



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Hemşirelik Anabilim Dalı  
Hemşirelik Esasları

[Yüksek Lisans Tezi]

**KOLOREKTAL CERRAHİ GEÇİREN YOĞUN BAKIM HASTALARINA İZLETİLEN  
ÜÇ BOYUTLU LİMON VİDEOSUNUN SUSUZLUK ALGISI VE SUSUZLUĞA  
BAĞLI RAHATSIZLIĞA ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Yeşim ÜLKER  
ORCID: 0000-0003-4975-9352

Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU  
ORCID: 0000-0001-9263-6046

Bu tez çalışması Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri  
Koordinatörlüğü tarafından 24YL9002 numaralı proje ile desteklenmiştir.

Konya – 2025



## ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans sürecim boyunca desteğini esirgemeyen bilgi ve tecrübesi ile çalışmama yön veren, sabır ve anlayışına minnettar olduğum çok kıymetli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU'ya,

Eğitim-öğretim hayatımda başarılı olabilmem için gerekli tüm psikolojik destek, moral ve motivasyonu sağlayan sevgili aileme,

Hastalıkları ile mücadele etme sürecinde bana da desteklerini esirgemeyip çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalarım,

Eğitimim süresince bana destek olan çalışma arkadaşlarıma,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesindeki Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi hekimlerine ve hemşirelerine teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla

Yeşim ÜLKER

Temmuz 2025

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR .....</b>                                                            | <b>iii</b>  |
| <b>İÇİNDEKİLER.....</b>                                                                    | <b>iv</b>   |
| <b>TEZ ONAY SAYFASI.....</b>                                                               | <b>vi</b>   |
| <b>TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU .....</b>                                               | <b>vii</b>  |
| <b>BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ .....</b>                                                     | <b>viii</b> |
| <b>KISALTMALAR.....</b>                                                                    | <b>ix</b>   |
| <b>ÖZET.....</b>                                                                           | <b>xii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                      | <b>xiii</b> |
| <b>1.GİRİŞ VE AMAÇ.....</b>                                                                | <b>1</b>    |
| 1.1. Giriş.....                                                                            | 1           |
| 1.2. Araştırmanın Amacı .....                                                              | 4           |
| 1.3. Araştırmanın Hipotezleri.....                                                         | 4           |
| <b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>                                                              | <b>5</b>    |
| 2.1. Kolorektal Cerrahi.....                                                               | 5           |
| 2.1.1. Kolorektal anatomi ve fizyoloji.....                                                | 5           |
| 2.1.2. Kolorektal cerrahi gerektiren hastalıklar.....                                      | 5           |
| 2.1.3. Kolorektal cerrahide tedavi yöntemleri.....                                         | 9           |
| 2.1.4. Kolorektal cerrahi geçiren hastanın yoğun bakım ünitesindeki tedavi ve bakımı ..... | 10          |
| 2.2. Susuzluk .....                                                                        | 11          |
| 2.2.1 Susuzluğun fizyolojisi .....                                                         | 12          |
| 2.2.2 Susuzluğa neden olan faktörler .....                                                 | 13          |
| 2.2.3. Ameliyat sonrası susuzluğun değerlendirilmesi.....                                  | 14          |
| 2.2.4. Cerrahi girişim sonrası susuzluk yönetimi .....                                     | 15          |
| 2.2.5. Susuzluk yönetiminde sanal gerçeklik ve üç boyutlu limon videosu.....               | 16          |
| 2.2.6. Ameliyat sonrası susuzluğun yönetiminde hemşirenin rolü .....                       | 17          |
| <b>3.GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>                                                             | <b>19</b>   |
| 3.1. Araştırmanın Türü .....                                                               | 19          |
| 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....                                        | 19          |
| 3.3. Araştırmanın Evreni .....                                                             | 19          |
| 3.4. Araştırmanın Örneklemi.....                                                           | 19          |
| 3.5. Randomizasyon .....                                                                   | 21          |
| 3.6. Körleme.....                                                                          | 22          |
| 3.7. Veri Toplama Tekniği ve Araçları .....                                                | 23          |
| 3.8. Verilerin Toplanması.....                                                             | 24          |
| 3.9. Araştırmanın Uygulanması .....                                                        | 25          |
| 3.10. Araştırmanın Değişkenleri .....                                                      | 27          |

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.11. Araştırmanın Etik Boyutu .....                                | 27        |
| 3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları .....                             | 28        |
| 3.13. Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi.....                  | 28        |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                                            | <b>29</b> |
| <b>5.TARTIŞMA .....</b>                                             | <b>34</b> |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>                                    | <b>38</b> |
| 6.1. Sonuçlar.....                                                  | 38        |
| 6.2. Öneriler.....                                                  | 38        |
| <b>7. KAYNAKLAR.....</b>                                            | <b>39</b> |
| <b>8. EKLER.....</b>                                                | <b>47</b> |
| EK-1 Tanıtıcı Özellikler Formu .....                                | 47        |
| EK-2 Sayısal Değerlendirme Ölçeği .....                             | 49        |
| EK-3 Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği (CDSBRÖ)..... | 50        |
| EK-4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu .....                      | 51        |
| EK-5 Necmettin Erbakan Üniversitesi Etik Kurul İzni.....            | 53        |
| EK-6 NEÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Kurum İzni.....                    | 54        |
| EK-7 Ölçek İzni .....                                               | 55        |

## TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Programı Yüksek Lisans Öğrencisi **YEŞİM ÜLKER**'in “**Kolorektal Cerrahi Geçiren Yoğun Bakım Hastalarına İzletilen Üç Boyutlu Limon Videosunun Susuzluk Algısı ve Susuzluğa Bağlı Rahatsızlığa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**” başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Konya / 16.07.2025

|               |                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tez Danışmanı | Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU<br>Necmettin Erbakan Üniversitesi/Hemşirelik<br>Fakültesi/Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı |
| Jüri Üyesi    | Doç. Dr. Gülden BASİT<br>Necmettin Erbakan Üniversitesi/Hemşirelik<br>Fakültesi/Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı    |
| Jüri Üyesi    | Doç. Dr. Alime SELÇUK TOSUN<br>Selçuk Üniversitesi/Hemşirelik Fakültesi/<br>Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı   |

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 30/07/2025 tarih ve 18/13 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hasibe VURAL

Enstitü Müdürü

## TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

**Kolorektal Cerrahi Geçiren Yoğun Bakım Hastalarına İzletilen Üç Boyutlu Limon Videosunun Susuzluk Algısı ve Susuzluğa Bağlı Rahatsızlığa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma** başlıklı tez çalışmamın toplam **31** sayfalık kısmına ilişkin, 08.08.2025 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%16** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
4. Önsöz hariç
5. İçindekiler hariç
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç
7. Materyal ve metot hariç
8. Kaynaklar hariç
9. Alıntılar dahil
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

08.08.2025

Yeşim ÜLKER

Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU

## **BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ**

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

16.07.2025

Yeşim ÜLKER

## KISALTMALAR

3D: Üç Boyutlu

ADH: Antidiüretik Hormon

CDSBRÖ: Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

GCYBÜ: Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi

KRK: Kolorektal Kanserler

SDÖ: Sayısal Değerlendirme Ölçeği

VR: Virtual Reality (Sanal gerçeklik)

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

## TABLÖLER LİSTESİ

| Tablo No   |                                                                                                                                   | Sayfa No |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tablo 4.1  | Gruplara göre katılımcıların tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması .....                                                   | 29       |
| Tablo 4.2. | Gruplara göre susuzluk algısı ve cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puanlarının izlem zamanlarında karşılaştırılması ..... | 31       |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

| Şekil No                                                                                                     | Sayfa No |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Şekil 1. Kolon Anatomisi .....                                                                               | 5        |
| Şekil 2. Bağırsak stomaları .....                                                                            | 10       |
| Şekil 3. CONSORT 2025 akış şeması .....                                                                      | 23       |
| Şekil 4. Zore G04BS VR Shinecon sanal gerçeklik gözlüğü .....                                                | 26       |
| Şekil 5. Gruplarda susuzluk düzeyinin izlem zamanlarındaki değişimi .....                                    | 32       |
| Şekil 6. Gruplarda cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puanlarının ölçüm zamanlarındaki değişimi ..... | 33       |

## ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Hemşirelik Anabilim Dalı  
Hemşirelik Esasları Programı  
Yüksek Lisans Tezi

### **KOLOREKTAL CERRAHİ GEÇİREN YOĞUN BAKIM HASTALARINA İZLETİLEN ÜÇ BOYUTLU LİMON VİDEOSUNUN SUSUZLUK ALGISI VE SUSUZLUĞA BAĞLI RAHATSIZLIĞA ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA** Yeşim ÜLKER

Konya-2025

Bu çalışma kolorektal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarına izletilen üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisini incelemek amacıyla yapıldı. Ön test-son test paralel grup randomize kontrollü deneysel bir tasarımda yapılan çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 70 hasta alındı. Blok randomizasyon yöntemi ile müdahale grubuna 35, kontrol grubuna 35 hasta atandı. Müdahale grubuna üç boyutlu limon videosu izletildi. Kontrol grubundaki hastalara standart bakım verildi. Veriler toplanmadan önce etik kurul onayı ve kurum izni alındı. Veriler 25.02.2025 – 20.06.2025 tarihleri arasında Tanıtıcı Özellikler Formu, Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği ile toplandı. Tanımlayıcı istatistiklerin değerlendirmesinde sayısı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, çeyrekler açıklığı kullanıldı. Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri Skewness- Kurtosis ile değerlendirildi. Tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t Test, kategorik tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında ise ki-kare testlerinden (Pearson kare/Fisher exact test) yararlanıldı. Gruplarda değişkenlerin izlem zamanlarına göre karşılaştırılmasında karışık düzen varyans analizi (ANOVA) kullanıldı. Analizlerde ana etkilerin karşılaştırılmasında Bonferroni düzeltmesi uygulandı.  $p<0,05$  değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi. Ön test ve 30. dakika izlem zamanlarında susuzluk algısı puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak benzerdi ( $p>0,05$ ). Son testte ise müdahale grubunun susuzluk algısı ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak düşük bulundu ( $F=25,856$   $p<0,001$ ). Ön test ve 30.dakika izlem ölçümlerinde cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puan ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak benzerdi ( $p>0,05$ ). Son testte ise müdahale grubunun cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak düşüktü ( $F=22,406$   $p<0,001$ ). Sonuç olarak bu çalışmada üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığı ilk 1 dakikada azalttığı ancak bu azalmanın 30. dakikada etkisini yitirdiği belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Kolorektal cerrahi, Susuzluk, Üç boyutlu limon videosu, Yoğun bakım hastası

## ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Institute of Health Sciences  
Department of Nursing  
Fundamentals of Nursing Program  
Master Thesis

### **THE EFFECT OF A THREE-DIMENSIONAL LEMON VIDEO ON THIRST PERCEPTION AND THIRST-RELATED DISCOMFORT IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS UNDERGOING COLORECTAL SURGERY: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL**

Yeşim ÜLKER

Konya-2025

This study was conducted to examine the effect of a three dimensional lemon video on thirst perception and thirst-related discomfort in intensive care patients who underwent colorectal surgery. The study employed a pretest-posttest parallel group randomized controlled experimental design and was conducted in the General Surgery Intensive Care Unit of Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine Hospital. A total of 70 patients who met the inclusion criteria were enrolled in the study. Using block randomization, 35 patients were assigned to the intervention group and 35 to the control group. The intervention group watched a three dimensional lemon video, while the control group received standard care. Prior to data collection, ethics committee approval and institutional permission were obtained. Data were collected between 25.02.2025 – 20.06.2025, using the Descriptive Characteristics Form, Numerical Rating Scale, and Surgical Period Thirst-Related Discomfort Scale. Descriptive statistics included number, percentage, mean, standard deviation, median, and interquartile range. Skewness and kurtosis values were used to evaluate the normality of distribution. The Independent Samples t-Test was used to compare descriptive characteristics between groups, while categorical variables were compared using chi-square tests (Pearson chi-square/Fisher's exact test). Repeated measures of variables within groups over time were analyzed using mixed-design analysis of variance (ANOVA). Bonferroni correction was applied for multiple comparisons of main effects. A value of  $<0.05$  was considered statistically significant. There was no statistically significant difference between the groups in terms of mean thirst perception scores at pretest and 30-minute follow-up ( $p>0,05$ ). However, at the posttest, the intervention group had significantly lower thirst perception scores compared to the control group ( $F=25,856$ ,  $p<0.001$ ). Similarly, there was no significant difference in surgical period thirst-related discomfort scores at pretest and 30-minute follow-up ( $p>0,05$ ). At the posttest, the intervention group had significantly lower thirst-related discomfort scores than the control group ( $F=22,406$   $p<0.001$ ). In conclusion, the three-dimensional lemon video was found to reduce thirst perception and thirst-related discomfort within the first minute, but this effect diminished by the 30th minute.

**Keywords:** Colorectal surgery, Intensive care patient, Nursing, Thirst, Three-dimensional lemon video

# 1.GİRİŞ VE AMAÇ

## 1.1. Giriş

Kolorektal cerrahi; kolon, rektum ve anüste gerçekleşen hastalıkların tedavisindeki cerrahi müdahaleler ile ilgilenen tıp alanıdır (Sankaranarayanan ve ark., 2021). Kolorektal kanser, ülseratif kolit, Crohn hastalığı, mekanik barsak tıkanıklığı ve tekrarlayan divertikülit gibi çeşitli patolojilerin tedavisi için uygulanır (Hanna ve Hawkins, 2021; Kirchhoff ve ark., 2010). Kolorektal cerrahi, kolon ve rektal tümörlerin artan insidansı nedeniyle dünya çapında en yaygın cerrahi operasyonlardan biridir (Daghmouri ve ark.,2021). Geçmiş yıllarda en son çare olarak başvurulmuş cerrahi tedaviler, günümüzde gelişen ve gelişmeye devam eden teknoloji ve tıp alanlarıyla öncelikle tercih edilen tedavi seçeneklerinden biri haline gelmiştir (Köseoğlu ve Seki, 2020). Cerrahi işlemler hastaları fizyolojik ve psikolojik yönlerden etkileyen süreçlerdir (Köseoğlu ve Seki, 2020). Bu cerrahi işlemler sonrası hastaların yoğun bakım ünitesinde izlenmesi, postoperatif komplikasyonların önlenmesi ve hastaların en kısa sürede iyileşmesinin sağlanması için kritik öneme sahiptir (Köseoğlu ve Seki, 2020). Özellikle kolorektal cerrahi geçiren hastalarda; anastomoz kaçağı, intraabdominal enfeksiyon, kanama, solunum yetmezliği ve sepsis gibi ciddi komplikasyon risklerinin yüksek olması nedeniyle yoğun bakım ünitesi (YBÜ) takibi hayati önem taşır. Ayrıca, komorbiditeli hastalarda cerrahi stresin yönetimi için yoğun bakım desteği gereklidir (Moreno ve ark., 2019; Rennie ve ark., 2024).

Yoğun bakım ünitesi; tek ya da daha fazla organın işlevlerini yerine getirememesi sebebiyle, vücuttaki problemlerin olumsuz etkileri ortadan kaldırılincaya kadar hasta bireylerin 24 saat boyunca yüksek teknolojik araçlarla takip edildiği alanlardır (Bozkurt ve Türkmen, 2019; Gök ve Yurtseven, 2022). Yoğun bakım ünitesine kabul edilen bireyler, tedavi ve bakım süreçlerinin uzun sürmesi nedeni ile üniteye bulunduğu süre içinde birçok komplikasyona maruz kalarak olumsuz deneyimler yaşayabilmektedirler (Adsay ve Dedeli, 2015). Bu olumsuz deneyimlerinden birisi de susuzluktur. Literatürde yoğun bakım ünitesinden kliniğe transfer edilen hastaların en sık hatırladıkları olumsuz deneyimin susuzluk olduğu bildirilmiştir (Flim ve ark., 2022). Porth ve Erickson (1992) susuzluğu, güçlü bir içme isteğiyle yakından ilişkili olan ve genellikle yüksek su içeriğine sahip sıvıları veya yiyecekleri yeme dürtüsü olarak ifade edilen öznel bir duygu olarak tanımlamıştır. Susuzluk, vücutta yeterli su eksikliği ve içme isteği gibi fizyolojik veya davranışsal faktörlerin neden olduğu öznel bir duygudur (Lin ve ark., 2023). Susuzluk, vücut sıvı homeostazını korumak için önemli bir fizyolojik uyarıcıdır. İnsanın hayatta

kalmaması için vücut su hacmini koruyan birçok düzenleyici mekanizma vardır (Negro ve ark., 2021). Susuzluk hissinin giderilmesi iki mekanizma ile oluşur; emilim sırasında doygunluk ve emilim sonrası doygunluk. Bunlar sırasıyla azalan kan ozmolaritesi ve orofaringeal reseptör stimülasyonu ile ortaya çıkar. Plazma hacmindeki azalma anjiyotensin II düzeylerini artırır. Bu değişiklikleri algılayan reseptörler beyindeki susuzluk merkezini harekete geçirir (Picó-Munoz ve ark., 2023).

Susuzluğun yoğun bakım ünitelerinde önemli bir klinik sorun olduğu belirtilmektedir (Negro ve ark., 2021). Yoğun bakım ünitesinde, hastalar genellikle su içme isteklerini bildirirler, ancak çoğu kez bu gereksinim, oral yolla alımın kısıtlanmış olması sebebiyle karşılanamaz (Gulia ve ark., 2019). Ayrıca, YBÜ hastalarında su ihtiyacını artıran özel durumlar da mevcuttur. Bu durumlardan bazıları; kserostomi (ağız kuruluğu), ağızdan solunum, kuru tıbbi gazların uygulanması, entübasyon tüpünün varlığı, antikolinergik, diüretik, semptomimetik ve antihipertansif ajanlar gibi tedavide kullanılan ilaçlar veya hastanın içme isteğini iletememesi şeklinde söylenebilir (Clark ve Archer, 2022; Gulia ve ark., 2019; Negro ve ark., 2021; VonStein ve ark., 2019; Zhang ve ark., 2022). Yoğun bakım ünitelerinde yapılan çalışmalar susuzluk prevalans oranlarının %70'in üzerinde olduğunu gösterirken, hastalarının %33-52'si susuzluk hissinin orta, %18-52'si ise şiddetli olarak değerlendirdiği görülmektedir. Susuzluk sıklıkla diğer semptomlarla birlikte ortaya çıkar ve yoğun bakım hastalarında yaşam kalitesini kötüleştirir (Flim ve ark., 2022; Fukunaga ve ark., 2025; Negro ve ark., 2021).

Susuzluk hissi; susama şiddeti ve susuzluk sıkıntısı olarak, genellikle öz bildirim ölçekleri kullanılarak değerlendirilmektedir (Pierotti ve ark., 2018). Chanques ve ark. (2015) yaptıkları bir çalışmada, susuzluğun YBÜ hastaları tarafından bildirilen en yaygın ve yoğun semptom olması nedeniyle günlük olarak değerlendirilmesi gereken beş YBÜ hasta semptomundan biri olduğunu, ancak değerlendirmenin tek başına susuzluğu azaltmadığını veya önlemediğini, müdahale gerektiğini belirtmiştir. Hemşireler, hastaların var olan gereksinimlerini belirleme, olası komplikasyonları önleme ve yaşam kalitesini iyileştirmede önemli rollere sahiptir (Saruhan, 2022). Giderilmemiş susuzluk, hemşirelerin mümkün olduğunca hafifletebileceği ve hafifletmesi gereken bir durumdur. Yoğun bakım hastalarının çoğu, semptomlarını bildirmek için sağlık profesyonelleri ile etkili bir şekilde iletişim kuramadığından, susuzluk hissi genellikle tedavi sırasında doktorlar veya hemşireler tarafından göz ardı edilmektedir (Lin ve ark., 2023). Hemşireler susuzluk hissini hafifletmek için çok az

yöntem kullanmaktadırlar ve bu durum susuzluk semptomunun yeterince sorgulanmadığı ve önemsenmediğini düşündürmektedir (Öztaş ve ark., 2022; Saruhan, 2022).

