

DERLEME

PERİOPERATİF BAKIMDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR*

Dilek AYGİN**

Alınış Tarihi:15.09.2010

Kabul Tarihi:30.11.2011

ÖZET

Son 10 yılda yapılan önemli çalışmaların sonuçlarına göre, preoperatif barsak hazırlığı, nazogastrik tüp kullanımı ve kademeli diyet gibi birçok geleneksel cerrahi bakım yaklaşımlarının gereksiz yere uygulandığı, hatta zararlı bile olduğu kanıtlanmıştır. Bu makalede cerrahide perioperatif bakımda belirlenen güncel yaklaşımlardan bazıları tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Perioperatif hemşirelik; cerrahi prosedürler.

ABSTRACT

Current Approaches in the Surgery

Over the past 10 years various carefully structured studies have shown that many of the traditional approaches to surgical care, such as preoperative bowel preparation, the use of nasogastric tubes, and the use of graduated diets are unnecessary or even harmful. This article will discuss the current approaches made in perioperative care.

Keywords: Perioperative nursing; surgical procedures.

GİRİŞ

Dünyanın sürekli değişip ve gelişmesi sağlık hizmetlerine de yansımaktadır. Dolayısıyla sadece hastalık ve tedavileri değil, kişi ve toplum üzerinde yaptığı etkiler de göz önünde bulundurulurken sağlığı bir bütün olarak ele almak gerekmektedir (Demirağ 2009).

Bu makalede perioperatif bakımda geleneksel uygulamalara göre araştırmalar sonucunda belirlenen güncel yaklaşımlardan bazılarına yer verilecektir.

Cerrahi hastasının bakımında yeni uygulamalar

Son 10 yılda yapılan önemli çalışmaların sonuçlarına göre, preoperatif barsak hazırlığı, nazogastrik tüp kullanımı, cerrahi dren yerleştirilmesi, zorunlu yatak istirahati ve kademeli diyet gibi birçok geleneksel cerrahi bakım yaklaşımlarının gereksiz yere uygulandığı, hatta zararlı bile olduğu kanıtlanmıştır (Kehlet and Wilmore 2010, Kehlet and Wilmore 2008). Ayrıca lokal veya rejyonel anestezi uygulaması, temel spesifik prosedürlerle belirlenen ağrı yönetiminde multimodal opioidlerin kullanımı, dikkatli intraoperatif izlem, aktif ısıtma, kanıt temelli volüm tedavileri ile komplikasyonlar en aza

indirgenmekte ve hastanede kalış süresi kısaltılmaktadır (Kehlet and Wilmore 2010).

Mekanik barsak temizliği kolorektal cerrahinin güvenli köşe taşlarından birisiydi, çünkü barsaklar boşaltılmamışsa, insizyon bölgesinde açılma ve yara infeksiyonuna neden olacağına inanılırdı (Hardman and Carlson 2008). Günümüzde gerekmedikçe spesifik bazı operasyonlar dışında mekanik barsak temizliği önerilmemektedir (Kehlet ve Wilmore 2010, Kehlet and Wilmore 2008, Hardman and Carlson 2008). Bu bağlamda, barsakların boşaltılmasının aynı zamanda dehidratasyona, elektrolit kaybına, anastomoz sızıntılarına, hastanın konforunun bozulmasına ve komplikasyonların artmasına neden olduğu gösterilmiştir. Yine de çoğu hekimin kolon cerrahi standart uygulamasından vazgeçmediği belirtilmektedir (Hardman and Carlson 2008). Perioperatif Sodyum (Na⁺) içeren intravenöz (IV) sıvılar standart olarak uygulanmaktadır. Günümüzde kanıta dayalı yapılan araştırma sonuçlarına göre, Na⁺ içeren IV sıvıların perioperatif dönemde verilmesi iatrojenik komplikasyonların insidansını anlamlı bir şekilde artırdığı için önerilmemektedir. Na⁺ içermeyen sıvıların ise; postoperatif gastrointestinal sistem (GIS)

*28.05.2010 tarihinde Acıbadem Üniversitesi'nde "Geleneksel Bilgi Güncelleme Sempozyumu"nda sunulmuştur.

**Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu , e-posta: daygin@sakarya.edu.tr(Yrd.Doç.Dr)

fonksiyon bozukluklarını, kardiyopulmoner komplikasyonları ve yara problemlerini azalttığı gösterilmiştir. Avrupa'daki merkezlerin dörtte biri Na⁺ içeren sıvı kullanımını gözle görülür bir şekilde azaltmışlardır (Hardman and Carlson 2008).

