

T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**KOLOREKTAL CERRAHİDE HEMŞİRELERİN AĞRI
DEĞERLENDİRME KAYITLARININ İNCELENMESİ:
RETROSPEKTİF ÇALIŞMA**

Cansel BOZER

HEMŞİRELİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMANI
Doç. Dr. Sevilay ERDEN

ADANA-2022

T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**KOLOREKTAL CERRAHİDE HEMŞİRELERİN AĞRI
DEĞERLENDİRME KAYITLARININ İNCELENMESİ:
RETROSPEKTİF ÇALIŞMA**

Cansel BOZER

HEMŞİRELİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMANI
Doç. Dr. Sevilay ERDEN

Bu tez, Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından “TYL-2022-14476” numaralı proje olarak desteklenmiştir.

ADANA-2022

KABUL ONAY

Hemşirelik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Programı Çerçevesinde yürütölmüş olan

“Kolorektal Cerrahide Hemşirelerin Ağrı Değerlendirme Kayıtlarının İncelenmesi:
Retrospektif Çalışma” adlı çalışma, aşğıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tarihi: / /2022

TEZ SINAV JÜRİSİ



Başkan

Üye

Üye

Yukarıdaki Tez, Yönetim Kurulunun / / tarih ve sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Behice DURGUN
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Araştırmanın planlanmasında ve yürütülmesinde desteğini esirgemeyen, sonsuz sabırla beni çalışmaya teşvik eden, bilim yönünü ve insaniyetini örnek aldığım değerli hocam Doç. Dr. Sevilay ERDEN'e, tez aşamasında her zaman beni motive eden dostlarıma, çalışmaktan keyif aldığım iř arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Son olarak her zaman maddi manevi desteğini arkamda hissettiğim canım ailem; babam Adnan BOZER 'e, annem Perihan BOZER'e, evde neşe kaynağım olan abim Caner BOZER'e, örnek almaktan gurur duyduğum Öğr. Gör. ablam Cansu BOZER'e sonsuz teşekkür ederim.

CANSEL BOZER

Haziran 2022

İÇİNDEKİLER

KABUL ONAY.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Kolorektal Kanserler.....	4
2.2 Kolorektal Kanserlerin Tedavisi.....	4
2.2.1 Radyoterapi.....	5
2.2.2 Kemoterapi.....	5
2.2.3 Cerrahi Tedavi.....	5
2.3 Kolorektal Cerrahi Tedavi Sonrası Erken Dönem Komplikasyonları.....	8
2.4 Kolorektal Cerrahi Sonrası Ağrı.....	8
2.5 Kolorektal Cerrahi Sonrası Ağrı Yönetimi.....	9
2.5.1 Ağrı Değerlendirmesi.....	9
2.5.2 Ağrı Tedavisi.....	10
2.6 Kolorektal Cerrahi Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü... ..	14
3. MATERYAL VE METOD.....	16
3.1 Araştırmanın Tipi.....	16
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikler.....	16
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	16
3.4 Verilerin Toplanması.....	17
3.5 Veri Toplama Araçları.....	18

3.5.1 Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu (Hastanın Tıbbi ve Demografik Bilgileri) 18	
3.5.2 Ağrı Değerlendirme Ölçekleri.....	18
3.6 Verilerin Değerlendirmesi.....	19
3.7 Araştırmanın Etik İlkeleri.....	19
3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	19
4. BULGULAR.....	20
5. TARTIŞMA.....	24
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	28
KAYNAKLAR.....	30
EKLER.....	35
EK-1 Ağrı Değerlendirme Formu.....	35
EK-2 Sayısal Ölçek.....	36
EK-3 Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği.....	37
EK-4 Ağrı Değerlendirme İzlem Formu.....	38
EK-5 Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu.....	39
EK-6 Etik Kurul İzni.....	40
EK-7 Başhekimlik çalışma izni.....	41
EK-8 Çalışma izni belgesi.....	42
ÖZGEÇMİŞ.....	43

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1 Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçüm Araçları.....	10
Çizelge 2 Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Olmayan Tedavi Yöntemleri....	12
Çizelge 4.1 Hasta Tanıtıcı Bilgilerinin Dağılımı (n=173)	20
Çizelge 4.2 Postoperatif saatlere göre hastaların ağrı düzeylerinin dağılımı.....	21
Çizelge4.3 Hastaların postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeylerinin tanıtıcı bilgilerle karşılaştırılması	22
Çizelge 4.4 Ağrı değerlendirme izlem formu (n=173).....	23



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Sağ Hemikolektomi	6
Şekil 2: Sol Hemikolektomi.....	6
Şekil 3: Abdominoperinal Rezeksiyon (APR).....	7
Şekil 4: Low Anterior Rezeksiyon (LAR).....	7
Şekil 5: Total Kolektomi	8
Şekil 6: Araştırmanın Örneklemi	17



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KRK :Koleraktal Kanser

NSAİİ :NonSteroid Antiinflamatuvarİlaç

IV : İntravenöz



ÖZET

Kolorektal Cerrahide Hemşirelerin Ağrı Değerlendirme

Kayıtlarının İncelenmesi: Retrospektif Çalışma

Kolorektal cerrahi sonrası mevcut ağrı değerlendirme durumunun ortaya konulması, kolorektal cerrahide ağrı profilinin oluşturulması açısından önemlidir. Bu araştırma, retrospektif ve tanımlayıcı olarak hemşirelerin ameliyat sonrası ağrı değerlendirme kayıtlarının incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Araştırma evrenini, Kasım 2020 - Kasım 2021 tarihleri arasında Adana Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yatan ve kolorektal cerrahi geçiren 173 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise; genel anestezi alan, ameliyat sonrası en az 48 saat hastanede yatan ve 18 yaşından büyük hastalar oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak; Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu, Ağrı Değerlendirme Ölçeği ve Ağrı Değerlendirme İzlem Formu kullanılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen kayıtlardaki hastaların yaş ortalaması $61,32 \pm 14,21$ 'dir. Çalışmadaki erkek hastaların oranı %64,2'si erkektir. Kronik hastalığa sahip olan hastaların oranı ise %50,9'dur. Yapılan ameliyatlardan %65,9'u kolon, %34,1'i rektum cerrahisidir. Hastaların bilinç durumuna bakıldığında %96'sının bilinci açık, %4'nün bilinci kapalıdır. Hastaların ağrı düzeylerinin dağılımına göre postoperatif 0-2. saatte ağrı ortalamaları $2,84 \pm 1,79$ iken 37.-48. saatte ağrının $1,68 \pm 1,44(0-4)$ olduğu görülmüştür. Postoperatif ilk 2 saatteki ağrı düzeyinin kronik hastalığı olmayan hastalarda anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüş ($p < 0,05$), yaşın postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeyleri arasında herhangi bir anlamlılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Ağrı kayıtları değerlendirildiğinde, hemşirelerin %94,7'sinin hastaya uygun geçerlilik güvenilirliği kanıtlanmış ölçekler kullandığı, ancak ağrı yeri, niteliği, süresi, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörleri içeren kayıtların olmadığı tespit edilmiştir. Ek olarak, sadece postoperatif 0-2. saat aralığında hastaların %60,6'sının analjezi sonrası ağrı değerlendirmesinin kaydedildiği saptanmıştır.

Çalışmamızın sonucunda kolorektal cerrahi sonrası ağrı yönetim süreci açısından hemşire kayıtlarının eksik olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, analiz edilen kayıtların kolorektal cerrahi sonrası ağrı profilini belirleyecek düzeyde olmadığı saptanmıştır. Bu bağlamda bütüncül ağrı değerlendirmesini içeren ağrı ve analjezi kayıtlarının etkin ağrı yönetimindeki rolü önemsenmeli ve elektronik kayıt sisteminin yönetimi desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı değerlendirmesi, kolorektal cerrahi, ağrı kayıt, hemşire



ABSTRACT

Investigation of Nurses' Pain Evaluation Records in Colorectal Surgery: Retrospective Study

Revealing the current pain assessment status after colorectal surgery is important in terms of establishing a pain profile in colorectal surgery.

This study was planned to retrospectively and descriptively to examine the post-operative pain assessment records of nurses. The research population consisted of 173 patients who were hospitalized in Adana Training and Research Hospital General Surgery Intensive Care Unit and underwent colorectal surgery between November 2020 and November 2021. The sample of the research is; patients who received general anesthesia during surgery, were hospitalized for at least 48 hours after surgery and were older than 18 years of age. As a data collection tool; Patient Descriptive Information Form, Pain Evaluation Scale and Pain Evaluation Follow-up Form, which were created as a result of literature review, were used.

The mean age of the patients included in the study was 61.32 ± 14.21 years. The rate of male patients in the study was 64.2%, and the rate of patients with chronic diseases was 50.9%. Of the surgeries performed, 65.9% are colon surgery and 34.1% are rectal surgery. Considering the state of consciousness of the patients, 96% are conscious and 4% are unconscious. According to the distribution of pain levels of the patients, the mean of pain at postoperative 0-2 hours was 2.84 ± 1.79 , and at 37.-48. hours pain was found to be 1.68 ± 1.44 (0-4). The pain level in the first 2 hours postoperatively was found to be significantly higher in patients without chronic disease ($p < 0.05$), and there was no significant difference between age and pain levels in the first 48 hours postoperatively ($p > 0.05$). When the pain records were evaluated, it was determined that 94.7% of the nurses used scales with proven validity and reliability suitable for the patient, but there were no records containing pain location, quality, duration, factors that increase or decrease pain. In addition, only postoperative 0-2 hours. It was determined that 60.6% of the patients were recorded after analgesia for pain assessment in the 1 hour interval.

As a result of our study, it was determined that nurse records are lacking in terms of pain management process after colorectal surgery. In this context, it was determined that the records analyzed were not at a level to determine the pain profile after colorectal surgery. In this context, the role of pain and analgesia records, which include holistic pain assessment, in effective pain management should be considered and the management of the electronic records system should be supported.

Key Words: Pain assessment, colorectal surgery, pain recording, nurse



1. GİRİŞ

Kolon ve rektum adenokarsinomu gastrointestinal sistemde en sık görülen kanser türüdür. Kolorektal kanserler (KRK) önlenebilir ve erken teşhisle tedavi edilebilir olmasına karşın halen dünya genelinde yaygın olarak görülmekte olup, kanserle ilişkili morbite ve mortalitenin en önemli sebeplerinden biridir (1). Amerika’da en sık görülen kanser çeşidi olarak dördüncü, her iki cinsi de etkileyen tüm kanserler arasında ise ikinci sırada olduğu bildirilmiştir (2,3).

Cerrahi tedavi, kolon ve rektum kanserlerinde temel tedavi yöntemidir (4). Kolorektal cerrahi kapsamında uluslararası veri tabanları incelendiğinde, KRK’li hastaların ameliyat sonrası önemli semptomlar deneyimledikleri ve bunların en sık görülenin ağrı olduğu belirlenmiştir (5). Kolorektal cerrahide ağrıya neden olan durumlar; perianal fistüllerde ağrılı drenaj, hemoroidal hastalıklar, perianal herni, ülseratif kolit, cerrahi girişimler, stoma ve peristomal cilt komplikasyonları olarak sıralanabilir.

Literatürde, kolorektal cerrahi ağrısına ilişkin kısıtlı sayıda çalışmaya rastlanmış olup, kolorektal cerrahi sonrası 459 hasta ile yapılan bir çalışmada ameliyat gününden ameliyat sonrası 3. güne kadar hastaların %50-64’ü orta ila şiddetli ağrı bildirdiği saptanmıştır. Kolorektal cerrahi sonrası görülen ağrının sayısal değerlendirildiğinde özellikle ilk 24 saat 10 üzerinden 8’e kadar çıkmakta, 72. Saatten sonra 4’ün altına düşmektedir (6,7). Bu denli şiddetli ağrı yeterince kontrol altına alınmazsa cerrahi stres tepkisinin büyük bir bileşeni olarak derlenmeyi azaltır.

Hem hastalığın gastrointestinal sistem üzerindeki etkisi, hemilus gibi KRK komplikasyonlarının ağrıya yol açması, hem de analjezi protokolündeki hastayı koruyucu uygulamalar kolorektal cerrahisi sonrası ağrı kontrolünü güçleştirmektedir. Nitekim, kolorektal cerrahisi sonrası ağrı kontrolünde opioid analjeziklerin kullanımının gastrointestinal sistem, solunum fonksiyonları ve santral sinir sistemi üzerinde negatif etkilerinin olduğu saptandığı için ağrı kontrolünün mümkün olduğu sürece analjezik kullanmadan yapılması önerilmektedir (8).