Yoğun bakım ünitelerinde postoperatif susuzluğu tedavi etmek için ağız bakımı, dudak kremi, buzlu çay, soğuk oral uyaranlar, mentollü sakız, dondurma, buz ve pastiller gibi çok sayıda yöntem kullanılmaktadır (Can ve ark., 2023; Doi ve ark., 2021; Garcia ve ark., 2019). Ancak literatürde yoğun bakım hastalarında susuzluğun hala önemli bir sorun olduğu, susuzluk hissinin ölçülmesi ve tedavisinde eksikliklerin olduğu belirtilmektedir (Hammer ve ark., 2024). Bu nedenle susuzluğun giderilmesinde yeni yöntemlere gereksinim duyulmaktadır. Bu yöntemlerden birisi de tükürüğü artırıcı yöntemler olabilir. Tükürük, otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilen, sindirim sürecine yardımcı olan ve ağızdaki tat vericilerin algılanmasını etkileyebilen, bilinçli olmayan bir fizyolojik süreçtir. Tükürük, iştah açıcı yiyecekleri görmek veya koklamak gibi koşullu reflekslerle tetiklenebilir. Tükürüğü tetikleyen yiyeceklerden arasında limon yer almaktadır (Wang ve ark., 2017). Yapılan bir çalışmada bir kişinin limon yediği videoya bakmanın tükürüğü tetiklediği görülmüştür (Hagenmuller ve ark., 2014). Wang ve ark. (2017)'nin çalışmasında da limon yiyen bir kişiyi gösteren sessiz bir videonun tükürüğü artırdığı belirtilmiştir. Ancak literatürde sanal gerçeklik gözlüğü ile üç boyutlu (3D) video kullanımına rastlanmamıştır. Sanal gerçeklik fiziken mevcut olmayan bir evren içerisinde kişiye herhangi bir durumun içinde onu yaşıyormuş hissi veren teknoloji temelli bir uygulamadır (Demirci, 2018; Hoşgör, 2022). Bu nedenle tükürüğü artırıcı etkisi daha fazla olabilir. Literatürde limon videosunun hasta bireyler üzerine etkisini değerlendiren herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca, konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun giderilmesine yönelik olarak; buzlu şeker (Conchon ve Fonseca, 2018), soğuk su spreyi (Gungor ve ark., 2024), transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (Yang ve ark., 2023), ultra erken oral hidrasyon (Xue ve ark., 2024) ve %0,75 sitrik asit spreyi (Wu ve ark., 2021) uygulaması gibi çeşitli yöntemlerin karşılaştırıldığı görülmektedir. Mevcut çalışmalarda örneklem sayılarının az olması, kontrol gruplarının olmaması, farklı izlem süreçleri ve etki sürelerinin değerlendirilmemiş olması gibi sınırlılıklar bulunmaktadır. Ayrıca Wang ve ark. (2017) görsel gıda uyaranlarının tükürük salgısı ile potansiyel susuzluk hissi üzerinde daha belirgin etkileri olduğunu bildirmiştir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada hem görsel hem de işitsel uyaranların birlikte kullanıldığı üç boyutlu limon videosu ile daha gerçekçi bir ortam yaratılmıştır. Yoğun bakım hastalarında kullanılan sanal gerçeklik gözlüğü ile izletilen üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisini incelemek amaçlanmıştır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma kolorektal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarına izletilen üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisini incelemek amacı ile yapıldı.

## **1.3. Araştırmanın Hipotezleri**

H0<sub>1</sub>: Üç boyutlu limon videosu izletilen müdahale grubunun susuzluk algısı puan ortalamaları kontrol grubuna göre farklı değildir.

H1<sub>1</sub>: Üç boyutlu limon videosu izletilen müdahale grubunun susuzluk algısı puan ortalamaları kontrol grubuna göre farklıdır.

H0<sub>2</sub>: Üç boyutlu limon videosu izletilen müdahale grubunun susuzluğa bağlı rahatsızlık puan ortalamaları kontrol grubuna göre farklı değildir.

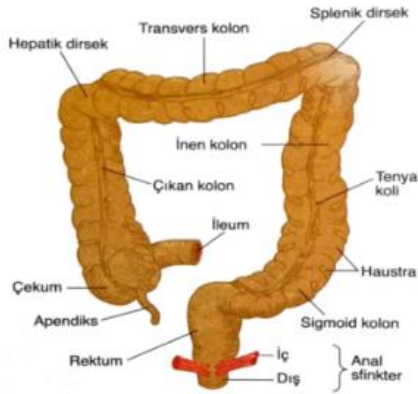
H1<sub>2</sub>: Üç boyutlu limon videosu izletilen müdahale grubunun susuzluğa bağlı rahatsızlık puan ortalamaları kontrol grubuna göre farklıdır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Kolorektal Cerrahi

#### 2.1.1. Kolorektal anatomi ve fizyoloji

Kalın bağırsak yaklaşık 1,5-2 m uzunluğunda çapı ise ortalama 5 cm olan içi boşluklu bir organdır. Kalın bağırsağa tıp literatüründe “kolon” ismi verilmektedir. Kolorektal anatomi, kolon ile ince bağırsağı birbirinden ayıran ileoçekal kapaktan anüse kadar uzanan sindirim sistemi bölümlerini içermektedir. Bu bölümler kolondaki çekum, çıkan kolon, transvers kolon, inen kolon, sigmoid kolon ve rektumdan oluşmaktadır (Akyüz ve Çavdar 2018; Salimoglu ve ark, 2021). Kalın bağırsak ince bağırsağın aksine kıvrım ve çıkıntılar içermediğinden yüzey alanı küçüktür, bunun yansıra besinlerin sindiriminde görev alan enzim salgılanması da yoktur (Akyüz ve Çavdar 2018; Tuna ve Kurşun, 2018). Kalın bağırsağın vücuttaki en temel işlevi; besinlerden kalan artık ürünlerin vücuttan uzaklaştırılmasıdır. Dışkılama kontrolü temel olarak rektum ve anüsün görevi iken, kolonun sağ yarısı emilimden sol yarısı dışkı oluşumundan sorumludur (Azzouz ve Sharma, 2023).



Şekil 1. Kolon Anatomisi.

**Kaynak:** Barrett K. E., Barman S. M., Boitano S., & Brooks H. L. Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi. Gökbel H (Çeviri Editörü). 23. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2011

#### 2.1.2. Kolorektal cerrahi gerektiren hastalıklar

Kolorektal cerrahi; kolon, rektum ve anüste gerçekleşen hastalıkların tedavisindeki cerrahi müdahaleler ile ilgilenen tıp alanıdır (Sankaranarayanan ve ark., 2021). Geçmiş yıllarda en son çare olarak başvurulmuş cerrahi tedaviler, günümüzde gelişen ve gelişmeye devam eden teknoloji ve tıp alanlarıyla öncelikle tercih edilen tedavi seçeneklerinden birisi haline gelmiştir (Köseoğlu ve Seki, 2020). Cerrahi tedavi hastanın ameliyat öncesinde, esnasında ve sonrasında alacağı tüm bakım ve tedavi hizmetlerini kapsamaktadır (Çilingir ve Candaş, 2017). Cerrahi işlemler hastaları fizyolojik ve psikolojik yönlerden etkileyen süreçlerdir (Köseoğlu ve Seki,

2020). Kolorektal cerrahi alanında uygulanan tedavilerin, artan morbidite ve hastanede kalış süresinin uzaması ile ilişkili olumsuz etkileri en aza indirmeyi hedeflediği bildirilmektedir (Tuna ve Kurşun, 2018).

Kolorektal kanserlerle birlikte kolon obstrüksiyonu, divertiküler hastalıklar ve inflamatuvar bağırsak hastalıkları kolorektal cerrahi girişim gerektiren yaygın durumlardandır. Bu hastalıklarda, cerrahi tedavi etkilenen bölgenin rezeksiyonu yapılarak sağlanmaktadır (Hornack ve Phillips, 2024).

### ***Kolorektal kanserler***

Kolon ve rektumu ilgilendiren cerrahi işlemlerin en sık sebeplerindendir (Sninsky ve ark., 2022). Hastalar, karın ağrısı, gaitada gizli kan veya gaitada açık kanama, bağırsak alışkanlıklarında değişiklik gibi şikayetler ile hastaneye başvurabildiği gibi kolorektal kanserler çoğunlukla asemptomatik bir süreç seyredebilmektedir. Kolorektal kanserlerde tümörün ve ilgili lenf damarlarının çıkarılması cerrahi tedavinin temelini oluşturmaktadır (Dekker ve ark., 2019; Saruhan, 2022).

Kolorektal Kanserler (KRK), Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre dünya genelinde en sık tanı koyulan kanser tipi içerisinde üçüncü sırada yer almakta, kansere bağlı ölümler arasında ikinci sırada yer almaktadır ([https:// www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer/](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer/) Erişim tarihi: 11.01.2025). Dünya çapında bir yıl içerisinde 1,9 milyondan fazla yeni kolorektal kanser vakası teşhis edilmekte olduğu ve 900.000'den fazla kolorektal kanser kaynaklı ölüm meydana geldiği bildirilmiştir. Bu durum, sağ kalımı etkileyen tahmin edici unsurların belirlenmesi, hastalığın doğru evrelenmesi ve uygun tedavi seçiminin önemini vurgulamaktadır (Cancer Research UK, 2023; [https:// www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer/](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer/) Erişim tarihi: 11.01.2025). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı'nın 2023 yılında yayımladığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı raporuna göre, “2018 yılında kolorektal kanser görülme sıklığı kadınlarda yüz binde 14.7 ve erkeklerde yüz binde 24.8” olarak bildirilmektedir. Ülkemizde cinsiyete göre en sık görülen kanserlerin arasında kolorektal kanserler; kadınlarda ve erkeklerde üçüncü sırada yer aldığı bildirilmektedir (Çürük ve Kaçmaz, 2017; Sağlık Bakanlığı. ‘Sağlık İstatistikleri Yıllıkları’, Erişim Tarihi:15.04.2025, <https://www.saglik.gov.tr/TR,84930/saglik-istatistikleri-yilliklari.html>). Hastalık görülme hızının yaşla birlikte arttığı (40 yaşın altında KRK nadirken, 40-50 yaştan sonra artış), ailede kolon kanseri öyküsü olan kişilerde ve polipli kişilerde daha yüksek olduğu da bildirilmektedir (Çelik, 2021; Sninsky, 2022). Amerikan Kanser Derneği'nin 2024 yılı için Amerika Birleşik

Devletleri'ndeki kolorektal kanser sayısına ilişkin tahminlerinde 106.590 yeni kolon kanseri vakası (erkeklerde 54.210 ve kadınlarda 52.380) ve 46.220 yeni rektum kanseri vakası (erkeklerde 27.330 ve kadınlarda 18.890) olması beklenmektedir (Siegel ve ark., 2023).

Kolorektal kanserlerin insidans ve mortalite oranlarında coğrafik özelliklere göre büyük farklılıkları olduğu gözlenmiştir. Kırsal bölgede yaşayanlara oranla kentsel bölgede yaşayanlarda KKK insidans oranlarının daha fazla olduğu da bildirilmektedir (Saruhan, 2022). Avustralya ve Yeni Zelanda, Avrupa ve Kuzey Amerika'da KKK görülme sıklığı Asya ve Afrika bölgelerine göre daha yüksektir. Bu coğrafi farklılığın önemli etkenlerinin; beslenme tarzı (sigara, sağlıksız beslenme, yüksek alkol tüketimi, obezite), çevresel etkiler ve genetik yatkınlık olduğu düşünülmektedir (Aytaç, 2020; Saruhan, 2022; Siegel ve ark., 2023). İnsidans oranları 2011'den bu döneme kadar her yıl yaklaşık olarak %1 oranında düşmüştür. Bunun olası nedenleri; yaşam tarzıyla ilgili risk faktörlerini değiştirmek, taramalar yapmak ve yüksek kaliteli tedaviler uygulamaktır. Taramalarla kolorektal poliplerin artık daha sık bulunduğu ve kansere dönüşmeden önce çıkarıldığı bildirilmektedir (<https://www.cancer.org/> erişim tarihi:11.01.2024; Siegel ve ark., 2023).

### ***Kolon obstrüksiyonu***

Kolon obstrüksiyonu, kolik içeriğin ilerleyişinin mekanik olarak engellenmesi ile karakterize abdominal bir rahatsızlıktır (Saruhan, 2022; Verheyden ve ark., 2020). Kolon obstrüksiyonun en yaygın görülen nedenleri; tıkanma, kolon veya rektum kanseri, divertiküler darlık ve kolon volvulusu olarak bilinmektedir (Ramanathan ve ark., 2017). Erişkinlerde kolon obstrüksiyonu, mekanik veya mekanik olmayan nedenlerle görülmekle beraber acil koşullarda ameliyat gerektirebilmektedir. Oluşan fizyolojik ve patolojik değişiklikler tıkanıklığın bulunduğu alana, tıkanıklığın süresine ve bağırsak duvarındaki kanlanmanın bozulmasına bağlıdır. Ayrıca tıkanıklığın yakınındaki kolonda genişleme, sıvı elektrolit kaybı ve enfeksiyon bulguları da görülebilmektedir. Tedavi hastanın durumuna ve tümörün yerleşimine bağlı olarak belirlenir (Saruhan, 2022).

Sol tarafta tıkanıklık gelişen hastalarda endoskopik stent ile dekompresyon, geçici kolostomi açılması veya segmental kolektomi gibi tedaviler bireyselleştirilebilir. Tıkanıklık sağ veya transfers kolonda gelişmişse ilk olarak endoskopik stent dekompresyonu, sonrasında kolektomi uygulanabilir (Saruhan, 2022; Vogel ve ark., 2022). Bütün cerrahi başvurular içerisinde %2-4 oranında görülen kolon obstrüksiyonu, ince bağırsakta karşılaşılan tıkanıklık

durumlarına göre 4-5 kat daha az sıklıkta meydana gelmektedir. Fakat bütün bağırsak tıkanıklığı olgularının en az %25'ini oluşturmaktadır (Saruhan, 2022; Verheyden ve ark., 2020)

### ***Divertiküler hastalıklar***

Kolonun divertiküler hastalığı, bağırsak duvarının güçsüzleşmiş zayıf kas bölümlerinin mukoza ve submukoza tabakasındaki defekt nedeni ile oluşan kese şeklindeki fıtıklaşma olarak tanımlanmaktadır (Çınar Pakyüz ve Demir Korkmaz, 2017). Kolon divertikülleri, kolonun bütün kısımlarında olabilseler de sıklıkla sigmoid kolonda yerleşim göstermektedir. Hastane başvurularında sıklıkla görülen divertiküler hastalık, semptom göstermediğinde “divertiküloz” olarak tanımlanmaktadır. Divertikülöz görülme oranlarının ileri yaşla birlikte arttığı bildirilmektedir (Dirim, 2022; Leifeld ve Kruis, 2021). Divertikül hastalıkla birlikte bakteriyel kolonizasyon gibi nedenlerle enfeksiyon meydana gelirse bu süreçte “Divertikülit” olarak adlandırılmaktadır. Divertiküler hastalıkla birlikte gelişebilecek perforasyon, obstrüksiyon, fistül ve kanama gibi komplikasyonlar sebebiyle cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulabilmektedir (Çınar Pakyüz ve Demir Korkmaz 2017).

### ***İnflamatuvar bağırsak hastalıkları***

İnflamatuvar bağırsak hastalıkları kolorektal kanser gelişimi açısından önemli bir risk faktörüdür (Najafimehr ve ark., 2021). İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında; ülseratif kolit ve crohn hastalığının da içerisinde yer aldığı kronik ve tekrarlayıcı bir şekilde karakterize olan bağırsak iltihabı gelişebilmektedir. İnflamatuvar bağırsak hastalıklarının dünyada görülme sıklığının artış göstermesi sebebiyle önemli bir sağlık sorunu olarak bildirilmektedir (Keller ve ark., 2019). Ülseratif kolit, birbirini izleyen atak ve remisyon periyodlarıyla seyreden, yüzeysel kolonik mukozanın özellikle nötrofil aracılığı ile inflamasyonuyla karakterize genellikle rektumu etkileyen kronik inflamatuvar bağırsak hastalığıdır (Yeniçeri ve ark., 2020).

Crohn hastalığı ağızdan başlayıp anüse kadar gastrointestinal sistemin herhangi bir bölümünde gelişebilen ve bu sistemin transmural inflamasyonu ile karakterize bir inflamatuvar bağırsak hastalığıdır (Ateş Özcan ve Yeşilkaya, 2020). Hastalık, geniş bir alanda gözlenebilmekte olsa da hastaların %50-60'ında ileumun distal kısmının ve kolonun, %30'unda ise mide ve üst intestinal kanalın etkilendiği bildirilmiştir. Kesin tedavi yöntemi olmayan crohn hastalığının tedavisinde öncelikli amaç, remisyon dönemini uzatarak hastada inflamasyon ve komplikasyon gelişimine engel olmaktır (Ateş Özcan ve Yeşilkaya, 2020).

Genellikle tıbbi tedaviye yanıt alınamadığında veya komplikasyonlar gerçekleştiğinde inflamatuvar bağırsak hastalıklarının tedavisinde cerrahi yöntemlere başvurulduğu bilinmektedir

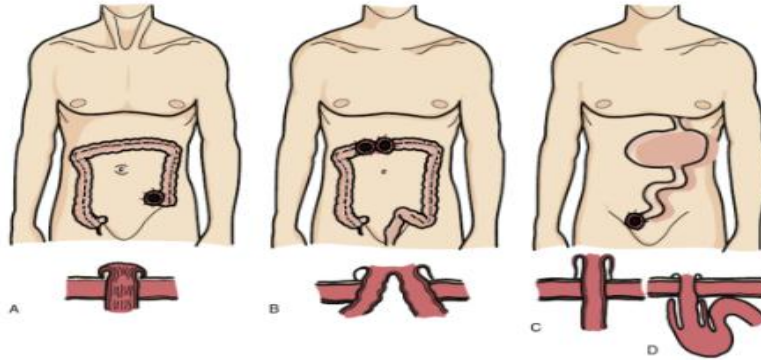
(Aydın ve ark., 2022; Brunicardi,2014). Kolorektal kanser kaynaklı ölümlerin yılda yaklaşık %2'sini inflamatuvar bağırsak hastalığı ile ilişkili olduğunu bildirmektedir (Keller ve ark., 2019).

### **2.1.3. Kolorektal cerrahide tedavi yöntemleri**

Kolorektal kanserli hastalarda tedavi seçeneği çoğunlukla evreye göre belirlenmekle birlikte primer tedavisi cerrahidir (Akyüz ve Çavdar 2018; Saruhan, 2022). Hastanın cerrahi tedaviye hazırlığı ameliyat öncesi değerlendirme ile başlar (Saruhan, 2022). Cerrahi tedavide amaç; total tümör rezeksiyonu, yaygın tümörde kapsamlı abdomen araştırması, lenf nodlarının çıkarılması, bağırsak fonksiyonlarının sürdürülmesi veya yeniden sağlanması için onarılması ve komşu organlarda metastaz oluşumunun önlenmesidir (Çavdar, 2019; Saruhan, 2022).

Kolorektal cerrahide uygulanacak başlıca cerrahi prosedürler anterior rezeksiyon, sağ ya da sol hemikolektomi, transvers kolektomi, sigmoid kolektomi ve total kolektomidir. Kolonun hastalıklı bir bölümünün rezeksiyonunu sağlamak amacıyla yapılan cerrahi prosedürlerde abdomenin açılması, rezeksiyonun yapılacağı noktalarda insizyon ve klempleme ile son olarak anastomozun sağlanması aşamalarını içermektedir (Phillips ve Hornacky, 2020). Çıkan kolon ve çekum kanserinde genellikle sağ hemikolektomi yapılmaktadır. Hepatik fleksura ve proksimal transvers kolon kanseri için yapılan genişletilmiş sağ hemikolektomide ise mezenterik arterlerin bir kısmı da çıkarılmaktadır. Transvers kolon kanserlerinde gerçekleştirilen transvers kolektomide ise transvers kolon, orta kolik damarlar ve mezenteriyile birlikte rezekte edilmektedir. Distal transvers veya inen kolondaki tümörler ve proksimal sigmoid kolon kanseri olan hastalarda sol hemikolektomi yapılırken yeterli rezeksiyon sınırları olduğu durumlarda segmental kolektomi tercih edilebilmektedir. Kolonun sağ ve sol taraflarında tümörler varsa subtotal veya total abdominal kolektomi yapılabilmektedir (Phillips ve Hornacky, 2020; Williams ve Hopper, 2015). Kolorektal cerrahi prosedürleri içinde yer alan ostomiler ise bağırsağın bir kısmının karın duvarında bir açıklık ile yapay anüs oluşturularak intestinal içeriğin dışarı atılmasını sağlayan, geçici veya kalıcı olabilen cerrahi işlemlerdir (Saruhan, 2022). (Şekil 2.). Oluşturulan açıklık stoma olarak adlandırılır. Ağızlaştırılan bölüm ileum ise ileostomi, kolon ise kolostomi adını alır (Saruhan, 2022). İleostomi, çekostomi veya kolostomi açılması için karar vermede lezyonun tipi ve konumu belirleyici olmaktadır. Kronik ülseratif kolit gibi durumlar için ya da kolektomi cerrahisinden sonra ileostomi yapılabilmektedir. Çekostomi ise kolon tıkanıklığının neden olduğu distansiyonun tedavi edilmesinde veya kolon rezeksiyonundan önce açılması gerekebilmektedir (Phillips ve Hornacky, 2020).

