



Göğüs Cerrahisi Sonrası Tüp Torakostomi Uygulanan Hastaların Ağrı Düzeylerinin ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin İncelenmesi

 Sema Nur YAMAN ÇELİK¹,  Aylin DURMAZ EDEER²

¹Öğretim Görevlisi, İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, Ameliyathane Hizmetleri Bölümü, İzmir, Türkiye.

²Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İzmir, Türkiye.

Öz

Giriş: Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastalarda ağrı ve hareket kısıtlaması görülebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ve günlük yaşam aktivitelerini saptamak, ağrı düzeyleri ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bir çalışmadır. İki üniversite hastanesinde göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan 130 hasta örneklemini oluşturmuştur. Araştırmamızda Bireysel Özellikler Formu, McGill Melzack Ağrı Soru Formu, Görsel Analog Skala ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi kullanılmıştır. Verilerin analizinde Kruskal Wallis-H testi, sperman korelasyon ve lineer regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların yaş ortalaması 54.46±16.39'dır. Hastaların %67.7'si erkek ve %63.8'i torakotomi yöntemi ile ameliyat edilmiştir. Hastaların ağrı puan ortalaması 4.15 ± 2.42'dir (10 üzerinden). McGill Melzack Ağrı Soru Formuna göre hastaların %55.4'ü hareket etmenin ağrısını arttırdığını belirtmiştir. Hastaların %75.4'ünün giyinme ve %50.8'inin banyo aktivitelerinde bağımlı oldukları bulunmuştur. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi toplam puanı ile ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde orta düzey bir ilişki saptanmıştır ($r = .44, p = .000$). Hastaların cinsiyet ($\beta = -.232 p = .004$) ve günlük yaşam aktiviteleri toplam puanı ($\beta = -.373 p = .000$) bağımsız değişkenlerinin ağrı şiddetini anlamlı düzeyde yordadığı ve modelin anlamlı olduğu bulunmuştur ($p = .000$). Değişkenlerin toplam varyansın %27'sini açıkladığı saptanmıştır.

Sonuç: Hastaların ameliyat sonrası orta düzeyde ağrı yaşadığı saptanmış ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık yaşadıkları bulunmuştur. Hastaların ağrı şiddeti arttıkça günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılıkları artmaktadır. Kadın hastaların ağrı puan ortalaması erkek hastaların ağrı puan ortalamasına göre daha yüksek bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Göğüs Cerrahisi, Tüp Torakostomi, Ağrı, Günlük Yaşam Aktiviteleri, Hemşirelik.

Abstract

Investigation of The Pain Levels and Daily Life Activities of Patients Who Applied Tube Thoracostomy After Chest Surgery

Introduction: Pain and limitation of movement can be seen in patients who underwent tube thoracostomy after thoracic surgery.

Objective: The aim of this study is to determine the pain levels and activities of daily living of patients who underwent tube thoracostomy after thoracic surgery, and to examine the relationship between pain levels and activities of daily living.

Method: The study is a descriptive and relation-seeking study. The sample consisted of 130 patients who underwent tube thoracostomy after thoracic surgery in two university hospitals. In our study, Individual Characteristics Form, McGill Melzack Pain Questionnaire, Visual Analog Scale and Katz Activities of Daily Living Index were used. In the analysis of the data, Kruskal Wallis-H test, sperm correlation and linear regression analysis were performed.

Results: The mean age of the patients who underwent tube thoracostomy after thoracic surgery was 54.46±16.39 years. 67.7% of the patients were male and 63.8% of them were operated with the thoracotomy method. The mean pain score of the patients was 4.15 ± 2.42 (out of 10). According to the McGill Melzack Pain Questionnaire, 55.4% of the patients stated that movement increases their pain. It was found that 75.4% of the patients were dependent on dressing and 50.8% in bathroom activities. A statistically significant negative moderate correlation was found between Katz Activities of Daily Living Index total score and pain score averages ($r = .44, p = .000$). It was found that the independent variables of the patients' gender ($\beta = -.232 p = .004$) and total score of activities of daily living ($\beta = -.373 p = .000$) significantly predicted the severity of pain and the model was significant ($p = .000$). It was determined that the variables explained 27% of the total variance.

Conclusion: It was determined that the patients experienced moderate pain after the surgery and they were found to be addicted in their daily living activities. As the pain intensity of the patients increases, their addiction in daily living activities increases. The mean pain score of female patients was found to be higher than the average of pain score of male patients.

Key words: Thoracic Surgery, Tube Thoracostomy, Pain, Activities of Daily Living, Nursing.

Geliş Tarihi / Received: 06.06.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 24.06.2022

Correspondence Author: Öğretim Görevlisi, İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, Ameliyathane Hizmetleri Bölümü, İzmir, Türkiye. Telefon: 05050798391
E-posta: semanur.yamancelik@kavram.edu.tr

Cite This Article: Yaman Çelik SN, Durmaz Edeer A. Göğüs Cerrahisi Sonrası Tüp Torakostomi Uygulanan Hastaların Ağrı Düzeylerinin Ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin İncelenmesi Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(3): 349-358.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

Giriş

Göğüs cerrahisi uygulanan hastalarda plevral alanın hacmini azaltmak, plevral alanın negatif basınçta kalmasını sağlamak, akciğerlerin yeniden genişlemesini ve ventilasyonun olağan devam etmesini sağlamak ve mediastinal şifti, akciğer ödemi, kanama, ampiyem, uzamış hava kaçağı gibi birçok komplikasyonu engellemek amacıyla tüp torakostomi takılmaktadır (1-3). Tüp torakostomi takılması hastada ağrıya, konforda bozulmaya ve hareket kısıtlamasına sebep olabilmektedir (1).

Ağrı, cerrahi işlemler/girişimler sonrasında en beklendi sonuçlardan biridir (4,5). Göğüs cerrahisinde torakotomi sırasında ekartasyon ile kaburga kemiklerinin ayrılması, interkostal insizyon ile kasların kesilmesi, interkostal sinir yaralanması, plevral travma, tüp torakostomi takılması gibi farklı nedenlerle ameliyat sonrası bireyler yoğun ve uzun süreli ağrı yaşamaktadır (1,5,6,7). Göğüs cerrahisine bağlı tüp torakostomi takılan hastalarda; ağrı ile birlikte tüp torakostomine bağlı bazı hareketlerin gerçekleşmesinde kısıtlamalar olabilmektedir (1,6). Hastaya rahatsızlık veren tüp torakostomi, hastanın günlük yaşam aktivitelerini de olumsuz etkileyebilmektedir.