Ağrı kontrolünün güç olduğu bu hasta grubunda, etkin ağrı kontrolü için ilk basamak ağrının etkin şekilde değerlendirilmesidir. Ağrının zamanında ve doğru tanınması, uygun şekilde yönetilmesi hemşirelerin anahtar sorumluluğudur (9,10,11).

Yapılan çalışmada, hastanın yaşadığı ağrı ile hemşirenin belirlediği ağrı düzeyi arasında kayda değer farklılıklar saptanmıştır (12). Etkin bir ağrı değerlendirmesi için ağrı yönetimi sürekli olarak sorgulanmalı, ağrının yeri ve yayılım yeri, karakteri (nosiseptif, nöropatik, visseral), şiddeti, süresi (sürekli, aralıklı, paroksizmal), arttıran azaltan faktörler, ağrıya eşlik eden semptomlar, ağrının oluşturduğu semptomlar, önceki tedavilere alınan cevap ve ağrının değerlendirmesini engelleyen nedenler saptanarak kapsamlı bir ağrı değerlendirme planı oluşturulmalıdır (13). Erden ve arkadaşlarının cerrahi hastalarla yaptığı bir çalışmada, oluşturdukları Standart Ağrı Değerlendirme Protokolü'nün (SPAP) kullanımının ağrı düzeyi ve analjezik tüketimini azalttığı saptanmıştır (9). Çalışmada, kapsamlı ve düzenli bir ağrı değerlendirmesinin, etkin bir ağrı kontrolü sağladığı tespit edilmiştir.

Literatürde ağrının şiddetini değerlendiren çalışmalar olmakla birlikte, ağrının kapsamlı olarak değerlendirildiği çalışmalar sınırlıdır. Ağrının kapsamlı olarak değerlendirilmesi, ağrıya özel bir profil çıkararak, analjezi algoritması oluşturulmasını sağlayacaktır. Özellikle kolorektal cerrahi gibi akut ve kronik ağrının birlikte olduğu ağrı türleri bu açıdan daha kapsamlı ağrı değerlendirmesinin yapılması gereken ağrılardır.

Uluslararası ağrı komiteleri, ağrı kontrolünü sağladığı ve takibini kolaylaştırdığı için ağrı değerlendirmesinin kaydedilmesini önermektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde akut ağrıda standart bir protokol olmadığı, hemşirelerin ağrı yönetimine katılımının az olduğu ve ağrı değerlendirmesi konusunda kayıtların yetersiz olduğu belirlenmiştir (14,15). Erden ve arkadaşlarının 2017 yılında çoğunluğu kolorektal cerrahi geçiren hastaların yer aldığı çalışmasında, ağrı değerlendirmesi kayıtlarını incelenmiştir (10). Çalışmada ağrı değerlendirmesinde hiçbir ölçek kullanılmadığı, ağrının özelliklerinin değerlendirilmediği (ağrının yeri, süresi, şiddeti vb) belirlenmiştir. Rafati ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir diğer çalışmada hastaların ağrılarının kapsamlı olarak doğru bir şekilde değerlendirilmediği saptanmıştır (16). Cerrahi hemşireler ile yapılan çalışmalarda, hemşirelerin çoğunun akut ağrı değerlendirmesi konusunda yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır (17,18). İlgi düzeyinin farkındalıkla doğru orantılı olduğu düşünülecek olursa, hemşirelerin ağrı değerlendirmesi ve kaydedilmesi konusunda farkındalığının artırılması, ağrı yönetimi uygulamalarını da iyileştireceği düşünülmektedir.

Bu bağlamda kolorektal cerrahi sonrası mevcut ağrı değerlendirme durumunun ortaya konulması, kolorektal cerrahide ağrı profilinin oluşturulması ve ağrı yönetiminin etkinliği açısından literatüre yol göstereceği düşünülmektedir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1 Kolorektal Kanserler

Zamanla biriken histolojik, morfolojik ve genetik değişikliği kapsayan çok aşamalı bir süreçle gelişen kolorektal kanserler (KRK), meme kanseri, prostat ve akciğer kanserinden sonra gelen en sık rastlanan kanser türüdür. Kanser türleri arasından yaklaşık %10-15'ini oluşturmaktadır (19,20).

Uluslararası veri tabanları incelendiğinde KRK görülme sıklığı erkeklerde kadınlara kıyasla yaklaşık %40 daha yüksek olmakla birlikte, genellikle ırk ve cinsiyete göre benzerdir ve yaşa göre farklılık göstermektedir (21,22). Ülkemizde 2017 yılındaki kanser veri göstergelerinde ise KRK görülme sıklığının kadınlarda ve erkeklerde 3. sırada yer aldığı görülmektedir (23).

KRK semptomları hasta yaşamını olumsuz etkilemekle birlikte; şişkinlik, tenesmus, demir eksikliği anemisi, anoreksi ve beraberinde kilo kaybı, hematokezya, güçsüzlük, hemoroid veya anal fissür gibi perianal hastalıklarla açıklanamayan mevcut rektal kanama gözlemlenmektedir(24). Palpe edilebilen abdominal ya da rektal kitle vardır. Özellikle sağ kolon tümörleri, karın ağrısı ve kramp bulantı ve kusmaya neden olmaktadır (25). Sol kolon tümörlerinde konstipasyon, diyare gibi bağırsak alışkanlıklarında değişiklik gözlemlenmektedir. Sigmoid kolon ve rektum tümörlerinde ise bağırsak alışkanlığında değişiklik, taze kırmızı renkli kanama ve ileri dönemlerde bağırsak obstrüksiyonu görülebilmektedir. Bazı hasta gruplarında hiperbilirubinemi veya akciğerlere yayılan kanserden dolayı dispneye dair belirtiler olabilmektedir (26,27). En sık görülen semptomlar ağrı, bağırsak obstrüksiyonu, bulantı ve beraberinde kusma ile psikososyal sorunlar olarak görülmektedir (28).

KRK'li hastalar ile yapılan bir çalışmada, hastaların acile en sık başvuru nedenleri arasında rektal kanama, anemi, karın ağrısı, dışkılama alışkanlıklarında değişiklik ve kilo kaybı olarak gözlemlendiği bildirilmiştir (29).

2.2 Kolorektal Kanserlerin Tedavisi

KRK tedavisinde küratif cerrahi ana tedavi olmakla birlikte, erken dönemdeki hastalarda cerrahi müdahale yeterli olabilmektedir. İleri evredeki kolorektal kanserlerinde tedaviye radyoterapi ve kemoterapinin dahil edilmesi ile sağ kalım

oranının arttırıldığı bildirilmiştir. Son 10 yıldaki ileri KRK tedavi protokolü neoadjuvankemoradyoterapi, takibinde cerrahi ardından adjuvant kemoterapi veya takiptir (30). İlk basamak tedavi seçimi, sonraki basamaklardaki tedavi kararlarını etkilediği için kritik öneme sahiptir. 5.842 hasta ile yapılan bir çalışmada hastalardan 545'nin (%9,3) tedaviyi kabul etmediği, 413'ünün (%7) yalnızca kemoterapi, 57'sinin (%) yalnızca radyoterapi, 81'inin (%1,4) kemoterapi ve radyoterapinin birlikte uygulandığı kombine tedavi, 2.441'inin (%41,8) yalnızca cerrahi tedavi, 1.443'ünün (%24,7) kemoterapi ve cerrahinin birlikte uygulandığı kombine tedavi, 318'inin (%5,4) cerrahi ve radyoterapinin birlikte uygulandığı kombine tedavi ve 534'ünün (%9,1) ise cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi kombine tedavi aldıkları saptanmıştır (31).

Kapsamlı ve planlı müdahale ile KRK tedavisinin planlanması bu hasta grubunda güvenli ve faydalı sonuçlar sağlamaktadır.

2.2.1 Radyoterapi

İleri evre rektum kanserlerinde uzun dönem ve kısa dönem olarak uygulanan neoadjuvan radyoterapinin lokal yinelemeyi anlamlı olarak azalttığı bilinmektedir. Cerrahi öncesi büyük bir tümörün boyutunu küçültmek ve tüm operasyon boyunca çevre dokulara büyük zarar gelmesini önlemek için tümörü yeterince küçük kılmaya çalışan neoadjuvan radyoterapi ile sfinkter koruyucu yaklaşım sayesinde rektum kanserli hastaların hastalığının seyri pozitif yönde eğilim göstermektedir (30,32).

2.2.2 Kemoterapi

Metastatik KRK'li kanserli hastalarda uygulanan kemoterapiler ile hastaların sağ kalımını uzatmanın yanı sıra, tümör ile ilişkili semptomların kontrolünü sağlamak, yaşam kalitesini korumak ve sürdürmek amaçlanmaktadır(33). Güncel kemoterapi kombinasyonları ile metastatik KRK'li hastaların medyan genel sağ kalım oranı yaklaşık 30 aydır (34).

2.2.3 Cerrahi Tedavi

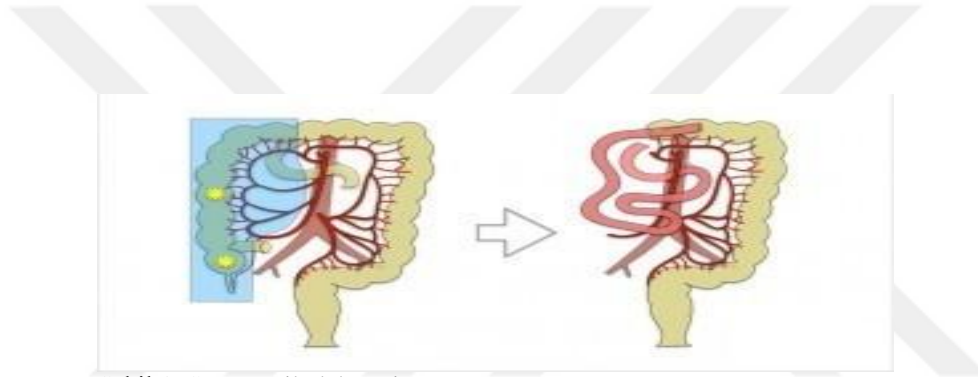
Cerrahi girişim, konvansiyonel (açık) ya da laparoskopik (kapalı) olmak üzere 2 farklı şekilde gerçekleştirilmektedir. Rezeksiyon işlemi sayesinde proksimal ve distal bağırsak segmentlerinin anastomozu ile gastro-intestinal devamlılık sağlanır. (35).

Cerrahideki amaç tutulum olan bağırsak segmentinin lenf kanalları ile çıkarılmasıdır. Rezeksiyonun genişliği kan damarı beslenmesi ve bölgesel lenf nodlarının metastazı ile belirlenmektedir (36).

2.2.3.1 Açık Cerrahi Yöntemleri

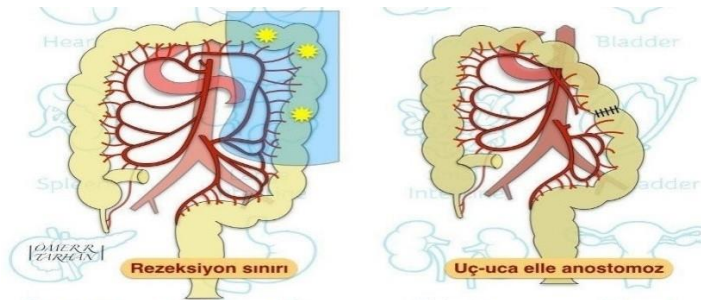
2.2.3.1.1 Sağ ve Sol Hemikolektomi

Sağ hemikolektomi, çekum ve çıkan kolon tümörlerinde uygulanan prosedürdür. Terminal ileumun son 10. cm, sağ kolon ve transvers kolonun proksimalinin çıkarılmasıdır (35).



Şekil 1: Sağ Hemikolektomi

Sol hemikolektomi ise distal transvers kolon ve splenikfleksura tümörlerinde uygulanan prosedürdür. Transvers kolonun distali inen kolon ve sigmoid kolonun bir kısmının çıkarılmasıdır (35).



