

Kolorektal Cerrahisinde Hızlandırılmış Bakım Protokolleri ve Hemşirelik Bakımı

Pınar TUNÇ TUNA* Şerife KURŞUN**

Öz

Geleneksel uygulamalar sonucu hastaların hastanede yatış sürelerinin uzun olması ve buna bağlı hastaların iyileşmelerinin olumsuz yönde etkilenmesi nedeniyle hastanede kalış sürelerini azaltmayı amaçlayan protokoller oluşturulmuştur. Avrupa’da ameliyat sonrası iyileşmenin hızlandırılması anlamında “ERAS-Enhanced Recovery After Surgery”, Amerika’da ise hızlandırılmış cerrahi anlamında “fast tract surgery”, ülkemizde ise “Hızlandırılmış Bakım Protokolleri-HBP” olarak adlandırılır. Hızlandırılmış Bakım protokolleri hemşirelik bakımında kanıta dayalı bir bakımın verilmesi hemşireliğin gelişimine, yeni politikaların ve prosedürlerin kullanılmasına olanak sağlamaktadır. İlk olarak kolorektal cerrahisi için protokollerin geliştirilmesi ve HBP’de ortak maddelere ulaşmada yaşanılacak aksaklıklar nedeniyle bu derlemede Kolorektal Cerrahisi İçin HBP ele alınmıştır. Kolorektal Cerrahisi İçin Hızlandırılmış Bakım Protokolleri’nde yer alan ve hemşirelerin görevlerini kapsayan ameliyat öncesi bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık, ameliyat öncesi hastayı en iyi duruma getirme gibi bazı protokollerde hemşirelerin görevleri ele alınmıştır. Sonuç olarak protokollede yer alan maddelerin çoğunda hemşirelik uygulamalarının yer aldığı saptanmıştır. Bununla birlikte kanıt temelli bir uygulama olan Kolorektal Cerrahisi İçin Hızlandırılmış Bakım Protokolleri’nin geleneksel uygulamalardan çok daha farklı bir uygulama olduğu görülmektedir. Bu nedenle hemşirelere ve hemşirelik öğrencilerine HBP protokolleri hakkında bilgilendirme yapılması önerilmektedir. Ayrıca literatürde ülkemizde bu alana yönelik deneysel hemşirelik çalışmalarının az olduğu saptanmıştır. HBP protokollerinin hemşirelik bakımında kullanımlarına yönelik deneysel çalışmaların artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ERAS Protokolleri, Kolorektal Cerrahisi, Hemşirelik Bakımı.

Abstract

Enhanced Recovery After Surgery Protocols and Nursing Care for Colon Surgery

The protocols have been established to reduce the length of stay in hospitals, because they stay in hospitals for long times as a result of conventional applications, this condition adversely affects the healing of patients. It is called as "ERAS-Enhanced Recovery After Surgery" in Europe in the meaning of the acceleration of post-operative healing, "fast tract surgery" in US in the meaning of accelerated surgery and "Accelerated Care Protocols-HBP" in Turkey. Accelerated care protocols provide a evidence-based care in nursing care, allow the development of nursing and the use of new policies and procedures. Firstly, accelerated care protocols for colorectal surgery were discussed in this review due to the development of protocols for colorectal surgery and the difficulties in reaching the common items in the protocol. In this review, the roles of nurses in preoperative informing, training and counseling, the optimisation of the patient before the surgery which were included in the protocol, which cover the duties of the nurses were discussed. As a result, it was determined that nurses practices take part in most of the items in the protocol. However, it seems that these protocols which are evidence-based applications are far different from traditional applications. Therefore, it is recommended to inform nurses and nursing students about this issue. In addition, it was determined that experimental nursing studies in this field in Turkey were few. For colorectal surgery, it is suggested to increase the number of experimental studies on the use of accelerated care protocols in nursing care.

Keywords: ERAS Protocols, Colorectal Surgery, Nursing Care.

Geliş tarihi: 07.04.2017

Kabul tarihi: 23.03.2018

Hızlandırılmış cerrahi protokolleri ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırmak için ortaya çıkmış kanıta dayalı bir bakım modelidir (Kehlet, 2011). Bu protokol Avrupa’da ameliyat sonrası iyileşmenin hızlandırılması “ERAS”, Amerika’da hızlandırılmış süreç “fast tract cerrahi”, ülkemizde ise “Hızlandırılmış Bakım Protokolleri=HBP” olarak adlandırılır (Gündoğdu, 2013). HBP protokolleri; ameliyat öncesi, sırası ve sonrası süreçte hasta bakımı için yapılacak uygulamalara ilişkin öneriler sunar (Kehlet ve Wilmore, 2005; Kehlet ve Wilmore, 2008; Kehlet, 2011). Son güncellenen HBP protokolünde ameliyat öncesi, sırası ve sonrası bakıma yönelik yirmiden fazla madde yer almaktadır (Gustafsson ve ark., 2013; Nygren ve ark., 2013).

HBP protokollerinin ortaya çıkmasındaki öncelikli amaç; cerrahi stres yanıtın fizyopatolojisini anlamak, büyük bir ameliyattan sonra hastayı hastanede tutan faktörleri belirlemek, temel performans ve fonksiyonlara geri dönüşü hızlandırmak için araştırma yapmaktır (Khan, Gatt, Horgan, Anderson ve MacFie 2009). Bir diğer amacı ise; hasta sonuçlarını ve sağlık durumunu iyileştirmek ve maliyeti düşürmektir (Kehlet, 2011). Bu protokollerin etkinliği Varandhan ve arkadaşlarının (2010), 1966-2009 yılları arası yapılan çalışmaları dahil ettiği “Majör Elektif Açık Kolorektal Cerrahi İçin Yollar: Randomize Kontrollü Çalışmaların Meta-Analizi” isimli meta analizde de ameliyat sonrası komplikasyonlarda %50’ye varan azalma sağladığı ve bakım zamanını %30 azalttığı kanıtlanmıştır (Varandhan ve ark., 2010).

*Arş. Gör. Selçuk Üniversitesi, Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Akşehir, Konya, pinartunctuna@ gmail.com,

** Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konya

Gustafsson ve arkadaşlarının (2011) yaptığı “Kolorektal Kanser Cerrahisi Sonrası HBP Protokolleri Uygulaması ve Sonuçları” isimli tek merkezli prospektif kohort çalışmasında HBP protokolünün kullanılmasının cerrahi sonucu iyileştirmede çok önemli olduğu bulunmuştur (Gustafsson ve ark., 2011).