Literatür de göğüs cerrahisi uygulanan hastaların ağrı durumu ile ilgili sınırlı çalışmaya ulaşılmıştır. Göğüs cerrahi uygulanan hastalarda ağrı puanının üçün üstünde olduğu, hastaların orta ve şiddetli düzeyde ağrı yaşadıkları belirtilmiştir (8-10). Ancak tüp torakostomi takılı olan hastaların ağrı ve günlük yaşam aktivitelerinin düzeylerini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Hemşirelerin göğüs cerrahisi yapılan hastaların bakım gereksinimlerini belirlemesi ve hastalara uygun bakımı uygulamaları gerekmektedir. Bu gereksinimden yola çıkarak göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi takılan hastaların ağrı düzeylerinin ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme düzeylerinin değerlendirilmesine gereksinim vardır. Bu çalışma ile göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ve etkilenen günlük yaşam aktiviteleri belirlenmiştir. Bu bilginin göğüs cerrahisi sonrası bakım için göğüs cerrahisi hemşirelerine rehber olacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ve günlük yaşam aktivitelerini saptamak, ağrı düzeyleri ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırma Soruları

- Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların ameliyat sonrası ağrı düzeyleri nasıldır?
- Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların günlük yaşam aktiviteleri düzeyleri nasıldır?
- Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların, ağrı puan ortalaması ile günlük yaşam aktiviteleri arasında ilişki var mıdır?
- Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların ağrı puan ortalamasını ilgili değişkenler (cinsiyet, yaş, ameliyat yöntemi, günlük yaşam aktiviteleri toplam puanı) ne derece açıklamaktadır?

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel araştırma tipine uygun olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu araştırma İzmir ilinde bulunan iki üniversite hastanesinin göğüs cerrahisi kliniklerinde yürütülmüştür. Araştırma verileri Temmuz-Aralık 2018 tarihlerinde toplanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

İki üniversite hastanesinin Göğüs Cerrahisi Kliniğinde göğüs cerrahisi ameliyatı uygulanan ve tüp torakostomi takılan tüm bireyler araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklem büyüklüğüne karar vermek için güç analizi testi G-power 3.0 programında tek grupta 0.5 orta etki büyüklüğünde 0.01 anlamlılık düzeyinde, 0.95 gücünde örneklem sayısı %10 kayıp da düşünülerek 90 kişi olarak hesaplanmıştır. Regresyon analizinin yapılabilmesi için örneklem sayısının 100'ün üzerinde olması uygun olduğundan (11), örnekleme alınma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 130 hasta örnekleme oluşturmuştur.

Örnekleme Alınma Kriterleri

18 yaşından büyük olan, kişi, yer ve zaman oryantasyonu olan, işitme ve görme sorunu olmayan hastalar, Türkçe okuma ve yazmasında sorun olmayan hastalar, göğüs cerrahisi ameliyatı olan ve tüp torakostomi ile 25-48 saat geçirmiş olan hastalar, araştırmaya gönüllü katılmayı kabul eden ve yazılı onam alınan hastalar çalışmamızın örneklem grubunu oluşturmuştur. Klinikte genel durumu (yaşam bulguları instabil olan) veya bilinç durumu bozulan hastalar, oksijen saturasyonu %90'ın altında olan hastalar ve tüp torakostomisine bağlı ilk 24 saat içinde komplikasyon geçiren hastalar (tıkanma, kanama) çalışmamızdan dışlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada hastaya ait sosyo-demografik ve ameliyata yönelik veriler bireysel özellikler formu, hastanın ağrı yeri, özelliği, ağrıyı artıran ve azaltan durumları tanımlamak için McGill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF), hastaların ameliyattan 24 saat sonra yaşadığı ağrı şiddetini tanımlamak için Görsel Analog Skala (GAS) ve hastaların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık durumunu değerlendirmek için Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi kullanılmıştır.

Bireysel Özellikler Formu

Bireysel özellikler formu, araştırmacılar tarafından literatür incelemesi yapılarak oluşturulmuştur (1,2,6,7). Bu formda, hastanın cinsiyeti, yaşı, ameliyat kesi tipi, insizyon yeri, tüp torakostomi yeri ve sayısı, cerrahi girişim bölgesi, hastanın mobilizasyonu, gibi verileri elde etmek için dokuz sorudan oluşturulmuştur.

Mcgill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF)

Bu form, Melzack ve Targerson tarafından 1971 yılında geliştirilmiş olup, günümüzde birçok çalışmada kullanılmış, birçok dile çevrilmiştir. Formun, ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği Yazıcı, Eti-Aslan ve Olgun (1998) tarafından yapılmıştır. McGill Melzack Ağrı Soru Formu'nun Cronbach alfa değeri 0.98 olarak bulunmuştur (12). Bu ölçek, dört bölümden oluşur. Birinci bölümde; hastanın ağrısının derinliği değerlendirilir (13). İkinci bölümde; ağrının duyuşal, algısal ve ağrının özelliğinin değerlendirmesini ölçen 20 takım kelime grubu ağrının niteliğini tanımlamaktadır (13-15). Üçüncü bölümde; ağrının zamanla

ilişkisi değerlendirilir. Ayrıca hastanın ağrısını rahatlatan ve artıran durumları açıkladığı bölümdür. Dördüncü bölümde; hastanın ağrı şiddetini ölçmek için birden beşe kadar kelimeler hafif, rahatsız edici, şiddetli, çok şiddetli ve dayanılmaz şeklinde derecelendirilmiştir (13). MASF'ın toplam puanı yoktur, her bölüm kendi içinde değerlendirilmektedir. Bu çalışmada ise MASF'nin Cronbach alfa katsayısı toplam ölçekte 0.70 olarak hesaplanmıştır.

Görsel Analog Skala (GAS)

Bu skala, ağrının şiddetini belirlemek için kullanılmaktadır. Skalanın bir ucunda ağrının olmadığı ifadesi, diğer ucunda ise oluşabilecek en şiddetli ağrıyı anlatan 10 cm'lik bir cetvel üzerinde hastaya kendi ağrısını işaretlemesi söylenir. GAS, ağrı şiddeti ölçmede tek boyutlu ölçekler arasında fazla hassas ve güvenilen bir ölçektir (12,16). Bu skala çalışmanın yapıldığı her iki klinikte rutin olarak hemşireler tarafından uygulanmaktadır.

Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (KGYAI)

Bu indeks Katz ve ark. (1963) tarafından geliştirilmiştir. Hastanın günlük yaşamında sıklıkla yapmak zorunda olduğu aktivitelerde başkasına olan bağımlılığını belirler (17). Bu indeksin Türkçe versiyonun ilk geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2015 yılında Arık ve ark. (18) tarafından yapılmış ve 2018 yılında Pehlivanoglu ve ark. (19) tarafından ikinci geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. İki çalışmada da iç tutarlılık Cronbach alpha katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur ve ölçeğin güvenilir olduğu gösterilmiştir (18, 19). Bu çalışmada ise KGYAI'nin Cronbach alfa katsayısı toplam ölçekte 0.73 olarak hesaplanmıştır.

