

Endoskopide Çalışanların Karşı Karşıya Oldukları Riskler ve Korunma Yolları

Nuray AKYÜZ

Istanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu

Özet

Endoskopide çalışanların güvenliğinin sağlanması son derece önemlidir. Endoskoplara temizliği ve yüksek düzey dezenfeksiyonunda kullanılan kimyasal maddelerin olası tehlikelerinden korunmak ve hastalıkların yayılımını önlemek için tutarlı bir program sürdürülmelidir. Ayrıca, radyasyon ve lazerin olumsuz etkilerine, elektrik ve yangın tehlikesine, fizik koşulların yetersizliği/uygunsuzluğuna bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunlar için de gerekli önlemler alınmalıdır.

Endoskopik işlemleri yapan, asiste eden ve aletlerin bakım, temizlik ve dezenfeksiyonundan sorumlu tüm çalışanlar, karşı karşıya oldukları riskler ve korunma yöntemleri konusunda bilgi sahibi olmalı; hizmet içi eğitim programları ile desteklenmelidirler.

Anahtar sözcükler: Endoskopi, enfeksiyon kontrolü, sağlık çalışanları, koruyucu araç-gereçler, iş sağlığı ve güvenliği.

Endoskopik Laparoskopik & Minimal İnvaziv Cerrahi Dergisi 2006; 13(4): 178-181

Summary

Risks for Endoscopy Personnel and Steps to Prevent Them

Safety of endoscopy personnel is of utmost importance. Consistent practice must be maintained to prevent the transmission of diseases and to protect them against the dangers of chemicals used in cleaning and high-level disinfection of endoscopes. In addition, precautions must be taken against radiation, laser, electric, fire hazards and the insufficiency of physical environment.

All personnel performing or assisting in endoscopic procedures and personnel responsible for reprocessing care, cleaning and disinfecting of the equipment, must be knowledgeable about the risks in endoscopy and the prevention methods. They must be educated with postgraduate education programmes.

Key words: Endoscopy, infection control, health care workers, personal protective equipment, occupational health and safety

Turkish Journal of Endoscopic-Laparoscopic & Minimally Invasive Surgery 2006; 13(4): 178-181

Giriş

Endoskopide çalışanların güvenliğinin sağlanması son derece önemlidir. Endoskopların temizliği ve yüksek düzey dezenfeksiyonunda kullanılan kimyasal maddelerin olası tehlikelerinden korunmak ve hastalıkların yayılımını önlemek için tutarlı bir program sürdürülmelidir^{1,2}. Ayrıca, radyasyon ve lazerin olumsuz etkilerine, elektrik ve yangın tehlikesine, fizik koşulların yetersizliği/uygunsuzluğuna bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunlar için de gerekli önlemler alınmalıdır^{3,5}.

Endoskopide çalışanların karşılaşabileceği riskler ve bu risklerden korunmak için yapılması gerekenleri şöyle sıralayabiliriz:

1- HIV, HBV, M. tuberculosis gibi enfeksiyon etkenleri:

- Üniteye temiz ve kirli alan birbirinden ayrılmalı,
- Tüm çalışanlar Hepatit B'ye karşı aşılanmalı,
- Bronkoskopide çalışanlar tüberküloz yönünden izlenmeli (PPD testi),
- Gerek endoskopik işlemler sırasında, gerekse endoskopların temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri sırasında, çalışanları koruyucu araç-gereçler kullanılmalıdır (neme dayanıklı gömlek/önlük, eldiven, maske, gözlük):

Kan ve vücut sıvılarının olası temasını engellemek ve dezenfektanların yan etkilerinden korunmak için non-steril eldivenler kullanılmalı,

Tüm iğneler ve keskin/sivri uçlu aletler delinme ve patlamaya dayanıklı kutulara konulmalı, iğneler tekrar kılıflarına sokulmaya çalışılmamalı,

- Eldivenlerin delinmesini ve mikroorganizmalar için barınak oluşturmasını önlemek için tırnaklar kısa kesilmeli ve takılar çıkarılmalı,

Kan ve diğer vücut sıvılarının sıçramaları nedeniyle oluşabilecek kontaminasyonu önle-

mek için neme dayanıklı gömlekler giyilmeli ve gömlekler işlem aralarında ya da kirlendiğinde mutlaka değiştirilmeli,

