

Ameliyat Sonrası İlk 24 Saatte Erken Ayağa Kaldırmanın Hızlı İyileşmeye Etkisi: Sistemik Derleme

The Effect of Standing up Early in the First 24 Hours After Surgery on Rapid Improvement: Systematic Review

Asu Konca UĞURLU,^a
Sennur KULA ŞAHİN,^b
Selda SEÇGİNİ,^c
Fatma ETİ ASLAN^b

^aHemşirelik Bölümü,

^bCerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD,
Bahçeşehir Üniversitesi,

Sağlık Bilimleri Fakültesi,

^cHalk Sağlığı Hemşireliği AD,
İstanbul Üniversitesi

Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 30.01.2017

Kabul Tarihi/Accepted: 12.05.2017

Yazışma Adresi/Correspondence:

Asu Konca UĞURLU

Bahçeşehir Üniversitesi

Hemşirelik Bölümü, İstanbul,

TÜRKİYE/TURKEY

asugonca@hotmail.com

ÖZET Amaç: “Cerrahi girişim geçiren erişkin hastalarda, ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeye etkisini” inceleyen araştırmaların gözden geçirilmesi ve erken ayağa kaldırma algoritmalarının hazırlanması konusunda farkındalık oluşturulmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmada, “Ulakbim Türk Tıp Dizini”, “Türk Medline”, “ProQuest” ve “Google Scholar” veri tabanlarından 2005-2015 tarihleri arasında yayımlanmış çalışmalar incelenmiş, alınma kriterlerine uyan üç çalışma inceleme kapsamına alınmıştır. Çalışma kapsamına alınan makalelerin metodolojik kaliteleri Türkçe Joanna Briggs Enstitüsü MASTARI Kritik Değerlendirme aracı ile yapılmıştır. Veriler, bu çalışma için geliştirilen standart bir veri özetleme formu kullanılarak özetlenmiş ve değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Sistemik derleme kapsamına alınmış çalışmaların örneklem grubunu, hastanede majör karaciğer rezeksiyonu ameliyatı olan (n=40), mide kanseri nedeni ile ameliyat edilmiş (n=77), rektum ve kolon ameliyatı olan hastalar (n=90) oluşturmuştur. Çalışmalarda Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Protokolü uygulanarak ilk 24 saatte ayağa kaldırılan hastalarda, hastanede en kısa kalış süresi 5,5±1,4 gün olup, protokol uygulanmayan gruplarda en kısa hastanede kalış süresi 11,4±2,84 gün olarak belirlenmiştir. Çalışmalarda ameliyat öncesi mobilizasyon düzeyine ulaşma; ERAS grubunda ilk 24 saatte ayağa kaldırılan hastalarda en erken ikinci gün, uygulanmayan grupta ise dördüncü gün olduğu belirlenmiştir. İncelenen her üç çalışmada da ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşme/ERAS/Fast-Track protokolünün diğer öğeleri ile birlikte uygulandığı, ilk 24 saatte ayağa kaldırılan hastalarda ameliyat sonrası komplikasyonların görülme sıklığı, hastanede yatış süresi, ameliyat öncesi hareketliliğe ulaşma zamanında ve yatış maliyetlerinde anlamlı oranda azalma olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Bu çalışmada, ameliyat sonrası hastaları ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeyi olumlu etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erken ambulasyon; postoperatif dönem; fonksiyonun geri kazanılması

ABSTRACT Objective: In this systematic review, it was aimed to take a glance at the studies on the effect of standing up early in the first 24 hours after surgery on rapid improvement among adult patients who had a surgery and awareness about the preparation of algorithms for early standing. **Material and Methods:** The literature published between 2005-2015 was systematically reviewed, four databases of “Turkish Medline”, “ProQuest”, “Google Scholar” and “Ulakbim Turkish Medical Database” were used and three articles were identified as eligible for review. The methodological qualities of the studies were assessed with Turkish JBI- MASTARI Critical Appraisal checklist. The data were summarized and evaluated using a standard data summarization form developed for this study. **Results:** The sample of the studies, surgery of major hepatic resection (n=40), who have had surgery for stomach cancer (n=77) and patients with colon and rectal surgery (n=90). In patients who were removed during the first 24 hours of treatment with Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol, the duration of the shortest stay in the hospital was 5.5±1.4 days and the duration of the shortest hospital stay in the unaffected groups was 11.4±2.84 days. In all three studies, it was found that early mobilization of the first 24 hours postoperatively, along with other rapid healing/ERAS/Fast Track protocols, early mobilization of patients in the first 24 hours resulted in the incidence of postoperative complications, duration of hospitalization, time to reach preoperative mobility, it is determined that there is a decrease in proportion. **Conclusion:** In this systematic review, it was determined that the early mobilization of patients in the first 24 hours after surgery as an important component of the ERAS protocol was effected rapid improvement.

