi. Araştırmanın bulguları değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 25.0 (IBM Corp. Armonk, NY, USA) programı kullanıldı ve $p<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi. Her iki müdahale grubunda da susuzluk düzeyinin anlamlı derecede azaldığı görüldü ($P<0,001$). Buz uygulamasının, su ile ıslatılmış gazlı bez uygulanan gruba göre daha etkili olduğu, yapılan analizde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($P<0,001$). Ameliyat sonrası erken dönem susuzluk yönetiminde buz ve ıslatılmış gazlı bez uygulamalarının rutin hasta bakımında kliniğe entegre edilmesinin hasta memnuniyetini ve bakım kalitesini arttırabileceği düşünülmektedir. Subjektif bir semptom olan susuzluğun objektif parametreler kullanılarak susuzluğun hasta çıktıları üzerine etkilerinin değerlendirildiği çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Perioperatif susuzluk, Anestezi sonrası bakım, Ameliyat sonrası dehidrasyon, Buz, Islatılmış gazlı bez.

ABSTRACT

Comparison of the Effectiveness of Two Different Methods in Managing Early Postoperative Thirst

This study was conducted in a prospective randomized controlled trial design to compare the effectiveness of ice popsicle and wet gauze for managing thirst in the early postoperative period. The study was conducted in the post anesthesia care unit of a private hospital in Istanbul between January and March 2023. The population of the study consisted of patients who were transferred to the post anesthesia care unit, while patients who met the inclusion criteria were included in the sample group. Patients were randomly divided into three groups. The first group received ice popsicle (n=80), the second group received moistened with normal water gauze (n=80) and the third group, which was the control group, received standard treatment (n=80). Data were collected using the "Patient Follow-up Form", "Safe Protocol for the Management of Early Postoperative Thirst" and "Visual Comparison Scale". The evaluation and follow-up of the patients were noted at five different time points. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 25.0 (IBM Corp. Armonk, NY, USA) was used for statistical analyses and $p<0.05$ was considered significant. Thirst levels were significantly reduced in both intervention groups ($P<0.001$). It was determined that ice popsicle was more effective than the wet gauze intervention group and there was a statistically significant difference between the groups in the analysis ($P<0.001$). It is thought that integrating ice popsicle and wet gauze into the clinic in routine patient care in the management of early postoperative thirst may increase patient satisfaction and quality of care. Studies evaluating the effects of thirst, which is a subjective symptom, on patient outcomes using objective parameters are recommended.

Keywords: Perioperative thirst, Postanesthesia care, Postoperative dehydration, Ice popsicle, Wet gauze.

1 GİRİŞ VE AMAÇ

Ameliyat sonrası dönem, hastanın ameliyathaneden ayrılması ile başlayan ve taburcu oluncaya kadar geçen süreyi içermektedir. Ameliyat sonrası dönemde bakım, homeostatik dengenin yeniden düzenlenmesine, ağrının etkin yönetilmesine, komplikasyonların önlemesi ve hastanın kendi solunumunu sürdürmesine odaklanmaktadır. Dikkatli bir değerlendirme, zamanında ve doğru girişimler hastanın normal fonksiyonlarının hızlı, güvenli ve olabildiğince konforlu olarak geri dönmesine yardımcı olur (1).

Ameliyat sonrası bakım, ameliyathanelerin içinde yer alan anestezi sonrası bakım ünitesi (ASBÜ) olarak da adlandırılan bu birimlerde sağlanır (2). Cerrahi girişim tamamlandıktan sonra hastalar doğrudan ASBÜ'ye alınır. Hastanın yaşam bulguları stabil oluncaya, anestezinin etkileri ve komplikasyon gelişme riski kabul edilebilir sınırlar içine gelinceye kadar fizyolojik ve psikolojik açıdan takip edilmesi gerekmektedir (3).

Anestezi sonrası bakım ünitelerinde ameliyat sorası hastayı yakından takip ederek olası sorunları önceden saptayıp gerekli girişimler yapabilme konusunda özel eğitim almış hemşireler, anestezi teknikeri, anestezistler ve cerrahlar görev almaktadır. Bu ünitede ileri hemodinamik ve pulmoner izlem, destek sağlayan özel tıbbi cihazlar ve ilaçlar bulunmaktadır (2).

Ameliyat sonrası erken dönemde en sık görülen komplikasyonlar; ağrı, hipotermi, kusma, bulantı, hipotansiyon, hipertansiyon ve hipoksemi olduğu bildirilmektedir (4). Bu dönemde en sık görülen komplikasyonlardan biri de susuzluk olmasına rağmen yapılan çalışmalarda yeterince ele alınmadığı görülmektedir (2, 5, 6). Susuzluk komplikasyonu çok daha fazla oranda olduğu belirtilmekte olup bu durum susuzluk semptomunun yeterince sorgulanmadığı ve önemsenmediğini düşündürmektedir (7, 8).

Susuzluk su içme isteği olarak tanımlanan subjektif bir semptomdur. Ameliyat sonrası hastalar tarafından sıkça dile getirilen susuzluk semptomunun görülme sıklığı %45 ile %75 arasında değişmektedir (9). Pierotti ve diğerleri (2018) tarafından yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası hastaların %89,6'sının susuzluk yaşadığı, susuzluk hissinin yanında ağız kuruluğu, su içme isteği, dudak kuruluğu, boğaz kuruluğu, ağızda kötü tat ve yoğun tükürük hissinin yaşandığı da belirtilmiştir (10). Ameliyat sonrası oldukça sık görülen ve hastalarda rahatsızlığa neden olan susuzluğun etkin yönetilmemesi hasta konforunu ve hastanın bakıma ilişkin sonuçlarını olumsuz etkileyebilmektedir (8).

Ameliyat sonrası görülen susuzluk semptomunu, ameliyat öncesi açlık süresi, anestezik-cerrahi ilaçlar veya trakeal entübasyon, kanama gibi çeşitli faktörler arttırabilmektedir (11-13). Literatürde cerrahi hastaların gerek ameliyat öncesi gerekse ameliyat sonrası dönemde gerekenden daha uzun süre aç kaldıkları belirtilmektedir (14, 15). Ameliyat öncesi aç kalan bir kişide, vücut normalde depolanan suyu tüketmektedir. Hastalar ameliyat sonrası erken dönemde susuzluk çekmekte ve bu durum sağlık profesyonelleri tarafından yeterince sorgulanmamaktadır (16).

Kullanılan bazı ilaçlar da ameliyat sonrası ağız mukozasında kuruluğa neden olabilir (17). Bunlar arasında, asetilkolinin muskarinik reseptörler etkisi, düz kasların ve bronşların gevşemesine neden olan kas gevşeticiler, bronşiyal ve tükrük salgısını azaltan, ağız kuruluğuna neden olan atropin gibi birçok ilaç sayılabilir (10). Susuzluk algısı ve doygunluğu, bireyin ihtiyacına göre su alımını motive etmek için birbiriyle bağlantılı nöronal, fizyolojik ve hormonal mekanizmaların bir sonucudur (15).

Susuzluk dürtüsü ve su arama motivasyonu, hücre içi dehidratasyona, artmış plazma ozmolalitesine, azalmış plazma hacmine, azalmış kan basıncına ve hücre dışı hipovolemiye yanıt olarak toplam vücut su hacminin ve yoğunluğunun homeostatik regülasyonu da oldukça önemlidir (18). Homeostatik susuzluğun aksine, homeostatik olmayan susuzluk, bir sıvının tadı ve sıcaklığından, gastrik distansiyondan, ağız kuruluğundan, yemek içeriğinden, kendine özgü öğrenilen, tercihlerden, sosyal etkileşimlerden ve kültürel normlardan etkilenir. Hem fizyologlar hem de bilişsel

sinirbilimciler, susuz kalmış insanların 3-10 dakika içerisinde yüksek plazma ozmolalitesi ve sodyumun normal konsantrasyonlara dönmesini beklemeden hızla doygunluğa ulaştıklarını, yani 15-50 dakikada tüketilen sıvının bağırsaktan emilmeden önce susuzluğun ve içme motivasyonunun azalmasına neden olduğunu kabul etmişlerdir. Böylece, insan homeostatik susuzluğu, homeostatik olmayan orofaringeal nöral sinyallerle regüle edebilir; bu sinyaller tokluğu ayarlar ve aşırı sıvı tüketimini engeller (18-22).

Susuzluk, yoğunluk ve rahatsızlık açısından değerlendirilebilir. Susuzluğun yoğunluğu için, literatürdeki araştırmacılar 0 (susuzluk yok) -10 (algılanan en kötü susuzluk) arasında sayısal bir ölçek kullandığı görülmektedir (3, 23). Susuzluğun gelişim mekanizmalarını anlamak, hemşirelerin bakımları altındaki hastaların susuzluğunu gidermek için uygulanabilir ve güvenli stratejiler seçmelerine yardımcı olur (14). Literatürde, susuzluğun yönetiminin odak noktası olarak soğuk stratejiler kullanılarak ağız boşluğunun nemlendirilmesidir. Literatürde son 10 yıldır ameliyat ilişkili susuzluğun yönetimine ilişkin yapılan çalışmalarda artış söz konusudur (3, 24-27). Susuzluğun yönetilmesinde farklı yöntemler denenmeye başlanmış ve etkileri bilimsel çalışmalarla gösterilmiş olmasına rağmen oldukça sınırlı düzeydedir (14, 24, 26, 28). Literatürde susuzluğun yönetilmesinde en sık kullanılan yöntemler; az miktarlarda su verilmesi, buz emdirilmesi, az miktarda şekerli su verilmesi, şekerli buz verilmesi, dondurulmuş gazlı bez ile ıslatılması, mentollü ürünler ile dudaklara nemlendirme uygulamalarıdır (9, 28-30). Ameliyat sonrası erken dönemde bu yöntemlerin birbirine üstünlüklerine yönelik yapılan çalışmalar olmasına rağmen kanıt değeri yüksek çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Ameliyat sonrası susuzluğu gidermeye yönelik birçok çalışma yapılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Buzun orofaringeal reseptörler üzerindeki etkisinden faydalanıp ameliyat sonrası dönemde hastaların oral alımı kısıtlıyken susuzluğu yönetmeye yönelik çözümler üretilmiştir (24, 31, 32). Bu araştırmanın amacı ameliyat sonrası erken dönem susuzluğun yönetilmesinde buz ve içme suyu ile ıslatılmış gazlı bezin ağız içinde emdirilmesi yöntemlerinin etkinliğinin karşılaştırılmasıdır.

2 GENEL BİLGİLER

2.1 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi Tanımı ve Tarihçesi

Derlenme ünitesi olarak adlandırılan ASBÜ'ler ameliyat sonrası tüm hastaların kabul edildiği, anestezi ve cerrahinin fizyolojik riskleri kabul edilebilir seviyeye gelinceye kadar izlem ve yakın takiplerinin yapıldığı birimlerdir (33-36).

Tarihsel süreçte ilk yoğun bakım ünitelerinin ameliyat sonrası ASBÜ'ler olduğu belirtilmektedir. İkinci Dünya Savaşından kısa bir süre sonra ASBÜ'ler kurulmaya başlanmıştır. Florance Nightingale ameliyat sonrası hastaların ameliyathane içerisinde özel bir alanda takip edilmesi gerektiğini ve burada özel bir bakımın gerektiğini "Hemşirelik Üzerine Notlar (1859)"adlı kitabında belirtmektedir (35, 37).

Amerikan Tabipler Birliği Dergisi (Journal of the American Medical Association-JAMA) 1947'de Philadelphia İlçe Tıp Derneği (County Medical Society) Anestezi Çalışma Komisyonu 11 yıllık süreçte anestezi sonrası 24 saat içinde ölen tüm hastaları izlediği rapora göre; ameliyat sonrası ölen hastaların ilk 24 saat içerisinde önlenebilir nedenlerden dolayı kaybedildiği belirtilmiştir. Bu sonuçlar ASBÜ'nün yaygınlaşmasına ve öneminin artmasına neden olmuştur (37).

Anestezi ve cerrahi alanındaki gelişmeler yaşlı hasta gruplarının cerrahi işlemler yapılmasına olanak sağlamaktadır. Geçirilen ameliyatlar ve komorbiditeler göz önüne alındığında yakın takip gerektiren hasta popülasyonu artmasına rağmen bu ihtiyacı karşılayacak yeterli sayıda yoğun bakım yatağı bulunmamaktadır. Ameliyat sonrası yakın takip ve bakım ihtiyacı ASBÜ'lerin önemine ve yatak sayısının artmasına neden olmuştur (33).

2.2 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi Özellikleri

Anestezi sonrası bakım üniteleri, hastaların yeniden ameliyat olma olasılığı göz önünde bulundurularak ameliyathanelere yakın yerde konumlanmalı, anestezistler ve cerrahların kolay ulaşabileceği alanlarda olmalıdır (38).

Anestezi sonrası bakım ünitelerinin yatak sayısı ameliyathane salonu başına 1,5 yatak düşecek şekilde planlanmalıdır. Ameliyathanelerin içinde bir bölüm olduğundan, aydınlatma, zemin, havalandırma gibi teknik özellikleri bakımından ameliyathaneler ile aynı özellikleri taşımalıdır (38).

Anestezi sonrası bakım ünitesinde oksijen kaynağı, aspiratör, elektrokardiyografi (EKG) monitörü, pulse oksimetre, non-invaziv kan basıncı monitörü standart olarak bulundurulmalıdır. Bunlara ek olarak havayolu ekipmanı (oral ve nazal airwaylar, farklı numaralarda trakeal tüpler, larengeskoplar), dolaşım ekipmanı (defibrilatör, kardiyopulmoner resüsitasyon için gerekli ilaçlar), ileri monitörizasyon ekipmanları (transducerlar, end-tidal karbondioksit monitörleri) ve ilaçlar (resüsitasyon ve anestezik ajanlar, antidot ilaçlar) bulunmalıdır (34, 39).

2.3 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesine Kabul

Anestezi sonrası bakım üniteleri açık kalp cerrahisi dışında ameliyat sonrası bütün hastalara hizmet veren kritik ünitelerdir. ASBÜ, klinik sonuçları iyileştirmek, hastanede kalış süreleri ve morbiditeyi azaltmaya yönelik müdahalelere ortam oluşturur (36).

Anestezi sonrası bakım ünitelerinin birincil amacı, ameliyat sonrası yüksek riskli hastaların komplikasyonlarının erken dönemde fark edilmesi, olası komplikasyonların önlenmesi ve standart bakımın sunulmasıdır (6, 34, 40).

Anestezi gerektiren herhangi bir işlem sonunda anestezik ajanlar kesilir, monitörizasyon sonlandırılır ve sedasyon veya genel anestezi alan hasta ASBÜ'ye

transfer edilir. Genel anesteziyi takiben, havayolu açıklığı için endotrakeal tüp veya laringeal maske kullanıldıysa, ventilasyonun yeterli olduğuna karar verildiğinde hasta ASBÜ'ye transfer edilmeden önce hasta ekstübe edilmelidir. Hastalar ayrıca rejyonel anestezi ve lokal anestezi sonrası ASBÜ'de rutin olarak gözlemlenir. Hastalar ameliyat sonrası ASBÜ'ye transfer edilir ve anestezinin yaşamı tehdit eden etkileri geçene kadar burada takip edilir (41).

Anestezi sonrası bakım ünitesinde hastayı anestezi hemşiresi/teknikeri teslim alır. Teslim sırasında hastanın öyküsü, tıbbi durumu, anestezi ve ameliyatı hakkında detaylı bilgiler aktarılır. Anestezi hemşiresi hastayı monitörize takip eder. Hastanın izleminde oksijenasyonu (nabız oksimetre), ventilasyonu (solunum sayısı, havayolu açıklığı, kapnografi) ve dolaşımı (kan basıncı ve EKG) yakından takip edilmelidir (42). Amerikan Anestezi Uzmanlar Derneği'nin (American Society of Anesthesiologists - ASA) anestezi sonrası bakım için belirlemiş olduğu minimum bakım standartlarına göre; ASBÜ'ye kabul edilen hastaların ilk değerlendirmesi 5 dakika içinde yapılmalıdır. Sonraki yeniden değerlendirmeler sürekli olarak 15 dakikada bir devam etmeli ve kayıt edilmelidir (42-44).