Koruyucu kıyafetler (örn; gömlekler, maskeler) işlem odası ve temizlik odası dışında giyilmemeli,

- Endoskopi ünitesine girerken ve çıkarken, hasta/ta/dezenfektan madde ile temas öncesi/sonrası ve eldivenler çıkarıldıktan sonra eller uygun antimikrobiyal madde ile çok iyi yıkanmalı; yine eller ve diğer cilt yüzeyleri kan ve vücut sıvılarıyla kontamine olmuşsa derhal yıkanmalı,
- Her bir endoskopik işlem öncesi ve sonrası, eldiven giyilse bile el çok iyi yıkanmalı,
- Dermatiti ve eksüdatif cilt lezyonları olan sağlık çalışanları iyileşene kadar direkt hasta bakımını üstlenmemeli, kirli aletlerle temas etmemeli ve alet bakımı, temizliği ve dezenfeksiyonunda görev almamalı,
- Herhangi bir hastanın kanı ve vücut sıvılarıyla cilt ve mukoz membrana temas eden ya da anlamlı perkütan yaralanmaları olan sağlık çalışanları durumu acilen rapor etmeli, uygun değerlendirmeleri yapıp izlenmelidirler,
- Endoskopi ünitesi, patojenlerin havayolu ile bulaşmasını önlemek için yeterince havalandırılmalıdır (saatte 7-15 hava değişimi olacak şekilde)^{1,3,6,9}.

2- Kimyasal maddelerin toksik ve allerjik etkileri:

- Respiratuvar sorunları olan sağlık çalışanları (örn; astım, lateks allerjisi ya da kimyasal maddelere karşı allerjiler) alanda çalışmaya başlamadan önce değerlendirilmeli,
- Dezenfektan konulan kaplar kapaklı olmalı, iyi havalandırılabilen alanlarda bulunmalı, çalışma ortamı çok iyi havalandırılmalı, böylece dezenfektanların neden olabileceği iritasyon en aza indirilmeli,

• Endoskopların temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri eğitilmiş ve deneyimli personel tarafından ve ayrı bir bölümde yapılmalı,

• Çalışanları koruyucu araç-gereçler kullanılmalıdır (önlük, eldiven, maske, gözlük) :

Temizlik işlemleri ve dezenfeksiyon/sterilizasyon sürecinde sıçramaları önlemek için gözler korunmalı ve neme dayanıklı maskeler takılmalı,

Kimyasal dezenfektanlar/sterilanların teması nedeniyle oluşabilecek yaralanmaları önlemek için dizlerin altına kadar uzanan, neme dayanıklı gömlekler giyilmelidir^{1-4,6-14}.

3- Radyasyon ve lazerin olumsuz etkileri:

• Çalışanlar kullanılan lazer tipini, radyasyon ve lazerin mekanizmasını ve radyasyon/ lazerden korunma yöntemlerini çok iyi bilmelidirler.

• Çalışanların röntgen ve lazerin olumsuz etkilerinden korunmaları için gerekli önlemler alınmalıdır.

Oda kapılarında röntgen ve lazerin çalıştığını gösteren uyarı ışıkları olmalı,

Radyasyondan korunmak için tiroid koruyucular, özel gözlükler takılmalı ve kurşun gömlek giyilmeli,

Lazer ışınları derhal ve geriye dönüşsüz göz hasarlarına neden olabileceği için, yine koruyucu gözlük takılmalı ve gerekli güvenlik önlemleri alınmalı,

Oda yeterince havalandırılacak donanıma sahip olmalı,

İşlem sırasında ortaya çıkan lazer dumanı özel düzeneklerle (duman aspiratörü) ortamdan uzaklaştırılmalı,

Tüm çalışanlar belirli aralıklarla aldıkları radyasyon dozu açısından güvenlik birimlerinde denetlenmelidir^{3,5,8}.

4- Elektrik ve yangın tehlikesi:

• Üretici firmaların önerilerine uyulmalı,

• Elektrikli ekipmanın kullanımına bağlı olası teh-

likeler bilinmeli ve güvenli kullanımına yönelik önlemler alınmalı,

• Yangın tehlikesi ve elektrik çarpmalarına karşı elektrikli aletler kullanılırken (elektrokoter, lazer aletleri gibi) dikkatli olunmalı, belli aralıklarla bakım ve kontrolleri yapılmalı,

• Cihazların kordon uzunluğu kullanım amacına uygun olmalı (Yetersiz uzunluktaki kordonlar aşırı gerilme sonucu prizden çıkabilir, geçişleri engelleyip takılma ve düşmelere neden olabilir).