Keywords: Early ambulation; postoperative period; recovery of function

Hastaların iyileşmesinde tedavi yöntemi olarak sık kullanılan cerrahi uygulamalar sağlık alanında yaşanan teknolojik gelişmelerle son yıllarda artmıştır. Bu artışla birlikte, cerrahi tedavi sonrası morbiditeyi azaltmak, iyileşmeyi hızlandırmak ve iyileşme dönemini kısaltmak amacıyla geleneksel yaklaşımlar yerini kanıt temelli uygulamalara bırakmaya başlamıştır. Cerrahi alanlarda yaşanan bu değişimlerle, hızlı iyileşme sağlanmış ve hastanede kalış süreleri önemli oranda kısalmıştır.^{1,2} Hızlandırılmış iyileşme protokolü [enhanced recovery after surgery (ERAS)] ya da diğer adıyla hızlandırılmış cerrahi süreç [fast track surgery (FTS)] bu anlamda son 10 yıldır sık kullanılan modern cerrahi yaklaşımlardandır. ERAS protokolleri, cerrahi girişimin türüne göre hekimle birlikte hastaya ait hemodinamik parametreleri korumaya yönelik önlemleri planlanmış, komplikasyonları önleme ve hızlı iyileşmeyi sağlamaya yönelik ameliyat sonrası temel bakım girişimlerini içeren, ameliyat sonrası 2 ve 3. saatlerde başlayabilen, hastanın kabul etmesi ve bakıma katılımı ile uygulanabilen uygulamalardır.³ Randomize kontrollü çalışmalarda ve sistematik derleme/meta-analiz çalışmalarında, ERAS protokollerinin hasta sonuçlarına olumlu yararları rapor edilmiştir.^{1,2} ERAS hızlı iyileşme protokollerinde “ameliyat sonrası erken ayağa kaldırma” önemli bir bileşen olup, radikal cerrahi geçiren yoğun bakım hastalarının bile yaşam bulguları stabil olmak kaydıyla, ilk 24 saat içerisinde mobilize edilmesi önerilmektedir (Tablo 1).³ Ameliyat sonrası 6-8 saat aralığında yatak kenarında birkaç adım atma şeklinde gerçekleştirilen mobilizasyon “erken ayağa kaldırma” olarak ifade

edilmektedir. ERAS protokolü gereği, hastanın ameliyat günü ilk 24 saatte 2 saatini ve sonraki günlerde taburcu olana kadar günde 6 saatini yatak dışında geçirmesi önerilmektedir.³⁻⁸ Yine yapılan çeşitli çalışmalarda; ameliyat sonrası erken ayağa kaldırılan hastalarda, hastanede yatış süresinin anlamlı olarak daha kısa; hastaların fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan iyilik durumlarının daha yüksek olduğu rapor edilmiştir.^{9,10-13} Cerrahi girişim sonrası hastaları erken ayağa kaldırmanın olumlu etkilerine bağlı olarak, hastanın ilk 24 saat içinde erken ayağa kaldırma algoritmasının uygulanması, hasta güvenliğinin sağlanması, enteral beslenme ve etkin ağrı yönetimini içeren bakım demetlerinin hastaya özgü planlanarak yapılmasında hemşireye önemli sorumluluklar düşmektedir.^{6,7,11-15} ERAS protokolü uygulanan hastalardaki organ disfonksiyonunun ve morbiditenin azalması, hastaneden erken taburcu olma gibi çok önemli olumlu çıktılar değerlendirildiğinde, ameliyat sonrası dönemde hastayı en uzun süre izleme fırsatına sahip hemşirelerin konuya ilişkin farkındalıkları ve becerileri önem kazanmaktadır.

Bu çalışmada, “cerrahi girişim geçirmiş erişkin hastalarda, ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeye etkisini” inceleyen araştırmaların gözden geçirilmesi ve hemşirelerin konuya ilişkin farkındalıklarının artırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

TARAMA SÜRECİ

Literatür taraması; “ameliyat sonrası, erken ayağa kaldırma, hızlı iyileşme, ERAS, Fast Track cerrahi

TABLO 1: ERAS protokolü öğeleri.^{4,35}

Ameliyat öncesi	Ameliyat sırası	Ameliyat sonrası
Hastanın bilgilendirilmesi	Anestezi protokolü	Nazogastrik sondanın kullanımı
Ameliyat öncesi barsak temizliği	Cerrahi kesilerin seçimi	İdrar kateteri
Ameliyat öncesi açlık	Ameliyat sırası hipotermi önlenmesi	Kan şekeri yönetimi
Gerekliyse nutrisyonel destek	Ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın multimodal yönetimi	Gastrointestinal sistem motilitenin uyarılması
Ameliyat öncesi optimizasyon	Ameliyat sırası sıvı yönetimi	Ameliyat sonrası beslenme
Anestezi öncesi medikasyon	Drenlerin kullanımı	Erken mobilizasyon
Tromboemboli profilaksisi		Taburculuk
Antimikrobiyal profilaksi		Takip ve sonuçların denetimi
Ameliyat yerinin hazırlığı		Ameliyat sonrası analjezinin sağlanması

ve Türkiye” kelimeleri ile bu kelimelerin İngilizce karşılığı olan “after surgery, early mobilization, fast recovery ERAS; Fast Track surgery and Turkey” kelimeleri ile yapılmıştır. 2005-2015 tarihleri arasında yayımlanmış klinik çalışmalar değerlendirme kapsamına alınmıştır. Tarama sonucunda, “Türk Medline” veri tabanında 237, “Ulakbim Türk Tıp Dizini” veri tabanında 101, “Google Scholar” veri tabanında 187 ve “ProQuest” veritabanında 1.955 olmak üzere toplam 2.480 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmaya alınma kriterleri arasında;