Kolorektal kanserli hastalarda cerrahi girişim açık ve laparoskopik olarak uygulanabilirken, açık cerrahiye alternatif olarak geliştirilen ve güvenli bir yöntem olarak gösterilen laparoskopik cerrahinin mortalite oranı, ameliyat sırası kan kaybı, bağırsak fonksiyonlarının daha hızlı normale dönüşü, hastanede kalış süresinde kısalma, yara yerinin iyileşme hızı ve komplikasyon gelişimi açısından açık cerrahiye göre daha olumlu sonuçlara sahip olduğu bildirilmektedir (Brown ve ark., 2019; Saruhan, 2022; Tamam ve ark., 2022).



**Şekil 2.** Bağırsak stomaları. A, Kolostomi. B, Transverse Double-Barrel Kolostomi. C, İleostomi. D, Kontinent ilestomi.

**Kaynak:** Phillips, N., & Hornack, A. (2020). Berry & Kohn's Operating Room Technique-E Book. Elsevier Health Sciences.

#### 2.1.4. Kolorektal cerrahi geçiren hastanın yoğun bakım ünitesindeki tedavi ve bakımı

Floranca Nightingale ve ekibi 1850 yıllarında gerçekleşen Kırım Savaşı esnasında, kritik düzeydeki hastalara bakmak amacıyla hastanede özel bir alanın oluşturulmasını talep etmişler ve burada hastalara daha yoğun bir bakım sağlamışlardır. Bu uygulama tarihte ilk yoğun bakım olarak kabul edilir (Rollas, 2021). Sağlık Bakanlığı'nın 2008 tarihli 28223 sayılı Genelgesi'ne göre "yoğun bakım; bir ya da birden fazla organ veya organ sistemlerinde oluşan, ciddi işlev bozuklukları veya yetmezliklerinin ve altta yatan nedenlerin izlem, tanı ve tedavisi ile bu işlevlerin sürdürülmesi için uygulanan yöntemlerin tümüdür" (Yoğun Bakım Ünitelerinin Standartları Genelgesi 2008). Bu ünitelerde tamamen yatağa bağımlı ya da günlük yaşamsal işlevlerini yerine getiremeyen hastalar, devamlı hemşirelik bakımı ihtiyacı olan hastalar, temel ve ileri yaşam desteği alan hastalar bulunmaktadır (Gök ve Yurtseven, 2022). Cerrahi girişim sonrası yoğun bakım ünitesine kabulü gerekebilecek hastaların belirlenmesinde birçok faktör rol oynamaktadır. Hasta ile ilgili özellikler, cerrahinin acil ya da elektif oluşu, cerrahi işlem tipi ve süresi gibi faktörlerin yanı sıra hastanenin donanımı, çalışma biçimi,

yataklı servislerin kapasitesi ve personelin bilgi-beceri düzeyi gibi birçok etken, ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesine kabul kararında rol oynamaktadır (Kılıç ve ark., 2019). Ayrıca, YBÜ'ne kabul edilen hastaların yaklaşık %21'inin cerrahi nedenlere bağlı hastalar olduğu bildirilmiştir (Eti Aslan, 2017). Yoğun bakımda ameliyat sonrası takip edilen kolorektal cerrahi uygulanmış hastalara özellikli izlem gerekir. Yaşamsal bulgular, aldığı/çıkarıldığı takibi ve laboratuvar değerlerinin izleminin yanında oluşabilecek komplikasyonlarda gözlemlenmelidir. Bu hastaların dikkatli bir şekilde yoğun bakım takibi başarılı sonuçların anahtarıdır (Akkapulu, 2022). Yoğun bakım ünitelerinde teknolojik araçları kullanabilen, eğitilmiş ve kanıta dayalı çalışabilen ekibin olması gerekir. Bu ekipte sürekli olarak hasta başında görev alan yoğun bakım hemşirelerinin etkili olması son derece önem taşır (Bozkurt ve Türkmen, 2019; Yayan ve Düken, 2018).

Yoğun bakım ünitesine kabul edilen bireyler, tedavi ve bakım süreçlerinin uzun sürmesi nedeni ile üniteye bulunduğu süre içinde birçok komplikasyona maruz kalarak olumsuz deneyimler yaşayabilmektedirler (Adsay ve Dedeli, 2015; Çam ve Şahin, 2018). Kolorektal kanserlerde ana tedavi yöntemi olan cerrahi, etkili bir tedavi tipi olmasına rağmen abdominal cerrahi sınıflamasında yer aldığı için diğer tip cerrahilere göre daha fazla semptom ve komplikasyona yol açmaktadır (Changyai ve ark., 2020). Bunun yanı sıra kanser tanısı, cerrahi stres yanıtı, stoma oluşturulması gibi durumlar da hastaların fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönlerden ciddi şekilde etkilenmesine neden olmaktadır (Atallah, 2025; Ayaz ve Alkaya, 2019; Beaubrun ve ark., 2018; Gorman, 2018).

Bu nedenle hastalar ameliyat sonrası susuzluk, ağrı, yorgunluk, anksiyete, kontrol kaybı hissi, komplikasyon gelişme korkusu, yetersiz uyku, inkâr/kabullenememe, utanç duygusu, pişmanlık, bağımlılık gibi sıkıntılar deneyimleyebilmektedir (Abelson ve ark., 2018; Changyai ve ark., 2020). Literatürde yoğun bakım ünitesinden kliniğe transfer edilen hastaların en sık hatırladıkları olumsuz deneyimin susuzluk olduğu bildirilmiştir (Flim ve ark., 2022).

## **2.2. Susuzluk**

Susuzluk, sıvı içme dürtüsünü uyandıran bir algıdır (Lian ve ark.,2024). Susuzluk kişisel sağlık koşulları, motivasyonel, bilişsel, duygusal, sosyal ve kültürel değişkenler ve yaşam alışkanlıkları gibi çeşitli çevresel ve bireysel faktörlerden etkilenen çok yönlü bir semptomdur (Nascimento ve ark., 2020). Cerrahi süreçteki susuzluk, “vücut sıvılarının hemostazını yeniden sağlamak için su içme arzusuna atıfta bulunan, karşılanmadığında yoğun rahatsızlık yaratan duygusal, fizyolojik ve öznel deneyim” olarak tanımlanmıştır (Garcia ve ark., 2017; Garcia ve

ark., 2019; Nascimento ve ark., 2020; Nascimento ve ark., 2021). Tanımlayıcı özellikleri arasında ağız kuruluğu, boğaz kuruluğu, beyazımsı kuru dudaklar, kalın-şiş dil, ağız kokusu, tükürüğün yoğun olması, ağızda kötü tat ve su içme isteği bulunur (Nascimento ve ark., 2021; Wu ve ark., 2021). Her hasta susuzluğu farklı şekilde yaşar, değerlendirir ve yüzleşir (Armstrong ve Kavouras, 2019; Gulia ve ark., 2019; Nascimento ve ark., 2019; Nascimento ve ark., 2021; Serato ve ark., 2019).

Yoğun bakım ünitesindeki hastaların çoğu, sağlık uzmanlarıyla düzgün bir şekilde iletişim kuramadığından ihtiyaçlarını bildiremezler ve bu yoğun bakımdaki hastalar sıklıkla yoğun bir susuzluk hissi yaşarlar ve bu susuzluk hissinin giderilebilmesi için tespit edilmesi gerekmektedir (Lin ve ark. 2023). Yoğun bakım ünitesi hastalarında rahatsızlık semptomları üzerine yapılan bir araştırmada, %70,8'i şiddetli susuzluk bildirmiştir (Fukunaga ve ark., 2025). Yaygınlığına rağmen, yoğun bakım hastalarında susuzluk doktorlar veya hemşireler tarafından yeterince anlaşılmamıştır ve hasta yönetiminde genellikle göz ardı edilmektedir. Giderilmemiş susuzluk, hemşirelerin mümkün olduğunca hafifletebileceği ve hafifletmesi gereken bir sıkıntı şeklidir. Yoğun bakım hastalarında susuzlukla ilişkili faktörleri belirlemek, hemşirelerin yüksek risk altındaki hastaları ayırt etmelerine yardımcı olabilir. Aynı zamanda susuzluk semptomlarının değerlendirilmesi ve yönetimi içinde kanıtlayıcı bir temel sağlar (Lin ve ark. 2023). Susuzluğun nispeten yüksek sayıda komplikasyonu tetiklemesine ve postoperatif dönemde şiddetli ağrıdan daha yaygın olmasına rağmen, sıkıntıdan kaçınmak için önemine aynı dikkat gösterilmemiştir (Hammer ve ark., 2024). Sonuç olarak, susuzluğu hafifletmek için güvenli, etkili ve uygun bir müdahaleyi keşfetmek, ele alınması gereken klinik bir konudur (Lian ve ark.,2024). Yoğun bakım hastalarında susuzluk yönetimi son yıllarda klinik araştırmacılar arasında artan bir ilgi görmüş ve susuzluğu hafifletmek için soğuk ıslak pamuklu çubuklar, dudak kremi, ağız bakımı ve soğuk oral stimülasyon gibi yöntemler benimsenmiştir. Bu müdahalelerin gözden geçirilmesi yetersiz çalışmalar nedeniyle düşük kanıt kalitesi sonucuna varılmıştır. Ayrıca, son araştırmalar susuzluk yönetiminde iyileşme eksikliğini de göstermiştir. Hasta bakımında susuzluğa müdahale edilerek ve farklı susuzluk tedavi şemaları benimsenerek susuzluk insidansını azaltmak önemlidir (Xie ve ark., 2025).

### **2.2.1 Susuzluğun fizyolojisi**

Susuzluk metabolizması, sıvı alımı ve atılımı arasındaki dengeden sorumludur. Orta yaşlı bireyler üzerinde yapılan araştırmalar, ortalama sıvı alımının günlük 2,1 litre olduğunu ve tüketilen sıvılarda yapılan analizlerin sonucu, alınan sıvının büyük çoğunluğunun gerçek

susuzluktan ziyade yemekle ilişkili sıvı alımı, tadı veya psikososyal etkiler tarafından belirlendiği bildirilmiştir (Butterworth ve ark., 2018; Skorecki ve ark., 2016). Su, vücut sıvısı homeostazisin düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Arai ve ark., 2014). Hücre dışı sodyum konsantrasyonu veya ozmolaritesi arttığında veya hücre dışı hacim azaldığında, su alımına ihtiyaç duyulmakta ve sonuç olarak susuzluk meydana gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında susuzluk, ozmotik ve hipovolemik susuzluk olarak iki başlıkta ele alınmaktadır (Bossola ve ark., 2020; Silva ve ark., 2022).

Ozmotik susuzluk, antidiüretik hormon (ADH) salınımını uyarabilen plazma osmolaritesinde %1 ile %2'lik küçük bir artıştan kaynaklanmaktadır. Bu durum aralarında pozitif bir korelasyon olduğunu göstermektedir (Pierotti ve ark., 2018). ADH; plazma osmolaritesinin düzenlenmesi amacıyla su geri emilimini arttırdığından, susuzluğun kompanse edilmesi açısından önemli bir hormondur (McPherson ve ark., 2021). Osmolaritedeki değişiklikler, nörohipofiz peptidi ve natriüretik hormonu sentezleyen hücreler tarafından kolayca tespit edilmektedir (Begg ve ark., 2017; Garcia ve ark., 2016). Ozmotik değişikliklerle sağlanan kompensasyon mekanizması yeterli olmadığında susuzluk aktifleşir ve organizma su arayışına girer (McPherson ve ark., 2021).

Hipovolemik susuzluk ise, vasküler sistemdeki gerilme kuvvetlerinin azalmasıyla ilişkili olarak homeostazı yeniden sağlamak için sistemsel bir geri bildirim aracılığıyla ortaya çıkmaktadır. Vücutta hücre dışı sıvı miktarı azaldığında atriyum, pulmoner arter, vena kava, aortik ark ve karotis sinüsde bulunan hacim reseptörleri ve beş baroreseptörler uyarılmaktadır (Begg ve ark., 2017; Bossola ve ark., 2020). Kaybedilen sıvının geri kazanılmasında hem renin-angiotensin sistemi hem de adrenerjik etki rol oynamaktadır (Garcia ve ark., 2016; Tsai ve ark., 2023).

## **2.2.2 Susuzluğa neden olan faktörler**

Susuzluk, ağrı gibi sık görülen fakat sağlık çalışanları tarafından üzerinde durulmayan bir rahatsızlık durumudur (Öztaş ve ark., 2022). Susuzluk için başlıca nedenler mide bulantısı ve/veya kusma, kanama, kronik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, sıvı ve elektrolit dengesizlikleri, endokrin bozuklukları, ileri yaş, son dönem hastalık durumu ve yaygın olarak kullanılan ilaçlardır. Susuzluk hissi yaratan ilaçlar antikolinergikler, diüretikler, opioidler, trisiklik antidepresanlar, steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar, kortikosteroidler, proton pompa inhibitörleri, antihipertansiflerdir (Augustine ve ark., 2020; Zimmerman ve ark., 2017). Özellikle ameliyat olan hastalar, ameliyat öncesi bilimsel kanıtların tavsiye ettiğinin üzerinde

açlık süresi, ameliyathanede düşük sıcaklıklara maruz kalma, mekanik ventilasyon için oral entübasyona bağlı ağız boşluğunun açılması, cerrahi sırasında kullanılan bazı ilaçlar, kanama, doku dehidrasyonuna neden olan açık cerrahi işlemler, uzayan cerrahi ve entübasyon süreleri, ameliyat sonrası dönemde su alımının kısıtlanması nedeniyle cerrahi süreçte yoğun bir susama gösterirler (Ali ve ark., 2023; Aroni ve ark., 2020; Belete ve ark., 2022; Garcia ve ark., 2019; Lee ve ark., 2020; Lin ve ark., 2022; Nascimento ve ark., 2020; Nascimento ve ark., 2021; Serato ve ark., 2019; Tsai ve ark., 2023; Yang ve ark., 2023). 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 (Leemhuis ve ark., 2019; Zhang ve ark., 2022). Ameliyat sonrası susuzluğun etiyojisi çok yönlüdür ve henüz tam olarak aydınlatılamamıştır (Lin ve ark., 2022). Sağlık bakım ekibi tarafından susuzluğu etkileyebilecek faktörlerin bilinmesi ve susuzluk hissinin değerlendirebilmesi susuzluk hissi yaşayan YBÜ hastaları için oldukça önemlidir (Martins ve Fonseca, 2017).

### **2.2.3. Ameliyat sonrası susuzluğun değerlendirilmesi**

Susuzluğun çok faktörlü bir semptom olduğu düşünüldüğünde, bunun neden olduğu rahatsızlık sübjektif olarak düşünülmeli ve deneyim hastanın algısına göre değerlendirilmelidir (Conchon ve Fonseca, 2018; Motta ve ark., 2020). Bu şekilde, rahatsızlığın giderilmesi konusunda gerçek bir yargıya varılabilir ancak sağlık profesyonelleri için bu sübjektif semptomu ölçmek oldukça zor olabilir (Arai ve ark., 2014; Nascimento ve ark., 2020). Susuzluk, laboratuvar testleriyle, kan osmolaritesi ve ADH düzeyi ile değerlendirilebilir. Teknolojik gelişmeler, tomografi ve rezonansla elde edilen görüntülerin indüksiyon tekniklerini ve beraberindeki analizini kullanarak ilgili serebral alanların haritalanmasıyla susuzluğu tanımlayabilmektedir (Özsoy ve ark., 2023). Susuzluk yaşayan bireyler en çok ağız ve boğaz kuruluğu, dudak kuruluğu, dil kuruluğu, vücut yorgunluğu, tükürük kıvamında yoğunluk, tükürük miktarında azalma, ağızda ekşi veya acı tat ve su içme isteği olduğunda susadıklarını bildirirler (Nascimento ve ark., 2021; Negro ve ark., 2021; Özsoy ve ark., 2023; Silva ve ark., 2022). Nitekim bu hastaların öz bildirim yoluyla ifade ettikleri algılar, susuzluğu ölçmek için bir göstergedir (Aroni ve ark., 2020).

Ameliyat sonrası dönemde cerrahi hastalardaki susuzluğun değerlendirilebilmesi için durumun tanınması, algılanması ve açıklanması gerekmektedir (Aroni ve ark., 2020). Görsel ve sayısal ölçekler öznel algıyı ölçmek için geçerli bir araçtır (Pierotti ve ark., 2018). Klinik

uygulamalarda ve araştırmalarda Sayısal Derecelendirme Ölçeği (SDÖ)' de susuzluk algısının yoğunluğunu değerlendirmek için kullanılmaktadır (Doi ve ark., 2021; Özsoy ve ark., 2023). SDÖ puanının yüksek ADH düzeyleri ve kan ozmolaritesiyle pozitif korelasyon gösterdiği ifade edilmektedir (Pierotti ve ark., 2018). Susuzluktan kaynaklanan rahatsızlığı ölçmek için ise Martins ve ark. (2017) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özsoy ve ark. (2023) tarafından bir üniversitenin genel cerrahi kliniğinde ameliyat olan 100 hasta ile yapılmıştır.

#### **2.2.4. Cerrahi girişim sonrası susuzluk yönetimi**

Ameliyat sonrası susuzluk çeşitli çevresel ve bireysel faktörlerden etkilenen çok yönlü bir semptomdur (Nascimento ve ark., 2020; Zimmerman ve ark., 2017). Ameliyat sonrası dönemde, anksiyete, anestezi ilaçlarının neden olduğu bilinç seviyesindeki değişimler ve aspirasyona yol açabilecek bulantı ve kusmayı önlemek için oral alımın olmaması susuzluğun yönetimini güçleştirmektedir (Sebaee ve Elhadary, 2017). Bu nedenle, susuzluğu gidermenin kolay ve güvenli yollarını bulmak, sağlık çalışanları için büyük bir zor ve önemli bir konudur (Mello ve ark., 2019). Susuzluk hasta için stresli, yorucu ve yaygın bir şikâyet olmasına rağmen klinik uygulamada cerrahi ekibin susuzluğu yeterince değerlendirmedeği ve yönetim stratejilerinin farkında olmadıkları belirtilmektedir (Nascimento ve ark., 2018; Silva ve ark., 2022). Hemşire ve anestezi ekibi için susuzluk hala çok az öneme sahip bir semptomdur (Pierotti ve ark., 2018). Bunun nedeninin ise, sedasyondaki hastaya uygulanacak herhangi bir girişimin solunum komplikasyonuna yol açma korkusu olduğu vurgulanmaktadır (Nascimento ve ark., 2020). Öznel bir deneyim olan susuzluğun pratikte çok az çalışıldığı, hatta bu rahatsızlığın cerrahi hastalarında yoğun bir şekilde yaşanmasına rağmen hala hemşirelik tanıları sınıflandırılmasında listelenmediği ve susuzluğu gidermeye yönelik bir standardın olmadığı belirtilmektedir (Conchon ve ark., 2015; Nascimento ve ark., 2020; Zimmerman ve ark., 2017). Nitekim Chanques ve ark., (2015) yoğun bakım hastaları tarafından bildirilen en yaygın ve yoğun semptom olduğu için susuzluğun YBÜ hastalarında günlük olarak değerlendirilmesi gereken beş semptomundan biri olduğunu, ancak değerlendirmenin tek başına susuzluğu azaltmadığını veya önlemediğini, müdahale gerektiğini belirtmişlerdir. Literatürde susuzluk ve ağız kuruluğunu yönetmek ve en aza indirmek için farmakolojik olmayan girişimler uygulandığı görülmektedir (Garcia ve ark., 2016; VonStein ve ark., 2019).