Yin ve arkadaşlarının (2014) dokuz randomize kontrollü çalışma (RKÇ) ile yaptıkları “Elektif Açık Kolorektal Rezeksiyon Altındaki Hastalarda Standart Bakım ve Fast Tract Protokollerinin Karşılaştırılması: Meta Analiz” isimli çalışmada da kolorektal cerrahi sonrası gastrointestinal sistemin (GİS) daha hızlı iyileştiği, komplikasyonların azaldığı ve tekrar yatma ve mortalite olmaksızın hastanede kalış süresinin kısaldığı bulunmuştur. Tüm bu sonuçlara rağmen HBP protokolleri evrensel bir uygulama olarak yer almamaktadır (Gustafsson ve ark., 2011; Lassen ve ark., 2005).

Günümüzde bazı merkezler kolorektal cerrahideki eski klasik uygulamaları HBP protokolü ile değiştirmeye başlamışlardır (Gündoğdu, 2013). Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Kanada, Norveç, İsveç ve Danimarka gibi bazı ülkelerde de HBP protokolünde yer alan ameliyat öncesi açlık ve bağırsak temizliği ile ilgili kriterler bir devlet politikası olarak resmileştirilmiştir (Ersoy ve Gündoğdu, 2007). Ülkemizde ise Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği’nde 2006 yılından beri kolorektal ameliyatlarda HBP protokolü uygulanmaktadır (Bozkırlı ve ark., 2012).

HBP protokolleri cerrahi hastasının yönetimine bir yaklaşım olması nedeniyle sağlık bakım ekibinin tüm üyelerinin başarılı bir organizasyonunu gerektirir (Philip ve ark., 2015). Bu ekip içerisinde; cerrahlar, anestezi uzmanları, hastane yöneticileri ve hemşireler yer almaktadır (Sanchez-Jimenez ve ark., 2014). Fakat cerrahi hastalar için hemşireliğin önemi sık sık göz ardı edilmiştir. Oysaki HBP’nin başarılı bir şekilde tamamlanabilmesi için protokolün tamamının yerine getirilebilmesinin yanı sıra hemşirelerin de bu protokole etkin bir ekip üyesi olduğu göz ardı edilmemelidir (Hübner ve ark., 2015). Hemşireler bu programda gelişmiş teknik bakımda, bakımın uygulanmasında ve düzenlenmesinde yer alırlar (Laurant ve ark., 2005; Philip ve ark., 2015). Bu derleme kolorektal cerrahide kullanılan HBP protokollerinin tanıtılması ve bu protokollerin hemşirelik alanında nasıl kullanılacağını incelemek amacıyla hazırlanmıştır.

Genişleme

HBP Protokolünün Ortaya Çıkış Serüveni

Geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kolorektal cerrahisi sonrasında hastanede kalma süresi uzundu ve mortalite oranı yüksekti. Kolorektal cerrahisi sonrasında hastaların hastanede kalma sürelerini uzatan faktörler; ağrı, yorgunluk, ileus ve organ fonksiyon bozuklukları olarak belirlenmişti (Kehlet ve Mogensen, 1999). Bu problemlerin çözümü için 1990’larda çalışmalar yapılmaya başlamıştır. Kehlet’in de içinde bulunduğu Bardram ve arkadaşlarının (1995) yapmış olduğu çalışmada torasik epidural anestezi, erken oral alım ve mobilizasyonla hastanede kalış süresinin iki gün azaltıldığı saptanmıştır (Bardram, Funch-Jensen, Jensen, Kehlet ve Crawford 1995). Moiniche ve arkadaşları da (1995) yapmış oldukları çalışmada dengeli analjezik kullanımının, erken mobilizasyonun ve oral alımın hastanede kalış süresini ve iyileşmeyi hızlandırdığını bulmuşlardır (Moiniche, Bulow, Hesselheldt, Hestbaek ve Kehlet 1995). Kehlet ve Mogenson’un (1999) sigmoid rezeksiyon yapılan yaşlı hastalarla yaptığı çalışmada; ameliyat öncesi hasta bilgilendirmesi, epidural analjezi, erken oral alıma geçiş ve mobilizasyonla hastanede kalma süresini iki gün azalttığı saptanmıştır (Kehlet ve Mogensen, 1999). Kehlet (1997) cerrahiye tepkide vücuttaki fizyopatolojik değişikliklerin cerrahi sonuçları ve hastaların iyileşmesindeki ilerlemeleri etkileyip etkilemediğini sorgulamış (Kehlet, 1997) ve bu hipotezinden yola çıkarak HBP protokollerinin temelini atmıştır (Jeff ve Taylor, 2014). Bu nedenle Prof Dr Henrik Kehlet, HBP’nin yaratıcısı olarak tanımlanmaktadır (Gündoğdu, 2013). Kehlet ve arkadaşlarının 1999’da yayınlanan çalışmalarından hemen sonra Amerika’dan da benzer sonuçlar gelmiştir. Bu uygulama önemli yararlarının olması ve güvenilir olması nedeniyle dünya çapında hızlı bir şekilde popülerliğini kazanmıştır (Wind ve ark., 2006). Literatürde HBP protokolleri ilk olarak kolorektal cerrahisi için çıkmış olmasına rağmen jinekolojik onkoloji (Nelson ve ark., 2016), gastrointestinal sistem (GİS) cerrahisi (Scott ve ark., 2015), gastrektomi (Mortensen, 2014), mesane kanseri sonrası yapılan sistektomi (Cerantola ve ark., 2013) ve pankreatoduodenektomi (Lassen ve ark., 2012) yapılan hastalara yönelik de kılavuzlar bulunmaktadır.

Kolorektal Cerrahisi için HBP Protokolleri

Geleneksel uygulamalar sonucu hastaların hastanede yatma sürelerinin yüksek olması (Kehlet ve Mogensen, 1999) ve uzun süre hastanede kalmanın hastaların iyileşmelerini olumsuz yönde etkilemesi (Hobson, Saletnik ve Wick 2016) nedeniyle hastanede kalış sürelerini azaltmayı amaçlayan ve kanıta dayalı olan HBP protokolleri (Kehlet ve Mogensen, 1999) oluşturulmuştur. HBP bakımı; cerrahi stresin azaltılmasını ameliyat sonrası dönemde fizyolojik fonksiyonun korunmasını ve erken mobilizasyonun sağlanmasını içerir. Bu uygulamalarla beraber mortalite oranı azalır, iyileşme hızlanır ve hastanede kalma süresi kısalmıştır (Basse, Hjort Jakobsen, Billesbolle, Werner ve Kehlet 2000; Basse ve ark., 2002; Khoo, Vickery, Forsyth, Vinal ve Eyre-Brook 2007; Wind ve ark., 2006). Kolorektal cerrahisinde HBP protokollerinin kullanıldığı çalışmaların sonuçlarına göre oluşturulan üç çalışmada HBP maddeleri özetlenmiştir (Gustafsson ve ark., 2013; Khan ve ark., 2009; Wind ve ark., 2006). HBP protokollerinin Avrupa’daki öncüsü Wind ve arkadaşları ise 2006’da HBP protokollerini

