

POSTOPERATİF İYİLEŞMENİN HIZLANDIRILMASI VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY AND NURSING PRACTICES

ENHANCED RECOVERY AND NURSING

*Demirhan, İ. *, Pınar, G. **

ÖZET

Son yıllarda cerrahi uygulamalar ve anestezi tekniklerinde büyük ilerlemeler görülmektedir. Bazı geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak cerrahiden sonra hızlandırılmış iyileşme (Enhanced Recovery After Surgery-ERAS) protokolü ya da diğer adıyla hızlandırılmış cerrahi süreç (Fast Track Surgery-FTS) adı verilen bazı programlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar kanıta dayalı çalışmalar ile cerrahi sonrası iyileşmenin hızlanabileceğini, morbidite ve mortalitenin azaltılabileceğini göstermiştir. Multidisipliner bir yaklaşım cerrahlar, anestezi uzmanları, hemşireler, fizyoterapistler ve diyetisyenlerin iyi bir işbirliği içinde çalışmasını gerektirmektedir. Multidisipliner yaklaşımda somatik ve fizyolojik ihtiyaçların giderilmesi konusunda hemşirelik bakımı temeldir ve hemşirelerin özelleşmesini gerektirmektedir. Bu makalede hemşirelerin gelişmelerden haberdar olmaları ve bunların uygulamaya aktarılmasındaki önemli rolleri düşünülerek cerrahideki yeni uygulamaların açıklanması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hızlandırılmış cerrahi süreç, cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme, hemşirelik yaklaşımları.

ABSTRACT

In recent years, major advances in surgical procedures and anesthesia techniques are observed. Accelerated recovery after surgery (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) protocol or accelerated surgery (Fast Track Surgery, FTS) programs have been developed instead of some traditional approaches. This new approaches and evidence-based studies have shown acceleration of healing after surgery and decrease in morbidity and mortality. Furthermore in a multidisciplinary approach it is required that surgeons, anesthesiologists, nurses, physiotherapists and dietitians work in a good cooperation. Nursing care is fundamental in multidisciplinary approach regarding elimination of somatic and physiological needs and it is required to specialized nurses. In this article, nurses are informed of developments and their applications in mind the important role in the transfer of new applications in surgery is intended to explain.

Key Words: Fast track surgery, enhanced recovery after surgery, nursing approach.

Sorumlu Yazar: Arş.Gör. İlknur Demirhan, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü ANKARA
Tel: 03123241555
e-mail: ilknur0603@hotmail.com

* Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Geliş Tarihi: 06.03.2014 Kabul Tarihi:08.05.2014

GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

Popülasyonun %5'i ya da yaklaşık her 20 kişiden biri yaşamlarının bir döneminde elektif bir cerrahi işlem geçirmektedir. Daha önceki dönemlerle karşılaştırıldığında günümüz koşullarında elektif cerrahinin mortalite ve morbiditesi önemli ölçüde azalmış olmasına rağmen perioperatif sürecin modülasyonu ile daha da başarılı olunabileceği umudu devam etmektedir (1). Postoperatif morbidite üzerine etkili birçok faktör vardır. Major cerrahi yoğun bir fizyolojik cevabı (endokrin, metabolik, immünolojik) tetiklemektedir. Postoperatif dönemde ağrı, bulantı, ileus, kalp yükünün artması ve solunum fonksiyonlarının bozulması gibi durumlarla karşılaşılabilir. Bu da mobilizasyonun ve erken enteral beslenmenin gecikmesi, hastanede kalış süresinin uzaması gibi postoperatif komplikasyonların yaşanmasına neden olabilmektedir (2).

Yeni cerrahi yaklaşımlar ve kanıta dayalı çalışmalar, cerrahi sonrası hasta bakımında bazı geleneksel yaklaşımların değiştirilmesi ile cerrahi iyileşmenin hızlanabileceğini ve mortalitenin azaltılabileceğini göstermiştir. Ancak bu gelişmelere rağmen elektif şartlarda ameliyat olacak hastalarda uzamış hastanede kalış süresi ve postoperatif morbidite hala sorun olarak görülmektedir. Bu durum klinik bakım standartlarının ve postoperatif stratejilerin gözden geçirilmesi ihtiyacını gündeme getirmektedir. 1990'ların başlarında cerrahi kliniklerinde perioperatif bakımın iyileştirilmesine bir yaklaşım olarak Fast Track Surgery (FTS-hızlandırılmış cerrahi) geliştirilmiştir ve major cerrahilerde dahi başarılı bir şekilde uygulanabileceği gösterilmiştir(3,4). FTS'nin uygulanmasındaki öncelikli amaç, cerrahi stres yanıtının (endokrin, metabolik ve immünolojik gibi) patofizyolojisini anlamak, ameliyat sonrası hastanede tutan faktörleri belirlemek, bu sayede temel performans ve fonk-

siyonlara geri dönüşü hızlandırmak için araştırma yapmaktır (5).