• Elektrik kabloları ortalıkta başıboş bırakılmamalı,

• Lazer kullanılıyorsa yangın tehlikesine karşı önlemler artırılmalıdır^{5,8}.

5- Fizik koşulların yetersizliği / uygunsuzluğu:

• Endoskopi için ayrı bir bölüm düşünülmeli ve iyi bir planlama yapılmalı,

• Üniteye yeterli alan olmalı,

• Üniteye ısı, nem ayarlanmalı; uygun aydınlanma sağlanmalı,

• Havalandırma yeterli olmalı,

• Düşme ve yaralanmaları önlemek için zemin temiz ve kuru olmalıdır^{6,7}.

Endoskopik işlemleri yapan, asiste eden ve aletlerin bakım, temizlik ve dezenfeksiyonundan sorumlu tüm çalışanlar, karşı karşıya oldukları riskler ve korunma yöntemleri konusunda bilgi sahibi olmalı; hizmet içi eğitim programları ile desteklenmelidirler.

Kaynaklar

- 1- <http://www.gov.mb.ca/health/publichealth/cdc/fs/endoscopy.pdf>. Guidelines for Infection Prevention and Control in Endoscopy. Endoscopy Working Group, Infection Control Subcommittee, Manitoba Advisory Committee on Infectious Diseases, September 2000 (28.07.2005).
- 2- <http://www.csgna.com/infection.htm>. Infection Control- Recommended Guidelines in the Endoscopy Setting. Canadian Society of Gastroenterology Nurses & Associates (16.01.2006).
- 3- Cotton PB, Willims CB. Practical Gastrointestinal Endoscopy. Blackwell Science Ltd, 4th ed, London, 2001; 22-50.
- 4- Akyüz N, Akyolcu N, Kanan N. Endoskopi Ünitesinin

- Tasanmı. I.Ü.F.N.H.Y.O. Dergisi 2003; XII: 51, 95-9.
- 5- Öztekin D. Endoskopi birimlerinde radyasyon güvenliği. Ulusal Cerrahi Kongresi (26-30 Mayıs 2004, Antalya), Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir 2005; 327-35.
 - 6- Palabıyıkoglu I. Endoskopi ile ilişkili infeksiyonlar ve endoskoplarn dekontaminasyonu II. Hastane İnfeksiyonları Dergisi 1998; 1: 34-41.
 - 7- Alvarado CJ, Reichelderfer M. APIC Guideline for Infection Prevention and Control in Flexible Endoscopy. AJIC Am J Infect Control 2000; 28: 138-55.
 - 8- Phelan B, Grenside S: Day Surgery. A Nursing Approach. Ed: D. Hodge, Harcourt Brace and Company Ltd, Edinburg, 1999; 88-114.
 - 9- <http://www.aorn.org/Practice/pdf/endocare.pdf>. Recommended Practices for Use and Care of Endoscopes. 2002 Standards, Recommended Practices and Guidelines (31.10.2005).
 - 10- http://www.ilpi.com/msds/osha/1910_1200.html. The OSHA Hazard Communication Standard (HCS) (Subpart Z, Toxic and Hazardous Substances, 29 CFR 1910.1200) (17.01.2006).
 - 11- Cleaning and Disinfection of Equipment for Gastrointestinal Endoscopy. Report of a Working Party of the British Society of Gastroenterology Endoscopy Committee. Working Party Report, Gut 1998; 42: 585-93.
 - 12- Nelson DB, Jarvis WR, Rutala WA, Foxx-Orenstein AE, Isenberg G, Dash GP: Multi-society Guideline for Reprocessing Flexible Gastrointestinal Endoscopes. Infection Control and Hospital Epidemiology 2003; 24: 532-7.
 - 13- <http://www.sgna.org/Resources/guideline3.cfm>. Standards of Infection Control in Reprocessing of Flexible Gastrointestinal Endoscopes. The Society of Gastroenterology Nurses and Associates: Standards and Guidelines (16.01.2006).
 - 14- Romano-Woodward D. Safe use of glutaraldehyde. Nursing Standard 2000 April; 14 (32): 47-51.