1) Ulusal/uluslararası hakemli bir dergide yayımlanmış,

2) İlk 24 saatte erken ayağa kaldırma ve hızlı iyileşme protokollerini içeren,

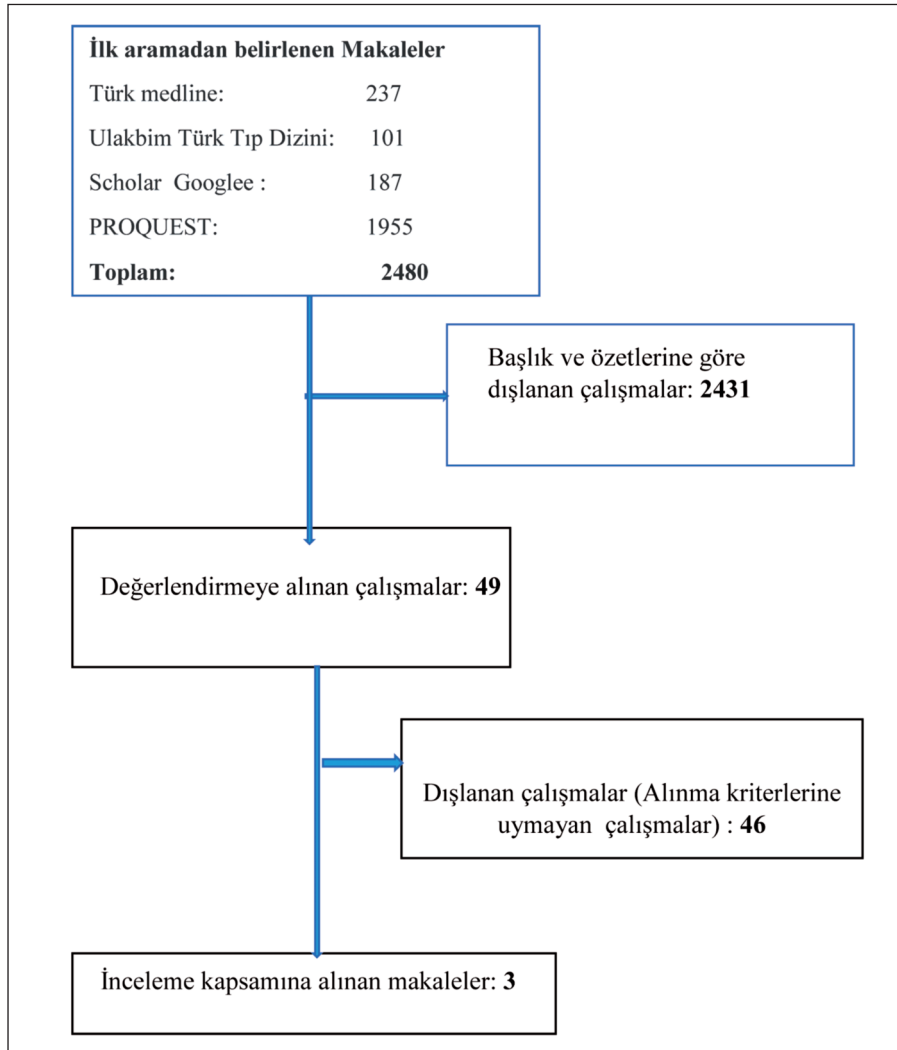
3) Türkiye’de yapılmış,

4) Örneklemi 18 yaş üzeri cerrahi girişim geçiren hastaların oluşturduğu tam metnine ulaşılabilen klinik çalışmalar alınmıştır.

Alınma kriterleri doğrultusunda, çalışma kapsamına üç çalışma alınmıştır (Şekil 1).¹⁶⁻¹⁸

METODOLOJİK KALİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmada metodolojik kalite değerlendirme aracı olarak, Nahcivan ve Secginli tarafından Türkçeye uyarlanan Tanımlayıcı/Vaka serileri çalışmaları



ŞEKİL 1: Çalışmaların seçimi.

için önerilen “Joanna Briggs Enstitüsü MASTARI Kritik Değerlendirme aracı” kullanılmıştır (Tablo 3).¹⁹ Araçta toplam 9 madde bulunmaktadır. İnceleme kapsamına alınan her çalışma ile ilgili formda 9 maddede yer alan her bir özelliği karşılama durumları incelenmiş ve ilgili özelliğin karşılandığı durumda 1 puan, karşılanmadığı durumda 0 puan verilerek değerlendirme yapılmıştır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Sistemik derleme kapsamına alınan üç çalışmanın metodolojik kalite değerlendirmeleri iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. Her iki araştırmacının yaptığı değerlendirme sonucunda en yüksek puan 7, en düşük puan 5 olmuştur. Çalışmada puanlayıcılar arası güvenilirlik için SPSS-17.0 programında uyum analizi-kappa değerine bakılmıştır. Tüm maddelerin toplamı için kappa değeri 0,70 olup, puanlayıcılar arası güvenilirliğin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.¹⁹

VERİ ÇIKARIMI

Verilerin özetlenmesi için birinci araştırmacı tarafından standart bir veri çıkarım formu geliştirilmiş ve veriler buna göre değerlendirilmiştir. Veri çıkarım formunun içeriğinde çalışmaların araştırmacıları ve yılı, çalışmanın amacı, tasarımı, çalışmada kullanılan protokollerle ilgili bilgiler yer almaktadır.