FTS olarak da bilinen ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) protokolü hastanın cerrahi sonrası iyileşme döneminin hızlandırılması için sinerjik olarak çalışan perioperatif stratejiler üzerine kurulu bir bulgular birleşimi olup multidisipliner (cerrahlar, anestezi uzmanları, hemşireler, fizyoterapistler ve diyetisyenler) yaklaşım gerektirmektedir (6). Bu stratejiler, örneğin kısaltılmış preoperatif açlık, preoperatif karbonhidrat yükleme, cerrahi sonrası alınan analjezikler, postoperatif erken mobilizasyon ve erken enteral beslenmeyi içermektedir (7).

FTS ile postoperatif komplikasyonları minimize edebilmek ve iyileşmeyi kolaylaştırabilmek mümkündür. Bu duruma örnek olarak ayaktan veya 24 saat cerrahisinden; laparoskopi/endoskopi ile yapılan diz ve omuz rekonstrüksiyon, vajinal histerektomi, gastrik fundoplikasyon, splenektomi, adrenalektomi, donör nefrektomi, mastektomi, kolesistektomi; kısa kalış (1-4 gün) cerrahisinden ise kolektomi, total kalça ve diz replasmanı, aort anevrizmektomi, pnömonektomi ve lobektomi, radikal prostatektomi, periferik vasküler rekonstrüksiyon gösterilebilir (8).

1.2. Amaç

Bu makalede hemşirelerin gelişmelerden haberdar olmaları ve bunların uygulamaya aktarılmasındaki önemli rolleri düşünülerek, postoperatif iyileşmenin hızlandırılması ve buna yönelik hemşirelik yaklaşımlarını ortaya koymak amacıyla konuyla ilgili güncel yayınlar derlenmiştir.

1.3. İlgili Protokoller

ERAS protokolü; ameliyat öncesi, hastanın ayrıntılı bilgilendirilmesinden başlayarak, preoperatif dönemde mekanik bağırsak temizliğinden kaçınılması, ameliyatta dren ve nazogastrik sondaların kullanılmaması ve hastaya erken dönemde ağız yoluyla beslenmeye başlanması gibi uygulamaları da kapsayan 21 ayrı öğeyi içermektedir (9) (Şekil1). Wind ise FTS'yi

diğer tanımlamayla ERAS protokolünü sistemik bir şekilde yorumlayarak birçok faktörü içerecek şekilde tanımlamıştır. Bu faktörler(10,11);

Kriterler

- Hastanın preoperatif eğitimi
- Bağırsak preparatının kullanılmaması
- Müdahaleden önce ilaç kullanılmaması
- Ameliyattan önce antibiyotiklerin uygulanması
- Ameliyattan önce aç kalmanın önlenmesi
- Ameliyattan 2 saat önce glukoz solüsyonlarının uygulanması
- Bölgesel anestezi, kısa etkili anestezikler

- Perioperatif periyod boyunca uygun sıvı hacmi
- Kısa insizyonlar (minimal invaziv erişim, transvers insizyonlar)
- Preoperatif hipoterminin önlenmesi
- Perioperatif yüksek oksijen konsantrasyonlarının uygulanması
- Opiat içermeyen analjezi
- Rutin drenaj kullanımı ve nazogastrik tüp kullanımının olmaması
- Üriner kateterin erken çıkarılması
- Prokinetikler
- Erkenden ağız yoluyla beslenme
- Mobilizasyon.

Şekil 1. ERAS protokolünün öğeleri

Preoperatif	İntraoperatif	Postoperatif
Hastanın bilgilendirilmesi	Anestezi protokolü	Nazogastrik sondanın kullanımı
Preoperatif bağırsak temizliği	Cerrahi kesilerin seçimi	İdrar kateteri
Preoperatif açlık	İntraoperatif hipoterminin önlenmesi	Postoperatif bulantı ve kusma
Anestezi öncesi medikasyon	Perioperatif sıvı yönetimi	Gastrointestinal motilitenin uyarılması
Tromboemboli profilaksisi	Drenlerin kullanımı	Postoperatif analjezi
Antimikrobial profilaksi		Postoperatif beslenme
		Erken mobilizasyon
		Taburcu
		Takip
		Sonuçların denetimi

Hastanın bilgilendirilmesi

Hastaların başına ne geleceğini bilmemesinden kaynaklanan endişeleri olabilmektedir. Bu sebeple hastanın cerrahi öncesi hem yazılı hem de sözlü olarak bilgilendirilmesinin önemi büyüktür. Bu bilgilendirmenin içeriğinde, hastanın hasta-

nede kalacağı süre, ameliyat öncesi hazırlık, ağrı, ağız yoluyla beslenme ve ameliyat sonrası kısıtlamalar gibi karşılaşacağı durumlar hakkında detaylı bilgiler yer almalıdır. Hasta iyileşme sürecinde aktif olarak rol alacağını bilmelidir.