sistemik bir şekilde yorumlamışlar ve 1966-2005 tarihleri arasında kolorektal cerrahisine yönelik yapılan tüm randomize kontrollü çalışmaları ve kontrollü klinik çalışmaları ele alarak 17 faktör ortaya koymuşlardır (Wind ve ark., 2006). Büyük Britanya ve İrlanda Cerrahlar Derneği tarafından 2009 yılında yayınlanan HBP protokolü için uygulama rehberinde ise 16 faktör ele alınmıştır (Khan ve ark., 2009). Gustafsson ve arkadaşlarının 2013 yılında yayınladıkları “Elektif Kolorektal Cerrahisinde Perioperatif Bakım İçin Kılavuz: HBP Topluluğu Önerileri” isimli kılavuzda 2011 yılına kadar yapılan meta analizler, randomize kontrollü çalışmalar ve geniş prospektif kohort çalışmaları incelenmiş ve 20 madde kanıt düzeyleri ile birlikte verilmiştir (Gustafsson ve ark., 2013). Yapılan çalışmalar sonucunda kolorektal cerrahisi için elde edilen HBP protokolleri Tablo 1’de verilmiştir.

Kolorektal Cerrahisi için HBP Protokollerinde Hemşirelik Yaklaşımları

Hemşirelik bakımında kanıta dayalı bir bakımın verilmesi hemşireliğin gelişimine, yeni politikaların ve prosedürlerin kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Öztürk Çopur, Kuru ve Canbolat Seyman 2014; Temel ve Ardahan, 2011). Bu derlemede kanıta dayalı bir uygulama olan HBP protokollerinde hemşirelik yaklaşımları şu şekilde ele alınmıştır:

Ameliyat Öncesi Bilgilendirme, Eğitim ve Danışmanlık

Ameliyat öncesi dönemde hastaların beklentileri sorulur ve ameliyat hakkında bilgi verilir. Anormal olan durumlar belirlenir ve incelenir. Çünkü ameliyat öncesinde varsa ikincil hastalıkların ameliyat için en uygun düzeye getirilmesi gerekmektedir (Burch, 2009). Aasa ve arkadaşlarının 2013 yılında yapmış oldukları “Kolorektal Cerrahi Bakımında Hasta Katılımı İçin Preoperatif Bilginin Önemi” adlı nitel çalışmada hemşirenin hastalarla yapmış olduğu görüşme sonuçları yer almaktadır. Çalışmaya göre HBP’de yer alan “Ameliyat öncesi bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık” maddesinin kişiye özel olarak yapılandırılması gerektiği ve tüm bakım süresince hastaların takip edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Aasa, Hovback ve Bertero 2013).

Ameliyat Öncesi Hastayı En İyi Duruma Getirme

Sigara ve alkolün cerrahiden dört hafta önce bırakılması vurgulanmaktadır. Alkol kullanan hastalarda yara yeri iyileşmesi ve kardiyopulmoner fonksiyonlar ve kanama açısından büyük riskler vardır ve mortalite oranı iki üç kat artmaktadır (Gustafsson ve ark., 2013; Tonnesen ve Kehlet, 1999). Sigara kullanan hastalarda ise pulmoner fonksiyon ve yara yeri komplikasyonları daha fazla görülmektedir (Sorensen, Karlsmark ve Gottrup 2003). Kolorektal cerrahisinde Ameliyat öncesi hastayı en iyi duruma getirmeye yönelik hemşirelik çalışmasına rastlanamamıştır.

Ameliyat Öncesi Açlık Süresi ve Karbonhidrat (KH) Tedavisi

Hemşirelerin ameliyat öncesi süreçte hastaların uygun şekilde aç kalmalarını sağlamaları gerekmektedir (Demirdağ ve Karagöz, 2015; Ng ve Neill, 2006). Kolorektal cerrahisine yönelik yayınlanan kılavuzlarda bu süre anestezi verilmeden önce sıvı gıdalar için iki saat, katı gıdalar için ise altı saat olarak verilmiştir (Gustafsson ve ark., 2013; Khan ve ark., 2009). Geleneksel yöntemlerde ise erken beslenmenin ileus, anastomoz kaçağı ve aspirasyon pnömonisine neden olacağı düşünülmektedir (Ng ve Neill, 2006). Ülkemizde de sadece bir hastanede HBP protokolleri uygulanmaktadır (Bozkırlı ve ark., 2012; Kehlet, 2011). Ülkemizde Dolgun ve arkadaşlarının (2011) yapmış oldukları “Cerrahi Hastalarının Ameliyat Öncesi Aç Kalma Sürelerinin İncelenmesi” adlı tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan çalışmada hastaların ameliyat öncesi aç kalma süresi ortalama 13.53 saat ve sıvı kısıtlama süreleri ortalama 12.21 saat olarak bulunmuştur (Dolgun, Taşdemir, Ter ve Yavuz 2011). Ng ve Neill’in (2006) randomize kontrollü çalışmaları incelediği sistematik derlemede elektif kolorektal cerrahide erken beslenme ile ilgili kanıtların güvenli olduğu ve hemşirelerin açlık süresine yönelik kanıta dayalı uygulamalara cesaretlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Açlık süresinin kısaltılmasına ek olarak ameliyat öncesi dönemde metabolizmanın KH ile hazırlanması insülin direncini azaltır. Bununla birlikte kas kütlesi korunur ve azot kaybı, hastanede kalış süresi, ameliyat sonrası bulantı, kusma ve mortalite oranı azaltılır (Jiang, Cheng, Wang ve Li 2009; Saqr ve Chambers, 2006). Ameliyat öncesi dönemde verilecek olan KH miktarı ameliyattan önceki gece 800 ml, ameliyattan üç saat önce 400 ml olarak önerilmektedir. Ayrıca diyabetli hastalara tedaviyle birlikte ilaçları da verilmelidir (Gustafsson ve ark., 2013).