2.4 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinden Çıkış Kriterleri

Anestezi sonrası bakım ünitesinden hastaların çıkış kararı anestezi uzmanı sorumluluğundadır (44). Ancak yapılan bir çalışmada hekim görüşü yerine ölçütlere bağlı çıkış kriterlerinin olması hastaların ASBÜ'de kalış süresini %24 oranında azalttığını ve advers olaylarla karşılaşılmadığını göstermektedir (45). ASA, hastanın çıkışı için hekim bulunmadığı durumlarda, anestezi hemşirelerinin taburculuk kriterlerini karşılayan hastaları değerlendirip sorumlu hekime bilgi vererek, hekimin adının kayıtlara geçmesini önermektedir (44, 46).

Anestezi sonrası bakım ünitesinde belirli bir zorunlu kalış süresi yoktur. ASBÜ'den çıkış kriterleri değişse bile, bazı evrensel genel ilkeler değişmemektedir. Hastanın hemodinamik parametreleri, solunumu ve mental durumu stabil hale gelene kadar takip edilmesi gerekmektedir (34, 46, 47).

Anestezi sonrası bakım ünitesinden güvenli çıkış için tam bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Değerlendirmelerin güvenli yapılabilmesi, ASBÜ'den çıkışı standartlaştırmak ve kolaylaştırmak için skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Skorlama sistemlerine dahil edilen kriterler genellikle, yaşamsal bulgular, aktivite durumu, bulantı-kusma ve ağrıdır (47, 48). En çok kullanılan anestezi sonrası ASBÜ skorlama sistemi, orijinal adıyla 1970 yılında tanımlanan Modifiye Aldrete Skoru (MAS) sistemidir (Tablo 1). En son versiyonu beş değişkeni (aktivite, solunum, dolaşım, oksijen doygunluğu ve bilinç) değerlendirmektedir. Taburculuk için MAS >9 olmalıdır (49).

Tablo 1. Modifiye Aldrete Skor Sistemi

Kriter	Parametre	Puan
Bilinç Durumu	Tamamen uyanık ve oryante	2
	Sesli uyarana yanıt mevcut	1
	Yanıt yok	0
Solunum	Derin soluyabiliyor ve öksürebiliyor	2
	Dispne, kısıtlı solunum veya takipne	1
	Apneik veya mekanik ventilasyon desteğinde	0
Dolaşım	Kan basıncı anestezik öncesi ölçümün ± %20 si seviyesinde	2
	Kan basıncı anestezik öncesi ölçümün ± %20-%49 u seviyesinde	1
	Kan basıncı anestezik öncesi ölçümün ± %50 si seviyesinde	0
Oksijen Saturasyonu	Oda havasında SpO_2 >92%	2
	SpO_2 >90% ın üzerinde tutmak için O_2 desteğine ihtiyacı var	1
	O_2 desteğine ragmen SpO_2 <90% olması	0
Aktivite	Tüm ekstremitelerini istemli ve emirlere uygun hareket ettiriyor.	2
	Sadece iki ekstremiteyi hareket ettiriyor	1
	Hareket yok	0

Bir başka sistem olan Anestezi Sonrası Taburculuk Skorlama Sistemi (Postanesthesia Discharge Scoring System-PADSS) hastanın ayaktan ameliyat sonrası eve ne zaman taburcu olabileceğini belirlemek için 1994 yılında Chung ve arkadaşları tarafından tasarlanmıştır (Tablo 2) (34, 49). En az 9 puan alan hastalar taburculuğa hazır şeklinde değerlendirilmektedir (49).

Tablo 2. Anestezi Sonrası Taburculuk Skorlama Sistemi (PADSS)

Kriter	Parametre	Puan
Yaşamsal Bulgular	Kan basıncı ve nabız anestezi öncesi ölçümün < %20	2
	Kan basıncı ve nabız anestezi öncesi ölçümün %20-40	1
	Kan basıncı ve nabız anestezi öncesi ölçümün > %20	0
Aktivite	Rahat yürüyüş baş dönmesinin olmaması	2
	Yardıma ihtiyaç duyması	1
	Gezemeyecek durumda olmadı	0
Bulantı- Kusma	Hafif (oral medikasyon ile başarılı tedavi)	2
	Orta (parenteral medikasyon ile başarılı tedavi)	1
	Şiddetli (Tekrarlanan tedaviye ragmen devam etmesi)	0
Ağrı	Hafif (oral tedavi ile kontral altında, tolere edilebilir)	2
	Orta	1
	Şiddetli	0
Kanama	Hafif (Pansuman değişikliği gerektirmez)	2
	Orta (En fazla iki pansuman değişikliği gerektirmesi)	1
	Şiddetli (3 pansumandan fazla değişiklik gerektirmesi)	0

2.5 Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinde Hemşirelik Bakımı ve Komplikasyon Yönetimi

Anesteziden uyanma sırasında oluşabilecek problemlerin öngörülerek tedavinin planlandığı veuygulandığı birim olan ASBÜ'de hastaların deneyimli çalışanlar tarafından izlenmesi ve bakımının planlanması gerektiği kabul edilmektedir (41).

Anestezi sonrası bakım ünitelerinde amaç anestezi ve cerrahiye ilişkin erken dönem komplikasyonların yakından takip edilmesi ve önlenmesidir. Bu sebeple ASBÜ'de hemşirelik bakımında kalite standartlarını arttırmak esastır (50). ASBÜ'deki takip yoğun bakım yükünü azaltmakta ve klinik sonuçları iyileştirmektedir. Yapılan bazı çalışmalar anestezi hemşirelerinin, anestezistlerle birlikte çalışarak, hastanın durumundaki değişiklikleri hızla fark ederek müdahale ettiklerini ve üst düzey bakım sağladıklarını böylece hastaların hastanede kalış sürelerinin kısalarak bakım maliyetinin düşürüldüğünü göstermiştir (6, 33, 46, 51).

Anestezi sonrası bakım ünitesinde birçok sistemi etkileyen hayati komplikasyonlar tespit edilerek müdahale edilebilmektedir (50). ASBÜ'de en yaygın

görülen komplikasyonlar ağrı, bulantı ve kusmadır. ASBÜ'de izlemi yapılan ve 18.000'den fazla hastanın yer aldığı bir çalışmada, komplikasyon oranının %24 olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada bulantı ve kusma (%10), üst solunum yolu desteği ihtiyacı (%7) ve hipotansiyon (%3) en sık görülen komplikasyonlar olarak bildirilmiştir. ASBÜ'de en fazla bulantı kusma görülmekteyken, en ciddi olumsuz sonuçlar havayolu/solunum ve kardiyovasküler sistemin bozulmasıyla ortaya çıktığı belirtilmiştir (34).

2.5.1 Solunumun değerlendirilmesi

Anestezi ve ameliyat sonrası dönemde oluşan pulmoner komplikasyonlar hastalar için büyük risk oluşturmaktadır. Bu dönemde ventilasyonun sürdürülmesi, hiperkapni ve hipokseminin önlenmesi gerekmektedir. Hemşirelik girişimleri olarak öncelikli olarak havayolu açıklığının sağlanması, aspirasyonun önlenmesi ve yeterli ventilasyonun sağlanması önemlidir (1, 52, 53).

Genel anestezi ve mekanik ventilasyon, hastalarda rezidüel kapasitenin %50 oranına kadar azalmasına neden olmaktadır. Sağlıklı bireylerde pulmoner atelektazi yaygın olarak görülmekte ve anestezi sonrası hastalarda görülen hipoksemik olaylardan da sorumlu temel mekanizma olduğu belirtilmektedir (54, 55).

Ameliyat sonrası erken dönemde hava yolu obstrüksiyonunun en sık nedeni, sedasyonlu veya uykulu bir hastada faringeal kas tonusunun kaybıdır. İnhale ve intravenöz (IV) anesteziklerin, nöromüsküler bloke edici ilaçların ve opioidlerin kalıcı etkilerinin tümü, bu ortamda faringeal tonus kaybını etkilemektedir (36, 39). Faringeal tonus kaybı nedeniyle oluşan tıkanıklık, yüz maskesi aracılığıyla "çene itme manevrası" uygulanması veya sürekli pozitif hava yolu basıncı ile hava yolunu basitçe açarak giderilebilir. Hastada anestezi ilaçlarının etkisi azalıncaya kadar hava yolunun desteklenmesi gerekir. Yapılan müdahaleye rağmen hava yolu tıkanıklığı çözülmezse orofaringeal veya nazofaringeal hava yolunun açılması, supraglottik hava yolu cihazı veya endotrakeal tüp yerleştirilmesi gerekebilir (39).

Solunum değerlendirmesinde hemşire hastanın solunum hızını, derinliğini, oksijen doygunluğunu, eğer hasta oksijen alıyorsa göğüs hareketlerini izlemeli ve değerlendirmelidir. Hastaya uygun pozisyon verilmeli, kontrendike değil ise 15-30^0 başı yükseltilmelidir. Kusma durumlarında aspirasyonu önlemek için hastaya lateral pozisyon verilmelidir (1, 52, 56).

2.5.2 Dolaşımın değerlendirilmesi

Hemodinamik izlemin temel amacı, kalp ve akciğer fonksiyonlarının izlenerek, yeterli kan akışını ve doku oksijenasyonunu değerlendirmektir (33, 52, 53, 56).

Anestezi sonrası kardiyovasküler problemler özellikle komorbiditesi yüksek olan hastalarda daha sık görülür. Bu hastaların yakın takibi mortaliteyi önemli ölçüde azaltır. İskemik kalp hastalığı veya kalp yetmezliği olan hastalar ameliyat sonrası cerrahi kanamaya bağlı, hipotansiyon, hipoperfüzyon gibi durum değişikliklerini tolere edemeyebilir. Hemodinamik durum, hastalarda mevcut olan komorbiditelerle daha karmaşık hale gelebilir (33, 52, 53, 56).

Anestezi sonrası bakım ünitesinde görülen en yaygın kardiyovasküler komplikasyonlar; hipotansiyon, hipovolemi, hipertansiyon, miyokart enfarktüsü ve aritmidir. Yüksek kardiyak riski bulunan hastalarda EKG monitörizasyonu ile kardiyak sorunlar erken tespit edilebilir. EKG değişikliği görülen tüm hastalar ve yüksek kardiyak riski bulunan hastaların troponin ölçümleri ve 12 derivasyonlu EKG takibi yapılmalıdır (33, 34).

Hastaların dolaşım değerlendirmesi yapılırken ameliyat öncesi dönemdeki değerlerle karşılaştırılmalıdır. Kapiller dolum, periferik nabız, cilt durumu, vücut sıcaklığı ve idrar çıkışı bu süreçte değerlendirilmeli ve takip edilmelidir (52, 53, 56).

2.5.3 Nörolojik değerlendirme

Anestezi sonrası nörolojik değerlendirme yapılırken öncelikle hastanın bilinç durumu değerlendirilmelidir. Hastanın oryantasyonu, kooperasyonu, ekstremite hareketleri, pupillaların ışığa reaksiyonu, büyüklüğü ve eşitliği değerlendirilmelidir (52, 57). Hastalar uyanırken öncelikle işitme duyuları geri geldiğinden yapılan her uygulama öncesi hasta bilgilendirilmelidir (52).

Ameliyat sonrası huzursuzluk ve ajitasyon görülebilmektedir. Bunun en sık nedeni hipoksemidir. Ağrı, anestezik ajanlar ve açlık süresi de ameliyat sonrası ajitasyonu tetikleyebilir. Ameliyat sonrası deliryum, bilişsel işlevler, dikkat ve duygudurum bozukluklarının gözlendiği, akut başlangıçlı ve dalgalanmalarla seyreden klinik bir sendromdur (58). Yaşlı (65 yaş üstü) hastalarda deliryum görülme olasılığı daha fazla olmakla birlikte ameliyattan beş gün sonra bile ortaya çıkabilmektedir. Ajitasyonu olan hastalarda sedasyon gerekebilir (34).

2.5.4 Ağrının değerlendirilmesi

Ameliyat öncesi dönemde hastaların anksiyetesini artıran ve memnuniyetini olumsuz etkileyen en önemli faktörlerinden biri ameliyat sonrası ağrıdır. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for The Study of Pain-IASP) ağrıyı "vücudun belirli bir bölgesinden kaynaklanan doku harabiyetine bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyum" olarak tanımlamaktadır (59).

Ağrı, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde hastada fizyolojik ve psikolojik iyilik halini olumsuz etkileyen, hastanede kalış süresini uzatan ve hemodinamiyi etkileyen bir faktördür. İlk 24 saat içerisinde ağrı yönetimi etkili yapılmalıdır. Etkili yönetilemeyen ağrı, erken mobilizasyonu, iyileşme sürecini ve hemodinamiyi olumsuz yönde etkileyerek taburculuğu geciktirmekte mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır (33).

Hastanın öncelikle ağrı değerlendirmesi yapılmalıdır. Bilinci açık hastalarda ağrının yeri, şiddeti, niteliği sorgulanmalıdır. Ağrının değerlendirilmesinde, subjektif bir veri olması ve algılanmasının yaşa, bireye ve topluma göre değişkenlik göstermesi nedeniyle farklı ölçekler kullanılmaktadır (60).

Ağrı değerlendirilmesi uygun ölçüm aracı ile düzenli aralıklarla anestezi hemşiresi tarafından yapılmalıdır. Ağrı şiddetinde beklenmedik bir artış fark edildiğinde, ameliyat sonrası bir komplikasyon olup olmadığı düşünülmeli ve hekime bilgi verilmelidir. Verilen analjezikler sonrası solunum depresyonu, hipotansiyon, hipoventilasyon gibi yan etkiler görülebilir. Bu sebeple anestezi hemşiresi hastayı yakından izlemeli ve oluşabilecek risklere karşı önlem almalıdır. Hemşire, ağrı yönetiminde diğer ekip üyelerinden daha önemli bir konumdadır (33, 61). Hemşirenin ağrıyı yönetmekte kullandığı ilaç dışı yöntemler (dikkati başka yöne çekme, dış uyaranları azaltma, gevşemeyi teşvik etme, pozisyon değiştirme vb.) hastaların konforunu arttırabilmektedir (62).

2.5.5 Vücut sıcaklığının değerlendirilmesi

Ameliyat sonrası hastalarda görülen hipotermi, ameliyat salonlarının soğuk olması, vücut boşluklarının cerrahi açılması, soğuk serumlar ve anestezi ilaçlarının termoregülasyon merkezini bozması nedeniyle görülebilmektedir. Hipotermi, ilaçların metabolize olma hızlarını yavaşlatır, kanama pıhtılaşma sistemini etkileyerek kanama riskini artırır ve titremeye sebep olur. Titreme ile vücudun oksijen ihtiyacı %300-400 oranında artabilir. Bu durum miyokart iskemisi riskini artırabilir (33, 52).

Hipotermi yönetiminde öncelikle mevcut ıslak önlük değiştirilmeli ve yeniden ısıtmaya başlanmalıdır. ASBÜ'de yaygın bir şekilde aktif ısıtma yöntemi olan sıcak hava üflemeli cihazlar kullanılmaktadır. Hastanın vücut sıcaklığı ameliyat sonrası değerlendirilmeli ve 15 dakikada bir kontrol edilmelidir (52, 63).

2.5.6 Bulantı-kusmanın değerlendirilmesi

Bulantı-kusma ameliyat sonrası en sık görülen komplikasyonlardan biridir. Genel anestezi sonrası yüksek riskli hastalarda bulantı-kusma olasılığının %70-80 olduğu belirtilmektedir. Risk faktörleri arasında kadın cinsiyet, sigara içmeme durumu, önceden bulantı-kusma öyküsü, taşıt tutması, ameliyat sırasında ve sonrasında opioid kullanımı, inhaler anestezikler, nitröz oksit kullanımı ve anestezi süresi yer almaktadır (64).

Ameliyat sonrası bulantı-kusma nedeniyle aspirasyon, hematom, insizyon bölgesinin açılması gibi istenmeyen durumlar görülebilir (65). Sürekli kusan hastalarda lateral pozisyon verilmelidir. Hastanın mide içeriğinin miktarı, içeriği, sıklığı ve rengi gözlemlenmeli ve kaydedilmelidir. Hekim tercihine göre hastaya antiemetik verilebilir veya mide dekompresyonunu sağlamak için nazogastrik tüp yerleştirebilir (66).