Hasta tedavi sürecinde olayın bir parçası olması nedeniyle anksiyeteyi daha az hissedecektir (12).

Hasta eğitimi sadece hastanın endişe düzeyini değil, ağrı kesici ihtiyacını da azaltmakta ve postoperatif rehabilitasyonun çok önemli bir unsuru olan sağlık bakım personeli ile hasta arasında iyi bir işbirliği sağlamaktadır (7). Hastalara preoperatif verilecek yazılı ve sözlü bilgiler sadece cerrahlar tarafından değil hastanın postoperatif bakımında etkili olan fizyoterapist, diyetisyen ve hemşire gibi diğer sağlık personelleri de bu kapsam içinde ele alınmalıdır (13).

Preoperatif bağırsak hazırlığı

Oral mekanik bağırsak temizliğinin geleneksel olarak anastomoz kaçak durumunda sepsisin şiddetini azalttığı düşünülmektedir. Meta analizler kolorektal işlemlere maruz kalan hastalarda mekanik bağırsak preparatlarından sakınmanın güvenli olduğunu önermektedir ve anastomoz kaçak durumunda sepsisin arttığını gösteren bir sonuç bulunmamaktadır. Tam tersine, preoperatif bağırsak preparatının anastomoz kaçak riskini artırdığına dair çalışmalar bulunmaktadır. Bağırsak preparatı kullanımı yaşlıları da içeren belli hasta alt gruplarında sıvı dengesizliği gibi ciddi yan etkilerle de sonuçlanabilmektedir (14).

Preoperatif açlık yerine oral karbonhidrat yüklemesi

Hastanın elektif cerrahi uygulamalarından önce gece yarısından başlayarak oral katı ve sıvı gıda alımının kesilmesi uygulaması pulmoner aspirasyon olasılığını azaltmak amacıyla başlatılmış ve günümüze kadar gelenekselleşerek uygulanmaktadır. Fakat, bu uygulama sonrası hastada iyilik halinde azalma ve başta ameliyat sonrası insülin direnci olmak üzere birtakım metabolik olumsuzluklara neden olduğunu kanıtlayan çok sayıda çalışmanın olduğu bildirilmektedir (15).

Ameliyattan altı saat öncesine kadar katı, iki saat öncesine kadar berrak sıvı gıdaların alımına izin verilmesi günümüzde geçerli olan uygulamadır (Şekil 2). Ameliyat geçirecek hastalara, metabolik tokluk hali sağlanması için ameliyattan önceki gece yarısına kadar 800ml, ameliyattan 2–3 saat öncesinde de 400 ml karbonhidrattan zengin sıvı gıda verilmelidir. Bu uygulamanın ameliyat sonrası iyilik halini artırdığı, insülin direncini azalttığı ve hastanede kalış süresinde anlamlı kısalma yaptığı gösterilmiştir (1).

Şekil 2. American Society of Anesthesiologists'e göre preoperatif açlık önerileri

Gıda	Minimum açlık süresi (saat)
Berrak sıvılar ¹	2
Anne sütü	4
Bebek maması	6
Hayvani süt	6
Hafif yemek ²	6

1: Su, posasız meyve suyu, açık çay, katkısız kahve

2: Tost (yağdan fakir içerikli) ve çay, su, kahve

Anestezi öncesi medikasyon

FTS'de premedikasyonun amacı cerrahi nedeniyle oluşan stres cevabını azaltmaktır. Burada alfa 2 agonistleri ve beta blokörleri kullanılmaktadır (16).

Tromboemboli profilaksisi

Endikasyonu olan hastalarda uygun dozda kullanılması öngörülmektedir. Ek olarak tromboemboliyi önleyici basınçlı çorap kullanılmaktadır (17).

Antimikrobial profilaksi

Antibiyotik profilaksisi ameliyattan sonra yara yeri enfeksiyonlarını azaltmak için kullanılır. Hem aerobik hem de anaerobik organizmalara etki eden antibiyotiklerin tek dozu cerrahi kesi yapılmadan hemen önce (30 dk.) uygulanmış olmalıdır. Uzamış olan ameliyatlarda (3 saatten uzun) ikinci bir doz tekrarlanabilir (18).

Anestezi protokolü

FTS'de cerrahi stres yanıtını azaltmak amaçlanmaktadır. Anestetik teknik hastanın hızlı toparlanmasına imkan verecek ve toparlanma döneminde opioid etkisini minimal düzeyde taşıyacak şekilde yapılmalıdır. Hızlı başlangıçlı ve kısa süreli uçucu anestetiklerin, opiatların ve kas gevşeticilerinin uygulanması postoperatif dönemde iyileşme süresini kısaltmaktadır (17).