BULGULAR

SEÇİLEN MAKALELER VE ÖZELLİKLERİ

Çalışma kriterlerine uyan üç makale alınmıştır. Makalelerin tamamı tanımlayıcı tasarım özelliğindedir. Makalelerden ikisi prospektif kohort, biri retrospektif kohort çalışmasıdır. Makalelerin metodolojik kalite puanları en yüksek 7, en düşük 5 olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Çalışmaların tamamında ERAS protokolü uygulanan hastalarda, hastanede yatış süresinin anlamlı olarak kısaldığı belirtilmektedir. Çalışmaların sadece birinde erken ayağa kaldırılan hastaların ameliyat öncesi mobilizasyona ulaşma süreleri belirtilmektedir.¹⁸

İncelemeye alınan araştırmalardan Çakabay ve ark.nın çalışmasında, örneklem kapsamında 77 kişi

yer almıştır. Çalışmada, katılımcıların yaş ortalaması Fast-Track cerrahi (FTC) grubunda (n=43) 58 23±9 65; geleneksel cerrahi bakım (GCB) grubunda ise (n=34) 56 29±9 64 olarak belirtilmiştir. Çalışmada, katılımcıların cinsiyetleri genel hasta toplamı üzerinden belirtilirken, kadın ve erkek hastaların yüzdeleri sırasıyla, FTC grubunda %50 ve %58,2; GCB grubunda %50 ve %41,8 olarak belirtilmiştir. Çalışmada örneklem grubuna alınan hastaların ameliyat öncesi multidisipliner ekip (cerrah, anestezi uzmanı, hemşire, fizyoterapist) tarafından bilgilendirilmesinin, ameliyat sonrası dengeli analjezi ve hastanın erken ayağa kaldırılmasını sağlayarak Fast-Track cerrahiye uyumunu artırdığı belirtilmektedir. Ayrıca, Fast-Track cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon oranı ve yeniden hastaneye yatma oranından artış olmaksızın hastanede yatış sürelerinin anlamlı derecede azaldığı (GCB grubu: 11,0±2,0 gün Fast-Track/ERAS grubu: 7,0±1,0 gün) ve maliyetin daha düşük olduğu belirtilmektedir.¹⁶ Bozkırlı ve ark.nın çalışmasında, örneklem kapsamına yaş aralığı 18-84 yıl olan, ERAS protokolleri uygulanan hastalardan oluşan 90 kişi alınmıştır. Çalışmada örneklem grubunun yaş ortalaması erkeklerde 56,9, kadınlarda 60,6'dır. Çalışmada ERAS protokolleri uygulanmış olan tüm hastalarda hastanede kalış süresinin ortalama 9,9 gün, komplikasyonsuz hastalarda 7,6 gün olduğu ve hastaların tamamına yakınında (%96) ameliyat sonrası 6. günde taburcu olmaya engel bir durumun olmadığı belirtilmektedir.¹⁷ Aynı çalışmada, ERAS protokolüne göre hastanın taburcu edilme zamanına göre karar vermede etkili en önemli üç faktörün oral yoldan gıda alabilme, oral tedavi ile analjezinin sağlanabilmesi ve yeterli mobilizasyonun olduğu vurgulanmaktadır.¹⁷

Öndeş Bayar ve ark.nın çalışmasında, örneklem kapsamına 40 hasta alınmış olup, yaş ortalamaları hakkında bilgi verilmediği görülmektedir. Çalışmada, hızlı iyileşme protokol maddelerin tek başına yararlı olmasına karşın, maksimum yarar sağlanması için bir erken beslenme, etkili ağrı tedavisi ve erken mobilizasyonun bir paket şeklinde uygulanması önerilmektedir.¹⁸ Öndeş Bayar ve ark.nın yaptıkları prospektif çalışmada, ERAS

TABLO 2: Ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeye etkisini içeren çalışmaların özellikleri ve kalite değerlendirilmesi.

Araştırmacılar	Örneklem özellikleri	Elde edilen sonuçlar -İlk 24 saatte erken mobilizasyon -Bakım protokolü -Algoritma kullanımı	Metodolojik kalite puanı
Çakabay ve ark. (2011)	Mide kanseri cerrahisi olan 77 hasta Fast-Track cerrahi grubu: 43 Geleneksel cerrahi grubu: 34 Araştırmanın türü: Retrospektif kohort	İlk 24 saatte erken mobilizasyon :Var Bakım protokolü :ERAS/Fast-Track protokolü Algoritma yok Hastanede kalma süresi: Kontrol grubu: 11±2 gün ERAS/Fast-Track grubu: 7±1 gün p<0,001 komplikasyon gelişme durumu: Mortalite görülmedi. GCB grubunda 1 hastada anastomoz kaçağı, 1 hastada atelaktazi, 1 hastada cerrahi alan enfeksiyonu, 1 hasta pankreas fistülü, 1 hastada subfrenik apse görüldü Komplikasyon oranı değişmedi Ameliyat öncesi hareketliliğe ulaşma zamanı: Belirtilmemiş hastane maliyeti: ERAS grubunda azaldı	5
Bozkırlı ve ark. (2012)	Rektum ve kolon cerrahisi olan 90 hasta Fast-Track cerrahi grubu: 90 hasta Geleneksel cerrahi grubu:- Kolon cerrahi grubu: 64 Rektum cerrahi gurup: 26 araştırmanın türü: Prospektif kohort	İlk 24 saatte erken mobilizasyon: var Bakım protokolü: ERAS/Fast-Track protokolü Algoritma yok Hastanede kalma süresi: Tüm hasta grubu (ERAS tüm hastalara uygulanmış): 9,9 gün Komplikasyonsuz hastalar: 7,6 gün Komplikasyon gelişme durumu: 77 hasta komplikasyonsuz seyretti Hastalardan 4'ü postoperatif dönemde kaybedildi (3'ünde anastomoz kaçağı, 1'inde kardiyak nedenle) 14 hastada komplikasyon görüldü Kolon patoloji nedeni ile 4 hastada anastomoz kaçağı, 3' ü ileus, 2' sinde eviserasyon, 1 septik komplikasyon, 1 kardiyak nedeni ile kaybedildi Rektum cerrahisi geçiren 3 hastada anastomoz kaçağı, 1 hastada internal herniasyon, 1 hastada eviserasyon gelişti Ameliyat öncesi hareketliliğe ulaşma zamanı: Belirtilmemiş Hastane maliyeti: belirtilmemiş	6
Öndeş Bayar ve ark. (2013)	Majör Karaciğer rezeksiyonu cerrahisi geçiren 40 hasta Fast-Track cerrahi grubu: 20 Geleneksel cerrahi grubu:20 Araştırmanın türü: Prospektif kohort	İlk 24 saatte erken mobilizasyon :var Bakım protokolü :ERAS/Fast-Track protokolü (Ameliyat günü 2 saati taburcu olana dek sonraki günler 6 saati yatakdışında geçirmeleri sağlanmış) Algoritma yok Hastanede kalma süresi: Kontrol grubu: 11,4±2,84 gün ERAS grubu: 5,5±1,4 gün p<0,001 Komplikasyon gelişme: 1 hastada kesi yeri enfeksiyonu Ameliyat öncesi hareketliliğe ulaşma zamanı: ERAS grubu: 2 günde Kontrol grubu: 4 günde p<0,001 Hastane maliyeti: belirtilmemiş	7