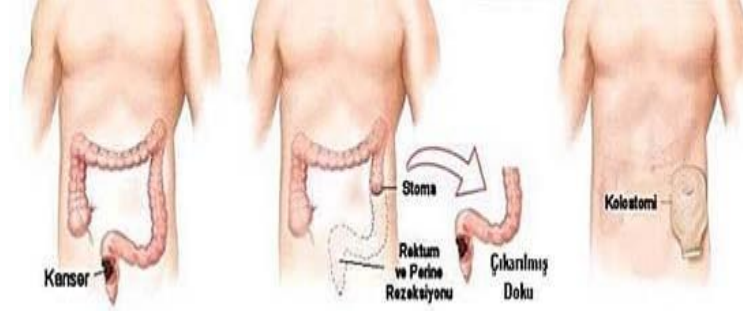
Şekil 2: Sol Hemikolektomi

2.2.3.1.2 Hartman Operasyonu

Genellikle sol kolon ameliyatlarında uygulanan ameliyattır. Bağırsağın patolojik tarafının çıkarılması sonucunda geriye kalan kısmın cilde ağızlaştırılmasıdır (35).

2.2.3.1.3 Abdominoperinal Rezeksiyon (APR)

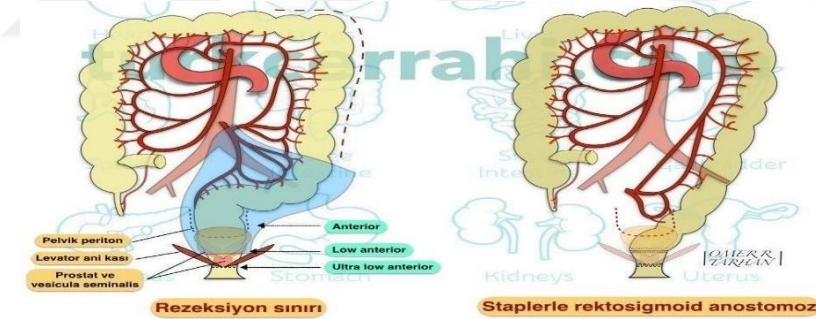
Alt rektum ameliyatlarında uygulanan prosedürdür. Rektumun rezeksiyonu ve anal kanalının kapatılma işlemidir. Sfinkter korunamaz ve kalıcı kolostomi açılır (35).



Şekil 3: Abdominoperinal Rezeksiyon (APR)

2.2.3.1.4 Low Anterior Rezeksiyon (LAR)

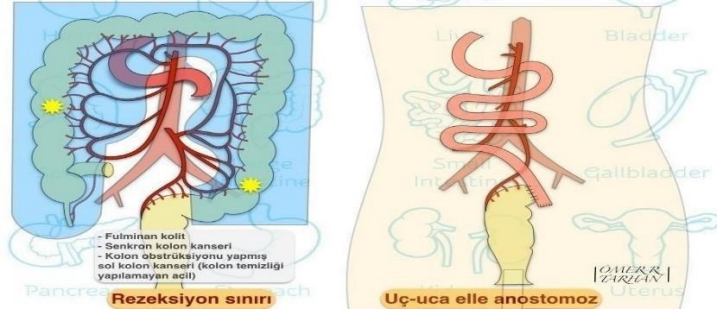
Üst ve orta rektum kanserlerinde uygulanır. Rektumun bir kısmının ve sigmoidin rezeksiyonudur. Sfinkter korunarak anastomoz yapılır (35).



Şekil 4: Low Anterior Rezeksiyon (LAR)

2.2.3.1.4 Total Kolektomi

Çekum, çıkan kolon, transvers kolon, inen kolon ve sigmoid kolonun çıkarılmasıdır (35).



Şekil 5: Total Kolektomi

2.2.1.3.2 Kapalı Cerrahi Yöntemleri

2.2.1.3.2.1Lap (Laparoskopik Cerrahi Tedavi)

Yapılan ameliyatların minimal invaziv şekilde uygulanmasıdır. İyileşmeyi hızlandırarak taburculuk süresini kısaltır. Laparoskopik yaklaşımı kullanan kolorektal cerrahi, azalmış ağrı ve/veya analjezik tüketimi, azaltılmış yara enfeksiyonu dahil olmak üzere daha düşük morbidite, daha hızlı iyileşme ve cerrahi sonuçtan ödün vermeden daha kısa hastanede kalış süresi ile ilişkili cerrahi yöntemdir.

2.3 Kolorektal Cerrahi Tedavi Sonrası Erken Dönem Komplikasyonları

Ameliyat sonrası erken dönem komplikasyonlarına bakıldığında; ağrı, hipotermi, hipotansiyon, hipertansiyon, bulantı, kusma, hipoksemi en fazla görülen komplikasyonlar arasında sayılmaktadır (37).

Kolorektal cerrahi sonrası erken dönemde komplikasyon görülme sıklığı %41,6'dır. Erken dönemde anastomoz kaçağı, bağırsak obstrüksiyonu, apse veya fistül görülmesi, yara yeri enfeksiyonları gibi komplikasyonlar görülmektedir (38). Literatür taramalarında KRK'li hastalarda profilaksi uygulanmadığı takdirde derin ven trombozu (DVT) görülme sıklığı %40, yara yeri enfeksiyon görülme sıklığı %10-30, erken dönem bağırsak obstrüksiyon görülme sıklığı %2-10 ve pulmoner emboli görülme sıklığı ise %3'tür (39,40,41,42,43). Kolorektal cerrahi sonrası 459 hasta ile yapılan bir çalışmada ameliyat gününden ameliyat sonrası 3. güne kadar hastaların %50-64'ü orta ila şiddetli düzeyde ağrı bildirdiği saptanmıştır (7).

2.4 Kolorektal Cerrahi Sonrası Ağrı

Ağrı, doku hasarı ile ilişkili bir tür hasar olarak tanımlanan duyuşsal ve emosyonel hoş olmayan deneyimdir. Zaman seyrine ve süresine göre ağrı, akut ve

kronik ağrı olarak gruplandırılır (44). Kolorektal cerrahi sonrası ortaya çıkan ağrı, akut ağrı grubunda sınıflandırılır.

Konvansiyonel ve laparoskopik olarak 2 farklı cerrahi yöntemi olan kolorektal cerrahisinde, ameliyat sonrası ağrı farklı nedenlerle ortaya çıkabilmektedir.

Konvansiyonel kolorektal cerrahi sonrası travmaya bağlı serbest sinir ucu hasarı, kas liflerinin zarar görmesi, visseral periton irritasyonuna bağlı postoperatif orta veya şiddetli karın ağrısı görülmektedir. Laparoskopik cerrahi sonrası intraabdominal basıncın artması, peritonun gerilmesi, diyafragma irritasyonu sebebi ile kas liflerinin gerilimiyle omuz ağrısı ve intraabdominal girişim sonucunda trokarların karın duvarındaki girişiminden kaynaklı visseral ağrı görülmektedir. (45).

2.5 Kolorektal Cerrahi Sonrası Ağrı Yönetimi

Ağrı yönetimi, kolorektal cerrahi sonrası iyileşmenin ayrılmaz bir parçasıdır. Etkili ağrı yönetimi kolorektal cerrahi sonrası esas olmakla beraber stratejilerin seçimi hastaya ve ameliyata göre ayarlanmalıdır. Etkili ağrı yönetimi, cerrahi stres yanıtını azaltır, hastanın kısa sürede iyileşmesine olanak sağlar (46).

Ağrı, akut veya kronik olma durumuna bakılmaksızın hemen kontrol altına alınmalıdır. İlk olarak ağrının şiddeti belirlenmeli ve hastanın psikolojik ve fizyolojik durumu göz önünde bulundurularak etkin bir ağrı değerlendirmesini takiben farmakolojik ve non farmakolojik yöntemlerin bir arada bulunduğu multimodal tedavi planlanması yapılmalıdır (46).

2.5.1 Ağrı Değerlendirmesi

Değerlendirme, ağrı yönetiminde ilk basamaktır. Ağrının kapsamlı olarak değerlendirilmesi, ağrıya özel bir profil çıkararak, analjezi algoritması oluşturulmasını sağlayacaktır. Özellikle kolorektal cerrahi gibi akut ve kronik ağrının birlikte olduğu ağrı türleri bu açıdan daha kapsamlı ağrı değerlendirmesinin yapılması gereken ağrılardır (47).

Ağrı değerlendirmesi bütüncül yaklaşım gerektirmektedir. Hastanın kendi ağrı ifadesi altın standart olarak kabul edilir. Yeni doğanlar, ciddi psikiyatrik tanılı hastalar, 85 yaş ve üzeri, endotrakeal tüpü varlığı, kültürel yapıları, eğitim düzeyi ve konuşma dili sağlık bakım ekibinden farklı olanların ağrı ifadesinde güçlük yaşayacağı göz

önünde bulundurmakla birlikte ağrı değerlendirilmesinde kullanılacak geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış uygun ölçek tercih edilmeli, ağrının subjektif olduğu unutulmamalıdır (47).

Çizelge1:Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçüm Araçları

Tek Boyutlu Ölçüm Araçları	Çok Boyutlu Ölçüm Araçları
Sözel Değerlendirme Ölçekleri	Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu
Sayısal Değerlendirme Ölçekleri	Dartmouth Ağrı Soru Formu
Görsel Analog Skala	West Haven- Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi
Burford Ağrı Termometresi	Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı
Analog Renkli Devamlı Ölçek	Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi
Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği	Ağrı Algılama Profili
Basit Kelime Ölçeği	Davranış Modelleri
Kart Tasnif Yöntemi	Karşıt Yöntem Karşılaştırması

Hemşireler ağrı değerlendirilmesine aktif olarak katılım sağlamalıdır. Güvenilir ölçüm aracı kullanılmalı, ağrıyı kapsamlı olarak değerlendirmeli ve uygun tedaviyi planlamalıdır. Hemşireler hastanın da aktif katılımını sağlayarak analjeziden sonra ağrıyı yeniden değerlendirmeli, hafif ağrıyı 4 saatte, şiddetli ağrıyı saatte bir sorgulamalı, ağrının nedenini belirlemeli ve önlem almalıdır. Ağrıyı hem dinlenme hem de hareket halinde değerlendirmeli ve ağrıya ilişkin fizyolojik ve davranışsal belirtileri izlemelidir (48). Etkin ve güvenli ağrı değerlendirmesinin ardından kapsamlı ağrı tedavisi planlanmalıdır.

2.5.2 Ağrı Tedavisi

- Farmakolojik Yöntemler,
- Farmakolojik Olmayan Yöntemler,

2.5.2.1 Farmakolojik Yöntemler

Ağrı tedavisine ulaşılabilirliğin daha kolay olması, yan etkiler konusunda deneyimlerin çok olması, nispeten daha çok güvenli olması nedeni ile farmakolojik

tedaviler ilk aşamada tercih edilir. Ağrı nedeninin belirlenmesi ağrı tedavisi için elzemdir. Yara yeri enfeksiyonuna bağlı ağrıda analjeziklerle birlikte antibiyotik tercih edilirken insizyonel ağrıda kombine hafif narkotikler ve non steroid antiinflamatuvarilaçlar (NSAİİ), tercih edilmelidir.

Postoperatif ağrı tedavisinde NSAİİ, parasetamol, opioid analjezikler ve adjuvan ilaçlar olmak üzere birçok ilaç grubu cerrahiye sekonder olarak gelişen postoperatif ağrının şiddetine göre tek başına veya kombine olarak oral, rektal, subkutan, intramusküler (IM), intravenöz (IV), perinöral ve bölgesel teknikler ile uygulanan epidural yollar ile uygulanmaktadır (49,50).

Opioidler, orta ve şiddetli ağrılar için en çok tercih edilen ağrı tedavisinde kullanılırken, nonopioid grubunda sınıflandırılan asetaminofen; ibuprofen, ketoprofen, diklofenak ve aspirin gibi ilaçlar, hafif veya orta şiddetli ağrılar için ağrı tedavisinde sık tercih edilen ilaçlardır. KRK cerrahi sonrası orta ve şiddetli ağrının görüldüğü bu hasta grubunda ağrının kontrol altına alınmasında, opioid kullanımının azaltılmasının yanı sıra postoperatif komplikasyonları potansiyel olarak azaltmak için multimodal analjezik yaklaşımı tercih edilmelidir. (51).

Cerrahi kliniğinde abdominal cerrahi geçiren 150 hasta ile yapılan çalışmada, hastaların %3'ünün hiçbir analjezik almadığı, %78'inin sadece opioid türü analjezik aldığı, geri kalan hastalara da opioid, NSAİİ ve asetaminofen (parasetamol) 'in tekli veya kombine şekilde IV yoldan uygulandığının belirlendiği bildirilmiştir (52).