Cerrahi kesilerin seçimi

Abdominal cerrahide transvers veya eğri kesilerin kullanılması ağrıyı ve pulmoner riskleri azaltabilir ve eğer yeterli görüş alanı sağlanabilecek ise vertikal bir insizyona tercih edilebilmektedir. ERAS protokolüne göre kesinin şekli ile ilgili bağlayıcı bir unsur olmamakla birlikte, mümkün olan en kısa kesinin kullanılması gerekmektedir (19,20).

Nazogastrik tüp kullanımı

Nazogastrik sonda varlığı hastanın oral beslenmesini geciktireceğinden rutin uygulamada yeri yoktur. Ameliyat sırasında

da yerleştirilmiş bile olsa ameliyat sonunda çıkartılmalıdır (12).

İntraoperatif hipoterminin önlenmesi

Hipotermi sempatik deşarjı ve travmaya metabolik endokrin cevabı indüklemekte ve koagülasyon dengesini bozarak kanamayı artırmaktadır. Bu nedenle ameliyat sırasında eksternal ısıtıcılar ve ısıtılmış intravenöz infüzyonlar yolu ile hastanın normotermik olması sağlanmalıdır (12).

Perioperatif sıvı yönetimi

Postoperatif dönemde yeterli oral sıvı alımının sağlanamadığı ve epidural kateterler çıkarılmadığı sürece intravenöz sıvılara gereksinim olabilmektedir. Bunun yanı sıra intravenöz sıvıların fazla miktarlarından kaçınılması gerekmektedir. Günlük 1,5-2,5 lt'lik bir rejim çoğu hasta için yeterli olmaktadır (21).

Drenlerin kullanımı

Abdominal drenlerin, postoperatif birikimin ve olası bir anastomatik kaçağın drenajının olması için geleneksel olarak kullanıldığı belirtilmektedir. Dren bazı rahatsızlıklara neden olmaktadır. Hastanın mobilizasyonunu engelleyebilmekte, fiziksel bir engel oluşturmakta ve ağrı kontrolünü güçleştirmektedir (22).

İdrar kateteri

Mesane sondası üriner enfeksiyon ve mobilizasyonun kısıtlanması gibi dezavantajları nedeniyle erken dönemde alınmalıdır. Ancak, epidural blokaj sonucu idrar retansiyonu olasılığı artacağından, blokaj devam ettiği sürece sondanın tutulması gerekmektedir (23).

Postoperatif bulantı ve kusma

Ameliyat sonrası hastayı rahatsız eden ve en sık rastlanan sorunlardan biri bulantı ve kusmadır (24). Postoperatif bulantı kusma üzerine etkili faktörler hastanın yaşı, cinsiyeti, kilosu, bulantı kusmaya karşı yatkınlığı, postoperatif ağrı yoğunluğu, anestezi amacıyla kullanılan ilaç ve yön-

tem ile cerrahi bölge ve tipinin özelliği, sigara içme, hareket kısıtlılığı öyküsü ve postoperatif opioid uygulaması olarak kabul edilmektedir (25,26).

Gastrointestinal motilitenin uyarılması

Postoperatif ileus abdominal cerrahilerde yaygın görülmektedir. Bu durum ağrıyı ve rahatsızlığı artırırken mobilizasyonu engellemekte, oral beslenmeyi geciktirmektedir. Postoperatif erken dönemde gastrointestinal motilitenin uyarılması ve motilitiye olumsuz yönde etkileyecek ajanların kullanımından kaçınılması gerekmektedir. Bu amaçla epidural analjezi uygulanması, opiadlardan ve aşırı hidrasyondan kaçınılması ve 2x1 gr/gün oral magnezyum oksit kullanılması gerekmektedir (8,27).

Postoperatif analjezi

Ağrı kontrolü herhangi bir FTS programının ana bölümlerinden biridir ve cerrahi stres cevabının azaltılmasındaki etkileri kadar en uygun mobilizasyon ve oral beslenme için de önceden gerekli olan bir faktördür. Küçük işlemler veya büyük ortopedik işlemler için infiltrasyon anestezisi gibi lokal anestezik teknikler, devamlı yara perfüzyonu periferik bloklar ve epidural tekniklerin tümünün etkinliği kanıtlanmıştır ve bunlar FTS programlarının önemli bir bölümü olarak yer almaktadır (28).

Postoperatif beslenme

Hastanın ameliyattan sonraki ikinci saatte oral sıvı, dördüncü saatte katı gıda alması için teşvik edilmesi gerekmektedir. Oral beslenme yeterli şekilde sağlanıncaya kadar oral nütrisyon solüsyonlarıyla destek verilmelidir. Beslenme durumundaki bozukluk nedeniyle preoperatif nütrisyon desteği alan hastalarda ameliyat sonrası destek en az 8 hafta boyunca devam etmelidir (12).