GYA indeksi bireylerin banyo, giyinme, tuvalet, hareket, boşaltım, beslenme gibi temel aktivitelerini sorgulamaya yönelik altı sorudan oluşmaktadır. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksinde banyo aktivitesi, vücudunun küçük bir parçasının yıkanması olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızda da hastaların el, yüz yıkaması banyo aktivitesi olarak değerlendirilmiştir. Hastalara bu şekilde açıklanmıştır. Birey altı aktivite açısından değerlendirilir. Bağımsız olarak yaptığı aktivitelerden bir puan alır, hiç yapamıyorsa sıfır puan verilerek değerlendirilir. Birey, altı günlük yaşam aktivitesini bağımsız olarak yapıyorsa toplam altı puan alır. Hastaların bu aktivitelerini yaparken bir başkasının yardımına ihtiyaç duyması bağımlılık olarak tanımlanmıştır. Araştırmamızda her aktivitenin yapılma durumu ve GYA indeksinin toplam puanı kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Hastalar ile ameliyatlarından 25-48 saat sonra klinik ortamda yüz yüze görüşülmüştür. GAS, MASF ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve bireysel özellikler formu araştırmacı tarafından hastalar ile görüşülerek doldurulmuştur. Bireysel özellikler soru formunda yer alan hastanın tanısı, yapılan cerrahi girişim, ameliyat ve torakotomi ile ilgili bilgiler hasta dosyasından alınmıştır. Göğüs cerrahisi kliniğinde hastaların ağrı yönetimine yönelik rutin farmakolojik tedavisi uygulanmıştır. Tedavi planında atipik opioid analjezik 2*1, asetaminofen ise 4*1 şeklinde uygulanmaktadır. Hastaların ağrı değerlendirmesi görüşme sırasında bir kez yapılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen tüm veriler SPSS (Statistical Packet Programma For Social Sciences) 24.0 programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde ve ortalama kullanılmıştır. Cinsiyete, yaşa ve ameliyat tipine göre hastaların ağrı düzeyleri arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplarda iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, ağrı ve günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişki Sperman Korelasyon testi ile incelenmiştir. Hastaların ağrı şiddetini etkileyen bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, yaş, ameliyat tipi, ameliyat yöntemi, Katz GYA toplam puanı) yordamasında lineer (doğrusal) regresyon analizi yapılmıştır. Hastanın ağrı şiddetini etkileyeceğini öngördüğümüz değişkenler regresyon modeline dahil edilmiştir.

Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişken: McGill Melzack Ağrı soru Formu ve Görsel Analog Skala ağrı puan ortalaması, Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi puan ortalamaları

Bağımsız değişken: Hastanın yaşı, cinsiyeti, ameliyat yöntemi (torakotomi ve VYGC)

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için İzmir ilinde bulunan iki üniversite hastanesi başhekimliği ve göğüs cerrahisi ana bilim dallarından kurum izinleri (tarih ve sayı: 04/05/2018-7229585-10.99-E.23006; tarih ve sayı: 14/09/2018-49587101-044) ve ilgili üniversitenin girişimsel olmayan etik kurulundan etik onay alınmıştır (Tarih ve sayı: 07.06.2018- 2018-14-21). Araştırmanın örnekleme uygun hastalara sözlü açıklama yapılmış, katılmak isteyen hastalardan bilgilendirilmiş onam formu kullanılarak yazılı onamları alınmıştır. Bu araştırma Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Araştırma makale ve yayın etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.

Bulgular

Tablo 1. Hastaların Bireysel ve Klinik Özellikleri

| Bireysel Özellikler | | | |
|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------|
| Yaş | | 54,46 ± 16,39 (Min:18, Max:79) | |
| Ağrı Puanı | | 4.15 ± 2.42 (Min:1, Max:10) | |
| | | n | % |
| Cinsiyet | Kadın | 42 | 32.3 |
| | Erkek | 88 | 67.7 |
| Ameliyat yöntemi | Video yardımcı göğüs cerrahisi (VYGC) | 47 | 36.2 |
| | Torakotomi | 83 | 63.8 |
| Ameliyat Tipi | Lobektomi | 36 | 27.7 |
| | Wedge rezeksiyon | 21 | 16.2 |
| | Kitle eksizyonu | 19 | 14.6 |
| | Büllektomi | 13 | 10 |
| | Biyopsi | 13 | 10 |
| | Plöredez | 10 | 7.7 |
| | Pnömonektomi | 5 | 3.8 |
| | Dekortikasyon | 4 | 3.1 |
| | Bilobektomi | 2 | 1.5 |
| | Kisthidatik-kapitonaj | 4 | 3.1 |
| | Diyafram onarımı | 3 | 2.3 |
| Tanı | Akciğer kitle | 82 | 63.1 |
| | Spontanpnömotoraks | 14 | 10.8 |
| | Büllöz akciğer | 11 | 8.5 |
| | Plevra hastalıkları | 5 | 3.8 |
| | Kist hidatik | 5 | 3.8 |
| | Mediastinal kitle | 4 | 3.1 |
| | İnterstisyel Akciğer Hastalığı | 3 | 2.3 |
| | Diyafram onarımı | 3 | 2.3 |
| Tüp torakostomi Sayısı | | | |
| 1 | 107 | 82.3 | |
| 2 | 23 | 17.7 | |
| Toplam | 130 | 100 | |

n: toplam sayı, %: yüzde

Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların yaş ortalaması 54.46±16.39 'dır. Hastaların %67.7'si (n = 88) erkektir. Hastaların %63.8'i (n = 83) torakotomi yöntemi ile ameliyat edilmiştir. Hastaların %63.1'i (n = 82) akciğerde kitle nedeniyle ameliyat olmuştur. Hastaların %27.7'sine (n = 36) lobektomi, %16.2'sine (n = 21) wedge rezeksiyonu, %14.6'sına (n = 19) kitle eksizyonu yapılmıştır. Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların %82.3'ünde (n = 107) bir adet tüp torakostomi bulunmaktadır. Hastaların GAS'a göre ameliyattan sonraki 25-48. saatler arası ağrı puan ortalaması 4.15 ± 2.42'dir (10 üzerinden) (Tablo 1).