GCB: Geleneksel cerrahi bakım; FTC: Fast-Track cerrahi; ERAS: Hızlandırılmış iyileşme protokolü; Fast-Track: Hızlandırılmış cerrahi süreç.

grubundaki hastalar, ameliyat sonrası ilk 24 saatte (0. gün), kontrol grubundaki hastalar 1. gün ayağa kaldırılmış olup, ameliyat öncesi dönemdeki hareketlere ulaşma zamanı ERAS grubunda 2. gün, kontrol grubunda 4. gün olarak belirlenmiştir. Aynı çalışmada hastanede yatış süresi ERAS grubunda $5,5 \pm 1,4$ gün, kontrol grubunda $11,4 \pm 2,8$ gün olarak bulunmuş, anlamlı oranda hastanede yatış süresinin kısaltıldığı bildirilmiştir.¹⁸

TARTIŞMA

Ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeye etkisinin araştırıldığı bu sistematik derlemede, kriterlere uyan üç çalışma inceleme kapsamına alınmıştır. Belirlenen tüm çalışmalar tanımlayıcı tasarım özelliğinde olup, derleme kapsamına alınan çalışmalardan hiçbiri metodolojik kalite maksimum puanı olan 9 puanı almamıştır. Bu derlemede incelenen çalışmaların metodolojik kalite puanları en yüksek 7, en düşük 5 olarak değerlendirilmiştir. Buna göre çalışmaların kalite puanlarının yüksek olmadığı belirlenmiştir.

ERAS protokolü uygulanan hastalarda ameliyat sonrası erken ayağa kaldırmanın mortalite ve morbiditeyi artırmadan, hastanede yatış süresini kısaltmaya yardımcı olacağı rapor edilmiştir. Çalışmalardan elde edilen bulgular, hastaneye yatan erişkin hastalar için ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmayı da içeren ERAS ve FTC protokollerinin uygulanmasının fiziksel, sosyal, örgütsel ve psikolojik açıdan birçok yararının olduğu bilinmektedir.¹³ Erken ayağa kaldırmanın hastanede yatış süresini azaltarak erken taburcu olma, ameliyat sonrası komplikasyonların görülmesinde azalma, hastane maliyetinin azalması ve hastanın konforu ve günlük yaşama erken dönme üzerinde anlamlı oranda etki ederek hızlı iyileşmeyi sağladığı bilinmektedir.^{13,20-30} Cerrahi hastalarında mobilizasyonun etkilerinin araştırıldığı bir sistematik incelemede; uzun süren immobilizasyonun özellikle yaşlılar, derin ven trombozu olanlar ve ampütasyonlu hastalarda; fonksiyonlarda düşme ve hastaneden kaynaklı komplikasyonların artmasına neden olduğu bildirilmektedir.²⁵ Erken ayağa kaldırmanın olumlu etkileri dikkate

alındığında; yatan hasta mobilizasyonunun, hastane ortamında klinik hemşireleri için daha yüksek öncelikle uygulanması gerektiği belirtilmektedir.^{13,28,31-34}

Ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırılan hastalarla ilgili çalışmalar incelendiğinde, yoğun bakım hastaları üzerinde erken mobilizasyon ile ilgili yapılmış bir çalışmada; erken ayağa kaldırılan hastalarda yoğun bakımdan çıkış ve taburcu olmanın hızlandığı, hastanede kalış süresinin azaldığı bildirilmektedir.²⁰ Diğer bir çalışmada; erken ayağa kaldırılan hastalarda, hastanede kalış süresinin 5,7 gün, erken ayağa kaldırılmayanlarda 12,9 gün olduğunu belirtmektedir.⁹ Yine bir başka çalışmada, kolorektal cerrahi girişim geçiren hastalara ERAS protokolü içerisinde yer alan erken mobilizasyon programı ameliyat günü uygulandığında; morbiditenin azaldığı, hastanede kalış süresinin kısaltıldığı belirtilmektedir.¹⁰ İncelenen Çakabay ve ark., Bozkırlı ve ark. ile Öndeş Bayar ve ark.'nin çalışmasında, hastaların ameliyat sonrası ERAS protokolüne göre ilk 24 saatte erken ayağa kaldırıldıkları, buna bağlı olarak hastanede yatış gün sayılarının geleneksel cerrahi bakım grubuna göre anlamlı oranda azaldığı ve ameliyat öncesi dönemdeki hareketliliğe ulaşma zamanı daha kısa bulunmuştur. Yine hastaların çoğunluğunda hastaneye yeniden yatışı gerektirecek bir durum yaşanmadığı ve ERAS grubunda komplikasyon gelişme durumunun çok az olduğu belirtilmektedir.¹⁶⁻¹⁸

Literatürdeki çalışmalarda; erken mobilizasyonun uygulanabilmesi için hastaların ağrı şiddetinin 10 üzerinden 4 ve daha az olmasının gerekliliğinden bahsedilmektedir.^{21,26} Ameliyat sonrası erken mobilizasyonun yararları, aynı zamanda erken taburculuk kriterleri içerisinde yer alan bakımın üç önemli ayağı: 1. Optimal ağrı yönetimi (ameliyat sonrası ağrı protokolü, hasta kontrollü analjezi ve reyonel-bölgesel anestezi), 2. Enteral beslenme (oral erken alım, nazogastrik tüpün erken çıkarılması), 3. Kesinlikle ertelenmeyen erken mobilizasyondur (erken ameliyat sonrası mobilizasyon protokolü, solunum egzersizi). ERAS protokollerinin üst abdominal majör cerrahide güvenli ve etkili olduğu; yatış süresini ve has-

tane maliyetlerini azalttığı bildirilmektedir.²⁶ Yeni yapılan bir protokol çalışmasında, meme cerrahisinde hızlı iyileşme protokolleri içerisinde erken ayağa kaldırma ve kol egzersizlerinin ilk 24 saatte yapılması gereken girişimler içinde yer aldığı ve meme ameliyatı sonrası ilk 30 dk'da uygulanan erken hareketliliğin güvenli olduğu belirtilmektedir.²⁷

Yine bir çalışmada, yoğun bakımda yatan çocuk ve erişkin hastalara günlük klinik bakımda uygulanan erken mobilizasyon sırasında; erken, aktif, pasif ve kombine ilerici hareketlerin güvenle başlatılabileceği, erken mobilizasyon uygulanan erişkin hastaların daha az ventilatöre bağımlı oldukları, yoğun bakımda ve hastanede daha kısa kaldıkları ve daha fonksiyonel olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca, yoğun bakımlarda uygulanan erken mobilizasyon programlarının sadece hastalar için değil; sağlık kurumları için (personel eğitimi, ek personel, ekipman gibi) maliyet açısından da yararlı olduğu (hızlı iyileşmeye bağlı yatılan gün sayısı azaldıkça maliyetin de azaldığı) belirtilmektedir.¹² İncelemeye alınan çalışmalardan Çakabay ve ark.; mide kanseri cerrahisi geçiren hastalara erken mobilizasyonun güvenle uygulanabileceğini, ameliyat sonrası komplikasyon oranı ve yeniden hastaneye yatma oranında artış olmaksızın hastanede yatış sürelerinin anlamlı derecede kısaldığını ve maliyetin daha düşük olduğunu belirtmişlerdir.¹⁶ Bozkırlı ve ark.nın çalışmasında, hastaneden taburcu olma süresini azaltmaya yönelik ERAS protokolü öğelerinin bazılarının pratik uygulamada yetersiz kaldığı, örneğin; epidural kateterlerin her zaman tam verimle kullanılmadığı ve bu nedenle ağrısı tedavisi tam sağlana mamış hastaların erken ayağa kaldırılamadıkları, erken taburcu edilme hedeflerine ulaşamadıkları bildirilmiştir.¹⁷

SINIRLILIKLAR

Bu çalışmadaki sınırlılıklar arasında; inceleme kapsamına üç çalışmanın alınması, tüm çalışmaların tanımlayıcı türde olması, örneklem sayısının değişiklik göstermesi ve çalışmalardaki metodolojik kalite puanlarının yüksek olmaması yer almaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu sistematik derlemede; seçilen çalışmalar incelendikten sonra, elde edilen bulgular hastaların ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırılmasının hızlı iyileşmeyi olumlu etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, mevcut kanıtlar hâlâ sınırlı olmasına karşın, var olan sistematik derleme; ERAS protokolünün bir ögesi olan ameliyat sonrası ilk 24 saatte hastaların erken ayağa kaldırılma uygulamasının mümkün ve güvenli olduğunu göstermektedir. Hastaların ameliyat sonrası erken dönemde; ilk 24 saatte ayağa kaldırılması komplikasyonların önlenmesinde en önemli profilaktik girişimler arasında yer almaktadır. Dünyada birçok ülkede değişik cerrahi hasta gruplarına yönelik iyileşmeyi hızlandırmak için rehber ve algoritmalar geliştirilmiştir ve aktif olarak kullanılmaktadır. Erken ayağa kalkma ile ilgili uluslararası bilimsel “network”

TABLO 3: Türkçe Joanna Briggs Enstitüsü MASTARI Kritik Değerlendirme Aracı.¹⁹ (Türkçe geçerlik ve Güvenilirliği Nahcivan ve Secginli tarafından yapılmıştır).