2.5.7 Üriner problemler

Üroloji ameliyatlarında hasta özelliklerinin ortalamadan daha yaşlı olması nedeniyle anestezi açısından diğer cerrahi branşlara göre farklı özellikler görülebilmektedir. Ameliyat sonrası yoğun bakım ihtiyacı duyan üroloji hastalarının oranı yaklaşık %10'dur (67).

Anestezi sonrası bakım ünitesinde üriner problemlerin izlemi sırasında sıvı yönetimi, kanama takibi, analjezi ve spesifik ürolojik durumlar takip edilmelidir (33). Ameliyat sonrası dönemde idrar çıkışı yakın takip edilmelidir. Ameliyat öncesi sıvı kısıtlaması, terleme, drenaj gibi nedenlerle hastaların ameliyat sonrası ilk 24 saat içerisinde oligüri olabilir. Stres etkilerinin azalmasıyla beraber ameliyattan sonra 2. veya 3. gün idrar miktarı normale dönmektedir (53, 56).

Ameliyat sonrası ortalama sekiz saat sonra hastaların idrara çıkması beklenmektedir. İdrara çıkabilmesi için hastalara uygun pozisyon verilmeli veya

tercihen tuvalete götürmek etkili olabilir. Hastada sıkışıklık hissi var ve yapamıyor ise mesane kontrol edilmeli üriner retansiyon oluşumu varsa kateterizasyon uygulanmalıdır (52, 53, 56).

2.6 Ameliyat Sonrası Susuzluk Tanımı ve Görülme Sıklığı

Susuzluk, ameliyat sonrası erken dönemde görülen subjektif bir rahatsızlık hissidir. Susuzluk, kan hacminin normalleşmesi, hidrasyon gerekliliği ve plazma ozmolaritesi gerekliliği ile uyarılabilen veya bireyin yutulan sıvıların lezzeti ve yemek alışkanlıkları gibi çeşitli kişisel ve kültürel özelliklerle başlatılabilen çok faktörlü bir semptomdur (16).

Kan kaybı sonucu vücutta bulunan su miktarı ile yakından ilgili olan elektrolitlerin kaybıda susuzluğu etkiler. Ameliyat sırası dönemde hasta kan basıncında düşüşe neden olabilecek kan kayıpları yaşayabilir. Hipotansiyon, tüm süreci normalleştirmek için renin üretimini ve anjiyotensin II elde edilene kadar tüm kimyasal reaksiyonları aktive eder bu da kişide susuzluk refleksiyle sonuçlanır (68).

Susuzluk, içme davranışını tetikleyen bir sinyal ve vücut sıvı dengesini korumak için koruyucu bir mekanizmadır. Susuzluk tüm hasta gruplarında görülebilen bir semptomdur (69). Hastaların susuzluk deneyimleri ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, % 75 ila % 98 arasında değişen yüksek bir prevelans bulunduğu görülmektedir (3, 28). Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde yapılan bir çalışmada susuzluk prevelansı %43 ila % 69 aralığında bildirilmiştir (8, 70).

2.7 Ameliyat Sonrası Susuzluk Fizyolojisi

Susuzluk metabolizması, sıvı alımı ve atılımı arasındaki dengeden sorumludur. Bu denge denkleminin her bir tarafının, büyüklükleri farklı fizyolojik ve patofizyolojik koşullar altında önemli ölçüde değişebilen, düzenlenmiş ve düzenlenmemiş bir bileşenden oluştuğu düşünülebilir. Sıvı alımının düzenlenmemiş bileşeni, yutulan gıdaların içsel sıvı içeriğinden öncelikli olarak lezzetlilik veya istenen ikincil

etkilerden (örneğin kafein) veya sosyal veya alışılmış nedenlerden (örneğin alkollü içecekler) dolayı içeceklerin tüketiminden oluşurken, düzenlenmiş sıvı alımının bileşeni, algılanan susuzluk hissine tepki olarak tüketilen sıvılardan oluşur. Orta yaşlı bireyler üzerinde yapılan araştırmalar, ortalama sıvı alımının günlük 2,1 L olduğunu ve tüketilen sıvıların analizleri sonucu, alınan sıvının büyük çoğunluğunun gerçek susuzluktan ziyade yemekle ilişkili sıvı alımı, tadı veya psikososyal etkiler tarafından belirlendiği gösterilmiştir (41, 71).

Vücudun sıvı alımının düzenlenmemiş bileşenleri (terleme, solunan havadaki buharlaşma, gastrointestinal kayıplar), vücut sıvı hemeostazisin korunması ile ilgili olmayan faktörlerin bir sonucu olarak büyük ölçüde değişebilmektedir Gerçekte, su metabolizmasının düzenlenmiş bileşenleri, düzensiz su kayıplarından veya kazançlarından kaynaklanan bozulmaları telafi ederek vücut sıvı hemeostazisini sürdürmek için hareket eden bileşenlerdir. Su metabolizmasını düzenlemekten sorumlu ana mekanizmalar, hipofiz bezinden salgılanan vazopressin ile susuzluğun renal etkileridir (71).

Ozmotik susuzluk, osmoreseptörler ekstraselüler sıvının ozmolarite değişikliklerine hızlı cevap vererek Antidiüretik hormon (ADH) sekresyonu ve susama üzerine güçlü bir kontrol sağlar. Böbrekler su yokluğu sırasında ozmoreseptör-ADH geribildirim sistemi yoluyla sıvı kaybını en aza indirir. Ozmoreseptör ADH mekanizması ile birlikte ekstraselüler sıvı ozmolaritesi ve sodyum konsantrasyonunun hassas kontrolünü sürdürür. ADH sekresyonunun kontrol edilmesine katılan uyarıların birçoğu, su alımı için bilinçli istek olarak tanımlanan susamayı arttırır (61).

Merkezi sinir sistemi susama merkezleri; ADH salgısını arttıran 3. ventrikülün anteroventral duvarı boyunca uzanan alandır. Preoptik nükleusta anterolateral olarak yerleşmiş, başka bir küçük alan elektriksel olarak uyarıldığı zaman, su içmenin sürmesine sebep olur. Bütün bu alanlar hep birlikte susama merkezi olarak adlandırılır (68). Susama merkezi nöronları, hipertonik tuz çözeltilerinin enjeksiyonlarına içme davranışını uyararak cevap verir. Bu hücreler, susama mekanizmasını uyarmak için,

ADH sekresyonunu uyaran ozmoreseptörlerle aynı yolu kullanarak, ozmoreseptörler gibi işlev görürler (68).

2.8 Ameliyat Sonrası Susuzluk Etiyolojisi

Susuzluk, ağrı gibi sık görülen fakat sağlık çalışanları tarafından üzerinde durulmayan bir rahatsızlık durumudur. Fizyolojik açıdan susuzluğun hücre içi ozmotik basınç değişikliklerine verdiği yanıt düşünüldüğünde bu durum sağlık profesyonellerine uyarıcı olabilir. Vücut sıvılarının eksikliklerine yanıt olarak algılanan, su tüketimini artırmak için vücudun savunma mekanizmasıdır (16).

Ameliyat sonrası susuzluğun etiyolojisi çok yönlüdür ve henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Çeşitli patofizyolojik faktörler arasında ameliyat öncesi açlık ve ameliyat sırasındaki sıvı kaybına bağlı olarak hiperosmolarite ve hipovolemi olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, anestezi uygulamasında kullanılan bazı ilaçlar (örn. tükürük salgısını azaltmak için kullanılan glikopirolat ve diğer antikolinerjik ajanlar), ameliyat süresinin uzaması ve uzamış entübasyon süreleriyle daha da yoğunlaşabilir ve susuzluk hissini arttırabilir (8).

Susuzluğun gelişiminde önemli bir diğer faktör ameliyat öncesi açlıktır. Cerrahi açlık gastrointestinal motiliteyi etkileyerek mide içeriğinin pulmoner aspirasyonunu önlemeyi amaçlar. Ameliyat öncesi açlıkla ilgili berrak sıvılar için her yaş grubunda iki saat önce, katı gıdalar ve süt için altı saat açlığın yeterli olduğu bilinmektedir. Yağlı, kızartılmış veya etli yiyecekler içeren yemekler için sekiz saat veya daha fazla açlık önerilmektedir (24).

Susuzluğa etki eden bir başka faktör de ameliyat sırasında kullanılan ilaçlardır. Bu ilaçlar arasında atropin ilk sırada yer almaktadır. Mide, bronşiyal ve tükrük salgısını azaltarak ağız mukozasında kuruluğa neden olmaktadır. Bunun dışında anestezide kullanılan opioid ajanlar, diüretikler, antipsikotikler, antidepresanlar, antihipertansifler ve antihistaminikler de bu ilaçlar arasında yer almaktadır (3, 24).

Anestezi altında bazı hastalarda mekanik ventilasyon için endotrakeal entübasyon uygulanmaktadır. Bu da hava yollarının ve ağız boşluğunun kurumasına yol açarak susuzluğu olumsuz yönde etkilemektedir (11).

Ameliyat süreci boyunca yaşanan emosyonel değişiklikler; endişe, korku, stres ve anksiyete de merkezi sinir sistemini uyararak ADH salınımı ile ağız boşluğunda kuruluğa neden olan tükürük salgısının azalmasına neden olmaktadır (72, 73).

2.9 Ameliyat Sonrası Susuzluğun Değerlendirilmesi ve Yönetimi

Ameliyat sonrası susuzluk çeşitli çevresel ve bireysel faktörlerden etkilenen çok yönlü bir semptomdur. Bireyin alışkanlıkları, sosyokültürel özellikleri, duyuşsal ve bilişsel faktörleri susuzluk üzerinde etkili olabilmektedir. Ameliyat sonrası susuzluk, fizyolojik referans noktalarına geri döndürmek için su veya sıvı tüketimi arzusunu tetikleyen, artan ozmolariteye veya azalan plazma hacmine verilen homeostatik bir yanıttır (20, 24, 74). Susuzluk giderilmediğinde hoş olmayan bir duygu haline gelebilir ve bu durum diğer semptomlardan daha yoğun hissedilebilir (75).

Klinik uygulamada ve araştırmalarda susuzluğun yoğunluğu Görsel Analog Skala (Visual Analog Scale-VAS), Sözel Sayısal Ölçek (Verbal Numerical Scale-VNS), Sözel Tanımlayıcı Ölçek (Verbal Descriptor Scale-VDS) ve Yüz Ağrısı Ölçeği (Face Pain Scale-FPS) gibi analog ölçekler kullanılarak değerlendirilebilir (11, 12, 14, 76).

Cerrahi hastalarında ameliyat öncesi zorunlu açlık nedeniyle susuzluğun giderilemeyecek durumda olması, hastaların susuzluk hissini tarif ederken farklı mecazi benzetmelerle ifade etmelerine ve umutsuzluğa neden olmaktadır. Hemşire ve anestezi ekibi için susuzluk hala çok az öneme sahip bir semptomdur (76). Susuzluğun şiddeti ve yoğunluğu ozmotik denge ve plazma değişiklikleriyle doğrudan ilişkilidir. Susuzluk yoğunluğunun subjektif olarak değerlendirilmesi kan değişiklikleri ve klinik durum ile ilgilide ipuçları vermektedir (11, 76).

Cho ve diğerleri'nin (2010) laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası salinle ıslatılmış gazlı bez ve salinle ıslatılıp dondurulmuş gazlı bezin susuzluk ve oral mukoza üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada, dondurulmuş gazlı bez uygulaması ile yapılan ağız bakımının susuzluğun giderilmesinde daha etkili olduğu belirtilmiştir (27). Susuzluğun giderilmesinde buz ve su uygulamasının karşılaştıran çalışmalarda, buzun orofaringeal reseptörleri uyararak susuzluğu azaltmada daha etkili olduğu saptanmıştır (30, 77). Serato ve diğerleri'nin (2019) ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun giderilmesinde mentollü dudak nemlendiricisi ve buz uygulamasının, mentolsüz dudak nemlendiricisi ve buz uygulamasına göre etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada mentollü ürünlerin, mentolsüz ürünlere göre susuzluk şiddetinde farklı olmadığı ancak hastalarda ağız boşluğundaki yoğunluk ve ağız kuruluğunun azalmasında etkili olduğu belirtilmiştir. Mentol uygulamalarının ameliyat sonrası dönemde bir kereden fazla uygulanmasının tat tomurcuklarında duyarsızlaşmaya neden olduğu belirtilmektedir (28).

Literatürde ameliyat sonrası erken dönem susuzluğun giderilmesinde farklı yöntemlerin karşılaştırıldığı birçok çalışma mevcuttur. Mevcut çalışmalarda örneklem sayılarının sınırlı olması, kontrol gruplarının olmaması, farklı izlem süreçleri ve etki sürelerinin değerlendirilmemiş olması gibi sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu araştırmada randomize kontrol gruplu bir tasarımda buz ve ıslatılmış gazlı bez yöntemlerinin susuzluk üzerine etkisinin bakılmasının yanında, bu yöntemlerin etki sürelerini de değerlendirmek amaçlanmaktadır.

3 GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı ve Türü

Araştırma, ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetilmesinde buz ve ıslak gazlı bez uygulamalarının etkinliğini karşılaştırmak amacı ile prospektif randomize kontrollü tasarımda yürütüldü.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Ocak – Mart 2023 tarihleri arasında İstanbul'da bulunan özel bir hastanenin ASBÜ biriminde sürdürüldü. Araştırmanın sürdürüldüğü "Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi" 21 yataklı olup, ameliyat sonrası ekstübe edilen tüm hastaların izlem ve takiplerinin yapıldığı bir birimdir. ASBÜ'de hemşireler ve anestezi hekimleri iş birliği içerisinde çalışmaktadır. ASBÜ'de hastaların ortalama kalış süresi 30 dakika ile 1 saat arasında değişmektedir. Hastaların ASBÜ'deki takip süreçleri tamamlandıktan sonra ilgili kliniğe transferleri anestezi hemşireleri tarafından yapılmaktadır.

3.3 Araştırmanın Hipotezleri

$H1_1$: Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde buz uygulaması etkilidir.

$H2_1$: Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde ıslatılmış gazlı bez uygulaması etkilidir.

$H3_1$: Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde ıslatılmış gazlı bez ve buz uygulaması arasında farklılık vardır.

3.4 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İstanbul ilinde yer alan özel bir sağlık grubuna ait hastanede ameliyat olmuş ve ameliyat sonrası dönemde ASBÜ'ye transfer edilen hastalar oluşturdu. Dahil edilme kriterlerine uyan hastalar örneklem grubuna alındı.

Araştırmada, buz ve ıslak gazlı bez uygulamasının cerrahi işlem sonrası erken dönemde susuzluk üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla araştırmaya dahil edilecek örneklem büyüklüğünü belirlemede, yararlanılacak etki büyüklüğünün hesaplanmasında Cohen tarafından geliştirilen hesaplama (d-değeri) yöntemi kullanıldı. Etki büyüklüğü indeksi olan d değerini belirlemek için Conchon, M. F. ve Fonseca, L. F tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen, acil cerrahi sonrası su ve buz uygulamasının susuzluk üzerine etkisinin değerlendirildiği randomize klinik çalışmasındaki bulgular kullanıldı (30). Örnek alınan çalışma doğrultusunda kullanılacak etki büyüklüğü, d=0,60 olarak hesaplandı. Bu bağlamda iki grup arasında oluşan nicel farklılık testi (Mann-Whitney U testi) için d=0,60, %95 güven düzeyinde (1-α), %95 test gücü (1-β) ile G-power (versiyon 3.1) paket programı kullanılarak araştırmanın örneklemi her grupta 77 katılımcı olarak hesaplandı. Araştırmada olası kayıplar göz önünde bulundurularak araştırma her grupta 80 olmak üzere; buz uygulaması, ıslatılmış gazlı bez ve kontrol grubu olmak üzere toplamda 240 katılımcı dahil edildi.

3.5 Randomizasyon

Araştırmada hastaların randomizasyonu sırasında https://www.randomlists.com/random-letters web sitesi kullanıldı. Örneklem sayısına göre randomizasyon oluşturuldu. Hastaların sırayla hangi gruba dahil edilecekleri bu listeye göre belirlendi (EK 1).