2.5.2.2 Farmakolojik Olmayan Yöntemler

Ağrının türü ne olursa olsun, multimodal analjezide amaç; farklı etki mekanizmalarına sahip analjeziklerin çeşitli kombine yöntemlerin kullanımı ile daha etkili analjezi sağlamak, gastrointestinal sistem komplikasyonlarını azaltıp sindirimi desteklemek, hasta konforunu arttırmak ve opioid kullanımını azaltmaktır. Etkin ağrı kontrolünde, farmakolojik ve non farmakolojik yöntemlerin birlikte kullanımı önemlidir. Bu neden, multimodal analjezi protokollerine mutlaka farmakolojik olmayan yöntemler eklenmeli ve hastanın da dahil olduğu tedavi planı oluşturulmalıdır (53).

Non farmakolojik yöntemler öğrenilmesi kolay, güvenli, kesin kontrendikasyonları olmayan ve ağrının ilaç dışı uygulamalarla yönetilmesini sağlayan

yöntemlerdir (50). Non farmakolojik yöntemler analjezik kullanımının sıklığının azaltarak ağrının kontrol altına alınmasında etkilidir.

Çizelge 2:Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Olmayan Tedavi Yöntemleri

Bilişsel Yöntemler	Davranışsal Yöntemler	Fiziksel Yöntemler
<ul style="list-style-type: none">• Dikkati Başka Yöne Çekme• Yönlendirilmiş İmgeleme• Müzik	<ul style="list-style-type: none">• Hipnoz• Biofeedback• Progresif Gevşeme Egzersizi• Yoga	<ul style="list-style-type: none">• Sıcak Uygulama• Soğuk Uygulama• TENS• Masaj• Akupunktur• Aromaterapi

2.5.2.2.1 Bilişsel Yöntemler

Dikkati Başka Yöne Çekme: Hastanın ağrı üzerinde yoğunlaşan düşüncelerini başka bir noktaya yoğunlaştırıldığı yöntemdir (53).

Yönlendirilmiş İmgeleme: Hastalarda kaygı, stres gibi benzeri semptomları azaltarak baş etmemetodlarını geliştirmek amacıyla hayal kurma yöntemlerinin kullanılmasıdır (53).

Müzik:Müzik, bakım personelinin ve hastaların, sağlayıcı gözetimi olmadan uygulayabileceği ameliyat sonrası ağrıyı azaltmada etkili sonuçlara sahip olduğu bilinen bir tür tamamlayıcı, invaziv olmayan alternatif tıp tedavisidir (54).

2.5.2.2.2 Davranışsal Yöntemler

Hipnoz: Akut ve kronik ağrısı olan hastalarda analjezik ihtiyacın azaltan ve ağrıyı hafifleten bir yöntemdir. Anestezi ve ağrı yönetiminde aynı zaman da hastanın tıbbi prosedürlere hazırlanmasına yardımcı olmak için hipnozun yıllardır süregelen bir geçmişi vardır (55).

Biofeedback: Kas aktivitelerinin kaydedilerek fizyolojik bir hedefe ulaşıldığında görsel veya işitsel ipuçları sağlayarak hastaların otonomik süreçleri kontrol etmelerini sağlayan davranışsal yöntemdir (53,56).

Progresif Gevşeme Egzersizi:Doktor Edmund Jacobson tarafından fizyolojik kas gruplarınınamaçlı bir şekilde kasılıp gevşetilerek gerginlik ve gevşeklik durumunun farkındalığını arttırarak duyarlı hale getirmek için geliştirilen bir egzersiz

yöntemidir(57). Progresif gevşeme egzersizi (PGE), hastanın dikkatini ağrıdan uzaklaştırmakla birlikte endorfin salınımını da artırarak analjezik etki göstermektedir.

Yoga: Kas gücü ile fiziksel dengenin birleşmesi sonucunda fiziksel ve mental olarak tam iyilik halinin sağlanmasının amaçlandığı prosedürdür (58). Yoga, parasempatik sinirleri aktivite etmesinin yanı sıra, duygusal değişimleri etkileyen dopamin ve seratonin salınımı başlatır, gevşeme sağlayarak bireyde pozitif yönde etki sağlar.

2.5.2.2.3 Fiziksel Yöntemler

Soğuk Uygulama:Soğuk uygulama doku metabolizmasını ve lokal sinir iletim hızlarını yavaşlatarak vazokonstriktif, antiinflamatuvar ve analjezik etkiler gösterir. Soğuk uygulama travma sonrası günde 3-4 kez ve 15-20 dakika süre ile daha sonra ihtiyaç halinde uygulanmalıdır (53).

Sıcak Uygulama: Sıcak uygulama, vazodilatasyon etki ile dokunma reseptörlerini uyararak analjezik etki sağlar. Sıcak uygulamanın, bölge oksijen iletimi ve beslenmesini arttırmak, enzimatik reaksiyonları aktive etmek, ödemi ve kas tonusunu azaltmak gibi birçok etkisi vardır. Isı reseptörleri sayesinde kaslarda gevşemeyi sağlamak, doku iyileşmesini hızlandırmak ve aynı zamanda kas kontraksiyonlarını azaltarak bağ dokusunun esnekliğini arttırmak gibi birçok terapötik etkileri bulunmaktadır (53,59).

TENS:TENS, cilde yerleştirilen elektrotlar sayesinde cilt aracılığı ile sinir sistemine verilen düşük voltajlı elektrik akımları sayesinde analjezik etki sağlayan, girişimsel olmayan, uygulanması kolay, ucuz tedavi yöntemidir(60).

Masaj: Masaj, vazodilatasyon etki ile basıya maruz kalan bölgelere olan kan akımı arttırıp; spazm, gerginlik ve stres düzeyini azaltarak iyilik hali sağlayan non farmakolojik tedavi yöntemidir. Masaj tedavi için özel bir ekipmana gerek yoktur, hemen hemen her yerde verilebilir ve ciddi zarar görme olasılığı düşüktür (53,61).

Akupunktur:Akupunktur ince iğnelerin vücudun belirli noktalarına batırılmasıyla uyarılan nosiseptörlerin, ağrı kontrol sisteminin uyarılmasıyla etki gösteren non farmakolojik yöntemdir. Nosiseptörlerden başlayan impulslar, medullaspinalisten kortekse giderken nöronları uyararak analjezik sistemin aktive olmasını sağlar (62).

Aromaterapi: Bitkilerin hoş kokulu bölümlerinden çıkarılmış veya konsantre edilmiş esansiyel yağların terapötik amaçla kullanılarak iyilik hali sağlayan non farmakolojik tedavi yöntemidir (63).

Özveren ve arkadaşları tarafından hemşirelerin non farmakolojik yöntemler ile farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla 162 hemşire ile yapılan bir çalışmada, hemşirelerin ağrı tedavi planında yer alannon farmakolojik yöntemler ile ilgili farkındalık düzeylerinin 92 puan üzerinden 38.62 olmasının yanı sıra, hemşirelerin %69,9'unun hasta bakım planında hastaların ağrısını gidermede non farmakolojik tedavi yöntemlerine yer vermedikleri saptanmıştır (64).

2.6 Kolorektal Cerrahi Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Hemşireler, ağrının değerlendirilmesi, hasta merkezli bir tedavi planının geliştirilmesi, tedavinin uygulanması, tedavinin etkisinin gözlemlenmesi ve kaydedilmesinin yanı sıra, hastaya ağrı yönetimi sürecinde bilgi verilmesi de dahil olmak üzere anahtar rol oynarlar.

Ağrının etkin olarak değerlendirilmesi, ağrı kontrolünün ön şartı olmakla birlikte hemşirelik bakımının temel unsurlarından biridir. Ağrının subjektif olduğu unutulmamalı ve kişiye özel ağrı profili oluşturularak ağrı planlanması yapılmalıdır. Ağrının başlangıç yeri ve yayılımı, karakteri (nosiseptif nöropatik, visseral), şiddeti, süresi (sürekli, aralıklı, paroksizmal), artıran azaltan faktörler, eşlik eden semptomlar (bulantı, kusma, sedasyon vb.) hastada oluşturduğu etkiler (uyku kalitesi, emosyonel durum vb.), önceki tedavilere alınan cevap ve ağrı değerlendirmesini engelleyen nedenler sorgulanmalıdır (13). İlk olarak ağrının doğru kaydedilmesi için hastaya uygun ağrı ölçeği tercih edilmelidir. Uygun ölçek hastanın yaşı, kognitif durumu, bilinç düzeyi, eğitimi, dilsel farklılıkları dikkate alınarak seçilmelidir. Bilinci açık, sözel iletişim kurabilen hastalarda sayısal ağrı ölçeği veya sözel ağrı ölçeği tercih edilirken; bilinci kapalı, iletişim kuramayan (yoğun bakım ihtiyacı olan hastalar, bebek veya küçük çocuklar, engele sahip hastalar) hasta grubunda davranışsal ağrı ölçeği, yüz ölçeği gibi ölçekler kullanılmalıdır (48).

Etkin ağrı değerlendirmesinin ardından, hemşire ağrı düzeyine ve hastanın tıbbi durumuna uygun şekilde farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavinin bir arada kullanıldığı multimodal ağrı tedavi yaklaşımını tercih etmelidir (65). Bu tercihin bir

sonucu olarak analjezi ihtiyacı azaltılarak postoperatif komplikasyonların en aza indirgenmesi amaçlanır. Ağrının bireysel değerlendirilmesinin yanında, hastaya olan zararları ve yararları da göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin postoperatif dönemde hastanın pozisyonu ağrıyı azaltabileceği gibi insizyon bölgesinde gerilmelere de neden olabilir. Uygun pozisyon ile hastanın ağrısının azaltıldığı düşünülürken, insizyon bölgesinin zarar görmesi hemşirelik bakımı açısından zayıf bir ağrı kontrol yöntemidir. Bir başka ağrı kontrol yöntemi olan sıcak uygulamanın da vazodilatasyona neden olarak kanamayı tetikleyebileceği gibi bölgedeki sıcaklık artışının enfeksiyonu olan hasta grubunda enfeksiyon gelişimini destekleyebileceği, bu uygulama kullanılmadan önce göz önünde bulundurulması gereken hususlardır. Bu kar-zarar ilişkisinin bir başka örneği de farmakolojik uygulamalar için verilebilir. Opioid içerikli analjezikler hastanın ağrısını oldukça etkili bir şekilde azaltırken, parsiyel oksijeni düşük olan, solunum yollarında etkisiz örüntü bulunan hastalarda mümkün olduğunca kaçınmak gerekmektedir. Analjeziklerin hastaya doğru şekilde uygulanması açısından önemli bir sorumluluktur. Analjezi tedavisinin ardından ağrı düzeyi tekrar sorgulanmalıdır. Şiddetli ağrıyı saatlik, hafif ağrıyı 4 saatte bir sorgulayarak hastanın ağrı şiddetine göre ağrı tedavi planı oluşturulmalıdır. Ek olarak yapılan her uygulamanın kaydedilmesi ağrı yönetimin kontrol edilmesi ve tutarlılığın sağlanmasında elzemdir.