Erken mobilizasyon

Ameliyat sonrası yatak istirahati kas kaybını arttırması, kas gücünü azaltması,

solunum fonksiyonları ve doku oksijenlenmesini bozması ve venöz staz ile trombo-embolizme zemin hazırlamasından dolayı pek istenmemektedir (7). ERAS protokolüne göre hastanın ameliyat günü 2 saat, takip eden günlerde ise taburcu olana kadar günde 6 saat yatak dışında kalması sağlanmalıdır (12).

Taburculuk planlaması

FTS'nin primer sonucu hastanede kalış süresinin azalması olduğundan, taburcu etme planlaması hem preoperatif hasta bilgilendirme programında hem de hastanede yatış sırasında vurgulanmalıdır. Hastaneye yeniden başvuruların azaltılması, hasta güvenliğinin ve memnuniyetinin artırılması için dikkatli ve detaylı bir taburculuk planlaması yapılmalıdır. Taburculuk planlaması; beklenen iyileşme zamanıyla ilgili detaylı bilgi, nekahat devresi için öneriler, ağızdan beslenme ve mobilizasyona teşvik etmeyi içermelidir (29).

Takip ve sonuçların denetimi

Taburcu edilen hastalar 24-48 saat arayla telefon yolu ile aranmalı ve durumları öğrenilmelidir. Herhangi bir sorun yaşanmaması halinde, hasta postoperatif 7-10. günlerde yaranın kontrolü ve dikişlerin alınması için davet edilmelidir. ERAS protokolünde de verilerin paylaşılması ve tartışılması ile sonuca ulaşılabilecektir. Bu sayede protokolün geliştirilmesi ve gerekirse değiştirilmesi gereken noktaları tespit edilebilecektir (12).

1.4. Konuyla İlgili Yapılan Çalışmalar

Bazı ülkeler, ERAS protokolünün özellikle preoperatif açlık ve bağırsak temizliği ile ilgili kriterlerini resmi uygulama haline getirmiştir. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, İngiltere, İsveç, Norveç ve Danimarka'da bu konudaki uygulamalar devlet politikası haline getirilmiştir (12).

Kennedy ve arkadaşları (30) 2007 yılında pankreas cerrahisi yapılan 91 hastayı çalışmaya almışlardır. Klasik yöntemlerin uygulandığı hastaların ortalama hastanede kalış süresi 13 gün iken, ERAS protokolü uygulanan hastalarda ortalama hastanede kalış süresi 7 gün olarak bulunmuştur. Klasik yöntem uygulanan hastalarda morbidite %44 iken, ERAS protokolü uygulanan hastalarda morbidite %37 olarak saptanmıştır.

Jan ve arkadaşları (31) 2005-2008 yılları arasında yaptıkları çalışmada laparoskopik karaciğer cerrahisi yapılan hastaları (n=26) iki gruba ayırarak ERAS protokolü (n=13) ve klasik yöntemlerle (n=13) hastaları takip ederek hastanede kalış sürelerini karşılaştırmışlardır. ERAS protokolü uygulanan hastalarda hastanede kalış süresi 5 gün iken, klasik yöntem uygulanan hastalarda ortalama hastanede kalış süresi 7 gün olarak belirlenmiştir. Kan kaybı açısından her iki grup karşılaştırıldığında ERAS grubunda kan kaybının (ort. 50ml) klasik gruptan (ort. 250 ml) daha az olduğu görülmüştür. Her iki grupta fonksiyonel kapasitedeki düzelme karşılaştırıldığında ERAS grubunda 3.gün, klasik grupta ortalama 5.günde olduğu belirlenmiştir.

Yapılan diğer bir çalışmada ERAS protokolünün uygulandığı merkezlerin sonuçları değerlendirilmiştir ve hastaların ortalama 3.günün sonunda fonksiyonel anlamda iyileştiği ve hastanede kalış süresi geleneksel protokollerin uygulandığı merkezlerde ortalama 8 gün iken, protokoldeki hastaların ortalama 5.günde taburcu edildiği belirtilmiştir (32).

Ülkemizde Bozkırlı ve arkadaşlarının (33) yapmış olduğu bir çalışmada 26'sı rektum ve 64'ü kolon ameliyatı olmak üzere elektif kolorektal bir ameliyat geçiren toplam 90 hastanın oral gıdaya başlama süreleri, hastanede kalış süreleri, ameliyatla ilgili gelişen komplikasyonlar, gastrointestinal tolerans ve mortalite ile ilgili verileri incelenmiştir. Buna göre, bütün hastalara ERAS protokolüne uygun

olarak postoperatif ameliyat günü içinde su başlanmıştır. Erken besleme amacıyla ağız yoluyla beslenmeye başlama zamanı kolon ameliyatlarından sonra ortalama 29 saat, rektum ameliyatlarından sonra ortalama 30 saat olarak saptanmıştır. Hastalardan 7'sinde anastomoz kaçağı, 3'ünde eviserasyon, 3'ünde ileus ve bir tanesinde internal herniasyon gelişmiştir. Hastalardan 4 tanesi postoperatif dönemde anastomoz kaçağı ve kardiyak nedenlere bağlı olarak kaybedilmiştir.