Çalışmaların kalitesini değerlendirmede kullanılan ölçütler	Çakabay, Demirci, Akseil, ve ark. (2011)	Bozkırlı, Gündoğdu, Ersoy, ve ark. (2012)	Öndeş Bademci, Sözenar ve ark.(2013)
1. Çalışma rastgele bir örneklem ile mi yoksa psödo/sözde rastgele bir örneklem ile mi yapılmıştır?	1	1	1
2. Örnekleme alınma kriterleri açıkça tanımlanmış mıdır?	1	1	1
3. Karıştırıcı değişkenler tanımlanmış ve karıştırıcı değişkenlerin nasıl kontrol altına alınacağı belirtilmiş midir?	1	1	1
4. Sonuç değişkenleri objektif kriterler (tanı kriterleri, standardize/geçerli/ güvenilir araçlar vb.) kullanılarak ölçülmüş müdür?	0	0	1
5. Gruplar arasında karşılaştırmalar yapıldıysa, gruplar yeterli şekilde tanımlanmış mıdır?	0	0	1
6. İzlem süresi yeterince uzun mudur?	1	1	1
7. Çalışmadan ayrılan katılımcıların sonuçları verilmiş ve analize dâhil edilmiş midir?	0	1	0
8. Sonuç değişkenleri güvenilir bir şekilde ölçülmüş müdür?	0	0	0
9. Uygun istatistiksel analizler kullanılmış mıdır?	1	1	1
Toplam Kalite Puanı	5	6	7

Nahcivan,Secginli (2015). Johanna briggs institute mastari critical appraisal tools: psychometric testing of the türkish versions. Second İnternational Clinical Nursig Research, İstanbul, Türkiye, 24-27 Haziran 2015. p.1-1.

oluşturulmuştur ve bu ağ üzerinden erken mobilizasyonla ilgili güncel bilgiler, kanıtlar ve hemşirelerin kendi hastalarının mobilizasyonu ile ilgili deneyimleri paylaştıkları bilinmektedir. Ancak, ülkemizde bu rehberlerde yer alan bilgilerin ve erken mobilizasyonu kolay kılan algoritmaların alanda çalışan hemşireler tarafından kullanımı yetersizdir, hatta bilinmemektedir. Literatür taramalarında, Türkçe erken mobilizasyon algoritmalarına rastlanmamıştır. Türkiye’de bu konu ile ilgili hemşirelerin yaptığı randomize kontrollü klinik çalışmalara ulaşılamamış, bulunan çalışmalarda tüm cerrahi hızlı iyileşme protokollerinin içerisinde genel olarak ele alındığı belirlenmiştir. Bu sistematik çalışma sonucunda, her ameliyata ve hastaya özgü erken ayağa kaldırma protokolleri ya da bakım demetleri olarak çalışılması, Türkçeye uyarlanmış erken ayağa kaldırma algoritmalarının hazırlanmasının bu konuda

önemli bir ihtiyaca hizmet edeceği ve cerrahi klinik hemşireleri için pratikte yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

Yazar Katkıları

Fikir: Fatma Eti Aslan, Asu Konca Uğurlu, **Tasarım:** Fatma Eti Aslan, Asu Konca Uğurlu, Sennur Kula Şahin, Selda Seçginli, **Denetleme:** Sennur Kula Şahin, Selda Seçginli, Fatma Eti Aslan, **Literatür Taraması:** Asu Konca Uğurlu, Sennur Kula Şahin, Selda Seçginli, **Veri Toplanması ve/veya İşlemesi:** Asu Konca Uğurlu, Sennur Kula Şahin, **Analiz ve/veya Yorum:** Asu Konca Uğurlu, Sennur Kula Şahin, Selda Seçginli, **Yazıyı Yazan:** Asu Konca Uğurlu, Sennur Kula Şahin, Selda Seçginli, **Eleştirel İnceleme:** Fatma Eti Aslan, Selda Seçginli, Sennur Kula Şahin.