Tablo 1. Kolorektal Cerrahisi İçin Elde Edilen HBP Protokolleri

Çalışmalar	HBP Protokolleri		
Wind ve arkadaşları, 2006 Hollanda	<ul style="list-style-type: none"> Hastanın ameliyat öncesi eğitimi Ameliyat öncesi dönemde beslenme Simbiyotiklerin kullanımı Bağırsak temizliğinin yapılmaması Müdahaleden önce ilaç kullanılmaması Morfin kullanılmaması Hipoterminin önlenmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Epidural analjezi Minimal invaziv/transvers insizyon Nazogastrik (NG) tüplerin rutin kullanılmaması Dren kullanılmaması Ameliyat sonrası mobilizasyon için cesaretlendirme Standart laksatiflerin uygulanması 	<ul style="list-style-type: none"> Sıvı kısıtlaması Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası süreçte yüksek O₂ konsantrasyonunun sağlanması Santral kataterin erken dönemde çıkarılması
Khan ve arkadaşları, 2009 ABD	<p>Ameliyat Öncesi Dönem</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyat öncesi bilgilendirme ve danışmanlık Hızlı kısıtlama ve ameliyat öncesi dönemde karbonhidrat (KH) yüklemesi Barsak temizliğinden kaçınma DVT profilaksisi için düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımı Aerobik ve anaerobik bakteriler için tek doz antibiyotik profilaksisi 	<p>Ameliyat öncesi, Sırası, Sonrası Dönem</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası süreç boyunca %80 O₂ verilmesi Hipoterminin önlenmesi Ameliyat sırasında sıvı tedavisi uygulama Açık cerrahi için kısa ve transfers insizyon seçimi Dren ve NG tüp kullanılmaması Kısa süreli epidural anestezi ve bölgesel anestezi seçimi 	<p>Ameliyat Sonrası Dönem</p> <ul style="list-style-type: none"> Opiod kullanılmaması ve Parasetamol ve Non Steroid Antiinflatuar (NSAİ) ilaç kullanılması Erken oral alım Erken mobilizasyon IV sıvının sınırlı miktarda uygulanması Düzenli takip
Gustafsson ve arkadaşları, 2013 İsveç	<ul style="list-style-type: none"> Ameliyat öncesi bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık (Kanıt düzeyi: Düşük) Ameliyat öncesi hastayı en iyi duruma getirme (Kanıt Düzeyleri Alkol: düşük; Sigara: Yüksek) Ameliyat öncesi barsak temizliğinin rutin olarak yapılmaması (Kanıt düzeyi: Yüksek) Ameliyat öncesi açlık süresi ve KH tedavisi (Açlık süresi Kanıt düzeyi: Orta) Anestezi öncesi ilaç tedavisi (Kanıt düzeyi: Yüksek) Tromboembolinin önlenmesi (Kanıt düzeyi: Yüksek) Antimikrobiyal profilaksi ve cilt hazırlığı (Kanıt düzeyi: Yüksek) Standart anestezi protokolü (Kanıt düzeyi: Yüksek) Bulanıtı kusmanın önlenmesi (Multimodel yaklaşım kullanılmalı) (Kanıt düzeyi: Düşük) Laporoskopik yöntem kullanılması NG kullanımından kaçınma (Kanıt düzeyi: Yüksek) İntraoperatif hipoterminin önlenmesi (Kanıt düzeyi: Yüksek) 	<ul style="list-style-type: none"> Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde sıvı yönetimi Dren kullanımı (Kanıt düzeyi: Yüksek) Üriner katater kullanımı (Kanıt düzeyi: Düşük) Ameliyat sonrası ileustan korunma (Kanıt düzeyleri torasik epidural anestezi kullanımı ve laparoskopik yöntem kullanılması: Yüksek, Sakız çiğneme: Orta, Oral magnezyum: Düşük) Ameliyat sonrası analjezi (Kanıt düzeyleri Açık kolesistektomi torasik epidural analjezi: Yüksek; spinal analjezi ve opioid: Orta) Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde beslenme (Kanıt Düzeyleri Ameliyat sonrası erken beslenme: Yüksek) Ameliyat sonrası glikoz takibi (Kanıt düzeyi: kullanmama: Orta, Kullanılmalıdır: düşük) Erken mobilizasyon (Kanıt düzeyi: Düşük) 	

Tromboembolinin Önlenmesi

Tromboemboli için risk faktörleri; derin ven trombozu (DVT) öyküsü, kardiyovasküler hastalıklar, ameliyat sonrası komplikasyonlar ve ameliyat sonrası hareketsizlik olarak saptanmıştır (Yang ve ark., 2011). Yayınlanan kılavuzda ameliyat sonrası dönemde 28 gün boyunca dereceli kompresyon çorabı veya antiemboli çorabı ve düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımını önerilmektedir (Gustafsson ve ark., 2013). Dereceli kompresyon çorapları diz boyuna kadar ya da kalçaya kadar olabilir. Çorap giydirilmeden önce DVT için risk faktörleri olan kızarıklık, şişlik, sıcaklık, hassasiyet ve ağrı değerlendirilmelidir. Hastanın ölçülerine uygun olan çorap seçilmelidir. Hasta sırt üstü yatarken çorabı giymelidir. Eğer oturuyorsa ayaklar 15 dakika yükseltilip çorap giydirilmelidir. Çorap ele toplanarak giyilmelidir (Yılmaz, Akkuş ve Koç 2015). İlaç uygulamaları hemşirelerin temel işlevlerinden birisidir (Korkmaz, İnce, Akın Korhan ve Sağkal 2015; Şenturan, Karabacak, Alpar ve Sabuncu 2008). Sık yapılan heparin uygulamalarından sonra uygulama bölgesinde ekimoz/hematomun oluşumunu önlemek için uygulama tekniğine yönelik öneriler ve yapılması istenen değişiklikler vardır (Şenturan ve ark., 2008). Düşük molekül ağırlıklı heparin uygulamaları ise üst kolun dış yan yüzü, abdomen, uyluğun ön tarafı, sırtın üst kısmı ve ventrogluteal bölgenin üst kısmı kullanılır (Korkmaz ve ark., 2015). İlaç uygulamaları yaparken bölgeler arasında dönüşüm yapılmalıdır (Şenturan ve ark., 2008). Ayrıca hemşirelerin, tedavinin ilk gününden itibaren hasta ve ailesine ilacın nasıl kullanılacağı ve ilacın etki/yan etkilerin neler olduğu hakkında bilgi vermesi, ilaç kullanımının planlanması ve değerlendirilmesinde rehber olması önerilmektedir (Aşiret ve Özdemir, 2012).

Antimikrobiyal Profilaksisi ve Cilt Hazırlığı

Cerrahiden 30-60 dakika önce antibiyotik verilmesi ve cilt hazırlığının klorheksidin alkol ile yapılması önerilmektedir (Gustafsson ve ark., 2013). Cilt antiseptiği olarak kullanılan klorheksidin %70'lik alkol ile %2 oranında kullanılmaktadır (Kayabaş, 2014). Ayrıca hemşireler ilaç uygulaması yaparken; ilacın adı, nasıl hazırlanması gerektiği, hangi sınıfta yer aldığı, yan etkileri ve beklenen etkisini değiştirecek fizyolojik etkiler gibi konularda bilgi sahibi olmalıdır (Korkmaz ve ark., 2015).