Tablo 2. McGill Melzack Ağrı Soru Formuna Göre Ağrı Şiddeti Puan Dağılımı (n = 130)

| Ağrı şiddeti | n | % |
|----------------|-----|------|
| Hafif | 35 | 26.9 |
| Rahatsız edici | 48 | 36.9 |
| Şiddetli | 34 | 26.2 |
| Çok şiddetli | 9 | 6.9 |
| Dayanılmaz | 4 | 3.1 |
| Toplam | 130 | 100 |

n: toplam sayı, %: yüzde

MASF'na göre hastaların %36.9'u (n = 48) ağrılarının rahatsız edici olduğunu, %26.9'u (n = 35) hafif düzeyde ağrı yaşadığını ve %26.2'si (n = 34) şiddetli düzeyde ağrı yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 3. Hastaların Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksine Göre Günlük Yaşam Aktiviteleri Düzeyleri (n:130)

| Günlük yaşam aktiviteleri | Bağımlı | | Bağımsız | |
|---------------------------|---------|------|----------|------|
| | (n) | % | (n) | (%) |
| Banyo | 66 | 50.8 | 64 | 49.2 |
| Giyinme | 98 | 75.4 | 32 | 24.6 |
| Tuvalet | 46 | 35.4 | 84 | 64.6 |
| Transfer | 67 | 51.5 | 63 | 48.5 |
| Kontinans | 0 | 0 | 130 | 100 |
| Beslenme | 14 | 10.8 | 116 | 89.2 |

n: toplam sayı, %: yüzde

Ameliyat sonrasında tüp torakostomi takılı olan hastaların %55.4'ü (n = 72) hareket etmek, %17.7'si (n = 23) hareket etmek ve öksürmenin birlikte, %16.9'u (n = 22) öksürmek, %10'u (n = 13) ise derin nefes almanın ağrısını artırdığını ifade etmiştir.

Hastaların cinsiyetlerine göre puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (t = 3.86, p = .000). Kadın hastaların ağrı puan ortalaması erkek hastalara göre daha yüksek bulunmuştur. Hastaların yaş (t = 1.82, p = .070) ve ameliyat yöntemine (Torakotomi ve VYGC) (t = 1.41, p = .161) göre ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların Katz'ın günlük yaşam aktiviteleri indeksine göre GYA dağılımı Tablo 3'de verilmiştir. Hastaların %75.4'ü (n = 98) giyinme ve %51.5'i (n = 67) transfer (yataktan kalkma) aktivitesinde bağımlıdır. Hastaların hiçbirinde kısmi ya da tam olarak mesane veya bağırsak inkontinansı mevcut değildir. Hastaların Katz İndeksine Göre Günlük Yaşam Aktiviteleri toplam puan ortalaması (6 üzerinden) 3.76 ± 1.44 'dür.

Hastaların GYA toplam puanı ile ağrı puan ortalamaları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı orta düzey bir ilişki saptanmıştır (r = -.44, p = .000). Hastaların ağrıları arttığında günlük yaşam aktivitelerinde azalma meydana gelmektedir. Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların GAS ölçeğine göre ağrı puan ortalaması ile banyo (r = -.19, p = .026), tuvalet (r = -.29, p = .001), transfer (r = -.27, p = .002), beslenme (r = -.24, p = .005) günlük yaşam aktivite düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı zayıf bir ilişki saptanmıştır. Hastaların GAS ölçeğine göre ağrı puan ortalaması ile giyinme (r = -.42, p = .000) günlük yaşam aktivite düzeyi arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı orta düzey bir ilişki saptanmıştır. Ağrı şiddet puanı arttıkça giyinme aktivitesinde bağımlılık artmıştır.

Tablo 4. Ağrı Şiddetiyle İlgili Değişkenlerin Linear Regresyon Sonuçları

| Değişkenler | Model | | | | |
|------------------|-------------|-------|-------|--------|-------------|
| | B | SH | B | t | p |
| Constant | 10.069 | 1.040 | | 9.677 | .000 |
| Cinsiyet | -1.203 | .407 | -.232 | -2.954 | .004 |
| Yaş kategori | -.691 | .397 | -.134 | -1.739 | .084 |
| Ameliyat yöntemi | -.453 | .388 | -.090 | -1.168 | .245 |
| GYA (toplam) | -.629 | .133 | -.373 | -4.731 | .000 |
| R | .520 | | | | |
| R ² | .270 | | | | |
| F | 11.581 | | | | |
| p | .000 | | | | |
| DW (1.5-2.5) | 1.78 | | | | |

p < .050 B:Tahmin denklemi SH: Standart Hata β: Beta R²: Belirleme Katsayısı DW: Durbin-Watson GYA: günlük yaşam aktiviteleri kategorik:Cinsiyet 0: kadın, yaş kategorisi 0:65 yaş ve altı)

Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların GAS ölçeğine göre ağrı puan ortalaması ile ilgili değişkenlerin linear regresyon sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Hastaların cinsiyet, yaş kategorisi, ameliyat yöntemi, günlük yaşam aktiviteleri toplam puanı bağımsız değişkenleri ile ağrı şiddeti arasında ki yordama incelenmiştir. Hastaların cinsiyet (β = -.232 p = .004) ve GYA toplam puanı (β = -.373 p = .000) bağımsız değişkenlerinin ağrı şiddetini anlamlı düzeyde yordadığı belirlenmiştir. Modelin anlamlı olduğu bulunmuştur (p = .000). Modelde hastaların cinsiyet ve GYA toplam puanı değişkenleri ağrı şiddetiyle anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu değişkenlerin toplam varyansın %27'sini açıkladığı saptanmıştır.

Tartışma

Hastaların GAS'a göre ameliyattan sonraki 25-48. saatler arası ağrı puan ortalaması 4.15 ± 2.42 'dir. Torakotomi sonrası ağrı kontrolüne yönelik yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası GAS'a göre ağrı (5 ± 4 [median±range]) bulunmuştur (20). Posterolateral veya antero lateral torakotomi yapılan 30 hastanın ameliyat sonrası ağrısının değerlendirildiği çalışmada ameliyat sonrası 1. günde perikostal sütür atılan hasta grubunun GAS'a göre ağrı puanı 7.1 olarak bulunmuştur (21). VYGC ile ameliyat yapılan hastaların ortalama ağrı seviyesi ameliyat sonrası 1. günde 2.7 bulunmuştur (22). Torakotomi sonrası ağrı tedavisindeki gereksinimlere yönelik yapılan çalışmada ise GAS ortalaması ilk 24 saatte 5.26 olarak bulunmuştur (23). Çalışma sonuçlarına göre farklı ağrı şiddeti saptanmıştır. Bir çalışmada şiddetli, bir çalışmada da hafif düzey ağrı yaşadıkları diğer çalışmalarda hastaların orta şiddette ağrı yaşadıkları bildirilmiştir. Toraks cerrahisi sonrası yaşanan ağrıda major kasların kesilmesi, kostaların ekartasyonu ve tüp torakostomi yerleştirilmesi önemli rol oynar (1,5,24,25). Ameliyat sonrası ağrı, cilt insizyonu ile başlar ve

kaslarda ve periferik sinirlerde meydana gelen harabiyetle devam eder. Hastaların etkili bir şekilde ağrılarının yönetilmemesi de ağrı yaşamalarını etkilemektedir. Hastalarımız insizyon varlığı, tüp torakostomi takılı olması ve ağrı yönetimindeki eksiklikler nedeniyle orta düzeyde ağrı yaşamış olabilir.