Bayar ve arkadaşları (34) yapmış oldukları çalışmada majör karaciğer rezeksiyonu planlanan 40 hastanın, 20'sine klasik bakım yöntemleri, 20'sine ise ERAS protokolü uygulayarak hastanede kalış sürelerini karşılaştırmışlardır. Ayrıca, idrar sondası çekme zamanları, sulu ve katı gıdaya başlama zamanları, ameliyat sonrası erken mobilizasyon zamanı, ameliyat öncesi hareketliliğe ulaşma zamanları da karşılaştırılmıştır. ERAS protokolünün ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırdığı, hastanede kalma süresini kısalttığı ve bu olumlu etkilerinin yanı sıra postoperatif bakımın hızlandırılmasıyla ilgili ters bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir.

Günümüzde bazı merkezler eski klasik protokollerini ERAS protokolüne değiştirmeye başlamışlardır. Kanıt düzeyi yüksek ve olumlu sonuçlar bildiren yayın sayısının gün geçtikçe artmasına karşın, ülkemiz de dahil olmak üzere protokolün dünya çapında yaygınlaştığını söylemek pek mümkün değildir. Ancak protokolün sadece kolon cerrahisi üzerine kurulu olması, diğer cerrahi girişimler ile ilgili benzer protokollerin geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Sonuçların anlamlı olduğu ortaya çıksa da gelenekler ve kurallar üzerine kurulmuş bir bütün olan cerrahide radikal sayılabilecek değişikliklerin hızla yaygınlaşması biraz güç olabilmektedir (35).

ERAS protokolü uygulanan hastalarda hastanede kalış süreleri kısaltmakla birlikte, hastaların taburculuk sonrasında hastaneye

yeniden başvuru oranlarında artış olduğu bildirilmiştir (9). Hastaların bakım ihtiyacının devam etmesi (hastanın yaşı, sosyokültürel düzeyi, eşlik eden hastalıkların varlığı gibi faktörlerin sonucu olarak) ve klinik veya hastanenin taburculuk politikaları gibi nedenlerle taburculuk süreleri uzayabilmektedir. Hastaların taburcu olabilecek kadar iyileştikten sonra hastanede kalmaya devam etmelerinin nedeni, büyük kısmının şehir dışından başvurmaları ve erken taburculuk konusunda direnç göstermeleri olabilir. Literatürde son yıllarda Türkiye’de adli tıpla ilgili olarak sıkıntıların giderek artış göstermesi sonucu cerrahların huzursuzluk hissinin de hastaların hastanede uzun kalmalarına neden olan faktörler arasında olduğu belirtilmektedir (33).

1.4. Hemşirenin Rolü

Cerrahi hemşireliği ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası dönemlerdeki hemşirelik bakımını kapsamaktadır (36). Hemşirelik bakımının hedeflerinin planlanması ameliyathaneden hastayı teslim alırken başlar ve servise alındığında da devam etmektedir (37). Cerrahi hemşirelik bakımı, her bir döneminde hemşirenin önemli rol aldığı, bireyselleştirilmiş bakımda hemşirelik sürecinin kullanıldığı ve cerrahi hastasına yönelik gereksinimlerin karşılandığı özel uygulamaları içermektedir (38).

Ameliyat sonrası bakımın amacı, bu dönemde gelişebilecek komplikasyonları önlemek ya da en aza indirmek, komplikasyonları erken fark ederek tedaviye katkıda bulunmaktır (37). Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı; hastanın normal bir diyetle dönmesini, erken mobilize olmasını ve bir an önce rehabilitasyon için psikolojik destek verilmesini içermelidir. Bilimsel temele dayalı bakım gerçekleştirme, bakıma ilişkin değişik tekniklerin gereğini anlama, bunları ne zaman ve nasıl başlatacağını bilme, esneklik gerektiğinde tekniği sürdürme adına yaratıcı olma, güveni sağ-

lama, bakım hedeflerini ve maliyeti değerlendirme cerrahi hemşireliğinin önemli öğelerindendir. Hemşirelerin hastada ameliyat ile ilgili oluşabilecek komplikasyonları erken fark edip önleyebilmesi için yeterli bilgiye sahip olmaları ve hastayı da bu konularda bilgilendirmeleri gerekmektedir. Ayrıca hemşireler cerrahi işlemin başarısı ve hasta bakım kalitesinin yükseltilmesi için gerekli önlemleri almalıdır (39).