Bulantı ve Kusmanın Önlenmesi

Bulantı ve kusmanın önlenmesi ya da azaltılması ile sıvı elektrolit dengesizliği, yara açılması, hemoraji, aspirasyon pnömonisi riskleri, hastanede kalma süresi ve tekrar hastaneye yatma oranları azaltılacaktır (Kovack, 2013; Miles, Gonzalez ve Amos 2015). Bu nedenle ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın önüne geçilebilmesi gerekmektedir (Dolores ve McKeen, 2009; Gan ve ark., 2007; Miles ve ark., 2015). Çalışmalarda bulantı ve kusmayı önlemek için; ilaç tedavilerinin kullanılması, abdominal insüflasyon basıncının azaltılması, ameliyat öncesi dönemdeki anksiyetenin azaltılması, akupunktur, zencefil kökü uygulaması, alkol koklatma, müzik dinletme ve ekstra oksijen tedavisi uygulamalarının yapıldığı görülmektedir (Al-Sadi, Newman ve Julious 1997; Chaiyakunapruk, Kitikannakorn, Nathisuwan, Leeprakobboon ve Leelasettagoon 2006; Ghods, Soleimani ve Narimani 2005; Goll ve ark., 2001; Madson ve Silverman, 2010; Pellegrini, DeLoge, Bennett ve Kelly 2009; Şahin ve ark., 2012; Teran ve Hawkins, 2007; Yang ve ark., 2015; Wang ve Kain, 2000).

Ameliyat Sırasında Hipoterminin Önlenmesi

Vücut sıcaklığının 32-36 °C olması hafif, 28-32 °C olması orta, 28 °C'nin altında olması ise ciddi hipotermi olarak belirtilmektedir (Kirkpatrick, Chun, Brown ve Simons 1999; Kumar, Wong, Melling ve Leaper 2005). Ameliyat sırasında hipoterminin önlenmesi için ısıtıcıların kullanılması ve verilen IV sıvıların vücut sıcaklığını sürdürmek için 36 °C üstünde olması önerilmektedir (Gustafsson ve ark., 2013). Isıtmaya hastanın vücut sıcaklığı 37 °C olana kadar devam edilmelidir. Vücut sıcaklığı 37 °C'nin üzerine çıktığında aktif ısıtmaya son verilmelidir (Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneği [TARD], 2013). Hipoterminin önlenmesi ile kolorektal kanser cerrahisi sonrası enfeksiyon riski ve ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde stres azaltılmaktadır. Ayrıca ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde vücut sıcaklığının sürdürülmesi ile cerrahi alan enfeksiyonu, bağırsak hareketlerinin başlama süresi ve hastanede kalma süresi azalmaktadır (Alfonsi ve ark., 2014). Vücut sıcaklığındaki 1.9 °C'lik düşüşün yara yeri enfeksiyon riskini ve hastanede kalma süresini %20 oranında artırdığı bulunmuştur (Kurz, Sessler ve Lenhardt 1996; Mehta ve Barclay, 2014). Vücut sıcaklığının normal seviyelerde sürdürülmesi ameliyat öncesi, sırası ve sonrası bakımın kritik bileşenlerinden birisidir. Bu nedenle hemşireler kaliteli bir ameliyat öncesi, sırası ve sonrası bakımda önemli bir yere sahiptirler. Hemşireler vücut sıcaklığını tam olarak kontrol ederek hastalarda komplikasyon görülme sıklığını önlemelidirler (Oshvandi, Shiri, Fazel, Safari ve Ravari 2014).

Ameliyat Sonrası İleustan Korunma

Literatürde ameliyat öncesi, sırası ve sonrası ileustan korunmada torasik epidural anestezi kullanımı, laparoskopik yöntem kullanılması, sıvı yüklemesi ve NG kullanımından kaçınma, sakız çiğneme ve oral magnezyum kullanımı gibi uygulamalar önerilmektedir (Gustafsson ve ark., 2013). Ameliyat sonrası ileus; birçok faktöre bağlı olarak mide barsak hareketliliğinde azalmanın neden olduğu distansiyon, bulantı, kusma ve ağrı ile sonuçlanan bir durumdur (Massey, 2010; Stewart ve Waxman, 2007). Topçu ve Öztekin (2016) "Kolorektal Cerrahi Sonrası İyileşme ve Postoperatif İleusun Azaltılmasında Sakız Çiğnemenin Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" adlı çalışmalarında sakız çiğneme zamanı ameliyat sabahı olarak belirlenmiş ve hastalardan günde üç defa on beş dakika sakız çiğnemesi istenmiştir. Sonuç olarak kolorektal cerrahi sonrasında sakız çiğnemenin hastalarda ileus gelişmesini azalttığı, gaz çıkışı ve dışkılama zamanını kısalttığı saptanmıştır (Topçu ve Öztekin, 2016).

Ameliyat Öncesi, Sırası ve Sonrası Beslenme

Hastaların beslenmeleri takip edilmeli ve riskler belirlenmeli, ameliyat öncesi açlık en aza indirilmeli ve ameliyat sonrası süreçte sıvı alımı için desteklenmelidir (Gustafsson ve ark., 2013). Cerrahi girişim başlı başına bir stres nedenidir ve strese girmiş bir organizmada yoğun katabolik reaksiyonlar gelişir. Kas dokusunun yıkılması ve enerji depolarının azalması iyileşmenin gecikmesine neden olur (Dumlu ve ark., 2013). Bu durum hastanede kalış süresinin uzamasına yol açmakta ve komplikasyon riskinin artmasını da beraberinde getirmektedir (Hendry ve ark., 2009). Bu nedenle hastaların hikayesi alınırken kilo kaybı ve beslenmeye yönelik dikkatli olunmalıdır (Smedley ve ark., 2004).

Erken Mobilizasyon

Mobilizasyon emboli riskini azaltır ve bağırsak hareketlerinin erken başlamasına yardımcı olur. Hastaların ameliyat günü 2 saat, sonraki günlerde ise 6 saat yatak dışında kalması önerilmektedir (Khan ve ark., 2009). Hemşirelerin görevlerinden birisi de erken ambulasyona yardımcı olmaktır (Çam, 2015). Cerrahi günü hastalar değerlendirilmelidir ve eğer uygunsa iki saat boyunca sandalyede oturtulmalıdır (Burch, 2009). Hasta ayağa kalkmadan önce sırt üstü pozisyonda, sonra oturur pozisyonda kan basıncı değerlendirilir. Kademeli pozisyon değişimi ile dolaşım sisteminin değişime uyumu kolaylaştırılır. Ortostatik hipotansiyon bulguları olan sistolik kan basıncında 20 mmHg, diyastolik kan basıncında 10 mmHg'lık düşme, halsizlik ve baş dönmesi olursa hastanın ayağa kaldırılması birkaç saat ertelenmelidir (Eti Aslan, 2014).