Çalışmamızda; hastaların %36.9'u ise rahatsız edici, %26.9' hafif düzeyde ağrı, hastaların %26.2'si şiddetli, %6.9'u çok şiddetli, %3.1'i dayanılmaz düzeyde ağrı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Ameliyat sonrası hastaların ağrısını değerlendiren bir çalışmada hastaların %38,7'sinin ağrılarının "hafif", %28'in de "rahatsız edici" olduğu saptanmıştır (26). Tavşanlı ve arkadaşlarının çalışmasında yaşlı hastaların %52.4'ü rahatsız edici, %35.7'si şiddetli ağrı yaşadığını ifade etmişlerdir (27). Bizim araştırma sonuçlarımız diğer sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Ameliyat sonrası hastalar ağrı yaşamaktadırlar. Ağrının algılanması, hastalara göre farklılık gösterebilmektedir. Ağrı algılamasındaki farklılıklar nedeniyle hastalar yaşadıkları ağrıları bu şekilde tanımlamış olabilir. Ayrıca hastalara klinikte uygulanan ağrıyı azaltmaya yönelik farmakolojik tedavilere rağmen hastaların farklı düzeylerde ağrı yaşadığı da görülmektedir.

Hastaların %55.4'ü hareket etmek, %17.7'si hareket etmek ve öksürmenin birlikte, %16.9'u öksürmek, %10'u ise derin nefes almanın ağrıyı artırır durumlar olduğunu ifade etmiştir. Kol'un 2013 yılında tüp torakostomi olan hastalarda yaptığı çalışmada hastaların %85.7'si hareket etme, %74.3'ü nefes alma, %68.6'sı öksürme, %54.3'ü tüp torakostomi hareketi ve %37.1'i gürtlülü ortamların ağrıyı artırır durumlar olduğunu söylemişlerdir (28). Tüp torakostomi olan hastalarda ameliyat sonrası hareket etme, öksürme ve derin nefes alma davranışları sırasında mekanik uyarılar oluşur. İnflamasyon alanında sinir uçlarının uyarılması nörotransmitter madde salınımını sağlar. Substans P, bradikinin, histamin, prostaglandin, lökotrienler salgılanarak ağrı üzerinde aktivasyon ve sensitizasyon yaparlar. Bunun sonucundan osiseptörlerin aktivasyonu veya salınan mediyatörler aracılığıyla ağrı medulla spinalis afferent transmisyon ve dorsal boynuz üzerinden üst merkezlere iletilerek ağrı algılanır (1,29,30). Hastalarımızda göğüs kafesinde insizyonun varlığı, tüp torakostominin varlığı göğüs kafesini hareket ettirecek (öksürme, derin nefes alma vb.) aktiviteler sırasında ağrı uyarımının başlamasına sebep olması nedeniyle hastalar bu durumları ağrıyı artırır durumlar olarak tanımlamış olabilir.

Hastaların ameliyat yöntemlerine (Torakotomi ve VYGC) göre ameliyattan sonra GAS ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .050$). Torakotomi ve VYGC uygulanan hastalardaki ağrıyı inceleyen bir çalışmada ameliyat sonrası nöropatik ağrı yaşayan hasta sayısının, torakotomi uygulanan hastalarda (%71.4) anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < .000$) (31). Torakotomi ve VYGC ile lobektomi yapılan hastaların ağrı şiddetlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, torakotomi yapılan hastaların ameliyat sonrası ağrı puanları VYGC yapılan hastaların ağrı puanlarından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (32). VYGC ve anterolateral torakotomi yoluyla lobektomi yapılan hastaların ameliyat sonrası ağrı düzeylerinin değerlendirildiği bir çalışmada ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde anterolateral torakotomi yöntemi ile ameliyat olan hastaların %63'ünün, VYGC yöntemi ile ameliyat olan hastaların %38'inin orta-şiddetli ağrı yaşadığı, hastaların ağrı düzeyleri arasında klinik olarak anlamlı ($NRS \geq 3$) fark olduğu saptanmıştır ($p = 0,0012$) (10). VYGC ve mini torakotomi yapılan hastaların ağrılarının değerlendirildiği başka bir çalışmada da ameliyat sonrası 24. Saatte VYGC yapılan hastaların ağrı puan ortalamaları 4.19 ± 2.73 , mini torakotomi yapılan hastaların ağrı puanı 6.89 ± 1.06 , 48. saatte ağrı puan ortalamaları VYGC yapılan hastalar için 2.23 ± 1.88 , mini torakotomi yapılan hastaların ağrı puanı 5.33 ± 1.06 bulunmuştur (9). Lobektomi sonrası ağrı şiddetinin incelendiği başka bir çalışmada torakotomi yöntemi ile ameliyat olan hastaların ilk 48 saat içinde anlamlı düzeyde ağrı yaşadığı bulunmuştur (8). Bu çalışmada ameliyat yöntemlerine göre ağrı şiddeti arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Her iki ameliyat tipinde de cilt insizyonu, kas ve sinir hasarı olmaktadır. Göğüs cerrahisi ameliyatlarından sonra fazla uyarandan dolayı ağrı kontrolü zordur ve tek bir analjezik yöntem ile tüm uyarıların engellenmesi mümkün değildir. Hastaların ağrı yönetiminde genellikle non-steroid antiinflamatuar ve santral etkili kas gevşeticiler öncelikle kullanılmaktadır. Ameliyat sonrası ağrının tedavisinde tek bir ajan değil de farklı ilaçlarla dengeli şekilde multimodal analjezi uygulanması önerilmektedir (33). Hastalarımıza multimodal analjezi uygulaması yapılmaması nedeniyle iki farklı yöntem ile ameliyat edilen hastalar benzer şekilde ağrı yaşamış olabilirler. Ayrıca iki farklı yöntem ile ameliyat olan hastaların ameliyata bağlı interkostal kasları kesilmiş ve tüp torakostomi uygulanmıştır. Bu nedenlere bağlı hastaların ağrı şiddetlerinde fark olmamış olabilir.