Susuzluk giderilmediğinde hoş olmayan bir duygu haline gelebilir ve bu durum diğer semptomlardan daha yoğun hissedilebilir (Halm, 2022). Cerrahi dönemde zorunlu oruç

tutulması nedeniyle susuzluğunu giderme umudu olmadan karşı karşıya kaldığında cerrahi hastasının tarif ettiği hisler, ölüm düşünceleri de dahil olmak üzere umutsuzluktur (Özsoy ve ark., 2023). Bu alanda, profesyonel ekiplerin ameliyat sonrası susuzluk yönetimi yöntemleri hakkında bilimsel kanıtlara dayalı bilgi ve etkili stratejiler edinmesi, insancıllaştırılmış verimli ve güvenli bir yardım sağlaması gerekmektedir (Silva ve ark., 2022). Literatürde cerrahi hastalarında susuzluğu gidermek için farklı yöntemler ile yapılan çalışmalar mevcuttur. Yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası ayılma ünitesinde hastalara su ve buz uygulanmış, buz uygulamasının suya göre susuzluğu gidermede daha etkili olduğu bulunmuştur (Eren ve Öztekin, 2025). Lian ve ark. (2024)'nın ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde yaptıkları çalışmada; semptom yönetimi modeline dayalı olarak uygulanan buz gibi soğuk su spreyinin, postoperatif dönemde susuzluk yoğunluğunu etkili bir şekilde azalttığı bildirilmiştir (Lian ve ark., 2024). Farklı bir çalışmada abdominal cerrahi sonrası dondurulmuş salin ve mentollü sakız uygulamasının susuzluk düzeyini azaltmada etkili olduğu görülmüştür (Aslan ve Özkan, 2025). Oh ve ark. (2017) omurga cerrahi sonrası uygulanan aroma gargara, soğuk su ile gargara ve ıslak gazlı bezin susuzluk, ağız kokusu ve boğaz ağrısını azaltmada etkili olduğunu saptamıştır. Ayrıca bu çalışmada aroma gargara uygulamasının diğer yöntemlere göre daha üstün etki gösterdiği bildirilmiştir. Elektif cerrahi sonrası buzlu şeker ile yapılan benzer bir çalışmada, buzlu şekerin susuzluk yönetiminde oda sıcaklığındaki sudan daha etkili olduğu bulunmuştur (Conchon ve Fonseca, 2018). Wang ve ark. (2024) ameliyat öncesi ve sonrası “mentollü uygulamaların” (sakız, popsicle, gargara) cerrahi hastalarında susuzluk yoğunluğunu ve buna bağlı rahatsızlığı anlamlı şekilde azalttığını belirlemiştir. Ameliyat sonrası erken postoperatif dönemdeki hastalar ile yapılan bir çalışmada buzlu şeker verilen hastalarda, susuzluk yönetiminin oda sıcaklığındaki suya kıyasla daha etkili olduğu ve susuzluk şiddetinde anlamlı düzeyde bir azalma sağlandığı saptanmıştır (Conchon ve Fonseca, 2018). Ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda yapılan başka bir çalışmada, dondurulmuş salin solüsyonu ile hazırlanan gazlı bez uygulamasının susuzluk şiddeti ve ağız kuruluğunu anlamlı düzeyde azalttığı belirtilmiştir (Seada ve ark., 2020).

#### **2.2.5. Susuzluk yönetiminde sanal gerçeklik ve üç boyutlu limon videosu**

Sanal gerçeklik “virtual ve reality” (VR) kelimelerinden meydana gelmektedir (Buztepe ve Çapık, 2024). Sanal gerçeklik gerçek dünyaya ilişkin bir durumun bilgisayar tarafından üç boyutlu (3D) görüntüler oluşturulan ve kullanıcılara gerçeklik hissi sunan yenilikçi bir simülasyon tekniğidir (Hoşgör, 2022). Zhang, sanal gerçekliği; bilgisayar yazılımının ve donanımlarının birleştirilmesiyle farklı duyuşsal uyaranlardan oluşan sanal çevre

olarak tanımlamıştır (Zhang, 2012). Oluşturulan sanal çevrede sanal gerçeklik gözlüğü gibi cihazların yardımı ile kişilerin duyularına hitap edilmeye çalışılmaktadır (Ordu ve Çalışkan, 2021).

İlk etapta eğlence amaçlı kullanılmaya başlayan sanal gerçeklik teknolojileri; sağlık, spor, eğitim, lojistik, moda, tasarım, ticaret, üretim, savunma, kültür ve turizm gibi birçok alanda kullanılmaya devam etmektedir (Doma, 2020; Hoşgör, 2022; Künüçen ve Samur, 2021). Sağlık alanında sanal gerçeklik uygulamaları; bireylerin hastalıklardan korunmasında, tedavisinde ve rehabilitasyon süreçlerinde, öğrencilerin, sağlık profesyonellerinin, hastaların ve hasta yakınlarının eğitiminde aktif olarak kullanılabilirdiği görülmektedir (Aydın, 2020; Hoşgör, 2022). Ayrıca sağlık alanında bu tarz güncel teknolojilerin kullanılması, hastaların moral ve motivasyonunu yükseltip tedavi sürelerini kısalttığı bilinmektedir (Hoşgör, 2022; Öztürk ve Sondaş, 2020). Söz konusu bu gözlükler sayesinde, kendilerine tıbbi işlem uygulanan bireylerin o anki algıları ve dikkatleri nispeten daha kolay şekilde farklı bir yöne kanalize edilebilmektedir (Hoşgör, 2022).

Tükürük, otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilen, sindirim sürecine yardımcı olan ve ağızdaki tat vericilerin algılanmasını etkileyebilen, bilinçli olmayan bir fizyolojik süreçtir. Tükürük, yemek yeme beklentisi, iştah açıcı yiyecekleri görmek veya koklamak gibi koşullu reflekslerle tetiklenebilir. Tükürük salgısını tetikleyen yiyeceklerden biri de limondur (Wang ve ark., 2017). Hagenmuller ve ark. (2014) tarafından yapılan bir çalışmada, bir kişinin limon yediği videoyu izlemenin tükürük salgısını artırdığı bildirilmiştir. Benzer şekilde, Wang ve ark. (2017) de limon yiyen bir kişiyi gösteren sessiz bir videonun tükürük üretimini artırdığı rapor edilmiştir. Nederkoorn ve ark. (2001) deneklerin limon görüntüsüne, lazanya veya çikolata gibi diğer yiyecek görüntülerine kıyasla daha fazla tükürük salgıladıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca, Keesman ve ark. (2016) tüketim simülasyonu yoluyla yapılan çalışmalarında, farklı yiyeceklerle görsel maruziyetin gıda dışı uyaranlara kıyasla daha yüksek tükürük salgı tepkileri oluşturduğunu, özellikle çekici ve ekşi gıdalar (limon dilimi) için bu etkinin en üst düzeyde olduğunu bildirmiştir. Literatürde gıda görüntülerinin görselleştirilmesinin tükürük salgısı ve bileşimi üzerindeki etkisi değerlendirmek için sanal gerçeklik gözlükleri kullanılabileceği belirtilmektedir (Marques ve ark., 2025).

#### **2.2.6. Ameliyat sonrası susuzluğun yönetiminde hemşirenin rolü**

Ameliyat sonrası komplikasyon ve sorunların önlenmesi cerrahi hasta bakımının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (İzveren ve Dal, 2011; Köseoğlu ve Seki, 2020). Bu nedenle,

hastanın susuzluğunu azaltmak için hemşireler, bakım yönetimi ve hasta güvenliğinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Hemşirelik, hastaların yaşadığı rahatsızlık ile o rahatsızlığa yönelik yapılabilecek girişimler arasındaki bağlantıyı temsil etmektedir. Semptomun tanınması, fizyolojinin anlaşılması ve susuzluğu yönetmek için stratejilerin belirlenmesi hemşirelik ekibinin önemli eylemleridir. Bu bakımdan, hemşirelerin sıklıkla eğitim programlarına dahil edilmesiyle susuzluğu dikkate alabilecekleri ve susuzlukla bahsedebilmek için güvenli, etkili yöntemleri kullanabilecekleri belirtilmektedir (Milani ve ark., 2016).

Hastanelerdeki ekip üyelerinden öncelikle hemşireler tarafından susuzluğun belirlenmesi dikkat çekicidir. Hemşireler çoğu zaman bakım verdikleri hastaların karşılaştıkları sorunların olumsuz etkilerini azaltmak ve memnuniyetlerini artırmak için güvenilir, düşük maliyetli, yararlı, kullanımı rahat girişimlere ihtiyaç duymaktadır (Utli ve Çalışkan, 2013). Buna rağmen hemşireler, susuzluğu gidermek için hiçbir şeyin yapılamayacağı algısını taşımaktadırlar. Ameliyat sonrası susuzluk konusunda nasıl ilerleyeceklerini bilmedikleri için kendilerini güçsüz olarak görmektedirler. Bu nedenle geçmişten süregelen eylemleri ve prosedürleri sürdürmektedirler. Hatta birçok hemşire, bu konuyu ele almak için yapılan çalışmaların farkında olmamakta ve susuzluğun önemini fark etseler de susuzluğu sistematik bir şekilde kaydedip değerlendirmemektedirler (Garcia ve ark., 2016; Gulia ve ark., 2019; Seada ve ark., 2020; Sebaee ve Elhadary, 2017).

### **3.GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Türü**

Bu çalışma ön test-son test paralel grup randomize kontrollü deneysel bir tasarım olarak yapıldı.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde (GCYBÜ) gerçekleştirildi. Araştırmanın yürütüldüğü “Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi” 10 yataklı olup, ameliyat sonrası tüm hastaların izlem ve takiplerinin yapıldığı bir birimdir. GCYBÜ’nde sıklıkla kolon kanseri, bağırsak tıkanıkları, rektum kanseri, mide kanseri, pankreas kanseri, gastrointestinal kanamalar, fıtık hastalıkları, karaciğer kanseri, tiroid kanserleri ve travmaya bağlı yaralanmalar gibi tanılara sahip hastaların tedavi ve bakımı yapılmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde 22 hemşire çalışmaktadır (hasta/hemşire oranı 2/1) ve sorumlu bir genel cerrahi hekimi bulunmaktadır. GCYBÜ’de hastaların ortalama kalış süresi 1 saat ile 48 saat arasında değişmektedir. Hastaların standart bakımlarında hazır ağız bakım solüsyonu ve süngerli çubuk kullanılarak günde üç kez ağız bakımı yapılmaktadır. Ayrıca hastaların susuzluk düzeyini rutin olarak değerlendiren bir uygulama yer almamaktadır.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın evrenini Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi’nde tedavi alan hastalar oluşturdu.

#### **3.4. Araştırmanın Örneklemi**

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde da Silva ve ark., (2023) tarafından yapılan çalışmadan Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği puanları kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü G\*Power programı ile hesaplanmıştır. En yüksek örneklem değeri %95 güven (1- $\alpha$ ), %95 test gücü (1- $\beta$ ),  $f=0.275$  etki büyüklüğü ile çalışmaya dâhil edilmesi gereken minimum örnek sayısı 64 olarak belirlenmiştir. Çalışmada kayıplar olacağı düşünülerek %10 kayıp oranı ilavesiyle çalışma örnekleme toplamda 70 (Müdahale grubu 35, Kontrol grubu:35) olarak belirlenmiştir.

[10] -- Saturday, May 04, 2024 -- 23:08:36

**F tests** – ANOVA: Repeated measures, within-between interaction

|                  |                                        |   |            |
|------------------|----------------------------------------|---|------------|
| <b>Analysis:</b> | A priori: Compute required sample size |   |            |
| <b>Input:</b>    | Effect size f                          | = | 0.2756138  |
|                  | $\alpha$ err prob                      | = | 0.05       |
|                  | Power (1- $\beta$ err prob)            | = | 0.95       |
|                  | Number of groups                       | = | 2          |
|                  | Number of measurements                 | = | 3          |
|                  | Corr among rep measures                | = | 0.1        |
|                  | Nonsphericity correction $\epsilon$    | = | 1          |
| <b>Output:</b>   | Noncentrality parameter $\lambda$      | = | 16.2054329 |
|                  | Critical F                             | = | 3.0692864  |
|                  | Numerator df                           | = | 2.0000000  |
|                  | Denominator df                         | = | 124        |
|                  | Total sample size                      | = | 64         |
|                  | Actual power                           | = | 0.9545727  |

### ***Araştırmaya katılımcıların dahil edilme kriterleri:***

Araştırmaya;

- 18- 65 yaş aralığında olan,
- Kolorektal cerrahi geçiren,
- Genel cerrahi yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan,
- Postoperatif dönemde takip edilen,
- Kişi yer zaman oryantasyonu olan,
- Okuryazar olan,
- Sözlü olarak iletişim kurabilen,
- İletişim ve iş birliğine açık olan,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan,
- Hekim istemine göre oral alımı olmayan hastalar dahil edildi.

### ***Araştırmaya katılımcıların dışlama kriterleri:***

- Yatış süresi boyunca ikinci cerrahi girişim geçiren,
- Mekanik ventilatöre bağlı olan,
- Ağız veya dudaklarında açık yarası olan,
- Migren ve vertigo tanısı olan,
- Böbrek yetmezliği tanısı olan,
- Bilişsel-psikolojik bozuklukları olan,
- Görsel ve işitsel bozukluğu olan,
- Gözlük kullanan ya da görme bozukluğu olan,
- Bulantı ve kusması olan hastalar araştırmadan dışlanmıştır.

***Araştırmanın sonlandırma kriterleri:***

- Girişim sırasında hastanın genel durumunun bozulması

**3.5. Randomizasyon**

Araştırmada hastalar müdahale ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastalar gruplara blok randomizasyon yöntemi ile atandı. Hastaların gruplara atanması, gizliliğin sağlanması ve yanlılığın önlenmesi açısından araştırmacı dışında bir istatistikçi tarafından bilgisayar programı ile yapıldı (<https://www.randomizer.org>). Blok randomizasyon için, hastalar 1'den 70'e kadar sıralandı ve 1'den 70'e kadar olan rakamlar rastgele iki gruba dağıtıldı.

***Kombinasyonlar***

ABABAB (1) BBAABA (2) AABBAB (3) ABABAB (4) BBBAAB (5) ABBAAB (6)

***Blokların kaç kez atanacağını belirlemek***

$$70/6 = 11.6=12$$

***Blokların sıralanması***

1 Set of 12 Numbers

Range: From 1 to 6

Set #1

2, 1, 5, 5, 6, 2, 3, 4, 5, 2, 4, 3

BBAABA (2) ABABAB (1) BBBAAB (5) BBBAAB (5) ABBAAB (6) BBAABA (2)  
AABBAB (3) ABABAB (4) BBBAAB (5) BBAABA (2) ABABAB (4) AABBAB (3)

***Müdahale ve kontrol grubunun belirlenmesi***

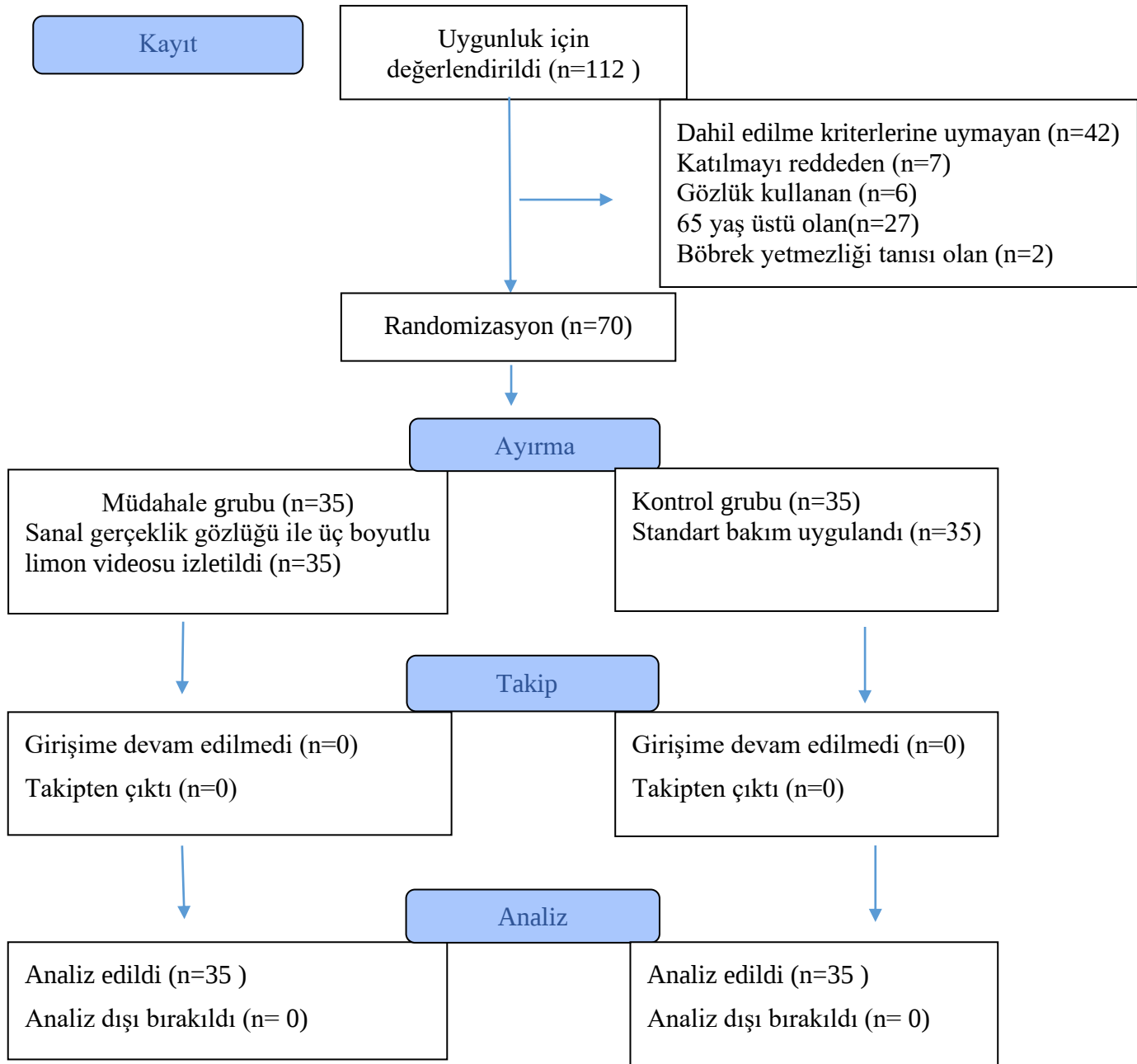
A: Müdahale

B: Kontrol

| GRUP     | BLOK RANDOMİZASYON DAĞILIMI                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 3, 4, 6, 7, 9, 11, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 33, 34, 36, 37, 38, 41, 43, 45, 47, 52, 53, 54, 57, 58, 60, 61, 63, 65, 67, 68  |
| <b>B</b> | 1, 2, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 26, 27, 30, 31, 32, 35, 39, 40, 42, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 55, 56, 59, 62, 64, 66, 69, 70 |

### **3.6. K rleme**

Araştırmada tek k r yöntem kullanıldı. Araştırmada katılımcılara uygulanan girişimin açıklanması nedeniyle katılımcı kürlemesi, sanal gerçeklik gözlüğü ile    boyutlu videonun aynı yoğun bakım hemşiresi tarafından izletilmesi nedeniyle de uygulayıcı kürlemesi yapılamadı. Anket formları araştırmacı tarafından hastanın hangi grupta yer aldığını bilmeden dolduruldu. Böylece araştırmacı kürlemesi sağlandı. Yanlılığı önlemek amacıyla bağımsız bir istatistik uzmanından destek alınarak değerlendirici kürlemesi yapıldı. Çalışmanın verileri grupları tanımayan yardımcı bir araştırmacı tarafından SPSS programına girildi. Bu çalışmada randomizasyonda CONSORT'un 2025 güncellenmiş raporu takip edildi.



Şekil 3. CONSORT 2025 akış şeması.

### 3.7. Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Araştırma verileri Tanıtıcı Özellikler Formu, Sayısal Değerlendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği (CDSBRÖ) ile toplandı.

#### *Tanıtıcı özellikler formu (EK 1)*

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan formda (Gungor ve ark., 2024; Nascimento ve ark., 2014; Wu ve ark., 2021) hastaların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durumu, çalışma durumu, sigara kullanımı, yatış tarihi, ameliyat tarihi, kronik hastalık,

geçirilmiş cerrahi girişim, klinik tanı ve yapılan cerrahi girişim, cerrahi girişimin süresi, ameliyat sırasında kullanılan ilaçlar, anestezi türü, inhalasyon anestezi, antikolinergik kullanımı ve cerrahi açlık süresini sorgulayan toplam 17 soru yer almaktadır.