Majör operasyonlarda hastanın sıvı gereksinimlerini belirlemek için santral venöz kateter takılmaktadır. İntraoperatif sıvı tedavisini bireysel olarak belirleyebilmek için "Ösefageal Doppler Ultrasonografi" kullanımı önerilmektedir (Hardman and Carlson 2008). Ösefageal Doppler Ultrasonografi (ÖDU): kardiyak out-put hakkında bilgi veren kolay uygulanabilen minimal invaziv bir işlemdir. ÖDU, oral veya nazal yoldan kolayca uygulanabilmektedir. İnvaziv olan CVP'ye karşı minimal invaziv olması üstünlüğüdür (Lowe, Chamberlain, Philpot and Willshire 2009). Bu yöntem, intraoperatif sıvı gereksiniminin iyi ayarlanmasını sağlayarak postoperatif GIS fonksiyon bozukluklarına engel olur ve hastanede kalış süresini kısaltır (Hardman and Carlson 2008). ÖDU, İntra aortik balon pompası (IABP) uygulanan veya torasik aort anevrizmalı hastalarda sinyal almak güç olacağından kullanılmamaktadır (Lowe, Chamberlain, Philpot and Willshire 2009).

Preoperatif açlık, genellikle gece yarısından sonra ağza bir şey koymamak şeklinde uygulanmaktadır. Çocuklarda ve yetişkinlerde midedeki asidi ve volümü azaltmak, regürjitasyonu ve trakeaya aspirasyonu önlemek amacıyla uzun açlık süresinin gerektiği düşünülmekteydi. Son yapılan çalışmalar ışığında çocuk ve yetişkinlerin çoğunda uzun süreli açlık gereksiz ve zararlı bulunmaktadır (Saqr and Chambers 2006). Preoperatif olarak bir gece önceden aç kalma yerine metabolizmanın karbonhidratlarla hazırlanması ile insülin direnci önlenebilir ya da en aza indirilebilir. Dolayısıyla, azot kaybı azalır, kas kütlesi ve gücü artar, hastanede kalış süresi kısalır ve mortalite oranı azalır (Saqr and Chambers 2006, Jiang, Cheng, Wang, Li and Nie 2009). Özdemir, Eti, Dinçer, Göğüş ve Bekiroğlu (2011) çalışmalarında preoperatif karbonhidrattan zengin sıvı veya su içirilmesinin açlık, susuzluk ve ağız kuruluğu hissini azalttığı, karbonhidrattan zengin sıvı içirilmesinin bulantı-kusmayı ve insülin direncini azalttığı, minör cerrahi sonrası bağırsak hareketlerinin erken başlamasını sağladığı sonucunu elde etmişlerdir.

Amerikan Anestezistler Derneği (American Society of Anesthesiologists-ASA)'nin belirlediği "guidelines for preoperative fasting" kılavuzu önerilerine göre ameliyatın altı saat öncesinde katı gıdaların, iki saat öncesinde de berrak sıvıların kesilmesinin yeterli olduğu belirtilmektedir. Öneriler hastanın yaşına ve yenilen yemek tipine göre değişmektedir (Dolgun, Taşdemir, Ter ve Yavuz 2011). Yapılan çalışmalarda, kısa periyodlarla sıvı verilmesinin post-op bulantı kusmayı azalttığı da kanıtlanmıştır (Saqr and Chambers 2006, Brady, Kinn, Ness, O'Rourke, Randhawa and Stuart 2009). Brady, Kinn, Ness, O'Rourke, Randhawa ve Stuart (2009), hamile, obez, diyabetes mellituslu veya gastrointestinal reflüsü olanlarda ameliyat saatine kadar güvenli sıvı alımı ve yan etkisi olmadığını destekleyecek yeterli çalışma bulunmadığını ifade etmişlerdir. Brady, Kinn, Stuart ve Ness (2003), ameliyattan 1.5-3 saat öncesine kadar sıvı verilen yetişkin hastalar ile standart açlık süresi uygulanan hastalar arasında regürjitasyon ve aspirasyon gibi perioperatif sonuçlar arasında her hangi bir fark görülmediğini belirtmişlerdir.