Multidisipliner yaklaşımda, hem somatik hem de fizyolojik ihtiyaçların giderilmesi konusunda hemşirelik bakımı temeldir, hemşirelerin özelleşmesi ve genel cerrahi servislerindeki genel hemşire yapılanmasına çok dikkat edilmelidir. Çünkü hemşirelerin eğitim seviyesi postoperatif morbidite ve mortaliteye önemli şekilde etki etmektedir (40).

Hastaneye başvurudan taburculuğa kadar tedavi sürecinin birçok aşamasında hemşire ekip içinde önemli bir aktör olarak yer almaktadır. Bu anlamda hemşirelerden cerrahideki temel kavram ve güncel yaklaşımları yakından takip etmeleri, organize bir şekilde vakaya spesifik bakım planını oluşturması ve yönetmesi beklenmektedir. Özetle, hem somatik hem de fizyolojik ihtiyaçların giderilmesi konusunda hemşirelik bakımı temeldir. Bu nedenle özellikle bazı birimlerde spesifik bir ERAS hemşiresi görev almalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, konuyla ilgili yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, FTS ya da diğer adıyla ERAS protokolü ameliyattan sonra daha hızlı iyileşmeyi sağlamakta, hastanede kalma süresini kısaltmakta ve morbiditenin azalmasını sağlayarak maliyeti düşürmektedir. Aynı zamanda tüm bunları yaparken mortalite ve komplikasyon oranını artırmadığı görülmektedir. Biz sağlık profesyonellerine düşen görev medikal, cerrahi ve bakıma yönelik uygulamaları takip etmek, bu yaklaşımları kendi çalışmalarımızla kanıtlamak ve gerçek yaşama geçirmektir.

Bu yaklaşımın ülkemizde de yaygınlaştırılabilmesi için bilimsel bir protokol çerçevesinde, multidisipliner bir yaklaşımla kanıta dayalı çalışmaların yürütülmesi ve sonuçlarının tartışılarak değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ersoy E, Gündoğdu H. Preoperatif açlıkta değişen kavramlar. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2005;21(2):96-101.
2. Basse L, Raskov H H, Hjort Jakobsen D, Sonne E, Billesbolle P, Hendel H W, Rosenberg J, Kehlet H. Accelerated postoperative recovery programme after colonic resection improves physical performance, pulmonary function and body composition. *British Journal of Surgery* 2002;89(4): 446-453.
3. Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-based surgical care and the evolution of fast track surgery. *Annals of Surgery* 2008; 248(2): 189-198.
4. White PF, Kehlet H, Neal JM, Schrick T, Carr DB, Carli F. The role of the anesthesiologist in fast-track surgery: from multimodal analgesia to perioperative medical care. *Anesthesia and Analgesia* 2007; 104(6): 1380-1396.
5. Kehlet H, Wilmore DW. Surgical care-how can new evidence be applied to clinical practice? *Colorectal Disease* 2010; 12(1): 2-4.
6. Kehlet H, Wilmore DW. Fast-track surgery. *British Journal of Surgery* 2005; 92: 3-4.
7. Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *The American Journal of Surgery* 2002; 183 (6): 630- 641.
8. Basse L, Hjort Jakobsen D, Billesbolle P, Werner M, Kehlet H. A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection. *Annals of Surgery* 2000; 232(1):51-57.
9. Fearon KC, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clinical Nutrition* 2005; 24(3): 466-47.
10. Kehlet H. Fast-track colorectal surgery. *Lancet* 2008; 371(9615): 791-793.
11. Wind J, Polle SW, Fung Kon Jin HP, Dejong CH, Von MF, Ubbink DT et al. Systematic review of enhanced recovery programmes in colonic surgery. *British Journal of Surgery* 2006; 93: 800-809.
12. Ersoy E, Gündoğdu H. Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2007; 23(1): 35-40.
13. Kruzik N. Benefits of preoperative education for adult elective surgery patients. *AORN Journal* 2009; 90(3): 381-387.
14. Slim K, Vicaut E, Launay-Savary MV, Contant C, Chipponi J. Updated systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on the role of mechanical bowel preparation before colorectal surgery. *Annals of Surgery* 2009; 249(2): 203- 9.
15. A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures. *Anesthesiology* 1999; 90(3): 896-905.
16. Herndon DN, Hart DW, Wolf SE. Reversal of catabolism by beta-blockade after severe burns. *The New England Journal of Medicine* 2001; 345 (17): 1223-1229.
17. Levine MN, Raskob G, Landefeld S, Kearon C. Hemorrhagic complica-