### ***Sayısal derecelendirme ölçeği (EK 2)***

Ölçek susuzluk algısının yoğunluğunu değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu ölçeğin 0-10 arasında sayısal değerleri vardır ve bireye ölçek gösterilerek susuzluğu en iyi anlatan rakamı seçmesi istenir. Başlangıç noktası “0” ya da “Hiç susamadım” ifadesi ile başlayan ve bitiş noktası “10” ya da “Çok susadım” ifadesi ile sonlanan yatay bir çizgiden oluşmaktadır. En az 0, en fazla 10 puan alınan ölçekten alınan puan arttıkça susuzluk algısı artmaktadır (Doi ve ark., 2021).

### ***Cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık ölçeği (CDSBRÖ) (EK 3)***

Martins ve ark. (2017) tarafından 2017 yılında geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özsoy ve ark. (2023) tarafından yapılmıştır. Ölçek kuru ağız, kuru dudaklar, şiş dil, tükürük yoğunluğu, boğaz kuruluğu, ağızda kötü tat ve su içme isteğini içeren toplam 7 maddeden oluşan 3'lü likert tipi bir ölçektir. Derecelendirme; rahatsız etmedi (0), biraz rahatsız etti (1) ve çok rahatsız etti (2) şeklinde yapılmaktadır. Ölçeğin alt boyutları yoktur. CDSBRÖ toplamından en düşük 0, en yüksek ise 12 puan alınmaktadır. Yüksek puanlar daha fazla susuzluğa işaret etmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach's alfa katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur (Özsoy ve ark., 2023).

### **3.8. Verilerin Toplanması**

Veriler 25.02.2025 – 20.06.2025 tarihleri arasında T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi GCYBÜ'ne yatışı yapılan hastalardan toplandı. Veriler toplanmadan önce hastalara açıklama yapılarak bilgilendirilmiş onamları alındı. Veri toplama formları araştırmacı tarafından hasta öz bildirimine dayalı olarak araştırmacı tarafından dolduruldu. Veriler yaklaşık 30-35 dakikada toplandı.

Müdahale grubuna sanal gerçeklik gözlüğü ile 3D limon videosu izletildi. Video Necmettin Erbakan Üniversitesi Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü'nden destek alınarak oluşturuldu. Video dikkat dağıtıcı unsur bulunmayan bir odada çekildi. İçeriğinde limonların bütün ve dilimlenmiş halde görselleri yer aldı. Görüntü kullanımına ilişkin izni alınan bir kişi tarafından limonlar önce kesildi, arkasından suyu sıkıldı ve en son yenildi. Videonun uygunluğu için altı Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, bir Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

Anabilim Dalı, bir Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Genel Cerrahi Anabilim Dalı öğretim üyesinden uzman görüşü alındı. Video hastalara 5 dakika izletildi. Araştırma esnasında uygulayıcıdan kaynaklanacak etkileri kontrol altına almak için sanal gerçeklik gözlüğü uygulaması aynı yoğun bakım hemşiresi tarafından tüm hastalara uygulandı. Kontrol grubuna herhangi bir girişim yapılmayıp standart bakım uygulandı.

### **3.9. Araştırmanın Uygulanması**

#### ***Müdahale Grubu:***

- “Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu” dolduruldu.
- Tanıtıcı Özellikler Formu, Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği dolduruldu.
- Hastaya semi fowler pozisyonu verildi.
- Hastaya sanal gerçeklik gözlüğü ile üç boyutlu limon videosu 5 dakika boyunca izletildi.
- İşlemden sonra bir dakika içerisinde Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği dolduruldu.
- İşlemden sonra 30. dakikada Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği dolduruldu.
- Sanal gerçeklik gözlüğü dezenfekte edildi.

#### ***Kontrol Grubu:***

- “Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu” dolduruldu.
- Tanıtıcı Özellikler Formu, Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği dolduruldu.
- Ön test uygulamasından 5 dakika sonra Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği dolduruldu.
- Son test uygulamasından sonra 30. dakikada Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği dolduruldu.

#### ***Uygulama araçları:***

Sanal gerçeklik gözlüğü:

Araştırmada, hafif olması sebebiyle, araştırmada Zore G04BS VR Shinecon model sanal gerçeklik gözlüğü kullanıldı. (Şekil 3). Bu gözlüğün ağırlığı 0,450 kg olup 3,5-6,5 inç akıllı cep telefonları ile uyumludur. Ayrıca akıllı cep telefonlarından android ve IOS cep telefonları ile

uyumludur. Sanal gerçeklik gözlüğü içeriklerin izlemesi ve/veya kulaklık ile dinlemesiyle bulunduğu ortamdaki uzaklaşarak dikkatini görüntü ya da sese yoğunlaştırmasına destek olmaktadır. Gözlüğün içinde bulunan özel lensler sayesinde görüntü büyük ve net gösterilmektedir. Gözlüğün bluetooth stereo kulaklık özelliği ile ortamdaki seslerin engellenmesi ve bireyin izlediği içeriği dinlemesi sağlanmaktadır. Böylece kişi sanal gözlük aracılığı ile izlediği sanal ortam sayesinde dikkati başka yöne çekilerek başka bir ortamdaymış hissini yaşamaktadır. Sanal gerçeklik gözlüğüyle akıllı telefonda yüklü içerikler izlenirken gözlük görüntüyü iki eşit pencereye bölerek panoramik görüş imkânı için gerekli olan vizör aralığını rahatlıkla sunmaktadır. Başa takılan sanal gerçeklik gözlüğü ayarlanabilir bantları sayesinde kişiye özel hale getirilmektedir. Özellikle cep telefonu ile objektif arasındaki mesafe bireye göre sabitlenmektedir. Sanal gerçeklik gözlüğü akıllı telefonun yaydığı ısıyı dağıtabilecek hava çıkışlarına sahiptir. Gözlüğün kullanımı sırasında, telefon haricinde herhangi bir güç veya bağlantı ünitesine ihtiyaç duyulmamaktadır. Sadece içeriklerin izlenebilmesi için akıllı cep telefonun internet bağlantısı gerekmektedir.

Bu sanal gerçeklik gözlüğü ile izlenilmesi için düzenlenen içerik 360 derece açıyla çekilmiş limon videosu olmuştur.



**Şekil 4.** Zore G04BS VR Shinecon sanal gerçeklik gözlüğü.

***Zore G04BS VR Shinecon sanal gerçeklik gözlüğü özellikleri;***

- Zore G04BS VR Shinecon sanal gerçeklik gözlüğü 3,5-6,5 inç android ve IOS akıllı cep telefonları ile uyumludur.
- 3D stereo ses, 42 MM ses ünitesi ile bluetooth stereo kulaklığı mevcuttur.
- Özel olarak tasarlanmış reçine lenslerin kullanımı nedeniyle, uzun süre giyilse bile, baş dönmesi veya görsel yorgunluğa sebep olmamaktadır.

- 720° panoramik görünüm, IMAX dev ekran teknolojisi mevcuttur.
- Esnek ve ayarlanabilir kafa bandı kişiye uygun kafa boyutuna göre ayarlanır.
- Ayarlanabilir görüş mesafesi maksimum konfor sağlar.

***Zore G04BS VR Shinecon Sanal gerçeklik gözlüğünün teknik özellikleri:***

- Malzeme: ABS + 40 MM reçine lens
- Lens: Asferik optik lens, yüksek geçirgenlik video formatı: Sol-Sağ
- 3D FOV: 100-120°
- Ağırlık: 450g
- Odak mesafesi: Ayarlanabilir
- IPD: Ayarlanabilir
- Gözlük malzemesi: Akın kumaş + sünger + velcro
- Telefon standı: 3,5-6,5 inç akıllı telefon
- Kısa görüş uygun: 0-600
- Kablosuz iletim mesafesi: 10metreye kadar
- Pil: 3,7 V /350 mAh lityum pil
- Kullanım süresi: Yaklaşık 15 saat

***Akıllı cep telefonu***

Sanal gerçeklik gözlüğün kullanımı sırasında, içeriklerin izlenebilmesi için sanal gerçeklik gözlüğü boyutlarına uygun akıllı cep telefonu ve internet bağlantısı sağlanmıştır.

**3.10. Araştırmanın Değişkenleri**

Bağımlı değişkenler: Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği puan ortalamaları

Bağımsız değişkenler: Üç boyutlu limon videosu yöntemi

Kontrol Değişkenler: Hastaların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durumu, meslek ve sigara kullanımı)

**3.11. Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmanın yürütülebilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar Sayısı:2024/788) ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nden (Sayı: 599971, Tarih: 29.11.2024) izin alındı. Uluslararası araştırma kayıtlarının yer aldığı Clinical Trials.gov adresinde araştırmanın kayıt numarası alınmıştır (NCT06798974). Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara çalışmanın

konusu, amacı, süresi, planı, verilerin nerede ve nasıl kullanılacağı açıklandı. Araştırmada Helsinki Bildirgesi doğrultusunda hazırlanan "Gönüllülerin Bilgilendirilmiş Onam Formu" ile hastalardan yazılı onam alındı. Otonomi ilkesi doğrultusunda hastaların gerekçe belirtmeksizin araştırmadan ayrılacakları söylendi. Gizlilik ilkesi doğrultusunda hasta bilgilerinin araştırmacı hariç kimse ile paylaşılmayacağı bilgisi verildi. Çalışmanın bilimsel amaçlı olduğu ve araştırmada toplanan verilerin başka herhangi bir alanda kullanılmayacağı bildirildi. Araştırmaya katılım sağlayan hastalardan herhangi bir ücret talebinde bulunulmayacağı ve kendilerine bir ödeme yapılmayacağı belirtildi. Ölçek yazarlarından kullanım izni alındı.

### **3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma genel cerrahi yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan kolorektal cerrahi geçiren hastalar ile sınırlıdır. Bu kapsamda yapılan araştırma sonucunda elde edilen veriler genellenemez.

### **3.13. Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi**

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı ( $n$ ), yüzde (%), ortalama ( $\bar{X}$ ), standart sapma ( $SS$ ), medyan ( $M$ ), çeyrekler açıklığı ( $IQR$ ) değerler olarak verildi. Ölçekler için güvenilirlik Cronbach's Alpha katsayısı ile incelendi.

Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri Skewness- Kurtosis ile değerlendirildi. Karar aşamasında mutlak çarpıklık (Skewness) değeri  $\pm 2,0$ 'nin altında ve basıklık (Kurtosis) değeri  $7,0$ 'nin altında ise verilerin normal dağıldığı yönünde kararı verilir (Kim, 2013). Buna göre çalışmada kullanılan değişkenlerin normal dağılıma uygun olduğu bulunmuştur.

Hastalara ait sayısal tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem  $t$  Test, kategorik tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında ise ki-kare testlerinden (Pearson kare/Fisher exact test) yararlanıldı. Gruplarda değişkenlerin izlem zamanlarına göre karşılaştırılmasında karışık düzen varyans analizi (ANOVA) kullanıldı. Analizlerde ana etkilerin karşılaştırılmasında Bonferroni düzeltmesi uygulandı.  $\eta^2$  değerinde  $0,01$  ile  $0,05$  arası düşük etki gücü,  $0,06$  ile  $0,13$  arası orta etki gücü,  $0,14$  ve üstü büyük etki gücü olarak değerlendirildi.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

#### 4. BULGULAR

**Tablo 4.1. Gruplara göre katılımcıların tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=70).**

|                             | Grup            |         |                |         | t              | p     |
|-----------------------------|-----------------|---------|----------------|---------|----------------|-------|
|                             | Müdahale (n=35) |         | Kontrol (n=35) |         |                |       |
|                             | X±SS            | M (IQR) | X±SS           | M (IQR) |                |       |
| Yaş                         | 51,63±11,78     | 12 (18) | 54,57±9,64     | 10 (12) | -1,144         | 0,257 |
| Cerrahi girişim süresi (dk) | 164,00±78,03    | 78 (90) | 149,71±51,41   | 51 (60) | 0,905          | 0,369 |
|                             | n               | %       | n              | %       | χ <sup>2</sup> | p     |
| Cinsiyet                    |                 |         |                |         |                |       |
| Kadın                       | 20              | 57,1    | 17             | 48,6    | 0,516          | 0,473 |
| Erkek                       | 15              | 42,9    | 18             | 51,4    |                |       |
| Eğitim düzeyi               |                 |         |                |         |                |       |
| İlköğretim                  | 14              | 40,0    | 12             | 34,3    | 0,294          | 0,863 |
| Ortaöğretim                 | 17              | 48,6    | 18             | 51,4    |                |       |
| Üniversite                  | 4               | 11,4    | 5              | 14,3    |                |       |
| Medeni durum                |                 |         |                |         |                |       |
| Evli                        | 32              | 91,4    | 31             | 88,6    | 0,159          | 0,690 |
| Bekâr                       | 3               | 8,6     | 4              | 11,4    |                |       |
| Çalışma durumu              |                 |         |                |         |                |       |
| Çalışıyor                   | 12              | 34,3    | 14             | 40,0    | 0,245          | 0,621 |
| Çalışmıyor                  | 23              | 65,7    | 21             | 60,0    |                |       |
| Sigara kullanımı            |                 |         |                |         |                |       |
| Var                         | 7               | 20,0    | 12             | 34,3    | 1,806          | 0,179 |
| Yok                         | 28              | 80,0    | 23             | 65,7    |                |       |
| Kronik hastalık             |                 |         |                |         |                |       |
| Var                         | 14              | 40,0    | 18             | 51,4    | 0,921          | 0,337 |
| Yok                         | 21              | 60,0    | 17             | 48,6    |                |       |
| Cerrahi girişim geçmişi     |                 |         |                |         |                |       |
| Var                         | 21              | 60,0    | 15             | 42,9    | 2,059          | 0,151 |
| Yok                         | 14              | 40,0    | 20             | 57,1    |                |       |
| Klinik tanı                 |                 |         |                |         |                |       |
| Kolon kanseri               | 21              | 60,0    | 25             | 71,4    | 1,948          | 0,378 |
| Ostomi                      | 7               | 20,0    | 7              | 20,0    |                |       |
| Rektum kanseri              | 7               | 20,0    | 3              | 8,6     |                |       |
| Antikolinerjik kullanımı    |                 |         |                |         |                |       |
| Var                         | 0               | 0,0     | 2              | 5,7     | 2,059          | 0,151 |
| Yok                         | 35              | 100,0   | 33             | 94,3    |                |       |

t: Bağımsız Örneklem t Test ;  $\chi^2$ : Ki Kare Testi ; X: Tanıtıcı İstatistikler Ortalama , SS: Standart Sapma , M: Medyan , IQR: Çeyrekler Açıklığı , n: Sayı , %: Yüzdelik Değer olarak verilmiştir.

Tablo 1’de katılımcıların tanımlayıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımı verildi. Araştırmada müdahale grubunda 35 ve kontrol grubunda 35 olmak üzere toplam 70 kişi yer aldı. Katılımcıların yaş ortalaması müdahale grubunda  $51,63 \pm 11,78$  kontrol grubunda  $54,57 \pm 9,64$  yıldır. Cerrahi girişim süresi müdahale grubunda  $164,00 \pm 78,03$  iken kontrol grubunda  $149,71 \pm 51,41$  dk. olarak bulundu.

Müdahale grubundaki hastaların %57,1’inin kadın, %91,4’ünün evli, %40,0’ının ilköğretim mezunu olduğu ve %34,3’ünün çalıştığı belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların ise %48,6’sının kadın, %88,6’sının evli, %34,3’ünün ilköğretim mezunu olduğu ve %40,0’ının çalıştığı saptandı. Ayrıca müdahale grubundaki hastaların %20,0’sinin sigara kullandığı, kontrol grubundaki hastaların ise %34,3’ünün sigara kullandığı tespit edildi.

Müdahale grubundaki hastaların %40,0’ının kronik hastalığı bulunduğu, %60,0’ının cerrahi operasyon geçirdiği ve %60,0’ının kolon kanseri tanısı aldığı belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların ise %51,4’ünün kronik hastalığı bulunduğu, %42,9’unun cerrahi operasyon geçirdiği ve %71,4’ünün kolon kanseri tanısı aldığı saptandı. Ayrıca, müdahale grubunda antikolinergik ilaç kullanan hasta bulunmazken, kontrol grubunda %5,7 oranında (n=2) antikolinergik ilaç kullanan hastanın bulunduğu tespit edildi. Gruplarda katılımcıların tanımlayıcı özellikleri benzer dağılıma sahipti ( $p > 0,05$ ).

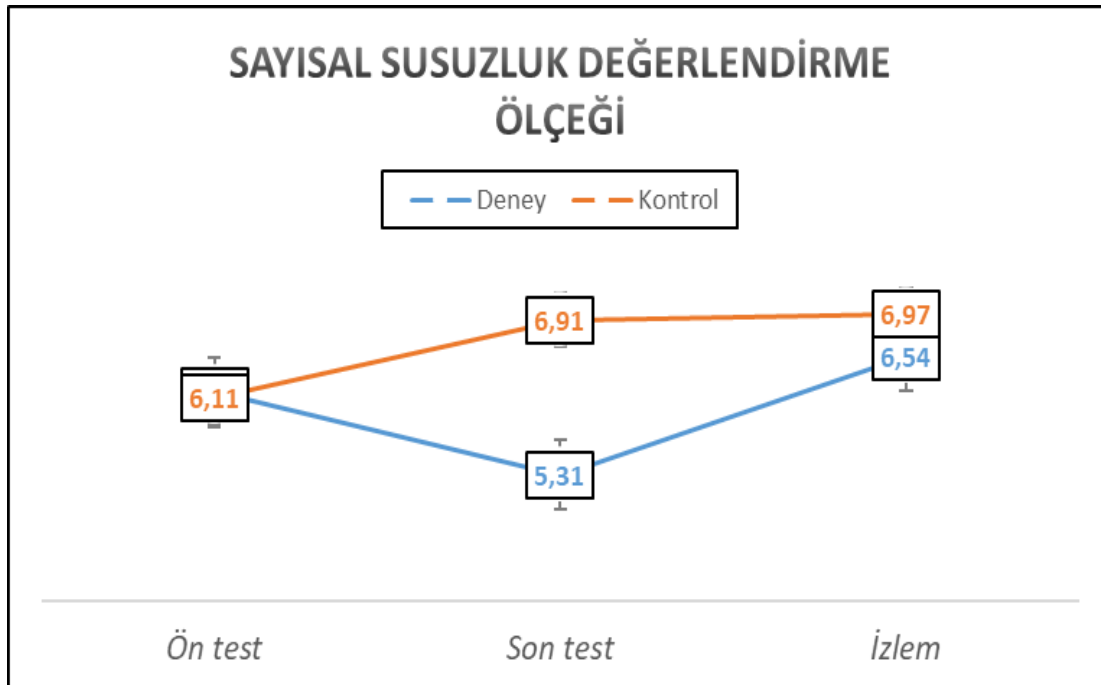
**Tablo 4.2. Gruplara göre susuzluk algısı ve cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puanlarının izlem zamanlarında karşılaştırılması (n=70).**

|                       | Grup                 |         |                      |         | F (p)         | $\eta^2$ (%95 CI)    | Grup X Zaman Etkisi |                         |
|-----------------------|----------------------|---------|----------------------|---------|---------------|----------------------|---------------------|-------------------------|
|                       | Müdahale (n=35)      |         | Kontrol (n=35)       |         |               |                      | F (p)               | $\eta^2$ (%95 CI)       |
|                       | X±SS                 | M (IQR) | X±SS                 | M (IQR) |               |                      |                     |                         |
| Susuzluk Algısı       |                      |         |                      |         |               |                      |                     |                         |
| Ön test <sup>A</sup>  | 6,17±3,72            | 3,7 (7) | 6,11±3,14            | 3,1 (5) | 0,005 (0,945) | 0,001 (0,000; 0,016) | 25,856<br>(0,001)   | 0,275<br>(0,150; 0,381) |
| Son test <sup>B</sup> | 5,31±3,55            | 3,5 (6) | 6,91±2,79            | 2,8 (3) | 4,400 (0,040) | 0,061 (0,001; 0,166) |                     |                         |
| İzlem <sup>C</sup>    | 6,54±3,58            | 3,6 (5) | 6,97±2,83            | 2,8 (5) | 0,309 (0,580) | 0,005 (0,000; 0,038) |                     |                         |
| F (p)                 | 29,624 (0,001)       |         | 18,722 (0,001)       |         |               |                      |                     |                         |
| $\eta^2$ (%95 CI)     | 0,469 (0,282; 0,587) |         | 0,359 (0,170; 0,493) |         |               |                      |                     |                         |
| Fark                  | B<(A,C)              |         | A<(B,C)              |         |               |                      |                     |                         |
| CDSBRÖ                |                      |         |                      |         |               |                      |                     |                         |
| Ön test <sup>A</sup>  | 6,20±3,34            | 3,3 (4) | 6,11±3,52            | 3,5 (5) | 0,011 (0,917) | 0,001 (0,000; 0,016) | 22,409<br>(0,001)   | 0,248<br>(0,126; 0,355) |
| Son test <sup>B</sup> | 4,94±3,14            | 3,1 (5) | 6,57±3,44            | 3,4 (5) | 4,274 (0,043) | 0,059 (0,001; 0,162) |                     |                         |
| İzlem <sup>C</sup>    | 6,40±3,29            | 3,3 (4) | 6,97±3,59            | 3,6 (5) | 0,481 (0,490) | 0,007 (0,000; 0,046) |                     |                         |
| F (p)                 | 33,391 (0,001)       |         | 14,884 (0,001)       |         |               |                      |                     |                         |
| $\eta^2$ (%95 CI)     | 0,499 (0,315; 0,611) |         | 0,308 (0,124; 0,448) |         |               |                      |                     |                         |
| Fark                  | B<(A,C)              |         | A<B <C               |         |               |                      |                     |                         |

F: Karışık Desen ANOVA,  $\eta^2$ : Etki Büyüklüğü, CI: Güven Aralığı; X: Tanıtıcı İstatistikler Ortalama, SS: Standart Sapma, M: Medyan, IQR: Çeyrekler Açıklığı değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05).