Çalışmamızda göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların cinsiyetlerine göre GAS puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .050$). Ameliyat sonrası ağrı şiddetine cinsiyetin etkisini inceleyen birçok çalışma yapılmıştır (34-40). Göğüs cerrahisi olan hastaların cinsiyetlerine göre ağrı düzeylerini inceleyen bir çalışmaya ulaşılmıştır (36) Video yardımcı torakoskopik cerrahi uygulanan hastalarda orta-şiddetli postoperatif ağrının incelendiği bir çalışmada erkeklerin %48.4'ü, kadınların %55.4'ü 24 saat içinde orta-şiddetli ağrı ($VAS \geq 4$) yaşadıklarını ifade etmişlerdir (36). Göğüs cerrahisi dışında ameliyat olan hastaların ağrılarının değerlendirildiği çalışmalarda; kadınların ameliyattan sonra daha sık ve yüksek şiddette ağrı yaşadığı bulunmuştur (34, 35, 37). Ağrı şiddetinin cinsiyete göre değişmediğine yönelik çalışmalarda bulunmaktadır. Cerrahi sonrası ağrı insidansı ve analjezik kullanım miktarının belirlendiği bir çalışmada kadınlarla erkeklerin ameliyat sonrası ağrı ortalamalarının benzer olduğu belirtilmiştir ($p > .050$) (38). Ağrıyla ilgili yapılan çalışmada bazı genetik (katekolaminleri metabolize eden bir enzim olan katekol-O-metil-transferazı (COMT) ve Mu-opioid reseptör geni (OPRM1)) özelliklerin cinsiyete ve etnik gruba göre değiştiği, ağrı deneyiminde bireyler arası değişkenlik olduğu da ortaya konulmuştur (39). Ayrıca, ağrı ve cinsiyet ilişkisinde kültürel etkilerle erkeklerin ağrıya toleransının daha iyi, kadınların ise ağrıya karşı toleranslarının daha az olduğu da belirtilmektedir (40). Bizim çalışmamızda kadınların ağrı puan ortalamaları erkeklerin ağrı puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Bu durum kültürel olarak erkeklerin güçlü görünme davranışı nedeniyle ağrı yaşadıklarını daha az ifade etmeleri ile açıklanabilir.

Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların yaşlarına göre GAS ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .050$). Video yardımcı torakoskopik cerrahi uygulanan hastalarda postoperatif ağrının incelendiği çalışmada ilk 48 saat içinde 52 yaş ve altındaki hastaların %23'ü, 68 ve yukarıda yaşı olan hastaların %12'si orta-şiddetli ($VAS \geq 4$) ağrı yaşamışlardır (36). Göğüs cerrahisinde yaşın ağrıya etkisini inceleyen başka çalışmaya ulaşılammıştır. Diğer cerrahi girişimler sonrası yaşın ağrı şiddetini algılamayı etkilediğini gösteren çalışmalar

bulunmuştur (37,41). Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde erken dönem komplikasyonların değerlendirildiği bir çalışmada 18-64 yaş arasında ağrı görülme sıklığının istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p < .050$) (35). Bununla birlikte Acar ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı başka bir çalışmada ise yaş ile ameliyat sonrası ağrı şiddeti arasında anlamlı ilişki bulunmadığı ifade edilmiştir ($p > .050$) (38). Bizim çalışmamızda hastaların %32.4'ü 65 yaş ve üstü hastalardır. 65 yaş altı hastaların ağrı puanı 4.42 ± 2.47 , 65 yaş üstü hastaların ağrı puanı 3.59 ± 2.26 olarak saptanmıştır. Hastaların ağrılarının etkin yönetilememesi, insizyon ve tüp torakostomi gibi ağrıyı artıran faktörlerin varlığı nedeniyle yaşlara göre ağrı puanları arasında fark bulunmamış olabilir.

Çalışmamız da göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların Katz'ın günlük yaşam aktiviteleri indeksine göre %75.4'ü giyinme, %51.5'i transfer, %50.8'i banyo, %35.4'ü tuvalete gitme, %10.8'i beslenme aktivitesinde bağımlı yani birinin desteğine ihtiyacı olduğu saptanmıştır. Literatür incelendiğinde cerrahi sonrası günlük yaşam aktiviteleri değerlendirmesini yapan az sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Yapılan incelemelerde göğüs cerrahisi uygulanan hastaların günlük yaşam aktivitelerini değerlendiren bir çalışmaya ulaşılmıştır. Göğüs cerrahisi sonrası kronik ağrının günlük aktiviteler üzerindeki etkilerini değerlendirmek için yapılan bir çalışmada göğüs cerrahisine bağlı ağrısı olan hastaların %50'den fazlasında ameliyat edilen tarafa yatma, öksürme, yiyecek taşıma gibi aktiviteleri bozulmuştur ($p < .050$) (42). Torakotomi ameliyatında göğüs duvarının majör kasları olan latissimus dorsi, serratus anterior ve trapezius kaslarının kesilmesi, Video yardımlı göğüs cerrahisi ile ameliyat olanlar için ise trokar yerleştirilirken kas ve sinir zedelenmesi görülmektedir (24). Ayrıca tüp torakostomi takılı hastalarda; tüp torakostomine bağlı bazı hareketlerin gerçekleşmesinde kısıtlamalar olabilmektedir (1,6). Bu yapılan girişimler hastaların ameliyat sonrası giyinme, transfer- yataktan kalkma ve banyo yapma gibi günlük yaşam aktivitelerinde bağımlı olmasına neden olabilir.

Hastaların GYA toplam puanı ile ağrı puan ortalamaları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı orta düzey bir ilişki saptanmıştır ($p = .000$). Ayrıca, göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların, ağrı puan ortalaması ile giyinme günlük yaşam aktivitesi arasında negatif yönde orta düzey istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların, ağrı puan ortalaması ile banyo, tuvalet, transfer ve beslenme günlük yaşam aktiviteleri arasında negatif yönde zayıf anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Hastaların ağrı puanları azaldığında günlük yaşam aktivitelerini bağımsız bir şekilde yapabilme durumlarında artış meydana gelmektedir. Hastaların ağrı puanları arttığında özellikle giyinme aktivitesinde bağımlılık görülmektedir. Literatürde ağrı ile GYA arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaya ulaşılamamıştır. Tüp torakostomi takılması hastada ağrı, konforda bozulma ve hareket kısıtlamasına sebep olmaktadır (1). Ağrı puanı artması hastaların günlük yaşam aktivitelerini yapma da bağımlı olmalarına sebep olmaktadır. Hastanın ağrı yaşaması, ağrıyı artıracak hareketlerden kaçınmasına yol açmaktadır. Özellikle giyinme aktivitesinde gövde ve kolların kullanılması sırasında, insizyon yerinin ve tüp torakostominin toraksta olması nedeniyle ağrı oluşabilmektedir. Bu durum göğüs cerrahisi olan ve tüp torakostomi olan hastaların günlük yaşam aktiviteleri sırasında bağımlı olmalarına neden olabilmektedir.