3.6 Araştırmanın Değişkenleri:

Bağımsız değişkenler: Hastaya ait sosyodemografik özellikler, cerrahi ve anestezi uygulamalarına ilişkin özellikler, buz uygulaması ve ıslatılmış gazlı bez uygulamasıdır.

Bağımlı değişkenler: Hastaların susuzluk şiddeti, ağız kuruluğu, boğaz kuruluğu, boğazda hassasiyet, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağızda kötü tat hissi, ağızda kötü koku hissidir.

3.7 Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Araştırmaya alınma kriterleri:

- 18-65 yaş arası elektif cerrahi geçiren hastalar
- Cerrahi anestezi süresi ≥1 saat olan ve cerrahi sonrası ASBÜ'ye alınan hastalar
- ASA sınıflaması I, II, III olan hastalar
- Minimum 6 saat katı açlık, 2 saat susuzluk süresini tamamlayan hastalar
- Ameliyat sonrası erken dönemde görsel kıyaslama ölçeğine göre susuzluk düzeyi 4 puan ve üzerinde olduğunu sözel olarak ifade edebilen hastalar
- Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde güvenlik protokolüne uyan hastalar araştırma kapsamına alındı.

Araştırmadan dışlama kriterleri:

- Gastrointestinal sistem cerrahisi (mide, özefagus, kolon cerrahisi) yapılan veya baş, boyun, boğaz, ağız içinde sorun olan hastalar
- Yatış süresi boyunca ikinci cerrahi girişim geçiren hastalar
- Cerrahi girişim sonrası yoğun bakım gereksinimi olan ve cerrahi sonrası ekstübasyon sürecinde sorun yaşanan hastalar
- Cerrahi sonrası bilinç durumunda değişiklik, sıvı elektrolit dengesizliği olan hastalar (hipovolemi ve sodyum dengesizliği)
- Yutma güçlüğü ve sıvı alım kısıtlaması olan hastalar

- Dil engeli bulunan yabancı hastalar
- Hamile hastalar örneklem dışı bırakıldı.

3.8 Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri "Hasta İzlem Formu" (EK 2), susuzluk yönetiminde yapılacak uygulamalarda hasta güvenliğinin sürdürülmesi için "Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokolü" (EK 3) ve susuzluk ve susuzlukla ilişkili durumların değerlendirilmesinde "Görsel Kıyaslama Ölçeği" ile toplandı.

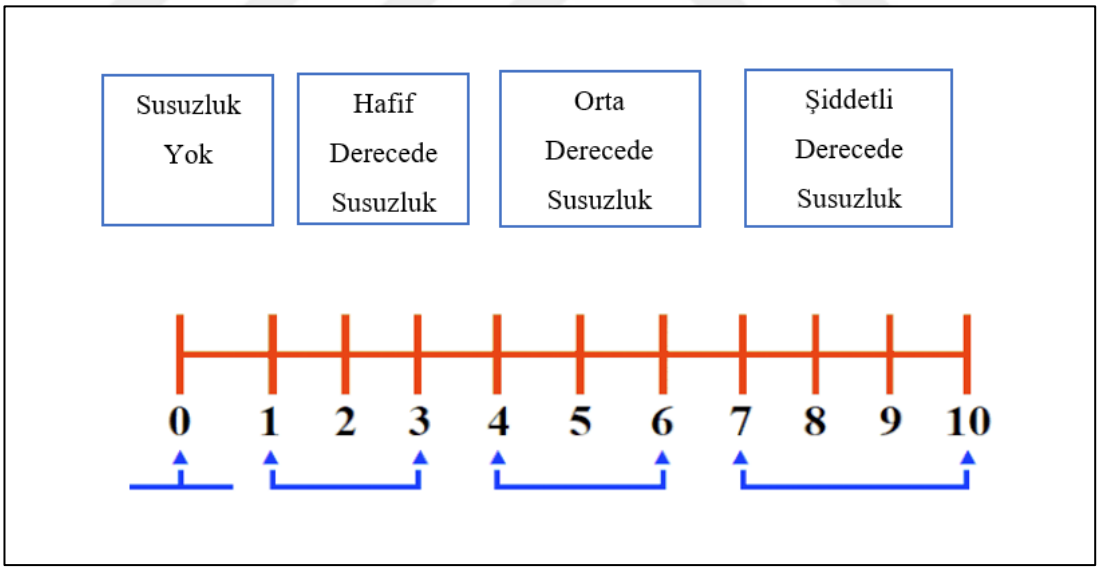
Hasta İzlem Formu: Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan form dört bölüm ve toplam 41 soru içermektedir (15, 27, 78-80). Birinci bölümünde demografik özelliklere, ikinci bölümünde cerrahiye ilişkin bilgilere, üçüncü bölümünde ASBÜ'deki izlem parametrelerine ve dördüncü bölümünde susuzluğa eşlik eden bulgular yer almaktadır.

- Birinci bölüm - Demografik Özellikler: Bu bölümde hastanın yaş, cinsiyet, kronik hastalıkları vb. sorular yer almaktadır.
- İkinci Bölüm - Cerrahi Girişim Özellikleri: Bu bölümde cerrahi girişim türü, cerrahi açlık süresi, cerrahi süresi, anestezi süresi, anestezi türü vb. sorular yer almaktadır.
- Üçüncü Bölüm ASBÜ İzlemi: Bu bölümde ASBÜ izlem parametreleri, uygulanan ilaçlar ve yaşam bulguları vb. sorular yer almaktadır.
- Dördüncü Bölüm - Susuzluk ve Susuzluğa Eşlik Eden Belirtilerin İzlemi: Bu bölümde susuzluk skoru, ağız kuruluğu, boğaz kuruluğu, boğazda hassasiyet, yutkunma zorluğu, konuşma güçlüğü, ağızda kötü tat hissi ve ağızda kötü koku hissi vb. sorular yer almaktadır.

Ameliyat Sonrası Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol: Nascimento ve Fonseca (2013) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlik ve güvenirliği Eren ve Öztekin (81) tarafından 2018 yılında yapılan protokolün amacı; susuzluk yönetimi sırasında

hasta güvenliğinin sürdürülmesi sağlamaktır. Bu protokol kapsamında susuzluğun giderilmesinde hastaya yapılacak uygulama öncesinde hastaların bilinç düzeyi, havayolu açıklığı, bulantı ve kusma durumları değerlendirilmekte ve bu doğrultuda hastalar güvenli şekilde seçilebilmektedir. Hastalara güvenli bir şekilde uygulamaların yapılabilmesi için protokol kapsamında yer alan kriterleri karşılaması gerekmektedir (15).

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ): Bu ölçekte 0 dan 10 a kadar susuzluğun derecelendirilmesi yapılmıştır. Ölçek üzerinde yer alan 0 değeri, bireyin susuzluk ve susuzluğa eşlik eden diğer semptomları yaşamadığını, 10 değeri ise, en şiddetli düzeyde susuzluk ve susuzluğa eşlik eden durumları yaşadığını ifade etmektedir (Şekil 1). Bu ölçekte hastanın susuzluğunu; 0-3 puan arasında ifade etmesi hastanın hafif derecede susuzluk yaşadığını, 4-6 puan arasında ifade etmesi orta derecede susuzluk yaşadığını, 7-10 puan arasında ifade etmesi şiddetli derecede susuzluk yaşadığını ifade etmektedir (23, 82).



Şekil 1. Susuzluk Görsel Kıyaslama Ölçeği

3.9 Araştırmanın Uygulaması

Buz Uygulaması: Buz uygulamasında 10 ml'lik enjektör içerisinde 5 ml'lik içme suyu dolduruldu ve içerisine plastik piston batırılarak dondurulduktan sonrasında

dondurulan bu buzlar hastaların ağızlarına verildi (81). Buzlar uygulama öncesi hazırlanarak buzdolabının buzluk bölümünde saklandı (Resim 1). Buz uygulaması yapılacak hastaya buzlar dondurulmuş enjektörün içerisinden çıkarılarak hemşire tarafından hastanın ağzında gezdirilerek hastanın emmesi ve ağız içinde eritmesi sağlandı.

Islatılmış Gazlı Bez Uygulaması: Islatılmış gazlı bez uygulaması sırasında steril gazlı bezler içme suyu ile ıslatıldı. Steril gazlı bezler (10*10) 5 ml ile ıslatıldı ve 5 dakika süreyle uygulandı (Resim 1). Gazlı bezlerin ıslatılmış uç kısmı araştırmacı tarafından hastanın ağız içinde emmesi sağlandı.

Kontrol grubu: Kontrol grubunda yer alan hastalara herhangi bir uygulama yapılmaksızın standart tedavinin (mevcut sıvıların devamlılığı, anestezi sonrası bakım takiplerinin yapılması) devamlılığı sağlanarak, susuzluk değerlendirmeleri yapıldı.

Resim 1. Buz ve Islatılmış Gazlı Bezin Hazırlanışı

3.10 Veri Toplama Süreci

Dahil edilme kriterlerine uyan hastalar hastaneye yatış yaptıktan sonra hasta odasında ziyaret edildi. Ameliyat öncesinde (premedikasyon yapılmadan) hastalara araştırma ile ilgili bilgi verildi ve yazılı onam alındı (EK 4). Hastalara uygulanacak işlem randomizasyon yöntemi ile belirlendiğinden hastalara hangi grupta yer aldıkları belirtilmedi ve kendilerine uygulama ile ilgili her üç gruba ait bilgiler verildi.

Onamları alınan ve dahil edilme kriterlerine uyan hastalar ASBÜ'ye kabul edildikten sonra öncelikle "Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokolü" uygulandı. Protokole uyan hastaların susuzluk düzeyleri GKÖ ile değerlendirildi. Susuzluk düzeyi 4 puan ve üzeri olan hastalarda uygulamalara başlandı. Hastaların değerlendirme ve izlemleri 5 farklı zaman noktasında kaydedildi. Araştırma tasarımı Şekil 2'de belirtilmiştir.

İlk izlem (T1): Hastanın ASBÜ'ye kabulü sonrası hasta izlem formu ile hastanın verileri kayıt edildi. Hastanın susuzluk düzeyi ve susuzluğa eşlik eden semptomlar GKÖ ile değerlendirilip kaydedildi. Orta ve şiddetli susuzluğu olan (4 puan ve üzeri) hastalarda buz veya ıslatılmış gazlı bez uygulandı. Uygulama süresi 5 dk. ile sınırlı tutuldu.

İkinci izlem (T2); Uygulamadan 5 dakika sonra GKÖ ile değerlendirme yapıldı.

Üçüncü izlem (T3); Uygulamadan 30 dakika sonra GKÖ ile değerlendirme yapıldı.

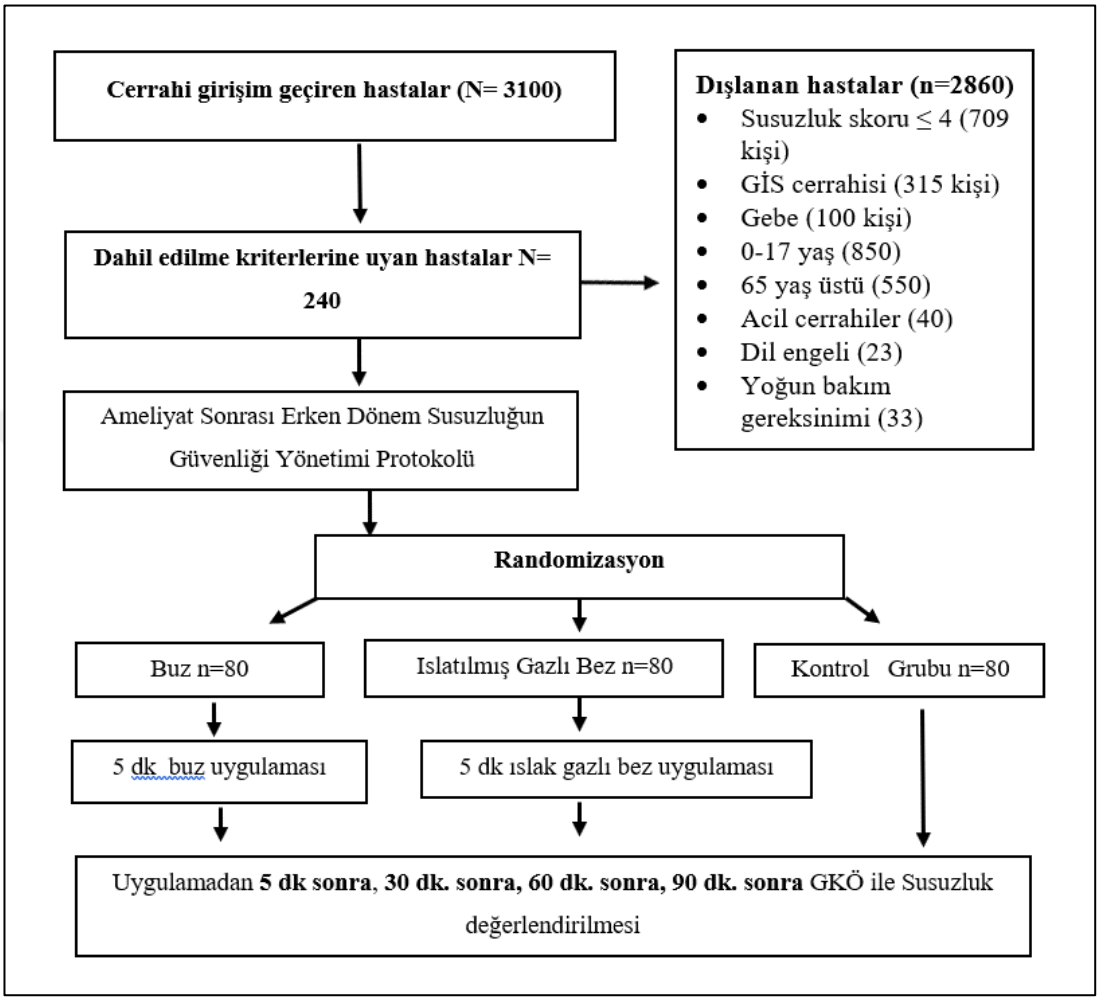
Dördüncü izlem (T4); Uygulamadan 60 dakika sonra GKÖ ile değerlendirme yapıldı.

Beşinci izlem (T5); Uygulamadan 90 dakika sonra GKÖ ile değerlendirme yapıldı.

T2, T3, T4 ve T5 zamanlarında 30 dakikalık bir aralık oluşturuldu (28).

Hastalar T1 zamanında alınan verilerden sonra bulunduğu gruba göre buz, ıslatılmış gazlı bez veya herhangi bir uygulama yapılmaksızın standart tedaviye devam edildi. Bu uygulamalar için araştırmacılar tarafından hastalara ayrılan süre beş dakikadır. Beş dakika sonunda T2 (5. dk. uygulama sonrası değerlendirme) zamanında hastalardan yaşam bulguları, susuzluk durumları ve susuzluğa eşlik eden belirtiler yönünden veriler toplandı. Buz ve ıslatılmış gazlı bez uygulamaları bir defa yapıldı.

Uygulamanın böyle yapılmasının amacı uygulamaların etkinlik süreleri ile ilgili verilere ulaşmaktı.



Şekil 2. Araştırma Tasarımı

3.11 Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2022-21/1karar numarası ile etik izin alındı (EK 5). Araştırmanın yürütüleceği kurum izni Acıbadem Altunizade Hastanesi Başhekimliğinden alındı (EK 6). Araştırmada kullanılacak olan, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Eren'in (2018) yaptığı "Ameliyat Sonrası Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol" kullanımı için 01.07.2021 tarihinde mail yoluyla izin alındı (EK 7). Araştırmaya katılacak gönüllülerden sözlü ve yazılı izin premedikasyon yapılmadan önce alındı.

3.12 Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 25.0 (IBM Corp. Armonk, NY, USA) programı kullanıldı. Sürekli her bir değişkenden elde edilen puanların normal dağılıp dağılmadığı betimsel, grafiksel ve istatistiksel yöntemlerle incelendi. İstatistiksel yöntem ile sürekli bir değişkenden elde edilen puanların normalliğini test etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testinden yararlanıldı. Kategorik değişkenler frekans(%) olarak, sürekli değişkenler ortalama, standart sapma olarak sunuldu. Sürekli değişkenlerde gruplar arasındaki karşılaştırmalar Kruskal-Wallis testi ile yapıldı. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni testi kullanıldı. Gruplar arasındaki nitel karşılaştırmalarda Pearson Ki-Kare testi kullanıldı. Tekrarlı ölçümlerde iki sürekli değişken arasındaki farklılığın test edilmesinde Wilcoxon testi; ikiden fazla tekrarlı ölçümlerde sürekli değişkenler arasındaki farklılığın test edilmesinde Friedman testi kullanıldı. Sonuçlar; %95 güven aralığında anlamlılık ise $p<0,05$ altında değerlendirildi.