- tions of anticoagulant treatment. *Chest Journal* 2001;119(1): 108-121.
18. Song F, Glenny AM. Antimicrobial prophylaxis in colorectal surgery: a systematic review of randomized controlled trials. *British Journal of Surgery* 1998; 85 (9): 1232-1241.
 19. Brown SR, Goodfellow PB. Transverse versus midline incisions for abdominal surgery. *Cochrane Database System Review* 2005;19(4):CD005199.
 20. Lindgren PG, Nordgren SR, Oresland T, Hulten L. Midline or transverse abdominal incision for right sided colon cancer a randomized trial. *Colorectal Disease* 2001; 3(1): 46-50.
 21. MacKay G, Fearon K, McConnachie A, Serpell MG, Molloy RG, O'Dwyer PJ. Randomized clinical trial of the effect of postoperative intravenous fluid restriction on recovery after elective colorectal surgery. *British Journal of Surgery* 2006; 93(12): 1469- 1474.
 22. Karliczek A, Jesus EC, Matos D, Castro AA, Atallah AN, Wiggers T. Drainage or nondrainage in elective colorectal anastomosis: a systematic review and meta-analysis. *Colorectal Disease* 2006; 8(4): 259- 65.
 23. Mc Phail MJ, Abu-Hilal M, Johnson CD. A meta-analysis comparing suprapubic and transurethral catheterization for bladder drainage after abdominal surgery. *British Journal of Surgery* 2006;93(9):1038-1044.
 24. Watcha FM, White PF. Postoperative nausea and vomiting. Its etiology, treatment, and prevention. *Anesthesiology* 1992;77 (1):162-84.
 25. Smith I, White PF, Nathanson M, Gouldson R. Propofol. An update on its clinical use. *Anesthesiology* 1994; 81(4): 1005-1043.
 26. Rüşch D, Eberhart L, Biedler A, Dethling J, Apfel CC. Prospective application of a simplified risk score to prevent postoperative nausea and vomiting. *Canadian Journal of Anesthesia* 2005;52(5):478-484.
 27. Holte K, Kehlet H. Postoperative ileus: a preventable event. *British Journal of Surgery* 2000; 87(11):1480-1493.
 28. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet* 2003; 362(9399): 1921-1928.
 29. Akin, L. Kolorektal kanserlerde "fast track" cerrahi. *Kolon ve Rektum Kanseri* 2012; 733-757, Erişim: 31 Mart 2014. http://www.tkrkd.org.tr/KolonRektumKanseri/044_akin.pdf
 30. Kennedy EP, Rosato EL, Sauter PK, Rosenberg LM, Doria C, Marino IR et al. Initiation of a critical pathway for pancreaticoduodenectomy at an academic institution-the first step in multidisciplinary team building. *J Am Coll Surg* 2007; 204: 917-924.
 31. Stoot JH, Busch RO, Hillengersberg RV, Boer MD, Bemelmans MH. The effect of a multimodal fast-track programme on outcomes in laparoscopic liver surgery: a multicentre pilot study. *International Hepato-Pancreato- Biliary Association* 2009, 11: 140-144.
 32. Maessen J, Dejong CH, Hausel J, Nygren J, Lassen K, Andersen J et al. A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection. *British Journal of Surgery* 2007; 94:224-231.
 33. Bozkırlı BO, Gündoğdu RH, Ersoy PE, Akbaba S, Temel H, Sayın T. "ERAS protokolü kolorektal cerrahi sonuçlarımızı etkiledi mi?" *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2012; 28(3): 149-152.

34. Bayar Ö, Bademci R, Sözüner U, Tüzüner A, Karayalçın K. Major karaciğer rezeksiyonunda ERAS protokolü. Okmeydanı Tıp Dergisi 2013; 29(3):135-142.
35. Lassen K, Hanneman P, Ljungqvist O, Fearon K, Dejong CH, von Meyenfeldt MF et al. Patterns in current perioperative practice: survey of colorectal surgeons in five northern European countries. British Medical Journal, 2005; 330(7505):1420-1421.
36. Erdil F. Cerrahi Hemşireliği. Ed: Erdil F, Elbaş N. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. 4. bs. Ankara: Aydoğdu Ofset;2001: 97-136.
37. Ay F. Preoperatif Hazırlık-Postoperatif Bakım ve Takip. Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeliler, Uygulamalar. Ed: Ay F. 1. bs. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık; 2007:393-406.
38. Akyolcu N. Perioperatif hasta ve ailesinin eğitim gereksinimleri ve hemşirenin rolü. 4. Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Kitabı, İzmir, 2003: 97-108.

levels of hospital nurses and surgical patient mortality. JAMA 2003; 290: 1617-1623.

Bu çalışma, 2012'de Ankara'da gerçekleştirilen 1. Ulusal Hemşirelikte Yenilikler Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

39. Aksoy G. Perioperatif hemşirenin eğitimi ve oryantasyonu. 4. Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Kitabı, İzmir, 2003: 119-132.
40. Aiken LH, Clarke SP, Cheung RB, Sloane DM, Silber JH. Educational