3. MATERYAL VE METOD

3.1 Araştırmanın Tipi

Retrospektif ve tanımlayıcı olarak planlanan bu çalışmanın amacı, hemşirelerin ameliyat sonrası ağrı değerlendirme kayıtlarının incelenmesidir.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikler

Çalışma, Adana Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım kliniğinde yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı hastane 1550 yatak kapasitesine sahip olup ameliyat sonrası hastaların takip edildiği Genel Cerrahi Yoğun Bakım kliniği 15 yatak kapasitelidir. Klinikte çalışan hemşire sayısı 26 olup gündüz vardiyasında 8 hemşire, akşam ve gece vardiyasında ise 7'şer hemşire çalışmaktadır. Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde hastalara uygulanan herhangi bir ağrı değerlendirme protokolü kullanılmamakla birlikte bilinci açık hastalarda sayısal ağrı ölçeği (0-10), bilinci kapalı hastalarda ise Wong Baker Ağrı ölçeği kullanılmakta olup, sedasyon değerlendirme ölçeği kullanılmamaktadır. Hastanede ağrı değerlendirme sıklığını takip eden ve uyarı veren "Hastane Bilgi Yönetim Sistemi" yer almaktadır. Bu sistem sağlık personelinin ağrıyı değerlendirmesi ve kaydetmesi için uyarıcı niteliğindedir.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

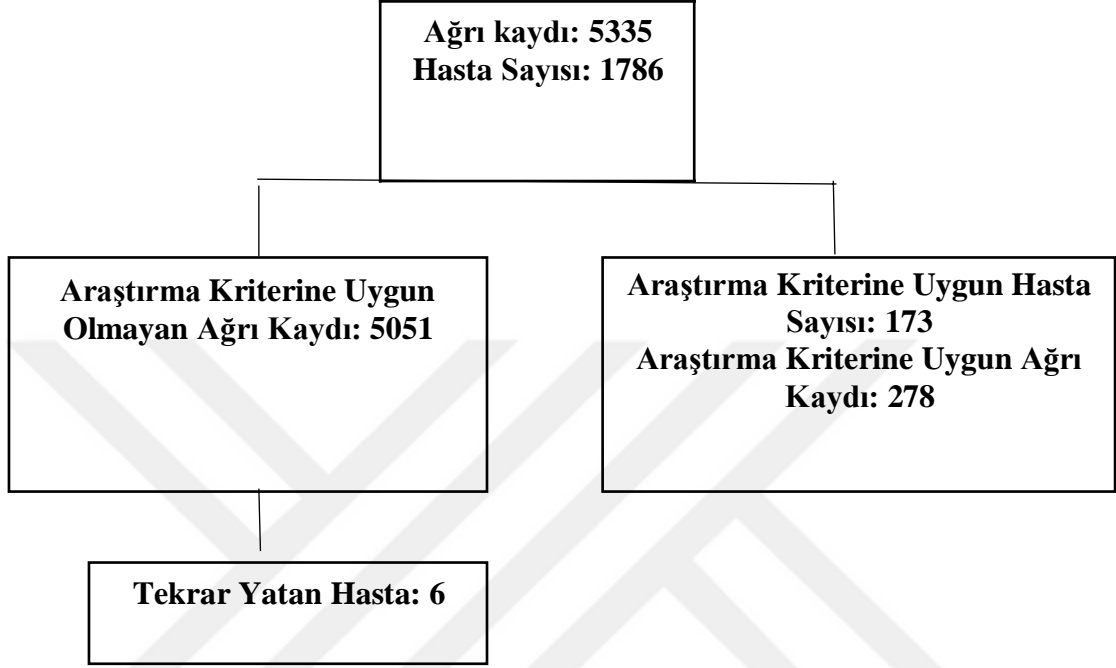
Araştırmanın evrenini, Kasım 01.10.2020 – 01.10.2021 tarihleri arasında ameliyat nedeniyle Adana Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yatan kolorektal cerrahi geçiren 173 hasta oluşturmaktadır. Hasta verilerine hastane dijital bilgi sistemi üzerinden ulaşılmıştır. Araştırmanın örneklemini ise; 18 yaş üstü, ameliyatta genel anestezi alan, ameliyat sonrası en az 48 saat hastanede yatan kolorektal cerrahisi geçiren 173 hasta oluşturmuştur.

İçlenme Kriterleri

- Ameliyatta genel anestezi alan
- 18 yaş üstü
- Ameliyat sonrası en az saat hastanede tedavi gören hastalar araştırmaya dahil edilmiştir.

Dışlanma Kriterleri

- Ameliyat sonrası hastanede 48 saatten daha kısa süre tedavi gören hastalar dışlanma kriterleri arasındadır.



Şekil 6: Araştırmanın Örnekleme

Genel Cerrahi Yoğun Bakım kliniğinde 01.10.2021-01.10.2022 tarihleri arasında toplam 5335 ağrı kaydına ulaşılmıştır. Ameliyat sonrası hastanede 48 saatten daha kısa süre tedavi gören hastalara ait 5051 kayıt ve tekrarlı yatan hastaya ait 6 kayıt çıkarıldığında, içlenme kriterlerini sağlayan toplam 278 ağrı kaydına ulaşılmıştır.

3.4 Verilerin Toplanması

Veriler, hastanede hemşire olarak çalışan araştırmacı tarafından hastanenin arşiv bölümünden örneklem grubundaki hastaların hemşire gözlem formları incelenerek toplanması planlanmaktaydı ancak hastane dijital olduğu için gözlemlere ulaşılamaması nedeniyle hasta verilerine hastane bilgi sistemi üzerinden ulaşılmıştır.

3.5 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu ile hastane bilgi sistemi üzerinden elde edilmiştir. Anket formu, araştırmacılar tarafından literatür taramasından sonra oluşturulmuştur (10,66). Anket formu hastanın (yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıklar, ameliyat türü, ameliyat şekli, bilinç durumu, mekanik ventilasyon desteği) demografik ve tıbbi özelliklerini belirleyen sorular ve ağrı değerlendirilmesine ait verilerin yer aldığı 2 kısımdan oluşmaktadır. Ağrı değerlendirilmesine ait verilerin yer aldığı kısımda bilinç durumu, ağrı ölçeğinin çeşidi, ağrının özellikleri, farmakolojik ve non farmakolojik analjezi uygulama durumu, son olarak analjezi sonrası ağrının değerlendirilme sıklığının sorgulanmıştır. Ancak ağrı kontrolü için uygulanan farmakolojik yöntemlerin kayıtlarının yer aldığı hemşire gözlem formuna ulaşılabilmiştir.

3.5.1 Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu (Hastanın Tıbbi ve Demografik Bilgileri)

Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu, hastanın (yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıklar, ameliyat türü, ameliyat şekli, bilinç durumu, analjezi yöntemi, mekanik ventilasyon desteği alma durumu) demografik ve tıbbi özelliklerini belirleyen sorulardan oluşmaktadır.

3.5.2 Ağrı Değerlendirme Ölçekleri

3.5.2.1 Sayısal Ölçek

Bir çizgi üzerine eşit aralıklarla sayıların yerleştirilmesiyle oluşturulan ve giderek büyüyen sayıları içeren ağrısını sözel olarak ifade edilen hastalar için sıklıkla kullanılan bir ölçektir. Sayısal ağrı ölçeğinin 10'luk ve 100'lük olmak üzere 2 çeşidi vardır. Çalışmamızda 10'luk ağrı ölçeği kullanılmış olup, 0 ağrının olmama durumunu, 10 ise dayanılmaz ağrıyı ifade etmektedir. Uygulamada hastalardan ağrı şiddetlerini en iyi tanımlayan sayıyı seçmeleri istenir (67) (EK 2).

3.5.2.2 Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği

1981 yılında Donna Wong ve Connie Morain Baker tarafından geliştirilen ve 1983 yılında revize edilen pediatrik uygulamalarda, bilişsel veya dil engeli olan hastalarda kullanılmak üzere ağrı şiddetini ölçmek için geliştirilen ölçektir. Ölçekte 0 ile

5 aralığını kapsayan soldan sağa doğru gittikçe artan ağrı şiddetini gösteren yüzler bulunur(48,67,68) (EK 3).

3.6 Verilerin Değerlendirmesi

Elde edilen verilerin analizi aşamasında, SPSS (IBM SPSS Statistics 26) istatistik paket programı kullanılmıştır. İstatistik analizde tanımlayıcı veriler sayı, yüzde ortalama, minimum -maksimum değerleri ve standart sapmaları saptanmıştır. Normal dağılım sonucunda parametrik testlerden ikili alt grupta (kadın -erkek gibi) T testi kullanılmıştır. Non parametriklerde ise ikili alt gruptan Mann Witney U Testi kullanılmıştır. $P < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir

3.7 Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın yapılabilmesi için Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölüm Akademik Kurul'undan, Çukurova Girişimsel Olmayan Etik Kurul'undan ve Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nden ve İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli yazılı izinler alınmıştır.

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları:

Yapılan ameliyatların farklı cerrahlar tarafından yapılması araştırmanın sınırlılıkları arasındadır. Ayrıca, kayıtlar üzerinden veriler toplandığı için ağrı düzeyleri ya da diğer ağrı bilgileri kayıtlarda olduğu şekliyle kabul edilmiştir. Çalışmanın retrospektif olması nedeniyle gözlem ya da anlık değerlendirme yapılmamıştır. Her ne kadar çalışmaya başlanırken analjezi kayıtlarını da incelemek amaçlanmış olsa da hastane yönetiminin analjezi kayıtlarına ulaşılmasına izin verilmemesi nedeniyle analjezi tüketiminin değerlendirilememiş olması bizim için bir sınırlılıktır.

4.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya dahil edilen hastalara ait veriler ve istatistik bilgileri yer almaktadır.

Çizelge 4. 1 Hasta Tanıtıcı Bilgilerinin Dağılımı (n=173)

Tanıtıcı Özellikleri	Ortalama±Standart Sapma	Min-Maks
Yaş	61,32±14,21	25-91
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Erkek	111	64,2
Kadın	62	35,8
Kronik hastalık varlığı		
Var ^a	88	50,9
Yok	85	49,1
Yapılan ameliyat		
Kolon cerrahisi	114	65,9
Rektum cerrahisi	59	34,1
Bilinç durumu		
Açık	166	96,0
Kapalı	7	4,0
MV desteği		
Yok	164	94,8
Var	9	5,2
Sedasyon desteği		
Yok	166	96,0
Var	7	4,0
Kullanılan Ölçek		
Sayısal Derecelendirme Ölçeği	157	90,8
Wong Baker Ağrı Ölçeği	16	9,2

^aKalp hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları, DM

Hasta tanıtıcı bilgileri Çizelge 4.1'de yer almaktadır. Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 61,32±14,21'dir. Çalışmadaki erkek hastaların oranı %64,2, kronik hastalığa sahip olan hastaların oranı ise %50,9'dur. Yapılan ameliyatlardan %65,9'u kolon, %34,1'i rektum cerrahisidir. Hastaların bilinç durumuna bakıldığında %96'sının bilinci açıktır. Hastaların %94,8'nin Mekanik Ventilasyon (MV) ihtiyacının olmadığı, %96'sının sedasyon desteği almadığı görülmüştür. Ağrı değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklere bakıldığında ise %90,8'inde sayısal, %9,2'sinde Wong Baker ağrı ölçeği kullanıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4. 2 Postoperatif saatlere göre hastaların ağrı düzeylerinin dağılımı

	Ağrı Düzeyleri Ortalama±SS (Min-Max)
0-2. st	2,84±1,79 (0-8)
3.- 4.st	2,25±1,55(0-5)
5-8.st	1,83±1,20(0-4)
9-12.st	1,76±1,64(0-6)
13.-24.st	1,57±1,44(0-6)
25.-36.st	1,06±0,99(0-3)
37.-48.st	1,68±1,44(0-4)

Çizelge4.2’de postoperatif saatlere göre hastaların ağrı düzeylerinin dağılımına yer verilmiştir. Verilere göre hastaların postoperatif 0-2. saatte ağrı ortalamaları $2.84 \pm 1,79$ iken, 37.-48. saatte ağrının $1,68 \pm 1,44(0-4)$ olduğusaptanmıştır.

Çizelge 4.3 Hastaların postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeylerinin tanıtıcı bilgilerle karşılaştırılması

Hasta Tanıtıcı Bilgiler	Ağrı Düzeyleri			
	0-2. st Ort±ss	3.- 12.st Ort±ss	13.-24.st Ort±ss	25.-48.st Ort±ss
Cinsiyet				
Erkek	2,87±1,64	1,87±1,81	1,42±1,53	1,47±1,27
Kadın	2,83±1,87	2,63±1,16	1,79±1,35	1,83±1,50
İstatistiksel Değerlendirme	t=-0,124 p=0,902	t=1,188 p=0,64	t=1,177 p=0,243	t=0,875 p=0,386
Kronik hastalık varlığı				
Var ^a	2,57±1,70	2,22±1,33	1,40±1,28	1,82±1,37
Yok	3,15±1,84	2,12±1,70	1,76±1,58	1,50±1,41
İstatistiksel Değerlendirme	t=-2,129 p=0,035	t=,246 p=0,806	t=-1,180 p=0,241	t=,802 p=0,427
Yapılan ameliyat				
Kolon	2,91±1,83	2,17±1,46	1,54±1,46	1,53±1,34
Rektum	2,76±1,70	2,20±1,57	1,62±1,39	1,93±1,48
İstatistiksel Değerlendirme	t=-,520 p=0,604	t=,068 p=0,946	t=,227 p=0,947	t=,925 p=0,360
Bilinç durumu				
Açık	2,88±1,80	2,18±1,50	1,62±1,46	1,70±1,36
Kapalı	2,28±1,49	2,00± -	0,83±0,75	1,42±1,61
İstatistiksel Değerlendirme	t=,868 p=0,387	t=,122 p=0,903	t=1,315 p=0,192	t=,473 p=0,638
MV desteği				
Var	2,33±1,50	2,00±0,00	1,12±1,35	1,66±1,50
Yok	2,89±1,80	2,18±1,51	1,61±1,44	1,65±1,38
İstatistiksel Değerlendirme	t=-,909 p=0,311	t=-,174 p=0,863	t=-,904 p=0,358	t=,017 p=0,988
Kullanılan ölçek				
Sayısal Derecelendirme Ölçeği	2,92±1,82	2,19±1,53	1,61±1,46	1,67±1,39
Wang Baker Yüzler Skalası	2,25±1,29	2,00±0,00	1,27±1,19	1,60±1,42
İstatistiksel Değerlendirme	t=-1,439 p=0,152	t=-,215 p=0,830	t=-,739 p=0,462	t=-,151 p=0,880

Çizelge 4.3'te hastaların postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeyleri tanıtıcı bilgilerle karşılaştırılmıştır. Buna göre, sadece postoperatif ilk 2 saatteki ağrı düzeyinin kronik hastalığı olmayan hastalarda anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır (p=0,035).