Çalışmamız da hastaların cinsiyet, yaş kategorisi (65 yaş üstü ve 64 yaş altı), ameliyat yöntemi, günlük yaşam aktiviteleri toplam puanı bağımsız değişkenleri ile ağrı şiddeti arasındaki yordama incelenmiştir. Modelin anlamlı olduğu bulunmuştur ($p = .000$). Hastaların kadın cinsiyet ($p = .004$) ve GYA toplam puanı ($p = .000$) bağımsız değişkenlerinin ağrı şiddetini anlamlı düzeyde yordadığı belirlenmiştir. Modelde hastaların cinsiyet ve GYA toplam puanı değişkenlerinin ağrı şiddetiyle anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu değişkenlerin toplam varyansın %27'sini açıkladığı saptanmıştır. Akut ağrıyı etkileyen faktörlerin değerlendirildiği bir çalışmada 371 hasta ile yapılan regresyon analizi sonucunda kadın cinsiyeti, preoperatif ağrı, alkol veya uyuşturucu kullanımı, geçmiş ağrı deneyiminin akut ağrının %40'ını oluşturduğu açıklanmıştır (34). Ameliyat sonrası akut ağrının; ağrı yoğunluğu, yaş ve ameliyat öncesi ağrı varlığı ile pozitif yönde ilişkisi olduğu saptanmıştır (37). Video yardımlı torakoskopik cerrahi uygulanan hastalarda yapılan bir çalışmada da genç hasta olmanın, ameliyat öncesi 1 ay içinde mevcut ağrı varlığının olmasının ve göğüs tüpü yerleştirme sayısının ameliyat sonrası orta-şiddetli ağrı için risk faktörü olduğu bulunmuştur (36). Bizim çalışmamızda ameliyat sonrası ağrı puanında cinsiyet ve günlük yaşam aktiviteleri toplam puanının etkili olduğu bulunmuştur. Kadın hastaların ağrı puanının yüksek olmasının, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlı olan hastaların ağrı puanının yüksek olmasının ameliyat sonrası ağrı da etkili olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Göğüs cerrahisi sonrası tüp torakostomi uygulanan hastaların ağrı şiddeti ve günlük yaşam aktiviteleri bir kez değerlendirilmiştir. Hastaların taburculuk sürecine yönelik sonuç bulunmamaktadır.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Sonuç olarak, göğüs cerrahisi yapılan ve tüp torakostomi takılan hastalar farmakolojik ağrı tedavi almasına rağmen orta düzeyde ağrı yaşamaktadır. Bu hastaların yarısından fazlası hareket etme eyleminde ağrılarının arttığını ifade etmiştir. Hastaların ağrı şiddeti puanı azaldığında günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız hale geldiği de gösterilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda; hemşirelerin ameliyat sonrası hastaların hareket etmesini (mobilizasyonunu) ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirilmeden önce hastanın ağrısını etkili şekilde yönetmesi gerekmektedir. Hasta ağrısı yönetildiğinde aktivitelere katılımı artacaktır. Ayrıca hastaların dörtte üçünün giyinme aktivitesinde birinin desteğine ihtiyaç duyduğu ve bağımlı hissettiği saptanmıştır. Klinikte bu hastalara bakım veren hemşireler, hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme düzeyini değerlendirmeli ve desteğe gereksinimi olan hastalara destekleyici tutum sergilemelidir.

Bu sonuçlara göre, araştırmacılar için göğüs cerrahi sonrası tüp torakostomi takılan hastaların günlük yaşam aktivitelerinin nasıl etkilendiğini belirlemek için kalitatif araştırma yapılması, bu hastaların göğüs tüpü çıkarıldıktan sonra ve taburculuk sırasında yaşadıkları sorunların belirlenmesi önerilmektedir.