Tablo 2’de gruplara göre susuzluk algısı ve cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puanlarının izlem zamanlarında karşılaştırılması verildi. Ön test ve 30.dakika izlem zamanlarında susuzluk algısı ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak benzerdi ( $p>0,05$ ). Son testte ise müdahale grubunun susuzluk algısı ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak düşüktü ( $p<0,05$ ). Müdahale grubunda son testte alınan susuzluk algısı ortalaması ön test ve 30.dakika izlem ölçümlerinden istatistiksel olarak düşüktü ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunda ise ön testte alınan susuzluk algısı ortalaması son test ve 30.dakika izlem ölçümlerinden istatistiksel olarak düşüktü ( $p<0,05$ ).

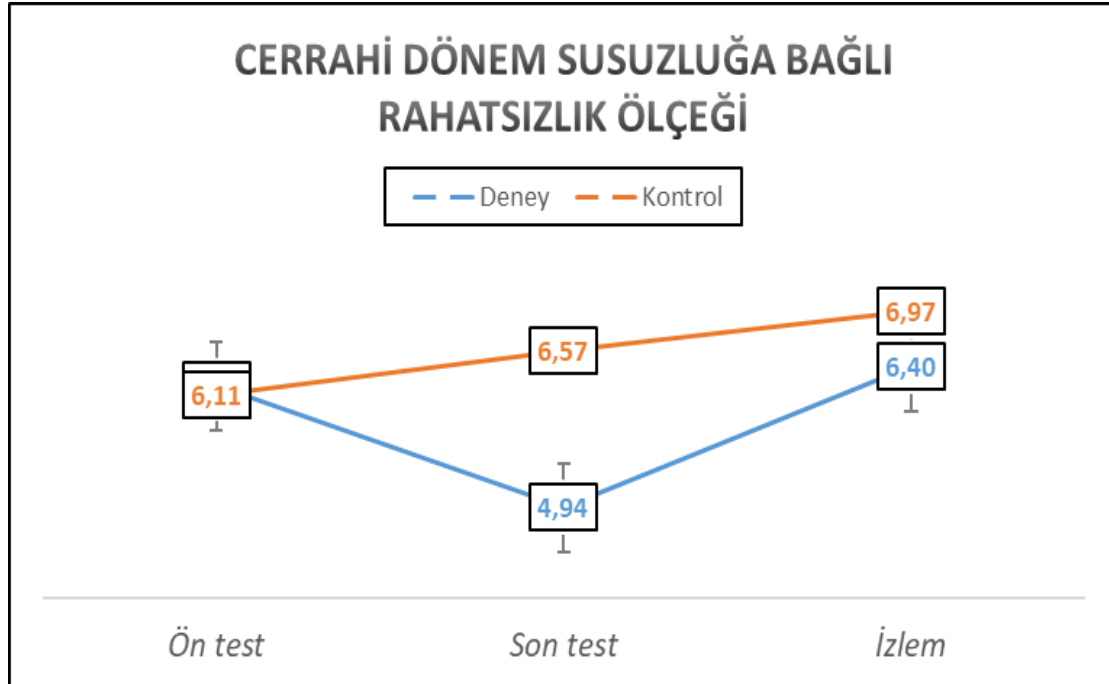
Sonuç olarak müdahale grubunda son testte susuzluk düzeyinde oluşan düşüş kontrol grubunda meydana gelen değişimden istatistiksel olarak fazladır ( $F=25,856$   $p<0,001$ ). Susuzluk düzeyinde meydana gelen değişim Şekil 5’te verilmiştir. Susuzluk algısı ortalaması müdahale grubunda ilk testte  $6,17\pm3,72$  puan, son testte ise  $5,31\pm3,55$  puandı. Kontrol grubunda ise ilk testte  $6,11\pm3,14$  puan, son testte ise  $6,91\pm2,79$  puandı. Susuzluk algısı değerleri müdahale grubunda son testte düşüş gösterirken 30.dakika izlemde yine artmıştır. Kontrol grubunda ise son test ve 30.dakika izlem ölçümlerinde artış görülmüştür (Şekil 5).



Şekil 5. Gruplarda susuzluk düzeyinin izlem zamanlarındaki değişimi.

Ön test ve 30.dakika izlem ölçümlerinde cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık ortalaması gruplar arasında istatistiksel olarak benzerdi ( $p>0,05$ ). Son testte ise müdahale grubunun cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak düşüktü ( $p<0,05$ ). Müdahale grubunda son testte alınan cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık ortalaması ön test ve 30.dakika izlem ölçümlerinden istatistiksel olarak düşüktü ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunda ise ön testte alınan susuzluk algısı ortalaması son test ve 30.dakika izlem ölçümlerinden istatistiksel olarak düşük iken son test ölçümü de 30.dakika izlem ölçümünden düşüktü ( $p<0,05$ ).

Sonuç olarak müdahale grubunda son testte cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puanlarında oluşan düşüş kontrol grubunda meydana gelen değişimden istatistiksel olarak fazladır ( $F=22,406$   $p<0,001$ ). Cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puanlarında meydana gelen değişim Şekil 6'de verilmiştir. Cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık ortalaması müdahale grubunda ilk testte  $6,20 \pm 3,34$  puan, son testte ise  $4,94 \pm 3,14$  puandı. Kontrol grubunda ise ilk testte  $6,11 \pm 3,52$  puan, son testte ise  $6,57 \pm 3,44$  puandı. Cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık değerleri müdahale grubunda son testte düşüş gösterirken 30.dakika izlemde yine artmıştır. Kontrol grubunda ise ön test, son test ve 30.dakika izlem ölçümlerinde artış görülmüştür (Şekil 6).



Şekil 6. Gruplarda cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık puanlarının ölçüm zamanlarındaki değişimi.

## 5.TARTIŞMA

Bu çalışma kolorektal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarına izletilen üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisini incelemek amacı ile yapıldı. Çalışmada üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığı ilk 1 dakikada azalttığı ancak bu azalmanın 30. dakikada etkisini yitirdiği uzun süreli olmadığı belirlendi.

Üç boyutlu limon videosu izletilen hastalarda susuzluk algısı puanı daha düşük bulundu. Bulgumuz H<sub>1</sub> hipotezini desteklemektedir. Tükürük, otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilen, sindirim sürecine yardımcı olan ve ağızdaki tat vericilerin algılanmasını etkileyebilen, bilinçli olmayan bir fizyolojik süreçtir. Tükürük, yemek yeme beklentisi, iştah açıcı yiyecekleri görmek veya koklamak gibi koşullu reflekslerle tetiklenebilir. Tükürük salgısını tetikleyen yiyecekler arasında limon da yer almaktadır (Wang ve ark., 2017). Üç boyutlu limon videosunun hastalarda susuzluğa olan etkisini inceleyen benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle sonuçlar sağlıklı bireylere izletilen limon videosunun ve hasta bireylerde kullanılan diğer yöntemlerin susuzluk üzerine etkisini inceleyen çalışmalarla tartışılmıştır.

Keesman ve ark. (2016) tüketim simülasyonu yoluyla yapılan çalışmalarında, farklı yiyeceklere görsel maruziyetin gıda dışı uyaranlara kıyasla daha yüksek tükürük salgı tepkisi oluşturduğu ve özellikle çekici (cips)-ekşi gıdalar (limon dilimi) için bu etkinin en üst düzeyde olduğunu bildirmiştir. Wang ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada, sağlıklı yetişkin bireylere, ekşi temalı film müziği, limon yiyen adamın sessiz videosu ve sessiz temel durum gibi farklı uyaranların tükürük salgısı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla laboratuvar ortamında 60 saniye süreyle gerçekleştirilmiştir. Her koşul iki kez tekrarlanmış ve denemeler arasında 5 dakikalık dinlenme süreleri verilmiştir. Sonuçlar, limon videosunun tükürük salgısını, ekşi film müziği ve sessiz temel duruma göre anlamlı şekilde artırdığını göstermiştir. Marques ve ark. (2025) tarafından yapılan çalışmada, sağlıklı yetişkinlerde sanal gerçeklik (VR) gözlüğü aracılığıyla dört farklı görsel uyarıcı (pizza, çikolatalı kek, salata ve araba görseli) izletilmiştir. Görseller rastgele sırayla sunulmuş ve aralarında 10 dakikalık molalar verilmiştir. Çalışmanın sonucunda gıda görsellerine maruz kalmanın tükürük salgısı üzerinde önemli etkileri olduğu ve bu etkilerin bireylerin duygusal tepkileriyle ilişkili bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca, VR ortamında gıda görsellerinin tükürük akışını artırarak susuzluk hissini azaltmada potansiyel bir fayda sağladığı öne sürülmüştür (Marques ve ark., 2025). Murugesu ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışma, sağlıklı bireylerde yoğurt ve pH eşdeğeri limon suyunun

tükürük akış hızı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada deneklere ayrı ayrı yoğurt ve limon suyu verilerek her iki maddenin tükürük akış hızını artırmadaki etkileri 5 dakika boyunca ölçülmüştür. Sonuçlar, her iki ürünün de tükürük akış hızını anlamlı şekilde artırdığını göstermiştir. Ancak, yoğurt limon suyuna kıyasla tükürük akış hızını daha fazla artırmıştır. Bu çalışmada üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı üzerine olan etkisi 30. dakikada kaybolmuştur. Buna göre hastaların susuzluğunu gidermede kullanılan üç boyutlu limon videosunun sık aralıklarla izletilmesi gerektiği sonucuna varılabilir. Ayrıca bu çalışmada üç boyutlu limon videosu hastalara 5 dakika süresince izletilmiştir. Daha uzun süreleri video izletilmesinin etkinliğini değerlendiren çalışmalar yapılarak bu konudaki araştırma boşluğu doldurulabilir.

Hasta bireylerde kullanılan farklı yöntemlerin susuzluk üzerine etkisini inceleyen çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesindeki hastalara donmuş salinli swab uygulayarak susuzluk şiddeti değerlendirilmiş ve uygulama sonrasında susuzluk seviyesinin arttığı bulunmuştur (Seada ve ark., 2020). Lin ve ark. (2022) kalp ameliyatı olan hastalarla yaptıkları çalışmada ekstübasyon sonrasında hastalara düşük sıcaklıkta (soğuk) sprej, normal sıcaklıkta sprej uygulanmıştır. Uygulamadan hemen sonra, 3. saat ve 6. Saatte susuzluk yoğunluğu değerlendirilmiş ve her iki sprej uygulamasının susuzluk algısı üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Ciddi susuz kalmış hastalarda yapılan bir çalışmada %20 konsantrasyonlu mini naneli buz küpleri uygulanan hastaların susuzluk yoğunluğu beş dakika içinde anlamlı olarak düzeyde azalmıştır Susuzluk yoğunluğu ilk 24 saat içinde, ağızda mini naneli buz küplerinin uygulanmasını takip eden ilk beş dakika içinde olduğundan daha az azalmıştır (Lemyze ve ark., 2020). Anestezi sonrası ayılma odasında ve ameliyat öncesi dönemde cerrahi hastalarla yürütülen bir çalışmada buzlu çubuk kullanımıyla susama yoğunluğunda istatistiksel olarak anlamlı bir azalma bildirilmiştir (Nascimento ve ark., 2020). Bariatrik cerrahi geçiren hastalarda mentollü bir uygulama paketine (mentollü dondurma ve mentollü soğuk dudak nemlendiricisi) karşı mentolsüz uygulama paketi (dondurma ve soğuk dudak nemlendiricisi) 30 dakikalık aralıklarla üç kez uygulanmıştır. Mentollü uygulama paketi, ilk uygulamadan sonra susama yoğunluğunu azaltmada daha etkili bulunmuş, ancak ikinci uygulamadan sonra her grupta susma yoğunluğu azalsa da aralarında anlamlı fark saptanmamıştır (Serato ve ark., 2019). Sayadi ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmada, yoğun bakım hastalarında uygulanan %0,1 mentol içeren soğuk su ve %0,5 psilyum solüsyonlarının susuzluk, susuzlukla ilişkili sıkıntı ve ağız kuruluğu (kserostomi) üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda, her iki müdahalenin de bu

belirtileri azaltmada etkili ve güvenli olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, psilyum uygulamasının etkisinin mentollü soğuk suya kıyasla daha belirgin ve kalıcı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, psilyumun susuzluk hissi, susuzlukla ilişkili sıkıntı ve ağız kuruluğu üzerinde daha uzun süreli bir rahatlama sağladığı ifade edilmiştir. Wu ve ark. (2021) tarafından yapılan randomize kontrollü çalışmada, anestezi iyileşme süresi boyunca %0,75 sitrik asit spreyi ile soğuk su spreyi uygulamalarının susuzluk giderici etkileri karşılaştırılmıştır. Hastaların susuzluk düzeyi, müdahale öncesi ve müdahale sonrası 5, 10 ve 20. dakikalarda değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, %0,75 sitrik asit spreyinin susuzluğu azaltmada etkili ve güvenli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, sitrik asit spreyinin susuzluk giderici etkisinin, soğuk su spreyine kıyasla daha uzun süre devam ettiği tespit edilmiştir.

Conchon ve Fonseca (2018) tarafından yapılan randomize kontrollü çalışmada, postoperatif dönemde hastalara uygulanan buzlu şeker ile oda sıcaklığında 10 ml su uygulamasının susuzluk yönetimindeki etkinliği karşılaştırılmıştır. Susuzluk düzeyi, başlangıçta ve her 15 dakikada bir olmak üzere, toplam 1 saat boyunca VAS benzeri bir ölçekle değerlendirilmiştir. Susuzluk şiddeti ve müdahale sayısı açısından gruplar arasındaki farklar, 15. dakikadan itibaren istatistiksel olarak anlamlı hale gelmiştir. Sonuç olarak, buzlu şeker uygulamasının, oda sıcaklığındaki suya kıyasla postoperatif 1 saat içinde susuzluğu azaltmada daha etkili, hızlı ve güvenli bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası hemen dönemde yaşlı hastalarda susuzluk yönetiminde mentollü buzlu şeker uygulamasının etkinliğini değerlendiren bir çalışmada hastaların susuzluk şiddeti müdahale öncesi ve sonrası değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, mentollü buzlu şeker uygulamasının yaşlı hastalarda susuzluk şiddetini anlamlı şekilde azalttığı görülmüştür (Conchon ve ark., 2021). Öztaş ve Öztaş (2022) tarafından yoğun bakım postoperatif dönemde majör abdominal cerrahi geçiren hastalar ile yapılan çalışmada sprey kullanımının (soğuk su ve salin) susuzluk hissi ve ağız kuruluğu üzerine etkisini değerlendirilmiştir. Kontrol grubuna enjektörle oda sıcaklığında su (1–2 ml) saatte iki kez uygulanmıştır. Soğuk su spreyi uygulanan hastalarda 8. saatten sonra susuzluk hissinin anlamlı şekilde azaldığını ve bu hastaların ağız bakımı gereksiniminde belirgin bir düşüş görüldüğünü ortaya koymuştur. Yoğun bakımda postoperatif izlenen hastalara, buz gibi soğuk su spreyi ve ıslak pamuklu çubuklarla standart bakım verilen çalışmada hastaların susuzluk yoğunluğu, oral rahatlık düzeyi ve susuzluktan kurtulma süreleri ölçülmüştür. Ekstübasyondan 0,5, 2, 4 ve 6 saat sonra gerçekleştirilen müdahaleler öncesi ve 0,5 saat sonrasında değerlendirme yapılmıştır. Soğuk su spreyi uygulanan hastalarda her seans sonrası susuzluk şiddetinde anlamlı azalma, oral rahatlıkta belirgin artış ve susuzluktan

kurtulma süresinde kısılma gözlemlenmiştir (Lian ve ark., 2025). Güngör ve ark. (2024) tarafından yapılan çalışmada abdominal cerrahi geçiren, genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalara kontrollü soğuk su spreyi uygulanması yapılmıştır. Ameliyat sonrası dönemde 1., 8. ve 16. saatlerde susuzluk; 16. saatte ayrıca ağız bakım sıklığı ölçülmüştür. Ameliyat sonrası dönemde hastanın susuzluğu ve sık ağız bakımı ihtiyacı soğuk su spreyi uygulaması ile azaltıldığı tespit edilmiştir.

Literatürde susuzlukla ilgili araştırmalar susuzluk seviyesine yoğunlaşmış ancak neden olduğu rahatsızlığın derecesi belirlenmemiştir. Literatür susuzluğun multifaktöriyel bir semptom olmasından dolayı sadece seviyesi ile değerlendirilmemesi gerektiğini belirtmiştir (Çiftçi ve ark., 2023). Bu çalışmada üç boyutlu limon videosunun susuzluğa bağlı rahatsızlığı azalttığı bulunmuştur. Bulgumuz H<sub>12</sub> hipotezini desteklemektedir. Yapılan çalışmalarda limonun susuzluğa bağlı rahatsızlığa yönelik etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmadan elde edilen sonucun hasta bakımına önemli bir katkı sağlayacağını düşünülmektedir. Farklı yöntemler ile yapılan çalışmalar incelendiğinde; Lemyze ve ark., (2020) yaptıkları çalışmada %20 konsantrasyonlu mini naneli buz küpleri uygulanan hastaların susuzlukla ilişkili rahatsızlığı ilk 5 dakika içinde önemli şekilde azalırken, ilk 24 saat içinde ilk beş dakika içinde olduğundan daha az azalmıştır. Anestezi sonrası ayılma odasında ve ameliyat öncesi dönemde cerrahi hastalarla yürütülen bir çalışmada buzlu çubuk kullanımıyla susuzluğa bağlı rahatsızlık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma bildirilmiştir (Nascimento ve ark., 2020). Ameliyat sonrası hemen dönemde yaşlı hastalarda susuzlukla ilişkili rahatsızlık yönetiminde mentollü buzlu şeker uygulamasının etkinliğini değerlendiren bir çalışmada hastaların susuzluğa bağlı rahatsızlık düzeyi müdahale öncesi ve sonrası değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, mentollü buzlu şeker uygulamasının yaşlı hastalarda susuzluğa bağlı rahatsızlığı anlamlı şekilde azalttığı görülmüştür (Conchon ve ark., 2021). Güreş (2023)'ün çalışmasında dört farklı yöntemin ameliyat sonrası susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisi incelenmiş ve en çok susuzluğa bağlı rahatsızlık seviyesindeki düşüşün çubuklu buz ve sulu buz yönteminde olduğu bulunmuştur. Garcia ve ark. (2019) ameliyat öncesi dönemdeki hastalara mentollü sakız çiğnetilmiş ve değerlendirmenin sonunda (10 dk) mentollü sakız verilen deney grubunun susuzluk rahatsızlığı düşük bulunmuştur. Bu çalışmada üç boyutlu limon videosunun susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisi 30. dakikada kaybolmuştur. Buna göre hastaların susuzluğunu gidermede kullanılan üç boyutlu limon videosunun sık aralıklarla izletilmesi etkili olabilir. Ayrıca üç boyutlu limon videosu izletilmesi esnasında hastalara gerçek limon kokusunun koklatılmasının daha etkili olabileceği düşünülmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Kolorektal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarına izletilen üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisini incelemek amacı ile yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edildi.