Bazı hastalar hiçbir şey yemeyin denildiğinde sakız çiğneyebileceklerini düşünebilirler. Ancak, sakız çiğnemeleri gastrik sekresyonun artışına ve bulantıya neden olmakta, mide boşalmasını da geciktirmektedir (Aksoy ve Yazıcı Sayın 2004). Soreide, Srinivas, Montgomery ve De Friend'in (1995) çalışmalarında sigara içmeyen ve ameliyat sabahına kadar şekersiz sakız çiğnemeye izin verilen hastalarda gastrik içeriğin sakız çiğnemeyen preoperatif gruba göre anlamlı bir şekilde arttığı, mide asiditesinin anlamlı fark yaratmadığı saptanmış ve gastrik içeriğin pulmoner aspirasyona neden olabileceği için sakız çiğnemenin tavsiye edilmemesi gerektiği ifade edilmiştir. Aynı çalışmada, sigara içenlere çiğnetilen nikotinli sakızın aynı etkiyi yaratmadığı, ne gastrik volümde ne de asiditesinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Majör abdominal cerrahi geçirenlerde perioperatif uzun süreli açlık uygulamasının gereksiz ve zararlı olduğu yıllardır kanıtlanmış olmasına rağmen hala cerrahlarda bu gelenek sürmektedir ve barsak hareketleri dönmeden sıvı veya besin alımını engellemektedirler (Hardman and Carlson 2008, Kehlet, Buchler, Beart, Billingham and Williamson 2006). Preoperatif

dönemde oral karbonhidrat içeren sıvıların verilmesi ve kolorektal cerrahiden sonra 24 saat içinde, barsak hareketlerinin dönmelerini beklemeden erken evrede beslenmeye geçmenin güvenli olduğu gösterilmiştir (Osland and Memon 2010, Andersen, Lewis and Thomas 2006). Preoperatif dönemde oral karbonhidrat içeren sıvıların verilmesinin ameliyat sonrası insülin direncini ve kas zayıflığını azalttığı, ameliyat sonrası nutrisyonel destek verilmesinin de ameliyat sonrası kilo kaybını önlediği ve komplikasyon oranlarını azalttığı belirtilmektedir (Hardman and Carlson 2008). Özellikle, GIS malignansilerinde bulantı, kusma, iştahsızlık, ağrı, obstrüksiyon, tat değişiklikleri, diyare gibi nedenlerle malnutrisyon sık karşılaşılan önemli bir sorundur. Bu hastalarda postoperatif açlık süresinin uzaması önemli komplikasyonlara neden olmaktadır ve erken evrede beslemeye geçmenin yararları anlamlı bir şekilde kanıtlanmıştır (Osland and Memon 2010).

Gastrointestinal operasyonlarda nazogastrik (NG) sonda rutin olarak takılmaktadır. Ancak, son 10 yılda yapılmış olan kanıta dayalı çalışmalar NG sonda uygulamasının gereksiz ve zararları olduğunda birleşmektedir (Kehlet and Wilmore 2010, Nelson, Edwards and Tse 2007). Ancak, yarardan çok zarar getirdiği kanıtlanmış olmasına rağmen, Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki merkezlerin üçte ikisinde NG sonda rutin olarak uygulanmaya devam ettiği, cerrahların eski geleneklerini kolay değiştiremedikleri görülmüştür. NG sonda özellikle anastomoz sızıntılarını azaltmak ve insizyonel herniyi önlemek amacıyla takılmaktadır. Bu yararları yanında pulmoner komplikasyonları artırdığı ve GIS iyileşmesini geciktirdiği için özel durumlar dışında NG sondanın takılmasının sakıncaları çalışmalarda da vurgulanmaktadır (Nelson et al. 2007).

Nazogastrik sondanın yerinde olup olmadığı rutin olarak enjektörle hava verilerek epigastrik bölgede duyulan ses (whoosh testi) ile belirlenir. Whoosh testinin her zaman doğru bilgi vermediği terk edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Hava verme yönteminin hatalı sonuç vermesinin bir nedeni tüp trakeal alanda iken hava verilse de gastrik saha da imiş gibi ses çıkarabilmesidir. Aspire edilen içeriğin pH'sına bakılması, bilirubin, tripsin ve pepsin analizleri ve kapnografi önerilmektedir (Peter and Gill