Çizelgede belirtilmemiş olmakla birlikte hastaların yaş ile postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeylerinin korelasyonu yapılmıştır. Buna göre yaşın

postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeyleri arasında herhangi bir anlamlılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Çizelge 4.4 Ağrı değerlendirme izlem formu (n=173)

	Evet/Hayır	%
1-Hastaya uygun, geçerlik güvenirliği olan standart ağrı ölçeği kullanılmıştır.	164/9	%94,7
2- Ağrıya eşlik eden bulgular sorgulanmıştır. (Bulantı, kusma vb).	0/173	%0
3-Ağrının şiddeti değerlendirilmiştir.	173/0	%100
4-Ağrının yeri değerlendirilmiştir.	0/173	%0
5-Ağrının karakteri değerlendirilmiştir.	0/173	%0
6-Ağrının süresi değerlendirilmiştir.	0/173	%0
7-Hareket/mobilizasyon ve dinlenme sırasında ağrı ayrı ayrı değerlendirilmiştir.	0/173	%0
8-Ağrıyı arttıran, azaltan faktörler belirtilmiştir.	0/173	%0
9-Ağrı analjezi sonrası yeniden değerlendirilmiştir.	105/68	%60,6
10-Ağrı değerlendirmesi düzenli olarak kaydedilmiştir.	105/68	%60,6

Ağrı değerlendirme izlem formuna ait kayıtlara bakıldığında hemşirelerin %94,7'sinin ağrı değerlendirmesinde hastaya uygun geçerlilik güvenirliği kanıtlanmış ölçekler kullandığı görülmüştür (Çizelge 4.4). Ağrıya eşlik eden bulgular, ağrının yeri, karakteri, süresi, dinlenme ve hareket sırasında değerlendirilme durumu, ağrıyı arttıran azaltan faktörler kaydedilmemiştir. Hastaların %60,6'sının analjezi sonrası ağrı değerlendirmesi tekrar yapılmış ve kaydedilmiştir.

5.

TARTIŞMA

Kolorektal cerrahi sonrası en sık görülen semptomlardan biri de ağrıdır. Bu ağrı kontrol edilmediğinde 10 günden uzun hastanede kalış süresine ve postoperatif ileus, stres gibi yaklaşık %50'ye varan oranlarda komplikasyonlara neden olmaktadır (69). Etkin ağrı yönetimi için bütüncül ağrı değerlendirmesi esastır. Ağrının yönetim süreci sağlık ekibine bilgi sağlamak amacıyla kaydedilmelidir. Özellikle kolorektal cerrahi sonrası ağrıya ilişkin literatürde yeterli veri bulunmaması nedeniyle, sağlık personeline yol göstermek amacıyla yapılan bu araştırmada hemşirelerin ağrı değerlendirme kayıtları incelenmiştir.

Çalışmamızdaki bulgular incelendiğinde ilk 4 saatte orta-hafif düzeyde olan ağrının, sonraki saatlerde hafif düzeye gerilediği görülmüştür (Çizelge 4.2). Benzer şekilde Lindberg ve arkadaşlarının kolorektal cerrahisi geçiren hastalarla yapmış olduğu bir çalışmada, ameliyat gününden ameliyat sonrası 3. güne kadar hastaların yarısından fazlasının orta ve şiddetli ağrısının olduğu, ağrı şiddetinin ilk 24 saatte 10 üzerinden 8'e kadar çıktığı, 72. Saatten sonra 4'ün altına düştüğü görülmüştür (7). Bu durum insizyon ağrısının doğası gereği, yara iyileşmesinin inflamasyon sürecinin gerilemesiyle birlikte ağrının da azaldığını açıklamaktadır.

Çalışmamızda sadece postoperatif ilk 0.-2. saatteki ağrı düzeyinin kronik hastalığı olmayan hastalarda anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır (p=0,035) (Çizelge 4.3). Bu bulgu, kronik hastalıkların ağrı deneyimine uyumu arttırması nedeniyle olabilir. Çalışmamızda yaş ile postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeyleri arasında herhangi bir anlamlılık saptanmamıştır. Benzer şekilde Harkins'in yaşlılık ve ağrı algısına dair yaptığı bir çalışmada yaş ile ağrı algısında herhangi bir değişiklik olmadığını görmüştür (70). Ancak Fulop ve arkadaşlarının yaşlılar ve ağrı duyarlılığı ile ilgili geriatri kliniklerinde yapmış olduğu çalışmasında yaşla birlikte epidermisteki değişimlerden kaynaklı kütanöz ağrı duyarlılığında azalma gözlenmiştir (71). Yaşlı bireylerde kronik hastalıklardan kaynaklanan semptomlar, bilinç düzeyi ile ağrının algılanmasını etkilediği için, bu grupta ağrı değerlendirmesini güçleştirmektedir. Yaşlıların daha fazla ağrı yaşamamasına rağmen daha az ağrı bildiriminde bulunduğu da bilinmektedir (72). Cerrahi sonrası görülen akut ağrısının yanı sıra kronik rahatsızlıklardan kaynaklı ağrının da var olabileceği göz önünde bulundurularak yaşlı

gruplarda ağrı tedavisi dikkatli planlanmalıdır (48). Özellikle yaşlı bireylerde ağrı bütüncül değerlendirilmeli, analjezikler sadece ağrı düzeyine göre değil, hastanın tıbbi durumuna göre de belirlenmelidir.

Çalışmamızda hemşirelerin tamamına yakını hastaya uygun geçerlik güvenirliği kanıtlanmış ölçek kullansa da bilinci açık 9 hastada Wong Baker yüz ölçeği kullanmış olmaları literatürle çelişmektedir (67). Literatürde, bu yüz ölçeğinde gülen ve ağlayan ifadelerin farklı uçlarda olmasının kavram kargaşasına neden olduğu, şiddetli ağrılı yüz ifadesindeki gözyaşının yetişkinler için uygun olmadığı belirtilmiştir (67).

Çalışmamızda ağrı değerlendirmesi izlem formu incelendiğinde, tüm hastalarda ağrı şiddetinin değerlendirildiği ve kaydedildiği görülmektedir. Benzer şekilde, Baş ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin %84'ünün ağrıyı değerlendirdiği belirtilmiştir (73). Hemşirelerin ağrıyı değerlendirme yöntemleri arasında; yüz ifadesini değerlendirme (%39,3) ve hastaya sorma (%27,4) yer almaktadır (73). Yoğun bakım gibi özel hasta gruplarının olduğu kliniklerde Davranışsal ağrı ölçeği (DAÖ), Critical CarePainObservationTool (CPOT) gibi ağrılı davranışların ve uyumun sorgulandığı, NonverbalPainScale (NVPS) gibi hastanın fizyolojik parametrelerinin de değerlendirildiği daha kapsamlı ölçekler Wong Baker Ağrı ölçeğinin aksine tercih edilmelidir. Wong Baker Ağrı ölçeği genellikle pediatrik uygulamalarda, bilişsel veya dil engeli olan hastalarda kullanılmak üzere ağrı şiddeti ya da ağrı miktarını ölçmek için geliştirilen ölçektir (48,67,74). Ağrının değerlendirilme yüzdesinin yüksek olması sevindirici bir durum olmasına karşın, doğru hastada doğru ölçeğin kullanılması elzemdir. Örneğin kendini ifade edebilen bir hastada yüz ölçeği kullanmak ağrının yanlış tanınmasına ve analjezinin yanlış dozda verilmesine neden olabilir. Belirtilen sonuçların aksine kolorektal cerrahi hastalarının da olduğu bir çalışmada, genel cerrahi kliniğinde yatan hastaların bir yıllık ağrı değerlendirme kayıtları incelenmiştir. Çalışmada ağrı şiddetinin değerlendirilmesi dahil olmak üzere hiçbir ağrı kaydına rastlanmamıştır (10). Özveren ve arkadaşlarının cerrahi hemşireleri ile yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin yarıdan fazlasının değerlendirmesini kaydettiği görülmüştür (12). Araştırma ve Uygulama Hastanesinde 63 hemşire ile yapılan bir başka çalışmada, hemşirelerin %48,7'sinin ağrı şiddetini ölçmek için hastanın davranışlarını gözlediği, %66,7'sinin ise hastanın ağrısının şiddetini belirlemek herhangi bir ağrı ölçeği kullanmadığı saptanmıştır (75). Çelik ve arkadaşlarının hemşirelerle yapmış olduğu

benzer çalışmada hemşirelerin yaklaşık üçte birinin ağrı ölçeği kullanmadığı görülmüştür (76). Yapılan çalışmalar incelendiğinde akut ağrıda standart bir protokol olmadığı, hemşirelerin ağrı değerlendirmesi konusunda kayıtların yetersiz olduğu belirlenmiştir (13,14).

Çalışmamızda ağrıyı azaltan arttıran faktörlerin sorgulanmadığı, ağrının süresinin, yerinin, niteliğinin, hareket ve dinlenme sırasında değerlendirmedeği kayıtlar arasında görülen bulgular arasındadır (Çizelge 4.4). Ağrının bütüncül değerlendirmedeğinin göstergesidir. Rafati ve arkadaşlarının yapmış olduğu benzer bir diğer çalışmada hastaların ağrılarının kapsamlı olarak doğru bir şekilde değerlendirmedeği saptanmıştır (15). Erden ve arkadaşlarının akut ağrılı hastalarla yaptığı bir çalışmada, standart ve bütüncül ağrı değerlendirmesinin ağrı kontrolü ile kan analjezi düzeyini de düzenlendiği, böylece hastanın ağrı düzeyi ile analjezi tüketimini de azalttığı saptanmıştır (77). Çalışmada ayrıca ağrının hastanın ağrı ve analjezi düzeyine göre düzenli ve bütün yönleriyle sorgulanıp kaydedilmesinin sağlık personelinin ağrı yönetimi sürecine yön verdiği de belirtilmiştir.

Ağrı sürecinde farmakolojik yöntemler ile farmakolojik olmayan yöntemlerin kombine kullanıldığı multimodal analjezi yöntemi analjeziklerin tüketimini azaltmakta ve beraberinde etkin analjeziyi sağlamaktadır (53). Kolorektal cerrahi gibi ağrı şiddetinin fazla olduğu hasta grubunda, ağrı tedavisinde farmakolojik yöntemler ile farmakolojik olmayan yöntemlerin birlikte kullanımı önemlidir. Verilerin toplandığı hastane dijital hastane olduğu için hemşire gözlem formlarında analjezi kayıtlarına ulaşamamıştır. Ek olarak ağrı tedavisinde hemşirelerin farmakolojik olmayan yöntemleri sisteme kaydetmedikleri görülmüştür.

Ağrının yalnızca farmakolojik yöntemlerle değil beraberinde farmakolojik olmayan yöntemlerle de tedavi edilmesi multimodal analjezi açısından önemlidir (53). Literatürde low anterior rezeksiyon, kolon rezeksiyonu ve anterior rezeksiyon uygulanan hastalarla yapılan bir diğer çalışmada, postoperatif 2. ve 3. günlerde uygulanan masaj tedavisinin ağrı, kaygı, gerginlik gibi olumsuz duygu durumunu azalttığı ve hastada genel rahatlama sağladığı bildirilse de literatürde 160 hasta ile yapılan bir diğer çalışmada, hastaların %80,6'sının cerrahi müdahale sonrasında ağrı deneyimlediği gözlemlenirken, hemşirelerin %59,4'ünün ağrı şiddetini değerlendirmek için herhangi bir ölçek kullanmadığı, % 65-88'inin farmakolojik olmayan tekniklerini

kullanmadıkları belirlenmiştir (78,79). Benzer şekilde Yılmaz ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin ağrı tedavisinde farmakolojik yöntemleri kullanmadığı görülmüştür (80). Gözlemlerimiz ve diğer çalışmalar sonucunda ağrı yönetiminin genelinde uygulama eksiklikleri ve ağrıya yönelik uygulamaların kaydedilmemesi, hem sağlık personelinin konuya yeterince önem vermemesi, farkında olmaması hem de hastane yönetiminin ilgisizliği olabilir.