HBP protokollerinde yer alan tıbbi protokoller hemşireler tarafından yürütülemez. Fakat HBP protokolleri, hemşirelerin psikososyal bakım, bilgi verme, tedaviye cesaretlendirme ve yaygın komplikasyonların yönetimi gibi alanlarda bütüncül bir yaklaşımla bakım vermelerini sağlayan kanıta dayalı bir uygulamadır (Mitchell, 2011). Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olması ise biyo-psikososyal yönden kaliteli bakımın verilmesini, bakım kalitesinin ve sonuçlarının iyileştirilmesini, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratılmasını, bakımın standardize edilmesini, uygulama hatalarının en aza indirilmesini ve hemşire memnuniyetinin artırılmasını sağlar (Aksoy, 2014). Fakat hemşireler HBP protokollerinin amacı olan erken taburculuğun hemşirelerin iş yüklerini arttırdığından şikayet etmektedir (Burch, 2009). Hübner ve arkadaşlarının (2015) yapmış olduğu "Hemşirelik İş Yüküne Geliştirilmiş İyileşme Yollarının Etkisi: Retrospektif Kohort Çalışması" adlı çalışmada HBP protokollerinin hemşirelik iş yükünü azalttığı ve bu protokollerin başarı anahtarı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç

Bu derlemede HBP protokollerinin hemşirelik alanında kullanımlarına yer verilmiştir. Protokolde yer alan maddelerin çoğunda hemşirelik uygulamalarının yer aldığı saptanmıştır. Bununla birlikte kanıt temelli bir uygulama olan HBP protokollerinin geleneksel uygulamalardan çok daha farklı bir uygulama olduğu görülmektedir. Bu nedenle sağlık profesyonellerine hizmet içi eğitimlerin planlanması ve kanıt temelli uygulamaların kliniğe aktarımı konusunda sağlık profesyonellerinin cesaretlendirilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte hemşirelik öğrencilerine HBP protokolleri hakkında bilgilendirme yapılması, kolorektal cerrahisinde hemşirelik bakımının HBP protokolleri ile değiştirilerek anlatılması tavsiye edilmektedir. Ayrıca literatürde ülkemizde bu alana yönelik deneysel hemşirelik çalışmalarının az olduğu saptanmıştır. HBP protokollerinin kolorektal cerrahisi için hemşirelik bakımında kullanımlarına yönelik deneysel çalışmaların artırılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Aasa, A., Hovback, M., & Bertero, C. M. (2013). The importance of preoperative information for patient participation in colorectal surgery care. *Journal of Clinical Nursing*, 22 (11-12), 1604-1612.
- Aksoy, B. (2014). Hemşirelik uygulamaları. Erişim: 05.09.2016. <http://www.kanunieah.gov.tr/wp-content/uploads/2014/05/beng%C3%BC-aksoy.pdf>.
- Alfonsi, P., Slim, K., Chauvin, M., Mariani, P., Faucheron, J. L., & Fletcher, D. (2014). French guidelines for enhanced recovery after elective colorectal surgery. *Journal of Visceral Surgery*, 151 (1), 65-79.
- Al-Sadi, M., Newman, B., & Julious, S. A. (1997). Acupuncture in the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia*, 52 (7), 658-661.
- Aşiret, G. D., & Özdemir, L. (2012). Antikoagülan ilaçların güvenli kullanımında hemşirenin sorumlulukları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 58-68.
- Bardram, L., Funch-Jensen, P., Jensen, P., Kehlet, H., & Crawford, M. E. (1995). Recovery after laparoscopic colonic surgery with epidural analgesia, and early oral nutrition and mobilisation. *The Lancet*, 345 (8952), 763-764.
- Basse, L., Hjort Jakobsen, D., Billesbolle, P., Werner, M., & Kehlet, H. (2000). A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection. *Annals Surgery*, 232 (1), 51-57.
- Basse, L., Raskov, H. H., Hjort Jakobsen, D., Sonne, E., Billesbolle, P., Hendel, H. W., et al. (2002). Accelerated postoperative recovery program after colonic resection improves physical performance, pulmonary function and body composition. *British Journal of Surgery*, 89 (4), 446-453.
- Bozkırlı, B. O., Gündoğdu, R. H., Ersoy, P. E., Akbaba, S., Temel, H., & Sayın, T. (2012). ERAS protokolü kolorektal cerrahi sonuçlarımızı etkiledi mi? *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 28 (3), 149-152.
- Burch, J. (2009). What does enhanced recovery mean for the community nurse? *British Journal of Community Nursing*, 14 (11), 492-494.