Bilgilendirme

Bu çalışma için ilgili üniversitenin Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 07.06.2018, No: 2018-14-21) onay alınmıştır. Bilgilendirilmiş yazılı onam bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır. Araştırmanın bütçesi yazarlar tarafından karşılanmıştır. Araştırmayı yöneten araştırmacılar arasında ve herhangi bir kurum ile bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Yazar katkısı: Çalışma konusunun belirlenmesi: ADE Literatür Tarama: SNÇY Tasarım: SNÇY, ADE Veri Toplama: SNÇY Veri Analizi: SNÇY, ADE Makalenin yazımı: SNÇY Makalenin eleştirel inceleme ve son kontrol: SNÇY, ADE. Çalışmaya katılan tüm hastalarımıza, kurum izni veren hastanelerin yöneticilerine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Lindsay L, Polomano KRC. Pain, chapter 9. In Sharon L, Lewis L, Bucher M, Heitkemper M, Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems. 9th Edition. St. Louis:Elsevier; 2014. 114-139.
- Ravi C, Mcknight CL. Chest tube. In: StatPearls [online]. 2021 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459199/>. 17 Haziran 2022
- Eti Aslan F. Ameliyat sonrası bakım. İçinde Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. 5.Basım. Adana: Akademisyen Kitapevi; 2020. 299-327.
- Dirimeşe E, Yavuz M, Altınbaş Y. Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde nitelik değişimi: iki periyodun karşılaştırılması. Kafkas J MedSci 2014;4(2):62-68.
- Amprachim S, Dkegkes J, Papathanasio J, Kourkoata L. Factors associated with chronic post-thoracotomy pain. Balkan Military Medical Review 2013;16(2): 105- 113.
- Mergner D. Pain management in patients with a chest drain, chapter 10. In Kiefer T. Chest Drains in Daily Clinical Practice. First Edition. Cham Switzerland: Springer International Publishing 2017: 171-179.
- González LB, Castro OG, Candela SC. Chest wall paraesthesia after thoracic surgery. In İmbelloni L, Gouvenia MA. Paresthesia, First Edition. Janeza Trdine: IntechOpen 2012;17-34.
- Blichfeldt-Eckhardt MR, Andersen C, Ording H, Licht PB, Toft P. From acute to chronic pain after thoracic surgery: the significance of different components of the acute pain response. Journal of Pain Research 2018;11:1541-1548.
- Andreotti C, Menna C, Ibrahim M, Ciccone AM, D'Andrilli A, Venuta F et al. Postoperative pain control: videothoracoscopic versus conservative mini-thoracotomy approach. Eur J Cardiothorac Surg. 2014;46(5):907-12.
- Bendixen M, Jørgensen OD, Kronborg C, Andersen C, Licht PB. Postoperative pain and quality of life after lobectomy via video-assisted thoracoscopic surgery or anterolateral thoracotomy for early stage lung cancer: a randomised controlled trial. The Lancet Oncology 2016;17(6):839-844
- Süt N. Klinik araştırmalarda örneklem sayısının belirlenmesi ve güç (power) analizi. RAED Dergisi 2011;3(1-2):29-33.
- Yazıcı S, Eti-Aslan F, Olgun N. Adölesan ve erişkinlerin postoperatif ağrı değerlendirilmesinde McGill melzack ağrı soru formu MASF'nun kullanımına yönelik bir çalışma. VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi 1998; Ankara.
- Eti Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002; 6(1). 9-16.
- Ferreira VTK, Guirro ECO, Filho AVD, Ferreira SMA, Almeida AM. Characterization of chronic pain in breast cancer survivor using the mcgill pain questionnaire. J Bodyw Mov Ther. 2015;19(4):651-5.
- Melzack R. The mcgill pain questionnaire from description to measurement. Anesthesiology. 2005;7(103):199-202.
- Cline ME, Herman J, Show F, Marton RD. Standardization of the visual analogue scale. NursRes, 1992;41(6):378-379.
- Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of adl. Gerontologist 1970;10(1):20-30.
- Arik G, Varan HD, Yavuz BB, Karabulut E, Kara O, Kılıç MK et al. Validation of katz index of independence in activities of daily living in turkish older adults. ArchGerontolGeriatr. 2015;61:344-50.
- Pehlivanoglu EFÖ, Özkan UM, Balcioğlu H, Bilge U, Ünlüoğlu İ. Adjustment and reliability of katz daily life activity measures for elderly in turkish. Ankara Med J 2018; 2:219-223.
- Öztürk T, Topçu İ, Yıldız S, Özbakkaloğlu A, Aşık K, Yentür A. Torakotomi sonrası postoperatif ağrı kontrolünde torakalepidural ve paravertebral bloğun karşılaştırılması. Agri 2016;28(1):32-38.
- Leandro JD, Rodrigues OR, Slaets AFF, Aurelino F, Schmidt, JR, Milton L et al. Comparison between two thoracotomy closure techniques: postoperative pain and pulmonary function. J BrasPneumol 2014;40(4): 389-396.
- Akar FA, Rivas DG, Ismail M, Deeb M, Reichenshtein Y, Halpern IH et al. Uniportal video-assisted thoracic surgery: the middle east experience. J ThoracDis. 2017;9(4): 871-877.
- Demirhan A, Gül R, Ganıdağlı S, Koruk S, Mızrak A, Şanlı M ve ark. Torakotomi sonrası ağrı tedavisinde tramadol ve deksmedetomidinin kombinasyonu. GKDA Dergisi 2011;17(2):34-41.
- Erden S, Çelik ŞŞ. Torakotomi sonrası ağrı ve analjezi yöntemlerinin kullanılmasında hemşirenin rolü. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi 2013; 2 (1-2-3): 11-24.
- Wenk M, Schug SA. Perioperative pain management after thoracotomy. Curr Opin Anaesthesiol 2011;24(1):8-12.
- Yıldırım A, Şendir M, Total diz protezi ameliyatı olan hastalarda postoperatif ağrının tanımlanması ve ağrı yönetimi. SBÜHD Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi 2019; 1(3): 157-164.
- Tavşanlı GE, Özçelik H, Karadakovan A. Ağrısı olan yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin incelenmesi. Ağrı Dergisi 2013; 25(3):93-100.
- Kol E, Erdogan A, Karşlı B, Erbil N. Evaluation of the outcomes of ice application for the control of pain associated with chest tube irritation. Pain Management Nursing 2013; 14 (1), 29-35.
- Guyton AC, Hall JE. Somatik duyu, 2. ağrı, baş ağrısı ve termal duyu. İçinde Yeğen BÇ, Alican İ, Solakoğlu Z, Tıbbi Fizyoloji. 13. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp kitapçıları; 2017: 598-608.
- Uyar M, Köken İ. Kronik ağrı nörofizyolojisi. TOTBİD Dergisi 2017; 16:70-76.
- Homma T, Shimada Y, Tanabe K, Akemoto Y, Ojima T, Yamamoto Y et al. Adverse factors and postoperative neuropathic pain in challenging video-assisted thoracoscopic surgery. Ann Palliat Med. 2021;10(3):2849-2858.
- Wu L, Wang H, Cai H, Fan J, Jiang G, Yayi He et al. comparison of double sleeve lobectomy by uniportal video-assisted thoracic surgery (vats) and thoracotomy for nsccl treatment. Cancer Manag Res. 2019; 11: 10167-10174.
- Kefeli ÇH, Doğanay Z. Postoperatif ağrı kontrolü, göğüs duvarı hastalıkları ve cerrahisi. İçinde Gürsoy S, Kutluk AC, TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi, 1. Basım. İstanbul: Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği; 2020: 279-291.
- Hah MJ, Cramer E, Hilmoie H, Schmidt P, Mccue R, Trafton J et al. Factors associated with acute pain estimation, postoperative pain resolution, opioid cessation, and recovery. JAMA Netw Open 2019; 1;2(3):e190168.

35. Sözen KK. Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonların değerlendirilmesi. *J Cukurova Anesth Surg.* 2020;3(3):212-22.
36. Kai S, Liu D, Chen J, Yu S, Bai Y, Chen C et al. Moderate-severe postoperative pain in patients undergoing video-assisted thoracoscopic surgery: A retrospective study. *Sci Rep.* 2020;10(1):795.
37. Wang Y, Liu Z, Chen S, Ye X, Xie W, Hu C et al. Pre-surgery beliefs about pain and surgery as predictors of acute and chronic post-surgical pain: A prospective cohort study. *Int J Surg.* 2018;52:50-55.
38. Acar K, Acar H, Demir F, Eti Aslan F. Cerrahi sonrası ağrı insidansı ve analjezik kullanım miktarının belirlenmesi. *ACU Sağlık Bil Dergisi* 2016;(2):85-91.
39. Fillingim RB. Individual differences in pain: understanding the mosaic that makes pain personal. *Pain.* 2017;158 (1):11-18.
40. Meints SM, Wang V, Edwards RR. Sex and race differences in pain sensitization among patients with chronic low back pain. *J Pain* 2018;19(12):1461-1470.
41. Sertel M, Yümin ET, Şimşek TT, Arslan SA. Orta ve ileri yaş kadınlarda ağrı sıklığı ve sosyo demografik özellikler arasındaki ilişki. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2016; 3(1): 97-98.
42. Bayman EO, Lennertz R, Brennan TJ. Pain-Related limitations in daily activities following thoracic surgery in a united states population. *Pain Physician* 2017;20(3):367-378.