2009). Solunum havasındaki karbondioksit konsantrasyonunun sayısal olarak ölçülmesi kapnometri; bir solunum siklusu süresince ekspire edilen karbondioksit konsantrasyonunun zaman veya ekspire edilen volüme karşı çizdiği grafik de kapnografi olarak adlandırılmaktadır (Öncel 2006). NG sonda uygulama kılavuzuna göre X-ray tavsiyesinin altın standart olarak belirlenmesi, çok fazla çekim yapılmasına yol açmıştır ve radyologların bile yanlış yorumladıkları birçok rapor mevcuttur. Bunun yanında özellikle bebek ve çocuklarda her beslenme ve pozisyon değişikliğinde X-ray çekilmesi doğru bir yöntem değildir (Peter and Gill 2009). Mide pH'sı 1-5, duodenum ve bronş sekresyonları pH'sı 6'nın üzerinde, özofagus sekresyonu pH'sı 6-7 arasındadır. Özofagus sekresyonunun pH'sı kişide reflü var ise daha düşük çıkabilmektedir. Genel olarak, pH 5.5'in altında ise tüp kesinlikle midededir. pH 6'nın üzerinde ise bu yöntem de geçerliliğini kaybeder. pH ölçümünün net sonuç vermediği durumlar ise; kişi yeni yemek yediğinde ve asid inhibe eden ilaçlar aldığıda pH 5.5'in üzerinde çıkmaktadır ve kılavuzda belirtilen diğer risk değerlendirmelerini yapmak gerekmektedir (Peter and Gill 2009).

Günübirlik cerrahi, hastanede yatan hastalara uygulanan cerrahi girişimi temel alan, ancak yatış gerektirmeyen ve aynı gün taburculuğu öngören bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır ve günümüzde uygulama oranı giderek artmakta ve yaygınlaşmaktadır (Gilmartin and Wright 2008, Aksoy ve Yazıcı Sayın 2004). Günübirlik cerrahi 1-6 saatlik bir süreyi kapsadığından, hastanın bilincini kazanma süresi ve taburculuk değerlendirmesinin gecikmesine neden olabileceğinden dolayı premedikasyondan kaçınıldığı belirtilmektedir. Ancak, kurum politikası ve hastanın anksiyete düzeyinin yanı sıra ekip tercihinin göz önüne alındığı da bildirilmektedir (Aksoy ve Yazıcı Sayın 2004). Walker ve Smith (2009) günübirlik cerrahi uygulananlarda premedikasyonun taburculuğu geciktirip geciktirmediğini incelediklerinde, birçok takip ve test sonucunda premedikasyon uygulananlar ile uygulanmayanlar arasında herhangi bir fark göremediklerini ifade etmişlerdir (Walker and Smith 2009). Bu durumda, premedikasyonun bu cerrahide uygulanmaması gereğini kanıtlayacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu açıktır.

Günübirlik cerrahide bir çok kriter göz önünde bulundurularak hasta seçimi yapılmaktadır. Genellikle 1-65 yaşları arasında uygulanabileceği belirtilmektedir (Aksoy ve Yazıcı Sayın 2004). Amerikan Anestezistler Derneği (ASA)'nin sınıflamasına göre I. ve II. Sınıf hastalarda yaş sınırlamasından söz edilmemektedir. Yaşı uygun sınırlarda ancak ek sağlık sorunları olan hastaların günübirlik cerrahiye uygun olmadığı üzerinde durulmaktadır (Aksoy ve Yazıcı Sayın 2004). Fizyolojik parametrelerin çok iyi kontrol altına alınabileceğine karar verilen III. sınıf hastaların da aday olarak düşünülebileceği bildirilmektedir. Sinha ve arkadaşları (2007) yaptıkları vaka kontrollü çalışmalarında, 70 yaş ve üzerindeki ASA III. Sınıf hastalarda herni onarımı operasyonunun güvenli bir şekilde yapılacağını

kanıtlamışlardır.

Sonuç olarak, son 10 yılda yapılmış olan ciddi çalışmalarda, ameliyat öncesi barsak hazırlığı, NG sonda kullanımı, kademeli diyet, ameliyat öncesi/ameliyat sonrası uzun süreli açlık, premedikasyon, yaş sınırı, sodyum (Na) içeren parenteral solüsyonların kullanımı gibi geleneksel yaklaşımların çoğu vakada gereksiz olarak uygulandığı ve bu uygulamaların çeşitli komplikasyonlara da yol açtığı kanıtlanmıştır. Ancak, Avrupa'daki çoğu merkezde de geleneksel yöntemlerden tamamen uzaklaşmadığı göze çarpmaktadır. Biz sağlık profesyonellerine düşen görev medikal, cerrahi ve bakıma yönelik uygulamaları takip etmek, bu yaklaşımları kendi çalışmalarımızla kanıtlamak ve gerçek yaşama geçirmektir.