6.

SONUÇ VE ÖNERİLER

- Bu çalışmada kolorektal cerrahi sonrası hemşirelerin ağrı değerlendirme kayıtlarının belirlenmesi amacıyla aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.
- Hastaların yaş ortalaması $61,32 \pm 14,21$ olarak bulunmuştur. Çalışmadaki erkek hastaların oranı %64,2, kronik hastalığa sahip olan hastaların oranı ise %50,9'dur. Yapılan ameliyatların %65,9'u kolon, %34,1'i rektum cerrahisidir. Hastaların bilinç durumuna bakıldığında %96'sının bilinci açıktır. Ağrı değerlendirmesinde kullanılan ölçeklere bakıldığında ise %90,8'inde sayısal, %9,2'sinde Wong Baker ağrı ölçeği kullanıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.1).
- Postoperatif saatlere göre hastaların ağrı düzeylerinin dağılımına göre hastaların postoperatif 0-2. saatte ağrı ortalamaları $2,84 \pm 1,79$ iken, 37.-48. saatte ağrının $1,68 \pm 1,44(0-4)$ olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.2).
- Hastaların postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeyleri tanıtıcı bilgilerle karşılaştırıldığında postoperatif ilk 2 saatteki ağrı düzeyinin kronik hastalığı olmayan hastalarda anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,035$) (Çizelge 4.3).
- Çizelgede belirtilmemiş olmakla birlikte hastaların yaş ile postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeylerinin korelasyonu testine göre yaşın postoperatif ilk 48 saatteki ağrı düzeyleri arasında herhangi bir anlamlılık saptanmamıştır ($p>0,05$).
- Ağrı değerlendirme izlem formuna ait kayıtlara bakıldığında hemşirelerin %94,7'sinin ağrı değerlendirmesinde hastaya uygun geçerlilik güvenirliliği kanıtlanmış ölçekler kullandığı görülse de ağrıya eşlik eden bulgular, ağrının yeri, karakteri, süresi, dinlenme ve hareket sırasında değerlendirilme durumu, ağrıyı arttıran azaltan faktörlerin sisteme kaydedilmediği görülmüştür. Hastaların %60,6'sının analjezi sonrası ağrı değerlendirmesinin tekrar yapıldığı ve sisteme kaydedildiği görülmüştür (Çizelge 4.4).
- Çalışmamızın sonucunda kolorektal cerrahi sonrası bütüncül ağrı değerlendirmesi ve ağrı yönetim süreci açısından hemşire kayıtlarının eksik olduğu tespit edilmiştir.
- Analiz edilen kayıtların kolorektal cerrahi sonrası ağrı profilini belirleyecek düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;

- Diğer ağrılı durumlarda olduğu gibi hemşirelerin ağrı şiddetini değerlendirirken geçerlilik ve güvenirliği kanıtlanmış, hastanın bilinç durumuna uygun ağrı değerlendirme ölçeklerini kullanmaları, ek olarak ağrının yerini, niteliğini, süresini, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörleri de sorgulamaları, ağrıyı bütün yönleriyle değerlendirmeleri gereklidir.
- Ağrı yönetim sürecinin multidisipliner bir yaklaşımla başarabileceği için, ağrı kayıtlarının sağlık personeline yol göstereceği unutulmamalıdır.
- Hastane yönetim sisteminde ağrı yönetimi kayıtlarının oluşturulması ve takibinin yapılması gerekmektedir.
- Sağlık personeline gerekli geri bildirim verilmesi, kayıtların elektronik olarak bilgisayar sistemine işlenmesi hasta bakım kalitesini arttıracaktır.

KAYNAKLAR

1. **Çürük N, Kaçmaz Y.** Kolorektal kanserden korunma ve hemşirenin sorumlulukları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2017**; 6(4), 224-233.
2. **Siegel R, Naishadham D, Jemal A.** Cancerstatistics, CA Cancer J Clin. **2013**; 63:11-30
3. **Torre, L, Bray F, Siegel R, Ferlay J, Lortet, Tieulent, J, Jemal A.** Global cancerstatistics, 2012. CA: A CancerJournalForClinicians, **2015**; 65 (2), 87-108.
4. **Terzi C.** Rektum Kanseri, 1418-1458. İçinde Temel Cerrahi. Editör: İ Sayek. Cilt I, 4. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. **2013**.
5. **El-Shami, K, Oeffinger K, Willis A, Bretsch J, Pratt-Chapman, M.L.**AmericanCancerSocietycolorectalancersurvivorshipcareguidelines. CA: A CancerJournalForClinicians, **2015**; 65(6), 427-455
6. **Kavalcı G.**Kolorektal cerrahi hastalarına uygulanan hızlandırılmış iyileşme protokolünün konfor düzeyine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı. **2021**.
7. **Lindberg, M, Franklin O, Svensson J, Franklin K. A.**Postoperativepainaftercolorectalsurgery. *International journal of colorectaldisease*, **2020**; 35(7), 1265.
8. **Solak Kabataş, Özbayır, T.** Kolorektal Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü: Sistematik Derleme. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. **2016**; 5 (3), 120-132.
9. **Erden S, Demir S, Kanatlı U, Danacı F, Carboğa B.**Theeffect of standardpainassessment on painandanalgesicconsumptionamount in patientsundergoingarthroscopicshouldersurgery. *AppliedNursingResearch*, **2017a**; 33, 121-126.
10. **Erden S.** A review of postoperativepainassessmentrecords of nurses. *AppliedNursingResearch*, **2017b**;38, 1-4.
11. **Kargın M, Aytop S, Kuran İ, Oral E, Doğan F.** Yoğun bakım hemşirelerinin ağırlı hastada ağrıyla baş etmede kullandıkları yöntemler ve ağrıya yönelik bilgi ve davranışları **2021**; *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(2), 672-683
12. **Özveren H, Faydalı S, Gülnar E, Dokuz H. F.** Hemşirelerin ağrı değerlendirmesine ilişkin tutum ve uygulamaları. *Çağdaş Tıp Dergisi*, **2018**;8(1), 60-66
13. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) Anestezi Uygulama Kılavuzları, Postoperatif Ağrı Tedavisi Erişim Adresi: <https://www.tard.org.tr/assets/kilavuz/7.pdf> Erişim Tarihi: 02.02.2022
14. **Gordon D. B, Casasola O, A., Wu C. L., Sluka K, A., Brennan, T, Chou, R.**ResearchGaps in PracticeGuidelinesforAcutePostoperativePain

Management in Adults: Findings From a Review of the Evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Pain*, 2016;17(2), 158-166.

15. Liu D, Ma J, Zhang Z, Yu A, Chen X, Feng C, Lei W. Management of Postoperative Pain in Medical Institutions in Shandong Province in China. *Medicine (Baltimore)* 2016; Feb,95(6) 15
16. Rafati, F, Soltaninejad M, Aflatoonian, M. R, Mashayekhi F. Postoperative pain: Management and documentation by Iranian nurses. *Materiasocio-medica*, 2016;28(1), 36.
17. Erden S, Akçalı D, Bulut H, Babacan, A. Cerrahi hemşirelerinin ağrı ve ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması: Pilot Bir Çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015;4(1), 53-69.
18. Akpolat R, Şişman H, Alptekin D, Gökçe E, Gezer D, Arslan, S. Ameliyat sonrası ağrıya yaklaşımların değerlendirilmesi. *Cukurova Medical Journal*, 2021;46(2), 670-676.
19. Petrelli F, Tomasello G, Borgonovo K. Prognostic survival associated with left-sided vs right-sided colon cancer: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Oncology*, 2017; 3(2): 2119
20. Simon K. Colorectal cancer development and advances in screening. *Clin Interv Aging*. 2016; 11:967-976. Published 2016 Jul 19. doi:10.2147/CIA.S109285
21. Siegel, R. L, Miller K. D, Fedewa S. A, Ahnen D. J, Meester, R. G, Barzi, A, Jemal A. Colorectal cancer statistics, CA: a cancer journal for clinicians, 2017;67(3), 177-193.
22. Cronin K, Lake A, Scott S, Sherman R, Noone A, Howlader N, Henley S. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, part I: National cancer statistics. *Cancer*. 2018; 124(13):2785-800
23. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kanser İstatistikleri 2017. Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2017.pdf Erişim Tarihi: 10.04.2022
24. Tarhan Ö. Kolon Rektum ve Anüs Hastalıkları. Erişim Adresi: <https://www.turkcerrahi.com/makaleler/kolon-rektum-ve-anus/kolorektal-kanser-kolon-ve-rektumun-adenokanseri/> Erişim Tarihi: 15.04.2020
25. Çavdar İ. Cerrahi Hemşireliği II Alt Cerrahi Hastalıkları ve Bakımı Editörler: Akyolcu N. Kanan N. Aksoy G. Nobel Tıp Kitapevi /İstanbul Sayfa Sayısı :203-247, ISBN 9786053353430. Türkçe (Ders Kitabı). 2017.
26. American Cancer Society Colorectal Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging. Erişim Adresi: <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/signs-and-symptoms.html> Erişim Tarihi, 14.03.2022.
27. Brunicaardi CF, Anderson KD, Timaty RB, Dunn DL, Hunter GJ, Matthews BJ, Pollock RE Kolon, Rektum ve Anüs. (Çev. E Çetinkaya, İ Sözen, DN Hatipoğlu). Schwartz Cerrahinin İlkeleri. Güneş Tıp Kitapevi. Sayfa

Sayısı: 1177. 2016.

28. İlaslan E, Özer Z, Kol E. Kolorektal kanserlerde palyatif bakım hemşireliği. *JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 2017; 3(1), 43-48.
29. Çimen O, Kurnaz E, Çimen F. K, Eden A. O. Kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen hastaların değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2019;12(3), 1700-1704.
30. Avcı G.G, Gümüşay Ö. Kolorektal Kanserlerde Güncel Tedavi Yaklaşımı. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2018; 10(1), 1-7.
31. Ünal N. G, Coşgun G, Korkut M, Özütemiz A. Ö, Doğanavşargil B, Çakar B, Haydaroğlu A. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi veri tabanındaki kolorektal kanserli olguların epidemiyolojik ve genel sağ kalım özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*, 2019;58, 68-77.
32. Karaca F, Menteş S, Sertdemir Y. Rektum Kanserinden Radyoterapi Alan Hastalarda Hayat Kalitesi, Depresyon ve Anksiyetenin Değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*, 2020;27(1), 74-81.
33. Ünnü S. Ç, Ünek İ. T, Topaloğlu Ö. Metastatik mide ve kolorektal kanserli hastalarda kemoterapinin yaşam kalitesi üzerine etkisi. *İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 2021; 31(2), 209-218.
34. Van Cutsem E, Cervantes A, Adam R, et al. ESMO consensus guidelines for the management of patients with metastatic colorectal cancer. *Ann Oncol*. 2016;27(8):1386-422
35. Bullard K, Rathenberg D. Kolon, Rektum ve Anüs Schwartz Cerrahinin İlkeleri (Çev. Editörü; Çetinkaya İ, Sözen D, N. Hatipoğlu) Sayfa Sayısı: 1108-1109, 2016.
36. Ercan G. Hasta ve Sağlık Çalışanlarının Kolonoskopinin Gerekli Olduğu Durumlar ve Kolorektal Kanser Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin Saptanması (Tıpta Uzmanlık Tezi) T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği. İstanbul. 2019.
37. Sözen, K. K. Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonlarının değerlendirilmesi. *Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi*, 2020;3(3), 212-222.
38. Aydın İ, Şehitoğlu İ, E Özer, Yücel A. F, Pergel A, Bedir R, Şahin D. A. Kolorektal kanser nedeniyle opere ettiğimiz hastaların değerlendirilmesi 2015; *Kocatepe Tıp Dergisi*, 16(2), 102-109.
39. Stahl T, Gregorczyk S, Hyman N, Buie W. Practice parameters for the prevention of venous thrombosis. *Dis Colon Rectum* 2006; 49(10):1477-83
40. Serra-Aracil X, García-Domingo M, Parés D, et al. Surgical site infection in elective operations for colorectal cancer after the application of preventive measures. *Arch Surg* 2011; 146(5):606-12.