KAYNAKLAR

- King PM, Blazeby JM, Ewings P, Franks PJ, Longman RJ, Kendrick AH, et al. Randomized clinical trial comparing laparoscopic and open surgery for colorectal cancer within an enhanced recovery programme. *Br J Surg* 2006;93(3):300-8.
- Gouvas N, Tan E, Windsor A, Xynos E, Tekkis PP. Fast-track vs standard care in colorectal surgery: a meta-analysis update. *Int J Colorectal Dis* 2009;24(10):1119-31.
- Kamphausen U. Prae-und postoperative pflege. Klinik Leitfaden Pflege. Brandt İ, Pschichholz B, eds. Urban-Fischer Verlag; Elsevier GmbH. München. 6th ed. 2008. p.567-83.
- Gündoğdu RH. [Modern techniques for accelerating surgical healing]. Eti Aslan F, editör. Cerrahi Bakım. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2016. p.455-70.
- Altınel M, Akıncı S. [Postoperative care in urologic laparoscopic surgery]. *Turk Urol Sem* 2010;(1):147-52.
- Ersoy E, Gündoğdu H. [Enhanced recovery after surgery]. *Turkish Journal of Surgery* 2007;23(1):35-40.
- Vermişli S, Çam K. [The efficacy of early mobilization after urologic radical surgery]. *Bull Urooncol* 2015;(14):324-6.
- Demirhan İ, Pınar G. [Enhanced recovery after surgery and nursing practices enhanced recovery and nursing]. *Yıldırım Beyazıt Üniver-*
- sitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi 2014;2(1):43-53.
- McWilliams DJ, Pantelides KP. Does physiotherapy led early mobilisation affect length of stay on ICU? *ACPRC Journal* 2008;(40):5-11.
- Teeuwen PH, Bleichrodt RP, Strik C, Groenewoud JJ, Brinkert W, van Laarhoven CJ, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) versus conventional postoperative care in colorectal surgery. *J Gastrointest Surg* 2010;14(1):88-95.
- Meyer MJ, Stanislaus AB, Lee J, Waak K, Ryan C, Saxsena R, et al. Surgical intensive care unit optimal mobilisation score (SOMS) trial: a protocol for an international, multicentre, randomised controlled trial focused on goal-directed early mobilisation of surgical ICU patients. *BMJ Open* 2013;(8):e003262.
- Cameron S, Ball I, Cepinskas G, Choong K, Doherty TJ, Ellis CG, et al. Early mobilization in the critical care unit: a review of adult and pediatric literature. *J Crit Care* 2015;30(4):664-72.
- Kalisch JB, Lee S, Dabney BW. Outcomes of inpatient mobilization: a literature review. *J Clin Nurs* 2014;23(11-12):1486-501.
- Eti Aslan F. [Postoperative care]. Eti Aslan F, Karadakovan A, editörler. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 3. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2014. p.279-306.
- Hoffmann H, Kettelhack C. Fast-track surgery-conditions and challenges in postsurgical treatment: a review of elements of translational research in enhanced recovery after surgery. *Eur Surg Res* 2012;49(1):24-34.
- Çakabay B, Demirci S, Aksel B, Ünal E, Bayar S, Kocaoğlu H, et al. [Comparison of fast-track and conventional methods in gastric cancer surgery]. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2011;27(2):74-7.
- Bozkırlı BO, Gündoğdu RH, Ersoy PE, Akbaba S, Temel H, Sayın T. [Did the ERAS protocol affect our results in colorectal surgery?]. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2012;28(3):149-52.
- Öndeş Bayar Ö, Bademci R, Sözen U, Tüzüner A, Karayağın K. [ERAS protocol in major liver resection]. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2013;29(3):135-42.
- Naırcivan N, Seçginli S. Joanna Briggs Institute Mastari Critical Appraisal Tools: Psychometric Testing Of The Turkish Versions. 2nd International Clinical Nursing Research Congress, İstanbul, Türkiye, 24-27 Haziran 2015, p.1-1.
- Kress JP. Clinical trials of early mobilization of critically ill patients. *Crit Care Med* 2009;37(10 Suppl):S442-7.
- Özalevli S. [Postoperative pulmonary rehabilitation in thoracic surgery]. *Toraks Cerrahisi Bülteni* 2015;(6):16-25.
- Zafiroopoulos B, Alison JA, McCarren B. Physiological responses to the early mobilisation of the intubated, ventilated abdominal surgery patient. *Aust J Physiother* 2004;50(2):95-100.

23. Fisher SR, Galloway RV, Kuo YF, Graham JE, Ottenbacher KJ, Ostir GV, et al. Pilot study examining the association between ambulatory activity and falls among hospitalized older adults. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92(12):2090-2.
24. Bailey P, Thomsen GE, Spuhler VJ, Blair R, Jewkes J, Bezdjian L, et al. Early activity is feasible and safe in respiratory failure patients. *Crit Care Med* 2007;35(1):139-45.
25. Pashikanti L, Von Ah D. Impact of early mobilization protocol on the medical-surgical inpatient population: an integrated review of literature. *Clin Nurse Spec* 2012;26(2):87-94.
26. Dorcaratto D, Grande L, Pera M. Enhanced recovery in gastrointestinal surgery: upper gastrointestinal surgery. *Dig Surg* 2013;30(1):70-8.
27. Arsalani-Zadeh R, ELFadl D, Yassin N, MacFie J. Evidence-based review of enhancing postoperative recovery after breast surgery. *Br J Surg* 2011;98(2):181-96.
28. Kibler VA, Hayes RM, Johnson DE, Laura AW, Shari JL, Nancy WL. Early postoperative ambulation: back to basic. *AJN April* 2012;112(4):63-9.
29. Demir Korkmaz F. [Venous thromboembolism]. Eti Aslan F, Olgun N, editörler. Yoğun Bakım. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2016. p.67-88.
30. Yılmaz E. [Surgery process: preoperative preparation and care]. Eti Aslan F, editör. Cerrahi Bakım. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2016. p.319-45.
31. Perme C, Chandrashekar R. Early mobility and walking program for patients in intensive care units: creating a standard of care. *Am J Critical Care* 2009;18(3):212-21.
32. Stiller K. Safety issues that should be considered when mobilizing critically ill patients. *Crit Care Clin* 2007;23(1):35-53.
33. Needham DM. Mobilizing patients in the intensive care unit: improving neuromuscular weakness and physical function. *JAMA* 2008;300(14):1685-90.
34. Özkum İzveren A, Dal Ü. [The early period complications in patients who were performed abdominal surgery intervention and the nursing practices for these complications]. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2011;(1):36-46.
35. Varadhan KK, Lobo DN, Ljungqvist O. Enhanced recovery after surgery: the future of improving surgical care. *Crit Care Clin* 2010;26(3):527-47.