KAYNAKLAR

Aksoy G, Yazıcı Sayın Y. Günübirlik Cerrahide Hastanın Hazırlığı. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2004; 8(2):39-46.
Andersen HK, Lewis SJ, Thomas S. Early Enteral Nutrition within 24 h Of Colorectal Surgery Versus Later Commencement of Feeding Forpostoperative Complications. The Cochrane Library 2011, Issue 2, Assessed as up-to-date: 9 JAN 2011, Published Online: 21 JAN 2009, doi: 10.1002/14651858.CD004080.pub2
Brady MC, Kinn S, Ness V, O'Rourke K, Randhawa N, Stuart P. Preoperative Fasting for Preventing Perioperative Complications in Children. The Cochrane Library 2010, Issue 5, Published Online: 12 MAY 2010, Assessed as up-to-date: 3 AUG 2009, doi: 10.1002/14651858.CD005285.pub2
Brady MC, Kinn S, Stuart P, Ness V. Preoperative Fasting for Adults to Prevent Perioperativ Complications. The Cochrane Library 2010, Issue 5, Published Online: 12 MAY 2010, Assessed as up-to-date: 14 AUG 2003, doi: 10.1002/14651858.CD004423
Demirağ SA. Kronik Hastalıklar ve Yaşam Kalitesi, Sağlıklı Yaşam Tarzı Dergisi 2009; 1:58 -65.
Dolgun E, Taşdemir N, Ter N, Yavuz M. Cerrahi Hastalarının Ameliyat Öncesi Aç Kalma Sürelerinin İncelenmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi 2011; 25 (1): 11 – 15.
Gilmartin J, Wright K. Daysurgery: Patients' Felt Abandoned During The Preoperative Wait. Journal of Clinical Nursing 2008; 17: 2418–2425.
Hardman J, Carlson GL. Evidence-Based Perioperative Care is Lost in Translation. British Journal of Surgery 2008; 95: 807–8.
Jiang K, Cheng L, Wang JJ, Li JS, Nie J. Fast Track Clinical Path Way Implications in Esophago

Gastrectomy. World Journal of Gastroenterology 2009; 15(4): 496-501.

Kehlet H, Buchler MW, Beart RW, Billingham RP, Williamson R. Care After Colonic Operation – is It Evidence-Based? Results from A Multinational Survey in Europe and the United States. Journal of the American College of Surgeons 2006; 202(1): 45–54.

Kehlet H, Wilmore DW. Surgical Care – How can New Evidence Be Applied to Clinical Practice? Colorectal Disease 2010; 12(1):2–4.

Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-Based Surgical Care and The Evolution of Fast-Track Surgery. Annals of Surgery, Aug 2008; 248(2): 189-98.

Lowe GD, Chamberlain BM, Philpot EJ, Willshire RJ. Oesophageal Doppler Monitor (ODM) guided individualised goal directed fluid management (IGDFM) in surgery- a technical review. Deltex Medical Technical Review 2009; 4:1-12.

Nelson R, Edwards S, Tse B. Prophylactic Nasogastric Decompression After Abdominal Surgery (Review). Cochrane Database System Review 2007; 18(3): CD004929.

Osland EJ and Memon MA. Early Postoperative Feeding in Resectional Gastro Intestinal Surgical Cancer Patients World. Journal of Gastrointestinal Oncology 2010; 2(4): 187-191.

Öncel TU. Pulsoksimetre. Türk Yoğun Bakım Dergisi 2006; 4(2): 96-106.

Özdemir F, Eti Z, Dinçer P, Göğüş FY, Bekiroğlu N. Majör ve Minör Cerrahi Geçiren Hastalarda Preoperatif Oral Karbonhidrat Yüklemesinin Stres Cevaba Etkisi. Türkiye Klinikleri J MedSci 2011; 31(6): 1392-1400.

Peter S, Gill F. Development of a Clinical Practice Guideline for Testing Nasogastric Tube Placement.

Journal for Specialists in Pediatric Nursing 2009; 14(1): 3-11.

Saqr L, Chambers WA. Preventing Excessive Preoperative Fasting: National Guideline or Local Protocol? *Anaesthesia* 2006; 61(1):1-3.

Sinha S, Srinivas G, Montgomery J, DeFriend D. Outcome of Day-case in Guinal Hernia in Elderly Patients: How Safe is It? *Hernia* 2007; 11(3): 253-256.

Soreide E, Holst-Larsen H, Veel T, SteenPA. The Effects of Chewing Gum on Gastric Content Prior to Induction of General Anesthesia. *Anesthesia & Analgesia* 1995; 80(5): 985-989.

Walker KJ, Smith AF. Premedication for Anxiety in Adult Day Surgery. The Cochrane Library Published Online: 7 OCT 2009, Assessed as up-to-date: 31 DEC 2008, DOI: 10.1002/14651858.CD002192.pub2