3.13 Araştırmanın Sınırlı ve Güçlü Yönleri

Ameliyat sonrası erken dönem susuzluğun yönetiminde birçok çalışma bulunmaktadır. Bu araştırmanın literatüre katkısı ve güçlü yönleri değerlendirildiğinde; araştırmanın kurgulanmasında randomizasyon yapılması nedeniyle susuzluğu etkileyebilecek demografik ve tıbbi süreçlere ilişkin değişkenler gruplar arasında benzerdi. Araştırmanın örneklem sayısı benzer çalışmalarla kıyaslandığında daha fazladır. Sadece orta ve şiddetli derecede susuzluk tarifleyen hastalar araştırmaya dahil edildi. Müdahale sonrası tekrarlı ölçümlerle yapılan uygulamaların etki süreleri izlendi.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Araştırmanın verileri tek merkezden toplandı. Ayrıca cerrahi türü olarak hastalar kısıtlanmadı ve tüm cerrahi grupları dahil edildiğinden tüm evrene genellenememektedir.

4 BULGULAR

Araştırmaya cerrahi işlem uygulanan 240 hasta dahil edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde hastaların 80'ine buz, 80'ine ıslatılmış gazlı bez uygulaması yapıldı. Hastaların 80'ine herhangi bir uygulama yapılmayıp kontrol grubu olarak araştırmaya dahil edildi. Hastaların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin dağılımlar Tablo 3'te belirtildi.

Tablo 3. Hastaların Gruplara Göre Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (N:240)

Değişkenler	**Toplam (n=240)**	**Buz Grubu (n=80)**	**Islatılmış Gazlı bez Grubu (n=80)**	**Kontrol Grubu (n=80)**	**Test değeri**	**p-değeri**
	n(%)	**n(%)**	**n(%)**	**n(%)**		
Yaş, Ort±SS	39,49±11,13	39,98±13,10	37,49±9,93	41,00±9,90	5,533[a]	0,063
Cinsiyet					5,227[b]	0,073
Erkek	90(37,5)	35(43,8)	22(27,5)	33(41,3)		
Kadın	150(62,5)	45(56,3)	58(72,5)	47(58,8)		
Medeni Durum					1,794[b]	0,408
Bekâr	98(40,8)	36(45,0)	28(35,0)	34(42,5)		
Evli	142(59,2)	44(55,0)	52(65,0)	46(57,5)		
Beden Kitle İndeksi	26,19±4,21	25,90±4,05	25,91±3,66	26,76±4,84	1,499[a]	0,473
Sigara kullanımı					0,107[b]	0,948
Hayır	150(62,5)	49(61,3)	51(63,8)	50(62,5)		
Evet	90(37,5)	31(38,8)	29(36,2)	30(37,5)		
Alkol kullanımı					0,143[b]	0,931
Hayır	186(77,5)	61(76,2)	62(77,5)	63(78,8)		
Evet	54(22,5)	19(23,8)	18(22,5)	17(21,3)		

*p<0,05; **a:** Kruskall H Wallis Testi, **b**: Pearson Ki-Kare Testi, **Ort:** Ortalama, **SS:** Standart Sapma

Hastaların yaş ortalamasının 39,49±11,13 yıl, %63'ünün kadın, %59'unun evli, beden kitle indeksi (BKİ) ortalamasının 26,19±4,21, %38'inin sigara kullanımı, %23'ünün alkol tüketiminin olduğu saptandı. Araştırma gruplarına göre hastaların diğer sosyo-demografik özelliklerinde (yaş, cinsiyet, medeni durum, BKİ, sigara-alkol kullanımı) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05) (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların Cerrahi Özelliklerine Yönelik Dağılımları (N:240)

Değişkenler	Toplam (n=240)	Buz Grubu (n=80)	Islatılmış Gazlı bez Grubu (n=80)	Kontrol Grubu (n=80)	Test değeri	*p*-değeri
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		
Kronik hastalık					**14,533[b]**	**<0,001***
Hayır	180(75,09	55(68,8)	72(90,0)	53(66,3)		
Evet	60(25,0)	25(31,3)	8(10,0)	27(33,8)		
Sürekli bir ilaç kullanımı					**11,802[b]**	**0,003***
Hayır	189(78,7)	56(70,0)	73(91,2)	60(75,0)		
Evet	51(21,3)	24(30,0)	7(8,8)	20(25,0)		
Anestezi tipi					4,955[b]	0,084
Genel	224(93,3)	71(88,8)	78(97,5)	75(93,7)		
Sedasyon	16(6,7)	9(11,3)	2(2,5)	5(6,3)		
Cerrahi tip					**25,346[b]**	**0,013***
Plastik cerrahi	36(15,0)	11(13,8)	12(15,0)	13(16,3)		
Ortopedi	64(26,7)	33(41,3)	16(20,0)	15(18,8)		
Genel cerrahi	36(15,0)	10(12,5)	12(15,0)	14(17,5)		
Üroloji	12(5,0)	3(3,8)	3(3,8)	6(7,5)		
Kadın doğum	40(16,7)	7(8,8)	22(27,5)	11(13,8)		
KBB	38(15,8)	14(17,5)	11(13,8)	13(16,3)		
Diğer	14(5,8)	2(2,5)	4(5,0)	8(10,0)		
Kullanılan hava yolu					11,230[b]	0,082
Maske	12(5,0)	7(8,8)	0(0,0)	5(6,3)		
Larengeal Maske	52(21,7)	16(20,0)	15(18,8)	21(26,3)		
Orotrakeal	173(72,1)	56(70,0)	65(81,3)	52(65,0)		
Zor entübasyon	3(1,3)	1(1,3)	0(0,0)	2(2,5)		
Opioid kullanımı	229(95,4)	75(93,8)	80(100,0)	74(92,5)	5,907[b]	0,052
Hipnotik kullanımı	234(97,5)	77(96,3)	80(100,0)	77(96,3)	3,077[b]	0,215
Benzodiazepin kullanımı	13(5,4)	8(10,0)	2(2,5)	3(3,8)	5,042[b]	0,080
Nöromüsküler blok kullanımı	193(80,4)	62(77,5)	68(85,0)	63(78,8)	1,640[b]	0,440
Antikolinerjik kullanımı	122(50,8)	40(50,0)	43(53,8)	39(48,8)	0,433[b]	0,805
Oksijen uygulaması					2,034[b]	0,362
Hayır	236(98,3)	78(97,5)	80(100,0)	78(97,5)		
Evet	4(1,7)	2(2,5)	0(0,0)	2(2,5)		
Sıvı dengesi (ml)	1118,1±384,3	1155,0±405,9	1041,3±350,9	1158,1±387,1	2,743[a]	0,254

*p<0,05; **a:** Kruskall H Wallis Testi, **b**: Pearson Ki-Kare Testi, **Ort:** Ortalama, **SS:** Standart Sapma, **KBB:** Kulak Burun Boğaz

Hastaların cerrahi özellikleri değerlendirildiğinde %25'inde tanı konmuş kronik bir hastalık olduğu, %21'inin sürekli bir ilaç kullandığı belirlendi. Cerrahi türlerine

göre en fazla %40 kadın doğum ve % 65 ortopedi cerrahisi olduğu gruplar arası farklılık olduğu görülmektedir (p=0,013) (Tablo 4).

Araştırma gruplarına göre, kullanılan anestezi türü, kullanılan havayolu, opioid, hipnotik, benzodiazepin, nöromüsküler blok, antikolinerjik kullanımı ve oksijen uygulamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05). Araştırma gruplarında hastaların sıvı dengesi benzerdi (p>0,05). Hastalara ortalama 1118,1±384,3 ml sıvı replasmanı yapıldı (Tablo 4).

Tablo 5. Hastaların Susuzluk Düzeylerinin Karşılaştırılması (N:240)

Görsel Kıyaslama Ölçeği	**Buz Grubu[1] (n=80)**	**Islatılmış Gazlı bez Grubu[2] (n=80)**	**Kontrol Grubu[3] (n=80)**	**Test değeri[a]**	***p*-değeri**	***Fark*****
Zaman	**Ort.±SS**	**Ort.±SS**	**Ort.±SS**			
T1	6,14±1,09	6,04±1,43	6,05±1,72	1,919	0,383	
T2	3,81±1,56	5,34±1,96	6,13±1,66	57,393	**<0,001***	**1<2,3**
T3	2,80±1,38	3,63±1,32	6,37±1,70	129,781	**<0,001***	**1<2<3**
T4	2,66±1,46	4,74±1,41	6,54±1,64	138,716	**<0,001***	**1<2<3**
T5	2,58±1,40	5,09±1,40	6,70±1,59	149,098	**<0,001***	**1<2<3**
Toplam	3,60±1,12	4,97±1,40	6,34±1,61	105,709	**<0,001***	**1<2<3**
Test değeri[b]	**236,325**	**212,640**	**115,926**			
***p*-değeri**	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
Alt grup, *p*-değeri[c]	**Buz Grubu (n=80)**	**Islatılmış Gazlı bez Grubu (n=80)**	**Kontrol Grubu (n=80)**			
T1-T2	**<0,001***	**<0,001***	0,104			
T1-T3	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
T1-T4	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
T1-T5	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
T2-T3	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
T2-T4	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
T2-T5	**<0,001***	**0,040***	**<0,001***			
T3-T4	0,269	**<0,001***	**0,001***			
T3-T5	0,057	**<0,001***	**<0,001***			
T4-T5	**0,035***	**<0,001***	**<0,001***			

*p<0,05; a: Kruskall H Wallis Testi, b:Friedman Testi, c: Wilcoxon Signed Ranks Testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, **:Bonferroni düzeltmesi testi

Hastaların susuzluk düzeyleri gruplar arası karşılaştırmada (Tablo 5); T1 zaman ölçümünde gruplar arasında hastaların susuzluk düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05). T2, T3, T4 ve T5 zaman ölçümlerinde araştırma gruplarına göre hastaların susuzluk düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

olduğu saptandı ($p<0,001$). Yapılan alt grup analizlerinde farklılığın T1 zaman ölçümünde kontrol grubu ile deney grupları (buz ve ıslatılmış gazlı bez) ile kontrol grubu arasında; diğer ölçümlerde ise tüm alt gruplar arasında olduğu saptandı. Bu bulgudan T2 ile T5 zaman diliminde yapılan tüm ölçümlerde kontrol grubunda susuzluk düzeyinin daha yüksek olduğu görüldü.

Buz uygulaması grubunda; yapılan tekrarlı ölçüler arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Grup içi karşılaştırmada anlamlılığın hangi izlemden kaynaklandığı incelendiğinde, T1 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T2, T3, T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğü ($p<0,001$); T2 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T3, T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğü ($p<0,001$); T3 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı ($p>0,05$); T4 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğü ($p=0,035$) saptandı (Tablo 5).

Islatılmış gazlı bez uygulaması grubunda; yapılan tekrarlı ölçüler arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Grup içi karşılaştırmada anlamlılığın hangi izlemden kaynaklandığı incelendiğinde, T1 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T2, T3, T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğü ($p<0,001$); T2 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T3, T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğü ($p<0,001$ ve $p<0,05$); T3 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı ($p<0,001$); T4 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede attığı ($p<0,001$) saptandı (Tablo 5).

Kontrol grubunda; yapılan tekrarlı ölçümler arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Grup içi karşılaştırmada anlamlılığın hangi izlemden kaynaklandığı incelendiğinde, T1 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin, T3, T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı

derecede arttığı (p<0,001); T2 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T3, T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı (p<0,001 ve p<0,05); T3 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T4 ve T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı (p<0,001); T4 ölçüm düzeyine göre hastaların susuzluk düzeyinin T5 ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede attığı (p<0,001) saptandı (Tablo 5).

Tablo 6. Hastaların Susuzluğa Eşlik Eden Semptomların Karşılaştırılması (N:240)

Zaman	**Buz Grubu[1] (n=80)**	**Islatılmış Gazlı bez Grubu[2] (n=80)**	**Kontrol Grubu[3] (n=80)**	**Test değeri[a]**	***p*-değeri**	***Fark*****
	Ort.±SS	**Ort.±SS**	**Ort.±SS**			
Ağız kuruluğu						
T1	3,71±1,44	3,39±2,77	3,38±2,84	1,919	0,138	
T2	2,41±1,67	2,55±1,94	3,46±2,81	6,297	**0,043***	3>1
T3	1,61±1,35	1,37±1,62	3,62±2,77	36,622	**<0,001***	3>1,2
T4	1,13±1,15	1,00±1,53	3,70±2,79	52,973	**<0,001***	3>1,2
T5	0,66±0,95	0,80±1,56	3,76±2,79	68,008	**<0,001***	3>1,2
Toplam	1,91±1,11	1,82±1,72	3,59±2,77	22,592	**<0,001***	3>1,2
Test değeri[b]	**238,235**	**215,689**	**50,006**			
***p*-değeri**	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
Boğaz kuruluğu						
T1	2,31±1,82	2,51±1,71	1,93±2,31	4,077	0,130	
T2	0,93±0,88	2,04±1,51	1,96±2,33	19,316	**<0,001***	1<2,3
T3	0,64±0,77	0,94±1,18	2,11±2,36	11,947	**0,003***	1<3
T4	0,51±0,76	0,59±1,16	2,17±2,42	24,942	**<0,001***	3>1,2
T5	0,38±0,70	0,40±0,92	2,17±2,43	36,493	**<0,001***	3>1,2
Toplam	0,95±0,83	1,30±1,10	2,07±2,35	3,616	0,164	
Test değeri[b]	**158,421**	**195,366**	**39,673**			
***p*-değeri**	**<0,001***	**<0,001***	**<0,001***			
Boğazda hassasiyet						
T1	0,86±1,71	0,83±1,41	0,71±1,51	0,301	0,860	
T2	0,55±1,12	0,65±1,12	0,70±1,51	0,696	0,706	
T3	0,39±0,88	0,15±0,45	0,71±1,53	5,805	0,055	
T4	0,26±0,69	0,09±0,28	0,71±1,53	9,817	**0,007***	3>2
T5	0,12±0,56	0,00±0,00	0,71±1,53	29,371	**<0,001***	3>1,2
Toplam	0,44±0,91	0,34±0,60	0,71±1,52	0,828	0,661	
Test değeri[b]	**70,968**	**102,834**	0,957			
***p*-değeri**	**<0,001***	**<0,001***	0,966			

Tablo 6. Hastaların Susuzluğa Eşlik Eden Semptomların Karşılaştırılması (devam)