- Hastalara izletilen üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı puan ortalamasını azalttığı ancak bu etkinin 30. dakikada kaybolduğu,
- Hastalara izletilen üç boyutlu limon videosunun susuzluğa bağlı rahatsızlığın puan ortalamasını azalttığı ancak bu etkilerin 30. dakikada kaybolduğu bulundu.

### 6.2. Öneriler

Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda;

- Kolorektal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarında daha uzun süreli üç boyutlu limon videosunun etkinliğini değerlendiren çalışmaların yapılması,
- Üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisini farklı hasta gruplarında değerlendiren çalışmaların yapılması,
- Kolorektal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarında üç boyutlu limon videosu ile farklı yöntemlerin etkisini karşılaştıran çalışmaların yapılması,
- Kolorektal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarında susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığın düzenli olarak değerlendirilmesi,
- Susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığın yönetimde uygun hemşirelik girişimlerinin uygulanması önerilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Abelson, J. S., Chait, A., Shen, M. J., Charlson, M., Dickerman, A., et al. (2018). Sources of distress among patients undergoing surgery for colorectal cancer: A qualitative study. *Journal of Surgical Research*, 226, 140-149. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.01.017>
2. Adsay, E., & Dedeli, Ö. (2015). Yoğun bakım ünitesinden taburcu olan hastaların yoğun bakım deneyimlerinin değerlendirilmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1(6), 90-97.
3. Akkapulu, N. (2022). Onkolojik gastrointestinal cerrahi uygulanan hastalarda perioperatif yönetim. *Kanser Gündemi Dergisi*, 10(3).
4. Akyüz, N., & Çavdar, İ. (2018). Sindirim sisteminin (gastrointestinal sistem-GİS) cerrahi hastalıkları ve bakımı. *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği II*, 1, 155-242.
5. Ali, F., Ashraf, A., Parvaiz, M. A., & Basharatullah, B. (2023). Pre-operative thirst assessment and management in cancer patients in tertiary care centre in Lahore. *Oncology & Cancer Case Reports*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/10.35248/23.9.1.1-5>
6. Arai, S. R., Butzlaff, A., Stotts, N. A., & Puntillo, K. A. (2014). Quench the thirst: Lessons from clinical thirst trials. *Biological Research for Nursing*, 16(4), 456-466. <https://doi.org/10.1177/1099800413505900>
7. Armstrong, L. E., & Kavouras, S. A. (2019). Thirst and drinking paradigms: Evolution from single factor effects to brainwide dynamic networks. *Nutrients*, 11(12), 2864. <https://doi.org/10.3390/nu1122864>
8. Aroni, P., Fonseca, L. F., Ciol, M. A., Margatho, A. S., & Galvão, C. M. (2020). The use of mentholated popsicle to reduce thirst during preoperative fasting: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 29(5-6), 840-851. <https://doi.org/10.1111/jocn.15138>
9. Aslan, B., & Özkan, M. (2025). Effect of frozen saline and menthol gum on thirst level after abdominal surgery: A mixed-methods study. *Nursing in Critical Care*, 30(2), e13288.
10. Atallah, M. (2025). From surgery to strength: The case for mental health integration in ileostomy care. *Digestive Diseases and Sciences*, 1-4. <https://doi.org/10.1007/s10620-025-09054-3>
11. Ateş Özcan, B., & Yeşilkaya, B. (2020). Crohn hastalığı ve beslenme tedavisi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2). <https://doi.org/10.5336/healthsci.2019-71838>
12. Augustine, V., Lee, S., & Oka, Y. (2020). Neural control and modulation of thirst, sodium appetite, and hunger. *Cell*, 180(1), 25-32.
13. Ayaz-Alkaya, S. (2019). Overview of psychosocial problems in individuals with stoma: A review of literature. *International Wound Journal*, 16(1), 243-249. <https://doi.org/10.1111/iwj.13018>
14. Aydın, Ö., Çetin, A. K., & Samur, G. (2022). Pediatrik inflamatuvar bağırsak hastalıklarında güncel beslenme tedavisi yaklaşımları. *The Journal of Current Pediatrics*, 20(1), 103-115. <https://doi.org/10.4274/jcp.2021.39019>
15. Aydın, R. (2020). Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin turizm uygulamaları ve pazarlamadaki yeri. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi*, 4(2), 9-25. E-ISSN: 2602-4462.
16. Aytaç, H. Ö. (2020). *Gastrointestinal sistem kanserlerinin cerrahisi*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
17. Azzouz, L. L., & Sharma, S. (2023). Physiology, large intestine. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing.
18. Barrett, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., & Brooks, H. L. (2011). *Ganong'un tıbbi fizyolojisi* (Gökbel, H., Çev. Ed.). 23. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
19. Beaubrun, L., Sordes, F., & Chaubard, T. (2018). Psychological impact of the stoma on the quality of life of colorectal cancer patients: Role of body image, self-esteem and anxiety. *Cancer Bulletin*, 105(6), 573-580. <https://doi.org/10.1016/j.bulcan.2018.03.005>
20. Begg, D. P. (2017). Disturbances of thirst and fluid balance associated with aging. *Physiology & Behavior*, 178, 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.03.003>
21. Belete, K. G., Ashagrie, H. E., Workie, M. M., & Ahmed, S. A. (2022). 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*, 6(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s41687-022-00476-5>
22. Bossola, M., Calvani, R., Marzetti, E., Picca, A., & Antocicco, E. (2020). Thirst in patients on chronic hemodialysis: What do we know so far? *International Urology and Nephrology*, 52, 697-711. <https://doi.org/10.1007/s11255-020-02401-5>
23. Bozkurt, G., & Türkmen, E. (2019). Yoğun bakım hemşireliğinde sertifika programları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 23(2), 107-113.
24. Brown, K. G., Solomon, M. J., Mahon, K., & O'Shannassy, S. (2019). Management of colorectal cancer. *BMJ*, 366. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4561>
25. Brunnicardi, F., Andersen, D., Billiar, T., Dunn, D., Hunter, J., et al. (2014). *Schwartz's principles of surgery* (10th ed., pp. 1034-1099). McGraw-Hill.
26. Butterworth, J. F., Mackey, D. C., & Wasnick, J. D. (2020). *Morgan and Mikhail's clinical anesthesiology cases*. McGraw Hill Professional.
27. Buztepe, S., & Çapık, C. (2024). Sanal gerçeklik ve sağlık alanında kullanımının önemi. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(1), 115-124.
28. Can, S., Gezginci, E., & Yapıcı, N. (2023). Effect of menthol lozenges after extubation on thirst, nausea, physiological parameters, and comfort in cardiovascular surgery patients: A randomized controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing*, 76, 103415. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103415>
29. Changyai, K., Kongvattananon, P., & Somprasert, C. (2020). The experiences of colorectal cancer patients in postoperative recovery: Integrative review. *Journal of Health Research*, 34(3), 259-269.
30. Chanques, G., Nelson, J., & Puntillo, K. (2015). Five patient symptoms that you should evaluate every day. *Intensive Care Medicine*, 41, 1347-1350. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3729-x>
31. Clark, J., & Archer, S. K. (2022). 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*, 41(2), 91-102. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000511>
32. Conchon, M. F., & Fonseca, L. F. (2018). Efficacy of an ice popsicle on thirst management in the immediate postoperative period: A randomized clinical trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(2), 153-161. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.03.009>
33. Conchon, M. F., Nascimento, L. A. D., Fonseca, L. F., & Aroni, P. (2015). Sede perioperatória: uma análise sob a perspectiva da Teoria de Manejo de Sintomas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49, 122-128. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000100016>
34. Conchon, M. F., Fonseca, L. F., & Galvão, C. M. (2021). Use of mentholated popsicle in the management of thirst in elderly patients in the immediate postoperative period: A randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(3), 262-267. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.09.013>
35. Çam, R., & Şahin, B. (2018). Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların deneyimleri ve anksiyete-depresyon durumları. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(1), 10-14.
36. Çavdar, İ. (2019). Alt sindirim sisteminin cerrahi hastalıkları ve bakımı. İçinde N. Akyolcu, N. Kanan, & G. Aksoy (Ed.), *Cerrahi hemşireliği II* (ss. 203-244). İstanbul: Nobel.
37. Çelik, S. (2021). *Cerrahi hemşireliğinde güncel uygulamalar*. Ankara: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
38. Çınar Pakyüz, S., & Demir Korkmaz, F. (2017). Bağırsak ve rektum hastalıkları. İçinde A. Karadakovan & F. Eti Aslan (Ed.), *Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım* (ss. 681-687). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
39. Çiftçi, B., Yıldız, G. N., Avşar, G., Köse, S., Aydın, E., ve ark. (2023). Development of the Thirst Discomfort Scale: A validity and reliability study. *American Journal of Critical Care*, 32(3), 176-183. <https://doi.org/10.4037/ajcc20239541>
40. Çilingir, D., & Candaş, B. (2017). Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolü ve hemşirenin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2).
41. Çürük, G. N., & Kaçmaz, H. Y. (2017). Kolorektal kanserden korunma ve hemşirenin sorumlulukları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 224-233.

42. Daghmouri, M. A., Chaouch, M. A., Oueslati, M., Rebai, L., & Oweira, H. (2021). Regional techniques for pain management following laparoscopic elective colonic resection: A systematic review. *Annals of Medicine and Surgery*, 72, 103124. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103124>
43. Dekker, E., Tanis, P. J., Vleugels, J. L., Kasi, P. M., & Wallace, M. B. (2019). Colorectal cancer. *The Lancet*, 394(10207), 1467-1480. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32319-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32319-0)
44. Demirci, A. (2018). Sanal gerçeklik teknolojisinin sağlık alanındaki uygulamaları ve etkileri. *Anemon*, 5(2), xx-xx. <http://dx.doi.org/10.18506/anemon.377427>
45. Dirim, A. B. (2022). Kolonik divertiküler hastalık tedavi yönetimi. *Sağlık & Bilim 2022: Güncel Tıp-II*, 65.
46. Do Nascimento, L. A., Fonseca, L. F., & Dos Santos, C. B. (2018). Inter-rater reliability testing of the safety protocol for thirst management. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(4), 527-536. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.07.008>
47. Doi, S., Nakanishi, N., Kawahara, Y., & Nakayama, S. (2021). Impact of oral care on thirst perception and dry mouth assessments in intensive care patients: An observational study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 66, 103073. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103073>
48. Doma, O. (2020). Sanal gerçeklik: Sanal ve gerçek dünyaların sınır bölgesi. *İTÜ Vakfı Dergisi*. Erişim Adresi: <https://akademi.itu.edu.tr/GetFile.aspx?file=5a2f17d9-9e7f-4daf-ace5-a7c9b6b6d4d4> (Erişim Tarihi: 01.09.2021).
49. Eren, E., & Oztekin, S. D. (2025). The effect of oral water and ice popsicle exposure on the management of thirst in the immediate postoperative period. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 40(2), 356-364. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2024.05.013>
50. Eti Aslan, F. (Ed.). (2017). *Cerrahi bakım: Vaka analizleri ile birlikte* (2. baskı). Akademisyen Kitabevi.
51. Flim, M., Hofhuis, J., Spronk, P., & Jaarsma, T. (2022). Measuring thirst distress of patients in the intensive care unit. *Nursing in Critical Care*, 27(4), 576-582. <https://doi.org/10.1111/nicc.12719>
52. Fukunaga, T., Ouchi, A., Aikawa, G., Okamoto, S., Uno, S., et al. (2025). Prevalence, risk factors, and treatment methods of thirst in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 20(3), e0315500. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315500>
53. Garcia, A. C. K. A., Nascimento, L. A., Conchon, M. F., Garcia, A. K. A., & Fonseca, L. F. (2017). Anesthesiologist's perspective regarding thirst in the immediate postoperative period. *Cienc Cuid Saúde*, 16(3). <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v16i3.37241>
54. Garcia, A. K. A., Fonseca, L. F., Aroni, P., & Galvão, C. M. (2016). Strategies for thirst relief: Integrative literature review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69, 1215-1222. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0317>
55. Garcia, A. K. A., Furuya, R. K., Conchon, M. F., Rossetto, E. G., Dantas, R. A. S., et al. (2019). Menthol chewing gum on preoperative thirst management: Randomized clinical trial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, e3180.
56. Gorman, L. M. (2018). The psychosocial impact of cancer on the individual, family, and society. *Psychosocial Nursing Care Along the Cancer Continuum*, 3, 3-23.
57. Gök, F., & Yurtseven, F. (2022). Yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatör desteği alan hastanın hemşirelik bakımı. *MAS Journal of Applied Sciences*, 7(2), 528-536. <https://doi.org/10.52520/masjaps.v7i2id205>
58. Gulia, S., Kumari, V., & Khatri, N. (2019). Effectiveness of an intervention bundle on thirst intensity and dry mouth among patients admitted in ICU. *International Journal of Health Sciences Research*, 9(5), 397-408.
59. Gungor, S., Tosun, B., Candir, G., & Ozen, N. (2024). Effects of cold spray on thirst, frequency of oral care, and pain of general surgery intensive care unit patients. *Scientific Reports*, 14(1), 9997. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-46300-2>
60. Güreş, Z. (2023). *Ameliyat sonrası susuzluğa bağlı rahatsızlıkları gidermek için uygulanan dört farklı yöntemin karşılaştırılması* (Yayımlanmış Doktora Tezi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
61. Hagemuller, F., Rössler, W., Wittwer, A., & Haker, H. (2014). Juicy lemons for measuring basic empathic resonance. *Psychiatry Research*, 219, 391-396. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.05.053>

62. Halm, M. A. (2022). Managing thirst in the critically ill. *American Journal of Critical Care*, 31(2), 161-165. <https://doi.org/10.4037/ajcc2022475>
63. Hammer, S., Reinbacher, P., & Schitteck, G. A. (2024). Sense for thirst. *Intensive and Critical Care Nursing*, 80, 103564. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103564>
64. Hanna, D. N., & Hawkins, A. T. (2021). Colorectal: Management of postoperative complications in colorectal surgery. *Surgical Clinics*, 101(5), 717-729.
65. Hornack, A., & Phillips, N. (2024). *Berry & Kohn's Operating Room Technique* (E-Book). Elsevier Health Sciences.
66. Hoşgör, H. (2022). Sağlık alanında sanal gerçekliğin kullanımı: Türkiye ve dünyadan örnekler. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 647-660. <https://doi.org/10.56061/fbujohs.1151900>
67. World Health Organization. (2025). Colorectal cancer. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/colorectal-cancer> (Erişim tarihi: 11 Ocak 2025)
68. İzveren, A. Ö., & Dal, Y. D. D. Ü. (2011). Abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda görülen erken dönem sorunları ve bu sorunlara yönelik hemşirelik uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18(2), 36-46.
69. Keesman, M., Aarts, H., Vermeent, S., Häfner, M., & Papies, E. K. (2016). Consumption simulations induce salivation to food cues. *PLoS ONE*, 11(11), e0165449. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165449>
70. Keller, D. S., Windsor, A., Cohen, R., & Chand, M. (2019). Colorectal cancer in inflammatory bowel disease: Review of the evidence. *Techniques in Coloproctology*, 23(1), 3-13. <https://doi.org/10.1007/s10151-019-1926-2>
71. Kılıç, M., Bombacı, E., & Çevik, B. (2019). Gastrointestinal malignite cerrahisi geçirecek hastalarda postoperatif yoğun bakım ihtiyacını öngörmeye ASA, SORT, CCI ve CACI indekslerinin karşılaştırılması. *Medical Journal of Bakırköy*, 15, 142-149. <https://doi.org/10.4274/BTDMJB.galenos.2018.20180318093225>
72. Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52. <http://dx.doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
73. Kirchhoff, P., Clavien, P. A., & Hahnloser, D. (2010). Complications in colorectal surgery: Risk factors and preventive strategies. *Patient Safety in Surgery*, 4, 5. <https://doi.org/10.1186/1754-9493-4-5>
74. Köseoğlu, Ş., & Seki, Z. (2020). Genel cerrahi servisinde yatan hastaların batin ameliyatı sonrası hemşirelik bakımına ilişkin memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(2), 121-133.
75. Künüçen, H. H., & Samur, S. (2021). Dijital çağın gerçeklikleri: Sanal, artırılmış, karma ve genişletilmiş gerçeklikler üzerine bir değerlendirme. *Yeni Medya*, 11, 38-62. <https://doi.org/10.34189/ymd.2021.11.003>
76. Lee, C. W., Liu, S. T., Cheng, Y. J., Chiu, C. T., Hsu, Y. F., et al. (2020). Prevalence, risk factors, and optimized management of moderate-to-severe thirst in the post-anesthesia care unit. *Scientific Reports*, 10(1), 16183. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73235-5>
77. Leemhuis, A., Shichishima, Y., & Puntillo, K. (2019). Palliation of thirst in intensive care unit patients: Translating research into practice. *Critical Care Nurse*, 39(5), 21-28. <https://doi.org/10.4037/ccn2019544>
78. Leifeld, L., & Kruis, W. (2021). Diverticular disease: Clinical appearance, conservative treatment, primary and secondary prophylaxis. *Der Chirurg*, 92, 683-687. <https://doi.org/10.1007/s00104-021-01401-0>
79. Lemyze, M., Lavoisier, J., Temime, J., Granier, M., & Mallat, J. (2020). To relieve the patient's thirst, refresh the mouth first: A pilot study using mini mint ice cubes in severely dehydrated patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), e82-e88. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.03.031>
80. Lian, R., Zhou, S., Guo, Y., Liang, H., Lin, J., et al. (2024). The effect of ice-cold water spray following the model for symptom management on postoperative thirst in patients admitted to intensive care unit: A randomized controlled study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 81, 103571. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103571>
81. Lin, R., Chen, H., Chen, L., Lin, X., He, J., & Li, H. (2022). Effects of a spray-based oropharyngeal moisturising programme for patients following endotracheal extubation after cardiac surgery: A randomised, controlled three-arm trial. *International Journal of Nursing Studies*, 130, 104214. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104214>

82. Lin, R., Li, H., Chen, L., & He, J. (2023). Prevalence of and risk factors for thirst in the intensive care unit: An observational study. *Journal of Clinical Nursing*, 32(3-4), 465-476. <https://doi.org/10.1111/jocn.16257>
83. Marques, E., Simões, C., Pérez-Jiménez, M., e Silva, F. C., & Lamy, E. (2025). Start looking at saliva: Effect of visualization of food images on salivary proteome. *Food Research International*, 209, 116301. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2025.116301>
84. Martins, P. R., & Fonseca, L. F. (2017). Assessment of the thirst dimension: Integrative review. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 19(5), 4-5. Erişim tarihi: 10.05.2021. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v19.40288>
85. McPherson, R. A., & Pincus, M. R. (2021). *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods* (E-book). Elsevier Health Sciences.
86. Mello, C. R. L. D., Rodrigues, A. D., Conchon, M. F., Pierotti, I., Fonseca, L. F., & Nascimento, L. A. D. (2019). Clinical assessment by the safety protocol for immediate post-operating thirst management. *Enferm Foco*, 10(4), 47-53. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n4.2209>
87. Milani Pavani, M., Fahl Fonseca, L., & Ferrari Conchon, M. (2016). Thirst in surgical patients: Perceptions of the nursing team in inpatient units. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 10(9). <https://doi.org/10.5205/reuol.9571-83638-1-SM1009201621>
88. Moreno, A. P., Alvarez, A. A., Conde, S. M., Flecha, M. P., & Ureña, M. G. (2019). The intensive care unit in the postoperative period of major abdominal surgery. *Medicina Intensiva (English Edition)*, 43(9), 569-577. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2019.05.011>
89. Motta, N. H., do Nascimento, L. A., Pierotti, I., Conchon, M. F., & Fonseca, L. F. (2020). Evaluation of a safety protocol for the management of thirst in the postoperative period. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(2), 193-197. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.07.005>
90. Murugesh, J., Annigeri, R. G., Raheel, S. A., Azzeghaiby, S., Alshehri, M., & Kujan, O. (2015). Effect of yogurt and pH equivalent lemon juice on salivary flow rate in healthy volunteers—An experimental crossover study. *Interventional Medicine and Applied Science*, 7(4), 147-151. <https://doi.org/10.1556/1646.7.2015.4.3>
91. Najafimehr, H., Aghdaei, H. A., Pourhoseingholi, M. A., Shalmani, H. M., Vahedian-Azimi, A., et al. (2021). A systematic review and meta-analysis on the association between inflammatory bowel disease family history and colorectal cancer. *Gastroenterology Research and Practice*, 2021(1), 4874459. <https://doi.org/10.1155/2021/4874459>
92. Nascimento, L. A. D., Fonseca, L. F., Rossetto, E. G., & Santos, C. B. (2014). Development of a safety protocol for management of thirst in the immediate postoperative period. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(5), 834-843. <https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400005000009>
93. Nascimento, L. A. D., Ceolis, U. N., de Oliveira, C. B., Motta, N. H., Silva, R. P. J., & Fonseca, L. F. (2020). Evaluation of the action time of the ice popsicle on thirst in the postoperative period.
94. Nascimento, L. A. D., Garcia, A. K. A., Conchon, M. F., Aroni, P., Pierotti, I., et al. (2020). Advances in the management of perioperative patients' thirst. *AORN Journal*, 111(2), 165-179. <https://doi.org/10.1002/aorn.12931>
95. Nascimento, L. A. D., Garcia, A. K. A., Conchon, M. F., Lopes, M. V. D. O., & Fonseca, L. F. (2021). Concept analysis of perioperative thirst for the development of a new nursing diagnosis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74, e20200065. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0065>
96. Nederkoorn, C., de Wit, T., Smulders, F. T., & Jansen, A. T. M. (2001). Experimental comparison of different techniques to measure saliva. *Appetite*, 37, 251-252. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0430>
97. Negro, A., Villa, G., Greco, M., Ciriolo, E., Luraschi, E. L., et al. (2021). Thirst in patients admitted to intensive care units: An observational study. *Irish Journal of Medical Science*, 1-7. <https://doi.org/10.1007/s11845-021-02817-7>
98. Oh, K. E., Song, A. R., & Sok, S. R. (2017). 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*, 31(4), 253-259. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000219>
99. Ordu, Y., & Çalışkan, N. (2021). An innovative approach to game-based learning in nursing education: Virtual gaming simulation. *Journal of Human Sciences*, 18(4), 657-664. <https://doi.org/10.14687/jhs.v18i4.2021>