- Cerantola, Y., Valerio, M., Persson, B., Jichlinski, P., Ljungqvist, O., Hubner, et al. (2013). Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced recovery after surgery (ERAS®) society recommendations. *Clinical Nutrition*, 32 (6), 879-887.
- Chaiyakunapruk, N., Kitikannakorn, N., Nathisuwan, S., Leeprakobboon, K., & Leelasattagool, C. (2006). The efficacy of ginger for the prevention of postoperative nausea and vomiting: A meta-analysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 194 (1), 95-99.
- Çam, R. (2015). Perioperatif Hemşirelik. İçinden H. Bektaş (Ed.), *Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri* (ss. 4824-4883). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Demirdağ, H., & Karaöz, S. (2015). Ameliyat öncesi besin/sıvı kısıtlamasına ilişkin hastaların deneyimleri ve hemşirelerin konu ile ilgili bilgi ve uygulamaları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 23 (1), 1-10.
- Dolgun, E., Taşdemir, N., Ter, N., & Yavuz, M. (2011). Cerrahi hastalarının ameliyat öncesi aç kalma sürelerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 25 (1), 11-15.
- Dolores, M., & McKeen, M. D. (2009). Supplemental oxygen does not prevent postoperative nausea and vomiting after gynecological laparoscopy. *Canadian Journal of Anesthesia*, 56, 651-557.
- Dumlu, E. G., Bozkurt, B., Tokaç, M., Kiyak, G., Özkardeş, A. B., Yalçın, S., ve ark. (2013). Cerrahi hastalarda malnütrisyon ve beslenme desteği. *Ankara Medical Journal*, 13 (1), 33-39.
- Ersoy, E., & Gündoğdu, H. (2007). Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 23 (1), 35-40.
- Eti Aslan, F. (2014). Ameliyat sonrası bakım. İçinden A. Karadakovan & F. Eti Aslan (Ed.), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım* (ss. 294). Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi.
- Gan, T. J., Meyer, T. A., Apfel, C. C., Chung, F., Davis, P. J., Habib, A. S., et al. (2007). Society for ambulatory anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia & Analgesia*, 105, 1615-1628.
- Ghods, A. A., Soleimani, M., & Narimani, M. (2005). Effect of postoperative supplemental oxygen on nausea and vomiting after cesarean birth. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 3 (20), 200-205.
- Goll, V., Akca, O., Greif, R., Freitag, H., Arkiliç, C. F., Scheck, T., et al. (2001). Ondansetron is no more effective than supplemental intraoperative oxygen for prevention of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia & Analgesia*, 92, 112-117.
- Gustafsson, U. O., Hausel, J., Thorell, A., Ljungqvist, O., Soop, M., & Nygren, J. (2011). Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. *Arch Surgery*, 146, 571-577.
- Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Schwenk, W., Demartines, N., Roulin, D., Francis, N., et al. (2013). Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations. *World Journal of Surgery*, 37, 259-284.
- Gündoğdu, H. (2013). Ameliyat sonrası iyileşmenin hızlandırılması. İçinden İ. Sayek (Ed.), *Temel Cerrahi* (ss. 118-123). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Hendry, P. O., Hausel, J., Nygren, J., Lassen, K., Dejong, C. H., Ljungqvist, O., et al. (2009). Determinants of outcome after colorectal resection within an enhanced recovery programme. *British Journal Surgery*, 96 (2), 197-205.
- Hobson, D. B., Saletnik, L., & Wick, E. C. (2016). Get on the fast track to patient recovery. *Nursing management*, 47(3), 15-17.
- Hübner, M., Addor, V., Sliker, J., Griesser, A. C., Lecureux, E., Blanc, C., et al. (2015). The impact of an enhanced recovery pathway on nursing workload: A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*, 24, 45-50.
- Jeff, A., & Taylor, C. (2014). Ward nurses' experience of enhanced recovery after surgery: A grounded theory approach. *Gastrointestinal Nursing*, 12 (4), 23.
- Jiang, K., Cheng, L., Wang, J. J., Li, J. S., & Nie, J. (2009). Fast track clinical path way implications in esophago gastrectomy. *World Journal of Gastroenterology*, 15 (4), 496-501.
- Kayabaş, Ü. (2014). Klorheksidin kullanım alanları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD Malatya. Erişim: 06.09.2016. <http://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2014/03/%C3%9CNER-KAYABA%C5%9E.pdf>
- Kehlet, H. (1997). Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *British Journal of Anaesthesia*, 78 (5), 606-617.
- Kehlet, H., & Mogensen, T. (1999). Hospital stay of 2 days after open sigmoidectomy with a multimodal rehabilitation programme. *British Journal of Surgery*, 86 (2), 227-230.
- Kehlet, H., & Wilmore, D. W. (2005). Fast-track surgery. *British Journal of Surgery*, 92, 3-4.
- Kehlet, H., & Wilmore, D. W. (2008). Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Ann Surgery*, 248 (2), 89-98.
- Kehlet, H. (2011). Fast-track surgery - An update on physiological care principles to enhance recovery. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 396 (5), 585-590.
- Khan, S., Gatt, M., Horgan, A., Anderson, I., & MacFie, J. (2009). Guidelines for implementation of enhanced recovery protocols. *Association of Surgeons of Great Britain and Ireland*, 1-24.
- Khoo, C. K., Vickery, C. J., Forsyth, N., Vinall, N. S., & Eyre-Brook, I. A. (2007). A prospective randomized controlled trial of multimodal perioperative management protocol in patients undergoing elective colorectal resection for cancer. *Ann Surgery*, 245 (6), 867-872.
- Kirkpatrick, A. W., Chun, R., Brown, R., & Simons, R. K. (1999). Hypothermia and the trauma patient. *Canadian Journal of Surgery*, 42, 333-343.