Zaman	Buz Grubu1 (n=80)	Islatılmış Gazlı bez Grubu2 (n=80)	Kontrol Grubu3 (n=80)	Test değeria	p-değeri	Fark**
	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS			
Yutma zorluğu						
T1	0,25±1,13	0,28±1,22	0,32±1,17	2,766	0,251	
T2	0,15±0,66	0,23±1,04	0,32±1,17	2,856	0,240	
T3	0,06±0,40	0,15±0,94	0,40±1,25	**11,142**	**0,004***	3>1,2
T4	0,05±0,35	0,15±0,94	0,40±1,25	**11,253**	**0,004***	3>1,2
T5	0,05±0,35	0,15±0,94	0,40±1,25	**11,253**	**0,004***	3>1,2
Toplam	0,11±0,51	0,19±0,97	0,37±1,20	5,437	0,066	
Test değeri[b]	**11,529**	8,000	**12,000**			
***p*-değeri**	**0,021***	0,092	**0,017***			
Konuşma güçlüğü						
T1	0,12±0,79	0,00±0,00	0,03±0,22	2,034	0,362	
T2	0,12±0,79	0,00±0,00	0,03±0,22	2,034	0,362	
T3	0,08±0,47	0,00±0,00	0,03±0,22	2,034	0,362	
T4	0,08±0,47	0,00±0,00	0,03±0,22	2,034	0,362	
T5	0,08±0,47	0,00±0,00	0,03±0,22	2,034	0,362	
Toplam	0,10±0,60	0,00±0,00	0,03±0,22	2,034	0,362	
Test değeri[b]	8,000	UD	UD			
***p*-değeri**	0,092	UD	UD			
Ağızda kötü tat hissi						
T1	0,44±1,61	0,50±1,65	0,19±0,68	0,451	0,798	
T2	0,29±1,13	0,36±1,28	0,19±0,68	0,326	0,849	
T3	0,20±0,80	0,30±1,04	0,18±0,65	0,374	0,829	
T4	0,18±0,73	0,27±0,98	0,16±0,61	0,386	0,825	
T5	0,18±0,73	0,25±0,96	0,14±0,57	0,169	0,919	
Toplam	0,26±0,98	0,34±1,17	0,17±0,62	0,391	0,822	
Test değeri[b]	**23,692**	**25,828**	6,581			
***p*-değeri**	**<0,001***	**<0,001***	0,160			
Ağıda kötü koku hissi						
T1	0,36±1,47	0,61±1,95	0,19±0,68	0,932	0,628	
T2	0,28±1,08	0,43±1,39	0,19±0,68	0,832	0,660	
T3	0,24±1,00	0,30±1,08	0,16±0,61	0,757	0,685	
T4	0,23±0,99	0,26±1,08	0,16±0,61	0,308	0,857	
T5	0,20±0,88	0,23±1,01	0,14±0,57	0,091	0,955	
Toplam	0,26±1,03	0,37±1,22	0,17±0,61	0,780	0,677	
Test değeri[b]	**12,814**	**24,959**	7,636			
***p*-değeri**	**0,012***	**<0,001***	0,060			

*p<0,05; a: Kruskall H Wallis Testi, b:Friedman Testi, c: Wilcoxon Signed Ranks Testi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, **:Bonferroni düzeltmesi testi

Hastalarda susuzluğa eşlik eden semptomlar değerlendirildiğinde (Tablo 6);

Ağız kuruluğu; T1 zaman ölçümünde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). T2, T3, T4 ve T5 zaman ölçümlerinde araştırma gruplarına göre hastaların ağız kuruluğu düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık olduğu saptandı ($p<0,001$). Yapılan alt grup analizlerinde farklılığın bütün ölçüm zamanlarında kontrol grubundan kaynaklandığı saptandı. T2, T3, T4 ve T5 zaman diliminde yapılan tüm ölçümlerde kontrol grubunda ağız kuruluğu düzeyinin daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 6).

Boğaz Kuruluğu; T1 zaman ölçümünde gruplar arasında hastaların boğaz kuruluğu düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). T2, T3, T4 ve T5 zaman ölçümlerinde araştırma gruplarına göre hastaların boğaz kuruluğu düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık vardı ($p<0,001$). Yapılan alt grup analizlerinde farklılığın bütün ölçüm zamanlarında kontrol grubundan kaynaklandığı bulundu. T2, T3, T4 ve T5 zaman diliminde yapılan tüm ölçümlerde kontrol grubunda boğaz kuruluğu düzeyinin daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 6).

Boğazda hassasiyet; T1, T2 ve T3 zaman ölçümünde gruplar arasında hastaların boğaz hassasiyet düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p>0,05$). T4 ve T5 zaman ölçümlerinde araştırma gruplarına göre hastaların boğaz hassasiyet düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık olduğu saptandı ($p<0,01$ ve $p<0,001$). Yapılan alt grup analizlerinde farklılığın bütün ölçüm zamanlarında kontrol grubundan kaynaklandığı ve T4 ve T5 zaman diliminde yapılan ölçümlerde kontrol grubunda boğaz hassasiyet düzeyinin daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 6).

Yutma zorluğu; T1, T2 zaman ölçümünde gruplar arasında hastaların yutma zorluk düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktu ($p>0,05$). T3, T4 ve T5 zaman ölçümlerinde araştırma gruplarına göre hastaların yutma zorluk düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptandı ($p<0,01$). Yapılan alt grup analizlerinde farklılığın bütün ölçüm zamanlarında kontrol grubundan kaynaklandığı belirlendi. T3,

T4 ve T5 zaman diliminde yapılan ölçümlerde kontrol grubunda yutma zorluk düzeyinin daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 6).

Yapılan bütün ölçümlerde gruplar arasında hastaların konuşma güçlüğü, ağızda kötü tat hissi ve ağızda kötü koku hissi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 6).

5 TARTIŞMA

Ameliyat sonrası dönemde susuzluk hissi hastalarda yaygın görülen bir semptomdur (7, 76). Ameliyat sonrası dönemde bu rahatsızlık hissini, hastaların oral alımı başlayana kadar, güvenli bir şekilde tolere edilebilir seviyeye düşürmek hemşirelik bakımında hasta konforu için oldukça önemlidir. Bu araştırmada, basit uygulanabilir ve maliyeti etkin iki farklı yöntemin susuzluk üzerine etkileri değerlendirildi.

Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamaları her üç grupta da birbirine yakındı. İleri yaş bireylerde susuzluk mekanizmaları ve reseptör duyarlılığının azalmasına bağlı susuzluk hissedilmeyebilir (83, 84). Araştırmada susuzluğu etkileyen hasta ve cerrahi sürece ilişkin parametreler değerlendirilmediğinden yaşa özgü susuzluk durumuna ait sonuçlar tartışılamamaktadır. Araştırmadaki tüm hastaların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında çoğunluğunun kadın olduğu görülmektedir. Literatürdeki benzer çalışmalara da paralel olarak kadın hastaların daha yüksek oranda susuzluk ifade ettikleri bulunmuştur (31, 85, 86). Araştırmamızdaki evrenin hasta grubunun kadın çoğunlukta olması da bu durumu etkilediği düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında susuzluk yönetimi için buz uygulaması yapılan hastaların ilk uygulama sonrası susuzluk düzeyinin ciddi düzeyde azaldığı ve bu azalmanın 60. dakikaya kadar etkili bir şekilde devam ettiği, 90. dakikadan itibaren etkisinin bir miktar azaldığı, fakat yine anlamlı derecede etkili olduğu görülmektedir. Islak gazlı bez uygulaması yapılan hastaların susuzluk düzeyleri 5. dakikadan itibaren daha yavaş bir ivme ile azaldığı ve yine 60. dakikaya kadar etkili olduğu görülmektedir. 60. dakikadan sonra susuzluk düzeyleri ıslak gazlı bez grubunda başlangıç seviyesine yaklaştığı bu da ıslak gazlı bezin uzun süreçte buz uygulaması kadar etkili olmadığını göstermektedir. Kontrol grubunda ise hastaların susuzluk düzeyleri sabit kalmış ve 90. dakikaya gelindiğinde bir miktar artma eğilimi göstermiştir. Bu artışın nedeninin zaman geçmesiyle susuzluğun daha fazla artabileceğini ve bu süreçte hastaların yaşayabileceği kaygının da susuzluk algısını artırabileceğini düşündürmektedir.

Bu araştırmada buz ve ıslatılmış gazlı bez gruplarında susuzluğu giderme yöntemi olarak tek seferlik uygulamanın 60. dakikaya kadar etkili olduğu, sonrasında hastaların susuzluk düzeylerininin tekrar artmaya başladığı görüldü. Araştırmada buz uygulaması ile susuzluk düzeyinde -3.56±1.6(%57), oral ıslatılmış gazlı bez uygulaması ile -0.95±0.50 (%16) puanlık bir azalma sağlanırken; kontrol uygulaması ile susuzluk düzeyinde 0.65±1.03 (%13) puanlık bir artış olduğu görüldü. Buz uygulanan grup ile ıslak gazlı bez uygulanan gruplar karşılaştırıldığında; buz uygulanan grubun susuzluğu azaltma oranı ıslak gazlı bez uygulanan gruba göre %41 daha etkili olduğu görülmektedir. Bu da susuzluğu gidermede, soğuk etkisinin orofaringeal reseptörler üzerindeki hızlı etkisinden kaynaklandığı ile yorumlanabilir. Az miktarda verilen soğuk uyaranların soğuk etkinin susuzluk üzerine faydaları ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır (30-32, 80, 81, 86-93).

Aroni ve diğerleri'nin (2012) yaptığı bir çalışmada, gruplara 2 ml su ve 2ml buz uygulaması sonrası susuzluğun azaldığı, gruplar arası anlamlı fark görülmediği fakat buz grubunun susuzluk skorunda daha hızlı düşüş olduğu görülmüştür. Chonchon ve Fonseca 'nın (2018) yaptığı randomize kontrollü çalışmada, araştırmacılar 10 ml dondurulmuş buz ile 10 ml oda sıcaklığında suyu karşılaştırmış ve buzun suya göre daha etkili olduğunu bulmuştur (30). Cho ve diğerleri'nin (2010) yaptığı yarı deneysel çalışmada, buz ve salinle dondurulmuş gazlı bez uygulanan hastaların susuzluk ve oral iyileşmeleri ıslak gazlı bez grubuna göre daha etkili olduğu, susuzluk puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur (87). Yoon ve Min'nin (2011) yaptığı bir diğer çalışmada hastaların susuzluk, boğaz ağrısı ve oral kavitenin durumunu iyileştirmeye yönelik yapılan soğuk su gargarasının ameliyattan sonraki 2. ve 4. saatte azalmaya başladığını bildirilmiştir (80). Wasilah'ın (2022) yapmış olduğu derlemede, hemodiyaliz hastalarının susuzluk üzerine incelenen beş makalede buz küplerinin günde 3-4 sefer hastalar tarafından emilmesi hemodiyaliz hastalarının susuzluğunu gidermede etkili olduğunu söylemektedir (94). Oh ve diğerleri'nin (2017) omurga cerrahisi sonrası yapılan bir çalışmasında, soğuk su gargarası, aromalı gargara ve ıslak gazlı bezin etkinliği karşılaştırıldığında aroma gargarası verilen grubun susuzluk, ağız kokusu ve boğaz ağrısı üzerine daha etkili olduğu bulunmuştur (85). Eren ve Öztekin 'in (2018) ameliyat sonrası dönemde, susuzluğu gidermek için hastalara oral su ve buz

uygulaması yaptığı çalışmada da buz grubunun susuzluğu giderme de daha etkili olduğu bulunmuştur (81). Puntillo ve diğerleri'nin (2014) çalışmasında yoğun bakım hastalarında normal su ile yapılan ağız bakımı ile karşılaştırıldığında soğuk ve mentol etkisinin susuzluğu gidermede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (91). Kim ve diğerleri'nin (2012) ıslak gazlı bez, dondurulmuş gazlı bez ve salin ile dondurulmuş gazlı bezin susuzluk değerleri üzerine etkilerini karşılaştırmış ve uygulamalar arasında anlamlı farklılık saptamamıştır (95). Moon ve diğerleri'nin (2015) yaptığı ameliyat sonrası dönemde susuzluk ve ağız durumunu değerlendiren çalışmada hastalara soğuk su ile ıslatılış gazlı bez ve soğuk salin ile ıslatılmış gazlı bez uygulaması sonrası hastaların susuzluk ve ağız içi durumu değerlendirildiğinde soğuk salinle ıslatılan grubun anlamlı derecede susuzluğa etkisi olduğu bulunmuştur (88). Bir başka çalışmada majör batın cerrahisi sonrası hastalar üç gruba ayrılmış ve bir gruba soğuk su spreyi (0,4 ml), ikinci gruba oda sıcaklığında enjektör ile su (1-2 ml) ve üçüncü gruba soğuk salin spreyi (0,4 ml) saatte iki kez uygulanmış ve üç grup karşılaştırıldığında soğuk su spreyi uygulanan grupta susuzluk ve ağız kuruluğunu iyileştirmede daha etkili olduğu bulunmuştur (25). Yine başka bir çalışmada jinekolojik ameliyat sonrası hastalara dondurulmuş salin uygulamasının susuzluk üzerine etkili olduğu bulunmuştur (96). Benzer bir çalışma da ameliyat sonrası cerrahi hastalara yoğun bakımda dondurulmuş salin swabı uygulanmış ve susuzluk ve ağız kuruluğu üzerine etkili olduğu bulunmuştur (97).

Ameliyat sonrası susuzluğu gidermede soğuk uyaranların etkinliğini inceleyen bir meta-analize göre soğuk sıvıları tüketmenin susuzluk hissini hafifletmede oda sıcaklığında sıvıları tüketmeye göre daha etkili olduğu gösterilmiştir (93). Araştırma sonucu literatür ile uyumlu olup, $H1_1$ "Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde buz uygulaması etkilidir." $H2_1$ **"**Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde ıslatılmış gazlı bez uygulaması etkilidir." $H3_1$ "Ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun yönetiminde ıslatılmış gazlı bez ve buz uygulaması arasında farklılık vardır." Araştırmanın üç hipotezini de doğrulamaktadır.

Buz ve ıslatılmış gazlı bez uygulamasının susuzluğa eşlik eden diğer bazı faktörler üzerine de etkili olduğu belirlendi. Özellikle ağız kuruluğu, boğaz kuruluğu ve

boğazda hassasiyet düzeyleri buz ve ıslak gazlı bez uygulaması yapılan hasta gruplarında daha düşük belirlendi. Eren ve Öztekin ’in (2018) yaptığı çalışmada hastalara su ve buz uygulaması yapıldıktan sonra susuzluğa eşlik eden bu faktörlerin azaldığı görülmüştür (81).

6 SONUÇ

Bu araştırma hemşirelerin hasta bakımı sırasında hasta konforunu arttıracak, susuzluğu azaltabilecek güvenli, maliyeti etkin ve pratik çözümler sunmaktadır. Bu araştırmanın temel sonuçları;

- Kontrol grubunda orta düzey susuzluğun zamana karşı yine orta derecede kaldığı,
- Buz uygulanan grupta orta derecede susuzluğun uygulama sonrası hafif dereceye gerilediği ve 90 dakika boyunca etkinliğinin sürdüğü,
- Islatılmış gazlı bez uygulanan grupta orta derecede susuzluğun 60. dakikaya kadar hafif derece susuzluğa, ilerleyen 90. dakika sonunda tekrar orta derece susuzluğa yükseldiği,
- Buz uygulamasının ıslak gazlı bez uygulamasına göre susuzluk yönetiminde daha hızlı etki gösterdiği ve daha etkili olduğu sonucuna varıldı.

Araştırma sonuçları doğrultusunda klinik uygulama alanına öneriler;

- Ameliyat sonrası dönemde hastaların susuzluk düzeylerine yönelik buz ve ıslak gazlı bez uygulamalarının güvenli bir şekilde hemşirelik bakımında kullanılabileceği, susuzluğa yönelik bu girişimlerin rutin hasta bakımında kliniğe entegre edilmesinin hasta memnuniyetini arttırarak ve iyileşmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Bu araştırma sırasında pediatrik hastaların da susuzluk yüzünden deliryum tablosuna ulaşan sorunlar yaşadığı görülmüş ve pediatrik hasta grubunda da susuzluğa yönelik stratejilerin geliştirilmesi,
- Araştırma sırasında hastalardan aroma içerikli buzların uygulanması talepleri alınmıştır. Literatürde de mentol ve sitrik asit ile yapılmış çalışmaların olduğu, bu tür çalışmaların niceliksel ve niteliksel açıdan artırılabileceği,
- Subjektif bir semptom olan susuzluğun objektif parametreler kullanılarak değerlendirildiği ve susuzluğun hasta çıktıları üzerine etkilerine yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir.