41. **Itatsu K, Sugawara G, Kaneoka Y, et al.** Risk factors for incisional surgical site infections in elective surgery for colorectal cancer: focus on intraoperative meticulous wound management. *Surg Today* **2013**; DOI 10-1007/s00595-013-0677-3
42. **Alvarez-Downing M, Klaassen Z, Orringer R, Gilder M, Tarantino D, Chamberlain R.** Incidence of small bowel obstruction after laparoscopic and open colon resection. *Am J Surg* **2011**; 201(3):411-5
43. **Shin JY, Hong KH.** Risk factors for early postoperative small-bowel obstruction after colectomy in colorectal cancer. *World J Surg* **2008**; 32(10):2287-92. 43
44. **Anwar K.** Pathophysiology of pain. *Dis Mon.* 2016;62(9):324-329. doi: 10.1016/j.disamonth.2016;05.015
45. **Kadriye A, Aygin D.** Laparoskopik Cerrahi Sonrası Ağrı ve Hemşirelik Bakımı. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2016**; 1(2), 17-22.
46. **Nimmo SM, Foo ITH, Paterson HM.** Enhanced recovery after surgery: pain management. *J Surg Oncol.* **2017**; 116(5):583-591
47. **Erden, S.** Yoğun bakımda ağrı yönetiminde hemşirenin anahtar rolleri. *Van Tıp Dergisi*, **2015**; 22(4), 332-336.
48. **Kanat C, Uğraş G.** Ağrı Değerlendirilmesi. Ağrı ve Kontrolü. Editör Erden S. Akademisyen Kitapevi Yenişehir/Ankara. Sayfa Sayısı 109-127, ISBN 9786257679770, Türkçe (Ders Kitabı). **2021**.
49. **Helander, E. M, Menard, B. L, Harmon C. M, Homra, B. K, Allain, A. V, Bordelon G. J, ... & Kaye, A. D.** Multimodal analgesia, current concepts, and acute pain considerations. *Current pain and headache reports*, **2017**; 21(1), 1-10.
50. **Reisli R, Akkaya T, Arıcan Ş, Can S, Çetingök H, Güleç M. S, Talu G. K.** Akut postoperatif ağrının farmakolojik tedavisi: Türk Algoloji-Ağrı Derneği klinik uygulama kılavuzu. *Ağrı*, **2021**; 33(Suppl 1):1-51
51. **Aygin D, Var G.** Travmalı hastanın ağrı yönetimi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sakarya Tıp Dergisi*, **2012**; 2(2), 61-70.
52. **Acar K, Acar H, Demir F, Eti Aslan F.** Cerrahi sonrası ağrı insidansı ve analjezik kullanım miktarının belirlenmesi. **2016**; 6(2):85-91
53. **Karadağ S.** Ağrı tedavisinde farmakolojik olmayan yöntemler. Ağrı ve Kontrolü Editör. Erden S. Akademisyen Kitabevi (Sayfa Sayısı: 151- 165) ISBN 9786257679770, Türkçe (Ders Kitabı). **2021**.
54. **Poulsen, M. J, Coto J.** Nursing music protocol and postoperative pain. *Pain Management Nursing*, **2018**; 19(2), 172-176.
55. **Moss D, Willmarth, E.** Hypnosis, anesthesia, pain management, and preparation for medical procedures. *Annals of palliative medicine*, **2019**; 8(4), 498-503.

56. **Venuturupalli R. S, Chu T, Vicari M, Kumar A, Fortune N, Spielberg B.** Virtual reality-basedbiofeedbackandguidedmeditation in rheumatology: a pilot study. *ACR Open Rheumatology*, **2019**; 1(10), 667-675.
57. **Tanrıverdi S.** Kolonoskopi uygulanan hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin abdominal ağrı ve distansiyona etkisi. (Doktora Tezi) İnönü Üniversitesi. Cerrahi Anabilim Dalı. Malatya. **2021**.
58. **Ceyhan D, Yiğit T. T.** Güncel tamamlayıcı ve alternatif tıbbi tedavilerin sağlık uygulamalarındaki yeri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, **2016**;6(3), 178-189.
59. **Türkmen, H, Oran, N. T.** Sıcak uygulamanın doğum ağrısına etkisi: Sistematik derleme. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, **2019**; 16(3), 225-233.
60. **Erden S, Çelik S. Ş.** Bir elektro analjezi yöntemi: Transkütan Elektriksel sinir stimülasyonu ve hemşirenin rolleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, **2015**;2(1), 50-60.
61. **Miake-Lye IM, Mak S, Lee J, Luger T, Taylor SL, Shanman R, Shekelle PG.** Ağrı için masaj: bir kanıt haritası. *Alternatif ve tamamlayıcı tıp dergisi*, **2019**; 25 (5), 475-502.
62. **Özdağ N, Mollahaliloğlu S, Öztaş D, Güzeldemirci G. B.** Ağrı tedavisinde akupunkturun yeri. *Ankara MedicalJournal*, **2015**;15(4).
63. **Metin Z. G, Özdemir L.** Romatoid artritte ağrı ve yorgunluğun yönetiminde aromaterapi ve re eksolojinin kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, **2016**; 13(1), 44-49.
64. **Özveren H, Faydalı S, Özdemir S.** Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *TurkishJournal of ClinicsandLaboratory*, **2016**;7(4), 99-105.
65. **Kargın M, Aytop S, Kuran İ, Oral E, Doğan F.** Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ağrılı Hastada Ağrıyla Baş Etmede Kullandıkları Yöntemler ve Ağrıya Yönelik Bilgi ve Davranışları. **2021**; **9 (2)**; **672 683**
66. **Ross A, Feider L, Nahm E. S, Staggers N.** An outpatientperformanceimprovementproject: a baselineassessment of adherencetopainreassessmentstandards. *Militarymedicine*, **2017**;182(5-6), e1688-e1695.
67. **Yeşilyurt M, Faydalı S.** Ağrı değerlendirmesinde tek boyutlu ölçeklerin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2020**; 23(3), 444-451.
68. **Kurt A, Seval M, Afacan C.** Doğu Ontario Çocuk Hastanesi Ağrı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması•. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(1), 9-16 **2020**;17(1):9-16
69. **Miller T. E, Thacker J. K, White W. D, Mantyh C, Migaly J, Jin J, Moon R. E.**Reducedlength of hospitalstay in colorectalsurgeryafterimplementation of an enhancedrecoveryprotocol. *Anesthesia&Analgesia*, **2014**; 118(5), 1052-1061.

70. **Harkins SW** Pain perceptions in the old, *Clinic Geriatric Medicine*, **1996**; 12:3 (Special Issue).
71. **Fulop T et al** Body composition in elderly people, *Gerontology*, 31(6):6-14. Gray-Vickrey P. 2000; *Protecting the older adult, Nursing* 2000, **1985**; 30(7):34-38.
72. **Aslan F. E.** Postoperatif ağrı yaşlıların kaderi mi? *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2003**; 6(2).
73. **Baş N. G, Karatay G, Bozoğlu Ö, Mehmet A, Kunduracı E, Aybek H.** Hemşirelerin ameliyat sonrası ağrıya ilişkin uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, **2016**; 3(2), 40-49.
74. **Kaya P, Erden S.** Cross-cultural adaptation, validity and reliability of the Turkish version of revised nonverbal pain scale. *Agrı-The Journal Of The Turkish Society Of Algology*, **2019**; 31(1).
75. **Demir Y, Usta Y. Y, Yasemin İ, Gel K. T, Akı M. K.** Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, **2012**; 2(3), 162-172.
76. **Çelik S, Baş B. K, Korkmaz Z. N, Karaşahin H, Yıldırım S.** Hemşirelerin ağrı yönetimi hakkındaki bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, **2018**; 14(1), 17-23.
77. **Erden S, Demir S. G, Kanatlı U, Danacı F, Carboğa B.** The effect of standard pain assessment on pain and analgesic consumption amount in patients undergoing arthroscopic shoulder surgery. *Applied Nursing Research*, **2017**; 33, 121-126.
78. **Arlı Ş.K.** Cerrahi bakımda ağrı yönetimine ilişkin hemşirelik girişimleri. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3), **2017**; 1013-1020.
79. **Dreyer N. E, Cutshall S. M, Huebner M, Foss D. M, Lovely J. K, Bauer B. A Cima R. R.** Effect of massage therapy on pain, anxiety, relaxation, and tension after colorectal surgery: A randomized study. *Complementary therapies in clinical practice*, **2015**; 21(3), 154-159.
80. **Yılmaz M, Gürler H.** Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. **2011**; 23(2):71-79

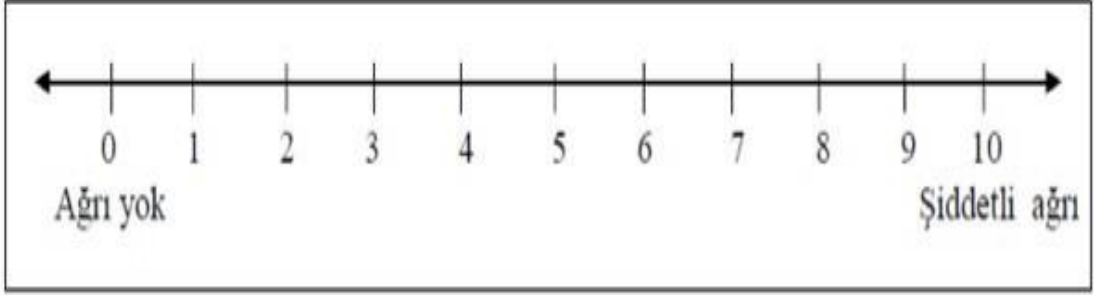
EKLER

EK-1 Ağrı Değerlendirme Formu

Ameliyat Sonrası Saatler	Ağrı Değerlendirmesi										Analjezi														
	Bilinç Düzeyi	Sedasyon Uygulama	Ağrı Özellikleri							Farmakolojik	Non Farmakolojik	Analjezi Sonrası Yeniden Değerlendirme													
			Açık	Kapalı/skor*	(E/H) +	Ölçek	Şiddet	Yer	Süre				Nitelik	Ağrıyı Arttıran/azaltan faktörler	Türü	Yolu	Yöntem	(E/H)*							
2.st																									
4.st																									
8.st																									
12.st																									
24.st																									
36.st																									
48.st																									

* E: Evet, H: Hayır

EK-2 Sayısal Ölçek



EK-3Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeği



EK-4Ağrı Değerlendirme İzlem Formu

	Evet/Hayır	%
1.Hastaya uygun, geçerlik güvenirliği olan standart ağrı lęeęi kullanılmıştır.		
2.Ağrıya eşlik eden bulgular sorgulanmıştır. (Bulantı, kusma vb).		
3.Ağrının şiddeti değerlendirilmiştir.		
4.Ağrının yeri değerlendirilmiştir.		
5.Ağrının karakteri değerlendirilmiştir.		
6.Ağrının süresi değerlendirilmiştir.		
7.Hareket/mobilizasyon ve dinlenme sırasında ağrı ayrı ayrı değerlendirilmiştir.		
8.Ağrıyı arttıran, azaltan faktörler belirtilmiştir.		
9.Ağrı analjezi sonrası yeniden değerlendirilmiştir.		
10.Ağrı değerlendirmesi düzenli olarak kaydedilmiştir.		

EK-5 Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu

- Yaş:
- Cinsiyet 1) Kadın 2) Erkek
- Eşlik eden hastalıklar
 - 1) HT 2)DM 3)AKC Hastalıkları 4) KVS Hastalıkları
 - 5) Diğer
- Yapılan Ameliyat:
- Ameliyat şekli
 - 1) Kapalı 2) Açık
- Bilinç Durumu
 - 1) Bilinç Açık
 - 2) Bilinç Kapalı
- Analjezi yönetimi
 - 1) Sürekli infüzyon (Hasta Kontrollü analjezi vb)
 - 2) Aralıklı
 - 3) Diğer
- Mekanik Ventilasyon Desteği Alma Durumu
 - Evet Hayır

EK-6 Etik Kurul İzni



EK-7 : Başhekimlik alışma izni



EK-8 Çalışma izni belgesi



ÖZGEÇMİŞ