- Korkmaz, F., İnce, S., Akın Korhan, E., & Sağkal, T. (2015). İlaç Uygulamaları. İçinden H. Bektaş (Ed.), *Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri* (s. 151-155). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kovac, A. L. (2013). Update on the management of postoperative nausea and vomiting. *Drugs*, 73, 1525-1547.
- Kumar, S., Wong, P. F., Melling, A. C., & Leaper, D. J. (2005). Effects of perioperative hypothermia and warming in surgical practice. *International Wound Journal*, 2, 193-204.
- Kurz, A., Sessler, D. I., & Lenhardt, R. (1996). Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. Study of wound infection and temperature group. *The New England Journal of Medicine*, 334, 1209-1215.
- Lassen, K., Hannemann, P., Ljungqvist, O., Fearon, K., Dejon, C. H. C., Meyenfeldt, M. F. V., et al. (2005). Patterns in current perioperative practice: Survey of colorectal surgeons in five northern European countries. *British Medical Journal*, 330 (7505), 1420-1421.
- Lassen, K., Coolsen, M. M., Slim, K., Carli, F., De Aguilar-Nascimento, J. E., Schafer, M., et al. (2012). Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: Enhanced recovery after surgery (ERAS®) society recommendations. *Clinical Nutrition*, 31 (6), 817-830.
- Laurant, M., Reeves, D., Hermens, R., Braspenning, J., Grol, R., & Sibbald, B. (2005). Substitution of doctors by nurses in primary care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 18 (2), 1-44.
- Madson, A. T., & Silverman, M. J. (2010). The effect of music therapy on relaxation, anxiety, pain perception, and nausea in adult solid organ transplant patients. *Journal of Music Therapy*, 47 (3), 220-232.
- Massey, R. L. (2010). A randomized trial of rocking-chair motion on the effect of postoperative ileus duration in patients with cancer recovering from abdominal surgery. *Applied Nursing Research*, 23 (2), 59-64.
- Mehta, O. H., & Barclay, K. L. (2014). Perioperative hypothermia in patients undergoing major colorectal surgery. *Anz Journal of Surgery*, 84 (7-8), 550-555.
- Miles, V., Gonzalez, A., & Amos, V. (2015). Aprepitant: A new modality for the prevention of postoperative nausea and vomiting: An evidence-based review. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 30 (5), 406-417.
- Mitchell, M. (2011). The future of surgical nursing and enhanced recovery programmes. *British Journal of Nursing*, 20 (16), 978-984.
- Moiniche, S., Bulow, S., Hesselheldt, P., Hestbaek, A., & Kehlet, H. (1995). Convalescence and hospital stay after colonic surgery with balanced analgesia, early oral feeding, and enforced mobilisation. *European Journal of Surgery*, 161 (4), 283-288.
- Mortensen, K., Nilsson, M., Slim, K., Schafer, M., Mariette, C., Braga, M., et al. (2014). Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy. *British Journal of Surgery*, 101 (10), 1209-1229.
- Nelso, G., Altman, A. D., Nick, A., Meyer, L. A., Ramirez, P. T., Ahtari, C., et al. (2016). Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced recovery after surgery (ERAS®) Society recommendations-Part II. *Gynecologic Oncology*, 140 (2), 323-332.
- Ng, W. Q., & Neill, J. (2006). Evidence for early oral feeding of patients after elective open colorectal surgery: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 15 (6), 696-709.
- Nygren, J., Thacker, J., Carli, F., Fearon, K. C., Norderval, S., Lobo, D. N., et al. (2013). Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced recovery after surgery (ERAS) Society Recommendations. *World Journal of Surgery*, 37 (2), 285-305.
- Oshvandi, K., Shiri, F. H., Fazel, M. R., Safari, M., & Ravari, A. (2014). The effect of pre-warmed intravenous fluids on prevention of intraoperative hypothermia in cesarean section. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 19 (1), 64.
- Öztürk Çopur, E., Kuru, N., & Canbolat Seyman, Ç. (2014). Hemşirelikte kanıt dayalı uygulamalara genel bakış. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2 (1), 51-55.
- Pellegrini, J., DeLoge, J., Bennett, J., & Kelly, J. (2009). Comparison of inhalation of isopropyl alcohol vs promethazine in the treatment of postoperative nausea and vomiting (PONV) in patients identified as at high risk for developing PONV. *American Association of Nurse Anesthetists Journal Online*, 77 (4), 293-299.
- Philip, S., Carter, J., Barnett, C., Abrew, B. A., Pather, S., & White, K. (2015). Patients' perspectives of fast-track surgery and the role of the fast-track clinical nurse consultant in gynecological oncology. *Holistic Nursing Practice*, 29 (3), 158-166.
- Sanchez Jimenez, R., Alvarez, A. B., Lopez, J. T., Jimenez, A. S., Conde, F. G., & Saez, J. A. G. (2014). ERAS (Enhanced Recovery after Surgery) in Colorectal Surgery. Erişim: 01.09.2016. <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/45777.pdf>.
- Saqr, L., & Chambers, W. A. (2006). Preventing excessive preoperative fasting: National guideline or local protocol?. *Anaesthesia*, 61 (1), 1-3.
- Scott, M. J., Baldini, G., Fearon, K. C., Feldheiser, A., Feldman, L. S., Gan, T. J., et al. (2015). Enhanced recovery after surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, part 1: Pathophysiological considerations. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 59 (10), 1212-1231.
- Smedley, F., Bowling, T., James, M., Stokes, E., Goodger, C., O'Connor, O., et al. (2004). Randomized clinical trial of the effects of preoperative and postoperative oral nutritional supplements on clinical course and cost of care. *British Journal of Surgery*, 91 (8), 983-990.
- Sorensen, L. T., Karlsmark, T., & Gottrup, F. (2003). Abstinence from smoking reduces incisional wound infection: A randomized controlled trial. *Ann Surgery*, 238 (1), 1-5.
- Stewart, D., & Waxman, K. (2007). Management of postoperative ileus. *American Journal of Therapeutics*, 14 (6), 561-566.

- Şahin, H., Demir, A., Yıldırım Güçlü, Ç., Akyurt, D., Haytural, C., & Erdemli, Ö. (2012). Laparoskopik ürolojik cerrahide abdominal insuflasyon basıncı ve postoperatif bulantı-kusma ilişkisi. *Yeni Tıp Dergisi*, 29 (2), 76-79.
- Şenturan, L., Karabacak, Ü., Alpar, Ş. E., & Sabuncu, N. (2008). Hemşirelerin kullanıma hazır enjektörlerle subkutan yolla heparin uygulamaları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 1 (2), 30-41.
- Temel, A. B., & Ardahan, M. (2011). Hemşirelik araştırmalarının kullanımı, engeller ve araştırma kullanımında değişim modelleri. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 3, 63-70.
- Teran, L., & Hawkins, J. K. (2007). The effectiveness of inhalation isopropyl alcohol vs. granisetron for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *American Association of Nurse Anesthetists Journal Online*, 75 (6), 417-422.
- Tonnesen, H., & Kehlet, H. (1999). Preoperative alcoholism and postoperative morbidity. *British Journal of Surgery*, 86 (7), 869-874.
- Topcu, S. Y., & Öztekin, S. D. (2016). Effect of gum chewing on reducing postoperative ileus and recovery after colorectal surgery: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 23, 21-25.
- Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneği. (2013). Türk anesteziyoloji ve reanimasyon derneği istenmeyen perioperatif hipotermimin önlenmesi rehberi. *Turkish Journal of the Anaesthesiology and Reanimation*, 41, 188-190.
- Varadhan, K. K., Neal, K. R., Dejong, C. H., Fearon, K. C., Ljungqvist, O., & Lobo, D. N. (2010). The enhanced recover after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: A meta-analysis of randomized trials. *Clinical Nutrition*, 29, 434-440.
- Wang, S., & Kain, Z. N. (2000). Preoperative anxiety and postoperative nausea and vomiting in children: Is there an association? *International Anesthesia Research Society*, 90 (3), 571-575.
- Wind, J., Polle, S. W., Fung Kon Jin, P. H. P., Dejong, C. H. C., Von Meyenfeldt, M. F., Ubbink, D. T., et al. (2006). Systematic review of enhanced recovery programmes in colonic surgery. *British Journal of Surgery*, 93, 800-809.
- Yang, S. S., Yu, C. S., Yoon, Y. S., Yoon, S. N., Lim, S. B., & Kim, J. C. (2011). Symptomatic venous thromboembolism in Asian colorectal cancer surgery patients. *World Journal of Surgery*, 35 (4), 881-887.
- Yang, X. Y., Xiao, J., Chen, Y. H., Wang, Z. T., Wang, H. L., He, D., et al. (2015). Dexamethasone alone vs in combination with transcutaneous electrical acupoint stimulation or tropisetron for prevention of postoperative nausea and vomiting in gynaecological patients undergoing laparoscopic surgery. *British Journal of Anaesthesia*, 115 (6), 883-889.
- Yılmaz, K., Akkuş, Y., & Koç, A. (2015). Aktivite İçinden H. Bektaş (Ed.), *Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri* (ss. 482-483). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yin, X., Zhao, Y., & Zhu, X. (2014). Comparison of fast track protocol and standard care in patients undergoing elective open colorectal resection: A meta-analysis update. *Applied Nursing Research*, 27 (4), 20-26.