7 KAYNAKLAR

1. Karadakovan A, Aslan F. (Ed). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. İstanbul: Nobel Kitabevi; 2017. 345-50 p.
2. Sözen KK. Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonlarının değerlendirilmesi. Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi. 2020;3(3):212-22.
3. Aroni P, Nascimento LAd, Fonseca LF. Assessment strategies for the management of thirst in the post-anesthetic recovery room. Acta Paul Enferm. 2012;25(4):530-6.
4. Vimlati L, Gilsanz F, Goldik Z. Quality and safety guidelines of postanaesthesia care: working party on post anaesthesia care (approved by the European board and section of anaesthesiology, Union Européenne des Médecins Spécialistes). European Journal of Anaesthesiology (EJA). 2009;26(9):715-21.
5. Oğuz G, Ünver S, Açıkgöz G, Solmaz OE, Tunçel Yİ. Postanestezi bakım ünitesinde görülen postoperatif rezidüel kürarizasyon: Klinik testlerle ilişkisi. GKD Anestezi Yoğun Bakım Derneği Dergisi. 2016;22(1):24-28.
6. TARD. Anestezi Uygulamaları Kılavuzları Postanestezik Bakım. (2005) Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği, Erişim Tarihi 02.01.23 https://www.tard.org.tr/haberler/166/tard-anestezi-uygulama-kilavuzlari
7. Belete KG, Ashagrie HE, Workie MM, Ahmed SA. Prevalence and factors associated with thirst among postsurgical patients at University of Gondar comprehensive specialized hospital. Institution-based cross-sectional study. Journal of Patient-Reported Outcomes. 2022;6(1):69.
8. Lee C-W, Liu S-T, Cheng Y-J, Chiu C-T, Hsu Y-F, Chao A. Prevalence, risk factors, and optimized management of moderate-to-severe thirst in the post-anesthesia care unit. Scientific Reports. 2020;10(1):1-10.
9. Conchon M, Fonseca L. Ice and water efficiency in the management of thirst in the immediate postoperative period: randomized clinical trial. Rev Enferm UFPE On line [Internet]. 2014;8(5):1435-40.
10. Pierotti I, Fracarolli IFL, Fonseca LF, Aroni P. Evaluation of the intensity and discomfort of perioperative thirst. Escola Anna Nery. 2018;22(3).
11. Arai S, Stotts N, Puntillo K. Thirst in critically ill patients: from physiology to sensation. American Journal of Critical Care. 2013;22(4):328-35.
12. Conchon MF, Nascimento LAd, Fonseca LF, Aroni P. Perioperative thirst: an analysis from the perspective of the Symptom Management Theory. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2015;49:122-8.
13. Millard-Stafford M, Wendland DM, O'Dea NK, Norman TL. Thirst and hydration status in everyday life. Nutrition reviews. 2012;70(suppl_2):S147-S51.

14. 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. Journal of Clinical Nursing. 2020;29(5-6):840-51.
15. Nascimento LAd, Fonseca LF, Rosseto EG, Santos CBd. Development of a safety protocol for management thirst in the immediate postoperative period. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2014;48(5):834-43.
16. Öztaş B, Öztaş M, Şahin SY, İyigün E, Alkuş Ü. Assessing thirst symptom of patients undergoing abdominal surgery: A scale development study. Turkish Journal of Colorectal Disease. 2022;32(1).
17. Ljungqvist O, Søreide E. Preoperative fasting. Journal of British Surgery. 2003;90(4):400-6.
18. Armstrong LE, Kavouras SA. Thirst and drinking paradigms: Evolution from single factor effects to brainwide dynamic networks. Nutrients. 2019;11(12):2864.
19. Egan G, Silk T, Zamarripa F, Williams J, Federico P, Cunnington R, et al. Neural correlates of the emergence of consciousness of thirst. Proceedings of the national academy of sciences. 2003;100(25):15241-6.
20. Zimmerman CA, Leib DE, Knight ZA. Neural circuits underlying thirst and fluid homeostasis. Nature Reviews Neuroscience. 2017;18(8):459-69.
21. Saker P, Farrell MJ, Egan GF, McKinley MJ, Denton DA. Overdrinking, swallowing inhibition, and regional brain responses prior to swallowing. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2016;113(43):12274-9.
22. Parsons LM, Denton D, Egan G, McKinley M, Shade R, Lancaster J, et al. Neuroimaging evidence implicating cerebellum in support of sensory/cognitive processes associated with thirst. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2000;97(5):2332-6.
23. Kara B. Validity and reliability of the Turkish version of the thirst distress scale in patients on hemodialysis. Asian nursing research. 2013;7(4):212-8.
24. Nascimento LAd, Garcia AKA, Conchon MF, Aroni P, Pierotti I, Martins PR, et al. Advances in the management of perioperative patients' thirst. AORN journal. 2020;111(2):165-79.
25. Oztas M, Oztas B. Effect of spray use on mouth dryness and thirst of patients undergoing major abdominal surgery: a randomized controlled study. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2022;37(2):214-20.
26. Conchon MF, Fonseca LF, Galvão CM. Use of mentholated popsicle in the management of the elderly patient's thirst in the immediate postoperative period: a randomized controlled trial. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2021;36(3):262-7.
27. Cho EA, Kim KH, Park JY. Effects of frozen gauze with normal saline and ıce on thirst and oral condition of laparoscopic cholecystectomy patients: Pilot Study. Journal of Korean Academy of Nursing. 2010;40(5).
28. Serato VM, Fonseca LF, Birolim MM, Rossetto EG, Mai LD, Garcia AKA. Package of menthol measures for thirst relief: a randomized clinical study. Revista brasileira de enfermagem. 2019;72(3):600-8.

29. Best R, Maulder PS, Berger N. Perceptual and Physiological Responses to Carbohydrate and Menthol Mouth-Swilling Solutions. 2020.
30. Conchon MF, Fonseca LF. Efficacy of an ice popsicle on thirst management in the immediate postoperative period: a randomized clinical trial. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2018;33(2):153-61.
31. Aroni P, Nascimento LAd, Fonseca LF. Assessment strategies for the management of thirst in the post-anesthetic recovery room. Acta Paulista de Enfermagem. 2012;25:530-6.
32. Silva TTMd, Dantas JKdS, Araújo SCMd, Silva SdO, Dantas DV, Dantas RAN. Strategies for thirst management in postoperative adult patients: a scoping review. Revista Brasileira de Enfermagem. 2022;75.
33. Şen A, (Ed). Advances in PACU (Post Anesthesia Care Unit). Nova Medicine & Health 2022.
34. Sdrales LM, Miller RD. Miller's Anesthesia Review E-Book: Elsevier Health Sciences; 2017.
35. Trevisan P, Gobber G. Quality of post-anesthetic care in a hospital without a Post-Anesthetic Care Unit. A clinical audit. Minerva anestesiologica. 2004;70(9):631-42.
36. Simpson JC, Moonesinghe SR. Introduction to the postanaesthetic care unit. Perioperative medicine. 2013;2(1):1-7.
37. Barone CP, Pablo CS, Barone GW. A history of the PACU. Journal of Perianesthesia nursing. 2003;18(4):237-41.
38. İnal DG, Ömür D, Hancı V. Postanesthetic Care Unit (PACU): Its Development and Signigicance. Haydarpaşa Numune Medical Journal. 2016;56(3):191-6.
39. de Graaff JC, Johansen MF, Hensgens M, Engelhardt T. Best practice & research clinical anesthesiology: Safety and quality in perioperative anesthesia care. Update on safety in pediatric anesthesia. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2021;35(1):27-39.
40. Vasanawala M, Macario A, Canales M. Some common problems in the postanesthetic care unit. Contemp Surg. 2000;56:691-700.
41. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. Morgan and Mikhail's clinical anesthesiology: McGraw-Hill Education; 2018.
42. Ke JX. Basics of Anesthesia. Manuel C. Pardo Jr, Ronald D. Miller. Elsevier, Philadelphia, number of pages: 936. ISBN: 978-0-323-40115-9. Springer; 2018.
43. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: adult basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2020;142(16_Suppl_2):S366-S468.
44. (ASA) ASoA. Standarts for postanesthesia care (2019). American Society of Anesthesiologists. Erişim Tarihi: 01.02.2023 https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/standards-for-postanesthesia-care.
45. Brown I, Jellish WS, Kleinman B, Fluder E, Sawicki K, Katsaros J, et al. Use of postanesthesia discharge criteria to reduce discharge delays for inpatients in the postanesthesia care unit. Journal of clinical anesthesia. 2008;20(3):175-9.

46. Nicholau D. The postanesthesia care unit, Postoperative nausea and vomiting. Miller's Anesthesia 8th ed Philadelphia, PA: Elsevier Churchill Livingstone. 2015:2924-73.
47. Phillips NM, Street M, Kent B, Haesler E, Cadeddu M. Post- anaesthetic discharge scoring criteria: key findings from a systematic review. International Journal of Evidence- Based Healthcare. 2013;11(4):275-84.
48. Street M, Phillips NM, Haesler E, Kent B. Refining nursing assessment and management with a new postanaesthetic care discharge tool to minimize surgical patient risk. Journal of Advanced Nursing. 2018;74(11):2566-76.
49. Fleisher LA. Evidence-Based Practice of Anesthesiology, E-Book: Elsevier Health Sciences; 2022.
50. Ribeiro M, Peniche AdC, Silva S. Complications in the post-anesthesia care unit, risk factors and nursing interventions: an integrative review. Rev Sobecc. 2017;22(4):218-29.
51. Sungur M, Konar S, Yavru A, Kılıç M, Seyhan TÖ. Jinekolojik Operasyonlarda Postoperatif Bakım Ünitesinde Kalış Süresini Etkileyen Faktörler. Journal of Istanbul Faculty of Medicine. 2012;75(1):1-6.
52. Çelik S. (Ed). Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Yaklaşımlar. Nobel Tıp Kitabevi 2021.
53. Karadağ M, Bulut H. (Ed). Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı: Vize Yayıncılık; 2021.
54. Karcz M, Papadakos PJ. Respiratory complications in the postanesthesia care unit: A review of pathophysiological mechanisms. Canadian journal of respiratory therapy: CJRT= Revue canadienne de la therapie respiratoire: RCTR. 2013;49(4):21.
55. Broaddus VC, Ernst JD, King Jr TE, Lazarus SC, Sarmiento KF, Schnapp LM, et al. Murray & Nadel's textbook of respiratory medicine e-book: Elsevier Health Sciences; 2021.
56. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N. (Ed). Cerrahi Hemşireliği. Nobel Tıp Kitabevi; 2017.
57. Yu H, Zhang L, Ma Y, Yu H. Early postoperative recovery in operating room after desflurane anesthesia combined with Bispectral index (BIS) monitoring and warming in lengthy abdominal surgery: a randomized controlled study. BMC anesthesiology. 2018;18(1):1-7.
58. Mattison ML. Delirium. Annals of internal medicine. 2020;173(7):ITC49-ITC64.
59. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised IASP definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020;161(9):1976.
60. Reisli R, Akkaya ÖT, Arıcan Ş, Can ÖS, Çetıngök H, Güleç MS, et al. Akut postoperatif ağrının farmakolojik tedavisi: Türk Algoloji-Ağrı Derneği klinik uygulama kılavuzu. Ağrı. 2021;33(1):1-51.
61. McPherson RA, Pincus MR. Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods E-book: Elsevier Health Sciences; 2021.
62. Richards J, Hubbert AO. Experiences of expert nurses in caring for patients with postoperative pain. Pain management nursing. 2007;8(1):17-24.
63. Kumar A, Martin DP, Dhanorker SR, Brandt SR, Schroeder DR, Hanson AC, et al. Improving the rate of surgical normothermia in gynecologic surgery. Gynecologic oncology. 2019;154(3):590-4.

64. Rüsch D, Eberhart LH, Wallenborn J, Kranke P. Nausea and vomiting after surgery under general anesthesia: an evidence-based review concerning risk assessment, prevention, and treatment. Deutsches Ärzteblatt International. 2010;107(42):733.
65. Ganter MT, Blumenthal S, Dübendorfer S, Brunnschweiler S, Hofer T, Klaghofer R, et al. The length of stay in the post-anaesthesia care unit correlates with pain intensity, nausea and vomiting on arrival. Perioperative Medicine. 2014;3(1):1-9.
66. Aygın D. Bulantı ve kusma. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 2016;20(1):44-56.
67. Alaali HH, Irwin MG. Anaesthesia for urological surgery. Anaesthesia & Intensive Care Medicine. 2012;13(7):343-7.
68. Hall JE, Hall ME. Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book: Elsevier Health Sciences; 2020.
69. Gong J, Waldréus N, Hu S, Luo Z, Xu M, Zhu L. Thirst and factors associated with thirst in hospitalized patients with heart failure in China. Heart & Lung. 2022;53:83-8.
70. Gul A, Andsoy II, Ozkaya B. Preoperative fasting and patients' discomfort. Indian Journal of Surgery. 2018;80(6):549-53.
71. Skorecki K, Chertow GM, Marsden PA, Taal MW, Alan S, Luyckx V. Brenner & Rector's the kidney: Elsevier Philadelphia, PA; 2016.
72. Leemhuis A, Shichishima Y, Puntillo K. Palliation of thirst in intensive care unit patients: translating research into practice. Critical care nurse. 2019;39(5):21-8.
73. Zhang W, Gu Q, Gu Y, Zhao Y, Zhu L. Symptom management to alleviate thirst and dry mouth in critically ill patients: a randomised controlled trial. Australian Critical Care. 2022;35(2):123-9.
74. Stricker EM, Woods S. Neurobiology of food and fluid intake: Springer Science & Business Media; 2006.
75. Halm MA. Managing Thirst in the Critically Ill. American Journal of Critical Care. 2022;31(2):161-5.
76. Pierotti I, Fracarolli IFL, Fonseca LF, Aroni P. Evaluation of the intensity and discomfort of perioperative thirst. Escola Anna Nery. 2018;22.
77. Eccles R, Du-Plessis L, Dommels Y, Wilkinson J. Cold pleasure. Why we like ice drinks, ice-lollies and ice cream. Appetite. 2013;71:357-60.
78. Aroni P, Nascimento LAd, Fonseca LF. Assessment strategies for the management of thirst in the post-anesthetic recovery room. Acta Paulista de Enfermagem. 2012;25(4):530-6.
79. Eccles R. Role of cold receptors and menthol in thirst, the drive to breathe and arousal. Appetite. 2000;34(1):29-35.
80. Yoon SY, Min HS. The effects of cold water gargling on thirst, oral cavity condition, and sore throat in orthopedics surgery patients. The Korean Journal of Rehabilitation Nursing. 2011;14(2):136-44.
81. Eren E. Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetiminde Oral Su Ve Buz Uygulamasının Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul 2018 (Danışman: Prof. Dr. SD. Öztekin)

82. Yang L-Y, Yates P, Chin C-C, Kao T-K. Effect of acupressure on thirst in hemodialysis patients. Kidney and Blood Pressure Research. 2010;33(4):260-5.
83. Yıldırım Çavak B. Yaşlılık döneminde dehidratasyon riski ve yaşlılarda su tüketiminin önemi. Karya Journal of Health Science. 2022.
84. Kenney WL, Chiu P. Influence of age on thirst and fluid intake. Medicine and science in sports and exercise. 2001;33(9):1524-32.
85. Oh KE, Song AR, Sok SR. Effects of aroma gargling, cold water gargling, and wet gauze application on thirst, halitosis, and sore throat of patients after spine surgery. Holistic Nursing Practice. 2017;31(4):253-9.
86. Conchon M, Fonseca L. Ice and water efficiency in the management of thirst in the immediate postoperative period: randomized clinical trial. Journal of Nursing UFPE Online. 2014;8(5):1435-40.
87. 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. Journal of Korean Academy of Nursing. 2010;40(5):714-23.
88. Moon YH, Lee YH, Jeong IS. A comparison of effect between wet gauze with cold normal saline and wet gauze with cold water on postoperative thirst, oral cavity condition, and saliva pH. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2015;22(4):398-405.
89. Serato VM, Fonseca LF, Birolim MM, Rossetto EG, Mai LD, Garcia AKA. Package of menthol measures for thirst relief: a randomized clinical study. Revista Brasileira de Enfermagem. 2019;72:600-8.
90. Hur YS, Shin KA, Lee WJ, Lee JO, Im HJ, Kim YM. The comparison of moisturizing effect of cold water gargling, wet gauze application and humidification in reducing thirst and mouth dryness after nasal surgery. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2009;15(1):43-53.
91. Puntillo K, Arai SR, Cooper BA, Stotts NA, Nelson JE. A randomized clinical trial of an intervention to relieve thirst and dry mouth in intensive care unit patients. Intensive care medicine. 2014;40:1295-302.
92. Clark J, Archer SK. Thirst Interventions in Adult Acute Care—What Are the Recommended Management Options and How Effective Are They?: A Systematic Review. Dimensions of Critical Care Nursing. 2022;41(2):91-102.
93. Tsai H-Y, Chao A, Hsiao W-L. The effectiveness of cold oral stimuli in quenching postoperative thirst: A systematic review and meta-analysis. Intensive and Critical Care Nursing. 2022:103359.
94. Wasilah H. Thirst Management among Patients with Hemodialysis by Sucking Ice Cubes: A Literature Review. JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi). 2022;6(2):62-6.
95. Kim MY, Doo MJ, Kang SK, Lim YH, Kim HM, Kim MK, et al. Postoperative patients' thirst and oral status by three oral care methods. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2012;18(3):403-12.