100. Oztas, M., & Oztas, B. (2022). Effect of spray use on mouth dryness and thirst of patients undergoing major abdominal surgery: A randomized controlled study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(2), 214-220. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.04.018>
101. Özsoy, H., Güreş, Z., Dolgun, E., & Yavuz van Giersbergen, M. (2023). Cerrahi dönem susuzluğa bağlı rahatsızlık ölçeği (CDSBRÖ) Türkçe geçerlik ve güvenilirliği. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 37(3), 237-242.
102. Öztas, B., Öztas, M., Şahin, S. Y., İyigün, E., & Alkuş, Ü. (2022). Assessing thirst symptom of patients undergoing abdominal surgery: A scale development study. *Turk J Colorectal Dis*, 32(1), 48-53. <https://doi.org/10.4274/tjcd.galenos.2021.2021-5-7>
103. Öztürk, E. O., & Sondaş, A. (2020). Sanal sağlık: Sağlıkta sanal gerçekliğe genel bakış. *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 3(2), 164-169.
104. Phillips, N., & Hornack, A. (2020). *Berry & Kohn's Operating Room Technique* (E-Book). Elsevier Health Sciences.
105. Picó-Munoz, R., Tárrega, A., & Laguna, L. (2023). Origins of thirstiness sensation and current food solutions. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 22(6), 4433-4450. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.13229>
106. Pierotti, I., Fracaroli, I. F. L., Fonseca, L. F., & Aroni, P. (2018). Evaluation of the intensity and discomfort of perioperative thirst. *Escola Anna Nery*, 22(3), e20170375. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0375>
107. Porth, C. M., & Erickson, M. (1992). Physiology of thirst and drinking: Implication for nursing practice. *Heart & Lung*, 21(3), 273-282. PMID: 1592619
108. Ramanathan, S., Ojili, V., Vassa, R., & Nagar, A. (2017). Large bowel obstruction in the emergency department: Imaging spectrum of common and uncommon causes. *Journal of Clinical Imaging Science*, 7, 15. [https://doi.org/10.4103/jcis.JCIS\\_6\\_17](https://doi.org/10.4103/jcis.JCIS_6_17)
109. Rennie, O., Sharma, M., & Helwa, N. (2024). Colorectal anastomotic leakage: A narrative review of definitions, grading systems, and consequences of leaks. *Frontiers in Surgery*, 11, 1371567. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2024.1371567>
110. Rollas, K. Yoğun Bakım Yapılanması. *Göğüs Hastalıkları*, 125.
111. Sağlık Bakanlığı. (2025). Sağlık İstatistikleri Yıllıkları. <https://www.saglik.gov.tr/TR,84930/saglik-istatistikleri-yilliklari.html> (Erişim tarihi: 15.04.2025)
112. Salimoglu, S., Kilinc, G., & Calik, B. (2021). Anatomy of the colon, rectum, and anus. *Colon Polyps and Colorectal Cancer*, 1-22.
113. Sankaranarayanan, G., Parker, L., De, S., Kapadia, M., & Fichera, A. (2021). Simulation for colorectal surgery. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 31(5), 566-569. <https://doi.org/10.1089/lap.2021.0096>
114. Saruhan, Ç. (2022). Kolorektal kanserlerin cerrahi tedavi sürecinde hemşirelik bakımı. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 637-656. <https://doi.org/10.47115/jshs.1110048>
115. Sayadi, L., Khadem, E., & Nasiri, E. (2021). Comparing the effects of menthol-cold water and psyllium on thirst and xerostomia among patients in intensive care unit [Araştırma makalesi]. *Archives of Anesthesiology & Critical Care*, 7(1), 25-32. <https://doi.org/10.18502/aacc.v7i1.5478>
116. Seada, A. I. A., Younis, G. A. E., & Eid, S. (2020). The effect of a frozen saline swab on thirst intensity and dry mouth among critically ill post-operative patients at Tanta university. *Int Acad J Health Med Nurs*, 1(2), 189-201.
117. Sebaee, H. A. A., & Elhadary, S. M. (2017). Effectiveness of a care bundle on postoperative thirst relief and oral condition among patients undergoing abdominal surgeries. *IOS J Nurs Health Sci*, 6(5), 82-90. <https://doi.org/10.9790/1959-0605048290>
118. Serato, V. M., Fonseca, L. F., Birolim, M. M., Rossetto, E. G., Mai, L. D., & Garcia, A. K. A. (2019). Package of menthol measures for thirst relief: A randomized clinical study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 600-608. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0057>

119. Siegel, R. L., Wagle, N. S., Cercek, A., Smith, R. A., & Jemal, A. (2023). Colorectal cancer statistics, 2023. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 73(3), 233-254. <https://doi.org/10.3322/caac.21772>
120. Silva, T. T. M. D., Dantas, J. K. D. S., Araújo, S. C. M. D., Silva, S. D. O., Dantas, D. V., & Dantas, R. A. N. (2022). Strategies for thirst management in postoperative adult patients: A scoping review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(4), e20220154. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0154>
121. Skorecki, K., Chertow, G. M., Marsden, P. A., Taal, M. W., Alan, S., & Luyckx, V. (2016). *Brenner & Rector's The Kidney*. Elsevier.
122. Sninsky, J. A., Shore, B. M., Lupu, G. V., & Crockett, S. D. (2022). Risk factors for colorectal polyps and cancer. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*, 32(2), 195-213. <https://doi.org/10.1016/j.giec.2021.12.008>
123. Tamam, S., Ergül, Z., Tokgöz, S., & Kaya, İ. O. (2022). Laparoskopik ve açık yöntem ile kolorektal cerrahi yapılan hastaların karşılaştırılması. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*, 29(4), 567-574. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.1108081>
124. Tsai, H. Y., Chao, A., & Hsiao, W. L. (2023). The effectiveness of cold oral stimuli in quenching postoperative thirst: A systematic review and meta-analysis. *Intensive and Critical Care Nursing*, 75, 103359. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103359>
125. Tuna, P. T., & Kurşun, Ş. (2018). Kolorektal cerrahisinde hızlandırılmış bakım protokolleri ve hemşirelik bakımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(2), 180-188.
126. Utli, H., & Çalışkan, N. (2013). Sakız çiğnemenin sezaryen sonrası bağırsak fonksiyonlarına etkisi. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 7(4).
127. Verheyden, C., Orliac, C., Millet, I., & Taourel, P. (2020). Large-bowel obstruction: CT findings, pitfalls, tips and tricks. *European Journal of Radiology*, 130, 109155. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2020.109155>
128. Vogel, J. D., Felder, S. I., Bhamra, A. R., Hawkins, A. T., Langenfeld, S. J., et al. (2022). The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the management of colon cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*, 65(2), 148-177. <https://doi.org/10.1097/DCR.00000000000002323>
129. VonStein, M., Buchko, B. L., Millen, C., Lampo, D., Bell, T., & Woods, A. B. (2019). Effect of a scheduled nurse intervention on thirst and dry mouth in intensive care patients. *American Journal of Critical Care*, 28(1), 41-46. <https://doi.org/10.4037/ajcc2019400>
130. Wang, Q. J., Knoeflerle, K., & Spence, C. (2017). Music to make your mouth water? Assessing the potential influence of sour music on salivation. *Frontiers in Psychology*, 8, 638. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00638>
131. Wang, R., Wang, L., Liu, T., & Peng, C. (2024). Effects of menthol on thirst during surgery patients fasting: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *International Journal of Nursing Practice*, 30(3), e13191. <https://doi.org/10.1111/ijn.13191>
132. Williams, L. S., & Hopper, P. D. (2015). *Understanding Medical Surgical Nursing*. FA Davis.
133. Wu, C., Liu, Y., Yang, L., Tang, Y., Zhou, L., & Wang, X. (2021). Thirst relief effect of 0.75% citric acid spray during the anesthesia recovery period: A randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(6), 642-646. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.01.008>
134. Wu, M. H., Liu, C. Q., Zeng, X. Q., Jia, A. N., & Yin, X. R. (2021). The safety of early administration of oral fluid following general anesthesia in children undergoing tonsillectomy: A prospective randomized controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 21, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12871-020-01230-4>
135. Xie, X. M., Huang, D., Chun, S., Bai, D. X., Lu, X. Y., et al. (2025). Factors influencing thirst in ICU patients: A mixed methods systematic review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 86, 103811. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103811>
136. Xue, Y., Wang, Q., Zhao, H., Pan, R., Xia, Y., et al. (2024). The efficacy and safety of modified ultraearly oral hydration for alleviating thirst in patients after thoracoscopic surgery: A prospective randomized controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 24(1), 105.
137. Yang, H. L., Liu, F. C., Tsay, P. K., Chou, A. H., Lin, C. C., et al. (2023). Use of transcutaneous electrical nerve stimulation to alleviate thirst after surgery: A randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 38(2), 291-296. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.07.010>

- 138.Yayan, E. H., & Düken, M. E. (2018). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin kullandıkları ağız bakım yöntemlerinin belirlenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(4), 159-163.
- 139.Yeniçeri, M., Güney, B. Ç., Küçük, İ., Kara, M., Yazgan, Y., & Kaplan, M. (2020). Ülseratif kolitte hastalığın şiddetini öngörmeye non-invaziv belirteçler olarak hematolojik parametrelerin değerlendirilmesi. *Journal of Medicine and Palliative Care*, 1(3), 53-57.
- 140.Zhang, Z. (2012). Microsoft Kinect sensor and its effect. *MultiMedia IEEE*, 19(2), 4-10. <https://doi.org/10.1109/MMUL.2012.24>
- 141.Zhang, W., Gu, Q., Gu, Y., Zhao, Y., & Zhu, L. (2022). Symptom management to alleviate thirst and dry mouth in critically ill patients: A randomised controlled trial. *Australian Critical Care*, 35(2), 123-129. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.04.002>
- 142.Zimmerman, C. A., Leib, D. E., & Knight, Z. A. (2017). Neural circuits underlying thirst and fluid homeostasis. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(8), 459-469. <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.71>

## 8. EKLER

### EK-1 Tanıtıcı Özellikler Formu

#### A. Sosyodemografik Özellikler

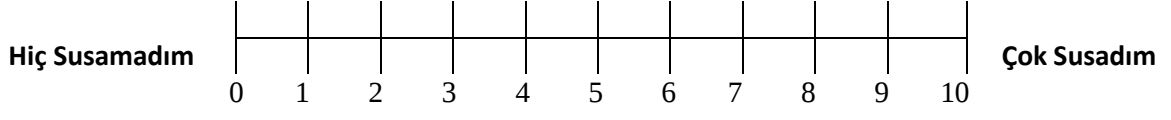
1. Yaş .....
2. Cinsiyet
  1. ( ) Kadın
  2. ( ) Erkek
3. Eğitim düzeyi
  1. ( ) Okur-yazar
  2. ( ) İlköğretim
  3. ( ) Ortaöğretim
  4. ( ) Üniversite
4. Medeni durumu
  1. ( ) Evli
  2. ( ) Bekâr
5. Çalışma durumu
  1. ( ) Çalışıyor
  2. ( ) Çalışmıyor
6. Sigara kullanımı
  1. ( ) Var
  2. ( ) Yok

#### B. Hastalık özellikleri

7. Yatış tarihi: .....
8. Ameliyat tarihi: .....
9. Kronik hastalık
  1. ( ) Var (Açıklayınız:.....)
  2. ( ) Yok
10. Geçirilmiş cerrahi girişim
  1. ( ) Var (Açıklayınız: .....
  2. ( ) Yok
11. Klinik tanı ve yapılan cerrahi girişim: .....
12. Cerrahi girişimin süresi: .....
13. Ameliyat sırasında kullanılan ilaçlar
  - Opioid:
    1. ( ) Var
    2. ( ) Yok
  - Hipnotik:
    1. ( ) Var
    2. ( ) Yok
  - Benzodiazepin:
    1. ( ) Var
    2. ( ) Yok
  - Nöromüsküler blok:
    1. ( ) Var
    2. ( ) Yok
14. Anestezi türü:
  1. ( ) Lokal
  2. ( ) Genel

3. ( ) Sedasyon
4. ( ) Santral/rejional
15. İnhalasyon anestezi:
  1. ( ) Var
  2. ( ) Yok
16. Anti kolinerjik kullanımı:
  1. ( ) Var
  2. ( ) Yok
17. Cerrahi açlık süresi: Sıvı gıdalar: ..... Katı gıdalar: .....

## EK-2 Sayısal Değerlendirme Ölçeği



**EK-3 Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği (CDSBRÖ)**

| <b>Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği<br/>(CDSBRÖ)</b> |                        |                            |                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Hasta susadı mı?                                                     | ( ) Evet ( ) Hayır     |                            |                          |
| Kendiliğinden gelişen bir şikâyeti var mı?                           | ( ) Evet ( ) Hayır     |                            |                          |
| Rahatsız oldum çünkü:                                                |                        |                            |                          |
|                                                                      | <b>Rahatsız etmedi</b> | <b>Biraz rahatsız etti</b> | <b>Çok rahatsız etti</b> |
| Ağzım kuru                                                           | <b>0</b>               | <b>1</b>                   | <b>2</b>                 |
| Dudaklarım kuru                                                      | <b>0</b>               | <b>1</b>                   | <b>2</b>                 |
| Tükürüğüm yoğun                                                      | <b>0</b>               | <b>1</b>                   | <b>2</b>                 |
| Boğazım kuru                                                         | <b>0</b>               | <b>1</b>                   | <b>2</b>                 |
| Ağzımda kötü bir tat var                                             | <b>0</b>               | <b>1</b>                   | <b>2</b>                 |
| Su içmek istiyorum                                                   | <b>0</b>               | <b>1</b>                   | <b>2</b>                 |
| <b>Toplam puan</b>                                                   |                        |                            |                          |

## **EK-4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu**

### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU**

#### **Kolorektal Cerrahi Geçiren Yoğun Bakım Hastalarına İzletilen Üç Boyutlu Limon Videosunun Susuzluk Algısı ve Susuzluğa Bağlı Rahatsızlığa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**

Değerli katılımcılar bu çalışma genel cerrahi yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan kolorektal cerrahi geçiren bireylerde üç boyutlu limon videosunun susuzluk algısı ve susuzluğa bağlı rahatsızlığa etkisini araştırmak amacıyla yapılacaktır. Araştırmada Tanıtıcı Özellikler Formu, Sayısal Derecelendirme Ölçeği ve Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği kullanılacaktır. Herhangi bir yan etkisi olmayan bu işleme katılıp katılmamakta tamamen özgürsünüz. Katılmama yönündeki kararınız burada size verilen hizmeti hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmakta ve tarafınıza herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilen veriler, bilimsel amaçlar için kullanılacak ve bireysel veriler gizli tutulacaktır. Çalışma sonuçları etkin, yeterli ve kaliteli sağlık hizmet sunumu için veri oluşturacaktır. Araştırmanın herhangi bir aşamasında ayrılmayı istediğiniz takdirde çalışmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmayı kabul ettiğiniz takdirde rastlantısal olarak müdahale ya da kontrol grubunda yer alacaksınız. Müdahale grubunda yer alırsanız size sanal gerçeklik gözlüğü ile üç boyutlu limon videosu izletilecektir. Kontrol grubunda yer almanız durumunda size herhangi bir uygulama yapılmayarak standart hasta bakımı verilecektir. Çalışma toplam 30-35 dakika sürecektir. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsanız lütfen aşağıya adınızı ve soyadınızı yazarak imzanızı atınız.

Yukarıda araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Çalışmaya katılmayı;

( ) Kabul ediyorum.

( ) Kabul etmiyorum.

**Gönüllünün;**

Adı – Soyadı:

Tarih:

İmzası:

**Sorumlu Araştırmacı;**

Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU  
Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik  
Fakültesi  
E-mail:  
Tel:

**Yardımcı Araştırmacı;**

Yüksek Lisans Öğrencisi Yeşim ÜLKER  
Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Enstitüsü  
E-mail:  
Tel:

## EK-5 Necmettin Erbakan Üniversitesi Etik Kurul İzni



**T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Toplantı Sayısı: 45 | Toplantı Tarihi: 05.06.2024 |
|---------------------|-----------------------------|

**Karar Sayısı:2024/788:(Başvuru ID: 19753)** N.E.Ü. Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU'yun "Kolonorektal Cerrahi Geçiren Yoğun Bakım Hastalarına İzletilen Üç Boyutlu Limon Videosunun Susuzluk Algısı ve Susuzluğa Bağlı Rahatsızlığa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili başvurusu görüşüldü. Öğrenci Yeşim ÜLKER'in yüksek lisans tez çalışmasının N.E.Ü. Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU'yun sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

**Not:** Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacıya aittir.

**Sorumlu Araştırmacı:** Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU

**Yardımcı Araştırmacılar:** Yüksek Lisans Öğrencisi Yeşim ÜLKER

ASLI GİBİDİR

05.05.2024

Doç. Dr. Dilek CİNGİL

Etik Kurul Başkan Yardımcısı

## EK-6 NEÜ Tıp Fakóltesi Hastanesi Kurum İzni



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Tıp Fakóltesi Hastanesi Başhekimliğı

Sayı : E-14567952-900-599971  
Konu : Yeşim ÜLKER (Araştırma İzni)

29.11.2024

### SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 29.11.2024 tarihli ve E-12866609-300-597373 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınıza istinaden, Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları programı öğretim üyelerinden Dr.Öğr.Üyesi Serpil SU'nun danışmanlığını yürüttüğü 22841101076 numaralı yüksek lisans öğrencisi Yeşim ÜLKER'in "Kolonorektal Cerrahi Geçiren Yoğun Bakım Hastalarına İzletilen Üç Boyutlu Limon Videosunun Susuzluk Algısı ve Susuzluğa Bağlı Rahatsızlığa Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı tez çalışmasını hastanemiz genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde yapması uygun görülmüştür.  
Bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ  
Başhekim

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## EK-7 Ölçek İzni

Merhabalar hocam . Ben Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Esasları bölümünde yüksek lisans öğrencisiyim. Tezimde sizin ölçeğinizi izniniz olursa kullanmak istiyorum. Cerrahi dönem susuzluğa bağlı rah...



Cerrahi...ölçeği.docx



pdf\_FUSA...1741.pdf

HÖ

Hatice Özsoy

To: You

← ↩ → ...

Fri 4/26/2024 08:02



Cerrahi Dönem Susuzluğa Ba...  
14 KB



pdf\_FUSABIL\_1741.pdf  
660 KB

2 attachments (674 KB) Save All Attachments

Sevgili Yeşim,

Cerrahi Dönem Susuzluğa Bağlı Rahatsızlık Ölçeği (CDSBRÖ)' ni çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ölçek maddeleri ve puanlama bilgisi ektedir.

İyi çalışmalar dilerim.

YEŞİM ÜLKER

24 Nis 2024 Çar, 13:06 tarihinde şunu yazdı:

Android için [Outlook](#) edinin