96. Elmashad HAM, Gouda AMI. Effect of frozen saline on postoperative thirst among women undergoing gynecological surgery. International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing. 2018;5(3):180-9.
97. Seada AIA, Younis G, Eid S. The effect of a frozen saline swab on thirst intensity and dry mouth among critically ill post-operative patients at Tanta university. International Academic Journal of Health, Medicine and Nursing. 2020;1(2):189-201.

8 EKLER

EK 1. Grupların Randomizasyon Tablosu

1 G	2 B	3 G	4 K	5 G	6 K	7 B	8 G	9 G	10 K
11 K	12 B	13 B	14 G	15 K	16 B	17 K	18 G	19 B	20 B
21 G	22 B	23 B	24 B	25 B	26 G	27 B	28 K	29 G	30 K
31 G	32 G	33 B	34 G	35 B	36 G	37 K	38 G	39 K	40 B
41 K	42 G	43 B	44 G	45 K	46 G	47 G	48 G	49 B	50 K
51 B	52 B	53 G	54 G	55 K	56 K	57 K	58 G	59 G	60 G
61 G	62 B	63 B	64 G	65 B	66 B	67 G	68 B	69 G	70 K
71 K	72 G	73 B	74 B	75 G	76 G	77 K	78 G	79 G	80 K
81 G	82 B	83 G	84 B	85 K	86 G	87 B	88 G	89 G	90 G
91 K	92 K	93 G	94 K	95 G	96 B	97 K	98 B	99 B	100 K
101 K	102 G	103 K	104 K	105 K	106 G	107 K	108 B	109 K	110 B
111 B	112 K	113 G	114 B	115 B	116 K	117 G	118 G	119 K	120 B
121 B	122 K	123 K	124 B	125 K	126 B	127 G	128 K	129 B	130 K
131 G	132 B	133 B	134 G	135 B	136 K	137 B	138 K	139 K	140 K
141 G	142 G	143 K	144 G	145 B	146 K	147 K	148 K	149 G	150 K
151 B	152 G	153 B	154 K	155 G	156 B	157 K	158 K	159 G	160 K
161 B	162 G	163 K	164 B	165 G	166 G	167 G	168 G	169 B	170 K
171 K	172 B	173 B	174 G	175 K	176 B	177 G	178 K	179 G	180 G
181 K	182 B	183 G	184 K	185 G	186 K	187 B	188 B	189 B	190 K
191 G	192 G	193 K	194 G	195 G	196 K	197 B	198 G	199 B	200 G
201 G	202 K	203 B	204 B	205 K	206 K	207 G	208 G	209 B	210 K
211 B	212 K	213 G	214 B	215 K	216 K	217 K	218 G	219 G	220 K
221 B	222 G	223 K	224 K	225 K	226 B	227 G	228 K	229 G	230 G
231 G	232 B	233 B	234 B	235 K	236 K	237 G	238 K	239 K	240 K

EK 2. Hasta İzlem Formu

Bölüm I: Tanıtıcı Özellikler:

1. Hastanın Cinsiyeti: □ Kadın □ Erkek

2. Yaşı: ……

3. Medeni Durum: □ Evli □ Bekâr

4. Beden Kilte İndeksi

5. Sigara Kullanımı: □ Yok □Var……..paket/gün

6. Alkol Kullanımı: □ Yok □Var ……..adet

7. Kronik Hastalık varlığı: □ Yok Var ……..

8. Sürekli Kullandığı İlaçlar □ Yok Var ……..

Bölüm II: Cerrahi Girişim İle İlgili Bilgiler :

9. Daha Önce Geçirilmiş Cerrahi Girişim: □ Yok □ Var
10. Varsa Türü: …….. Yılı: …….
11. Geçirilecek Cerrahi Girişim Adı: ……
12. Cerrahi açlık süresi: Katı Gıdalar…….. 13. Sıvı gıdalar……
14. Ameliyata Giriş Saati: ……15. Ameliyattan Çıkış Saati:……..
16. Anestezi türü: □ Lokal □ Genel □ Sedasyon □ Santral/rejional
17. Ameliyat sırasında kullanılan Hava yolu: □ Maske □ LMA □Orotrakeal entübasyon □ Nazotrakeal Entübasyon □ Zor Entübasyon □ Reentübasyon

18. Ameliyat sırasında kullanılan ilaçlar; Opioid □Yok □Var 19. Hipnotik □Yok □Var 20. Benzodiazepin □Yok □Var 21. Nöromüsküler blok □Yok □Var

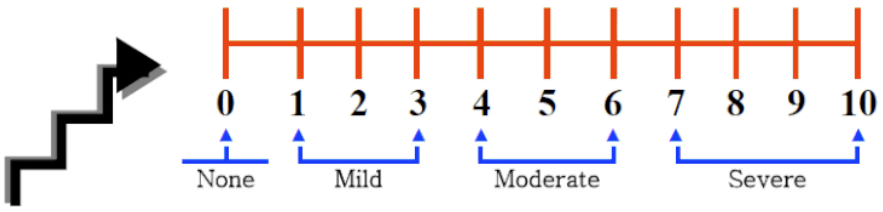
22. İnhalasyon anestezi □Yok □Var 23. Anti kolinerjik kullanımı □Yok □Var
24. Cerrahi sonrası Sıvı dengesi: … 25. ASBÜ den çıkış sıvı dengesi: …….

EK 2. Hasta İzlem Formu (devam)

Bölüm III: ASBÜ İle İlgili Bilgiler:

26. Oksijen uygulaması: □ Nazal Kanül □Oral Maske □Kullanılmadı

Yaşam Bulguları	T1-0. Dk.	T2-5. Dk.	T3-35. Dk.	T4-65. dk.	T5-95. dk.
Ağrı skoru (VAS)					
Bulantı kusma durumu (GKÖ)					
Vücut sıcaklığı (Timpanik/^{0}C)					
Nabız/dk.					
Kan basıncı/mmHg					
Solunum sayısı/dk.					
sPO2/%					



Hiç yok ⟷ Çok fazla

Bölüm IV: Susuzluk ve Susuzluğa Eşlik Eden Belirtiler:

Belirtiler	T1- 0.dk	T2-5. dk.	T3-35. dk.	T4-65. dk.	T5-95. dk.
Susuzluk Skoru					
Ağız Kuruluğu					
Boğaz Kuruluğu					
Boğazda hassasiyet					
Yutkunma zorluğu					
Konuşma güçlüğü					
Ağızda kötü tat hissi					
Ağızda kötü koku hissi					

T1-0. dk. uygulama öncesi değerlendirme
T2-5. dk. uygulama sonrası değerlendirme
T3-35. dk. uygulama yapmaksızın değerlendirme
T4-65. dk. uygulama yapmaksızın değerlendirme
T5-95. dk. uygulama yapmaksızın değerlendirme

EK 3. Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol

Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Susuzluğun Yönetiminde Güvenli Protokol (SYGP) Uygulama Adımları

Susuzluk varlığında aşağıdaki basamakları izleyerek tanılama yapın: SYGP'nin her aşamasında, tanılamaya yönelik izlenen yöntemler

Bilinç Düzeyi		
( )Bilinci açık, uyanık: Konuşur, susuzluğunu söyler, tutarlı yanıtlar verir ve uyumludur. ( )Uykulu: Sözlü emir verildikten sonra uyanır, göz teması kurar, anlaşılır sözlü yanıt verir, uyarak kesildikten sonra uyumaya devam eder.	→	1. Hasta uyanık ise gözlem yap. 2. Hastaya susuz olup olmadığını sor. 3. Sor: İsminiz nedir? Nerelisiniz? 4. Hastanın uyumaya devam edip etmediğini gözlemleyerek, uyarak vermeksizin 15 saniye bekle.
Hava Yolu Açıklığının Korunması		
( )Sözlü emir verildiğinde öksürür; nefes alır ve bu sırada göğüs ve karın kaslarını kullanır, aldığı havayı çıkarır. ( )Sözlü emir ile öksürmez.	→	1. Ellerini hastanın göğsü ve karın üzerine koy. 2. Hastadan öksürmesini iste 3. Öksürme sırasında karın ve göğüs kaslarının kullanımını değerlendir. 4. Yüksek hava akımı çıkardığını gözle
( )İstemli ya da sözlü emir ile yutkunur. ( )Sözlü emir ile yutkunamaz	→	1. Hastadan yutkunmasını iste. 2. Hastanın verilen emre uyup uymadığını kontrol et. 3. Yutkunma sırasında larenksin yükseldiğini gözle.
Bulantı ve Kusma		
( )Bulantı yakınmaları yok. ( )Bulantıdan yakınır.	→	1. Hastaya bulantı varlığını sor.
( )Kusma yok. ( )Kusuyor.		2. Hastaya sor ve kusma varlığını gözle.

SUSUZLUĞU GİDERME YÖNTEMİNİ UYGULA

1. Hastanın başını yükselt.
2. Susuzluğu giderme yöntemini uygula.

EK 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü İzin Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ İZİN FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu

Çalışmanın Amacı Nedir?

Bu çalışma ameliyat sonrası dönemde ağzınıza buz veya ıslatılmış gazlı bez verilmesinin susuzluğunuz üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır.

Katılma Koşulları Nedir?

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için Acıbadem Altunizade Hastanesinde en az 1 saat süren anestezili bir cerrahi girişim geçirmiş olmanız ve çalışmaya katılım konusunda gönüllü olmanızı gerektirmektedir.

Nasıl Bir Uygulama Yapılacaktır?

Bu çalışma ameliyat sonrası Acıbadem Altunizade Hastanesi uyanma/derlenme ünitesine alındığınız birimde başlayacak ve sonrasında cerrahi servise çıktığınız katta değerlendirme süresine göre sürdürülecektir. Uygulama tek sefer 5 dakika süreyle derlenme ünitesinde yapılacak ve 90 dakika boyunca belli aralıklarla değerlendirme yapılacaktır. Değerlendirmenin yapılacağı süre zarfında servise çıktıysanız, değerlendirmeler orada devam edecektir. Serviste uygulama yapılmayacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde rastlantısal olarak ağzınıza buz, ıslatılmış gazlı bez uygulanan gruplardan birine veya herhangi bir uygulama yapılmayan gruba dahil edileceksiniz. Hangi gruba denk geleceğiniz tamamen rastlantısal olarak belirlenecektir. Susuzluk değerlendirmeniz yapıldıktan sonra size susuzluğunuzu gidermek için buz veya ıslak gazlı bez emdirilecektir. Uygulama 5 dk sürecek ve sonrasında susuzluğunuzun değerlendirmesi yapılacaktır.

Sorumluluklarım Nedir?

Araştırma ile ilgili olarak hiçbir sorumluluğunuz bulunmamaktadır. Dosya bilgileriniz, kayıtlarınız araştırma amacıyla kullanılacaktır.

Katılımcı Sayısı Nedir?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı susuzluk belirten toplan 300 hastadır.

EK 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü İzin Formu (devam)

Katılımım Ne Kadar Sürecektir?

Bu araştırmada yer almanız için ön görülen süre toplam 90 dakikadır.

Çalışmaya Katılma İle Beklenen Olası Yarar Nedir?

Bu araştırmanın sizin için ameliyat sonrası hissettiğiniz susuzluk hissini hafifletmesi beklenmektedir. Bu çalışma ile uygulanan susuzluk giderici yöntemlerin birbirine olan üstünlüğü olup olmadığı gösterilecektir.

Çalışmaya Katılma İle Beklenen Olası Riskler Nedir?

Yapılan örnek çalışmalarda bildirilen olası bir yan etkisi yoktur.

Araştırma Sürecinde Birlikte Kullanılmasının Sakıncalı Olduğu Bilinen İlaçlar/Besinler Nelerdir?

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besinler bulunmamaktadır

Hangi Durumlarda Araştırma Dışı Bırakılabilirim?

Çalışmaya katılım konusunda gönüllü olmamanız durumunda ya da dışlanma kriterlerinden birine sahip olmanız durumunda araştırma dışı bırakılabilirsiniz.

Diğer Tedaviler Nelerdir?

Bu çalışmada sadece ameliyat sonrası uyanma döneminde 5 dk süreyle buz veya ıslatılmış gazlı bezden herhangi birini susuzluğunuzu gidermek için ağzınıza verilecektir. Onun dışında rutin tedavi ve bakımınız devam edecektir.

Araştırma Süresince Çıkabilecek Sorunlar İçin Kimi Aramalıyım?

Uygulama öncesi ve ya sonrası herhangi bir süreçte araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0506 517 78 67 numaralı telefondan hemşire Fatma Nur Aytar'a, 0532 446 60 81 numaralı telefondan Prof. Dr. Fevzi Toraman'a başvurabilirsiniz.

Çalışma Kapsamındaki Giderler Karşılanacak Mıdır?

Yapılacak uygulama ile ilgili kullanılan bütün sarf malzemeler araştırmacı tarafından karşılanacaktır. Size veya güvencesi altında olduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Çalışmayı Destekleyen Kurum Var mıdır?

Çalışmayı destekleyen kurum bulunmamaktadır.

EK 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü İzin Formu (devam)

Çalışmaya Katılmam Nedeniyle Herhangi Bir Ödeme Yapılacak Mıdır?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmaya Kabul Etmemem Veya Araştırmadan Ayrılmam Durumunda Ne Yapmam Gerekir?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu araştırmaya katılmanız veya katılmamanız tıbbi bakımınızı etkilemeyecek, sigortanıza mali bir yük getirmeyecek ve her durumda bilinen en iyi tedavi yöntemi uygulanacaktır. Araştırmaya katılım gönüllülük ilkesine bağlıdır, istediğiniz zaman araştırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde araştırma dışı bırakılabilirsiniz. Onamınızın geri çekilmesi durumunda size uygulanmakta olan tıbbi tedavi/bakımda hiçbir fark olmayacak ve devam eden tedavi/ bakımınız aksamayacaktır.

Katılmama İlişkin Bilgiler Konusunda Gizlilik Sağlanabilecek Midir?

Çalışmada kullanılmak üzere alınan bilgiler ve elde edilen veriler saklı tutulacak ve etik kurul komitesine açık olacaktır. Toplanan veriler sadece araştırma için kullanılacak ve araştırıcı dışında bir başka kişi veya kurumla paylaşılmayacaktır.

"**Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetilmesinde İki Farklı Yöntemin Etkinliğinin Karşılaştırılması**" isimli araştırma kapsamında kayıt altına alınan verilerimin;

- ☐ İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ Hiç bir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

EK 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü İzin Formu (devam)

KATILIMCININ/HASTANIN BEYANI

Ben Fatma Nur Aytar tarafından bilimsel çalışması kapsamında "**Ameliyat Sonrası Erken Dönem Susuzluğun Yönetilmesinde İki Farklı Yöntemin Etkinliğinin Karşılaştırılması**" isimli bir araştırmanın yapılacağı ile ilgili yukarıdaki bilgiler doğrultusunda bilgi sahibiyim.

Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Katılmam istenen çalışmanın kapsamı ve amacında gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve detaylı bilgi alma fırsatı buldum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun 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. Bu çalışmanın herhangi bir zamanında çekilebileceğimi biliyorum. İster doğrudan, ister dolaylı olsun 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).Uygulanacak yöntemlerin risk oluşturacak bilinen yan etkileri olmadığı bana bildirildi. Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Fatma Nur Aytar'a 0506 517 78 67 numaradan ulaşabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. 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. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı ve tarihli bu form kâğıdının bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		**İMZASI**
ADI SOYADI		
ADRESİ		
TELEFON		
TARİH		

EK 5. Etik Kurul İzni

EK 5. Etik Kurul İzni (devam)

EK 5. Etik Kurul İzni (devam)

EK 5. Etik Kurul İzni (devam)

EK 6. Kurum İzni

EK 7. Ameliyat Sonrası Susuzluk Yönetiminde Güvenli Protokol İzni

9 ÖZGEÇMİŞ