

BÖLÜM 23

ENDOSKOPİ HEMŞİRELİĞİNDE ENFEKSİYON KONTROLÜ

Muhdedir CANER¹
Sümeyye ZEHİR ERDEM²

23.1. Giriş

Endoskopi, yemek borusu, mide, onikiparmak bağırsağı ve kalın bağırsağı incelemek için uygulanan tanı veya tedavi işlemidir. Bu işlem için kullanılan tıbbi cihaza endoskop denilmektedir. Skopi, ucunda bir ışık ve video kamerası bulunan, esnek, uzun, ince bir tüptür ve uygulayıcının bir organ veya dokunun iç yüzeylerini video ekranında görüntülemesini sağlamakta ve uygulandığı yere göre şu şekilde isimlendirilmektedir:

- Gastrointestinal sistem: Yemek borusu, mide ve duodenum (özofagogastro-duodenoskopi), ince bağırsak (enteroskopi), kalın bağırsak/kolon (kolonoskopi, sigmoidoskopi), safra kanalı, rektum (rektoskopi) ve anüs (anoskopi)
- Solunum yolu: Burun (rinoskopi), alt solunum yolu (bronkoskopi)
- Kulak: Otoskopi
- İdrar yolu: Sistoskopi
- Kadın üreme sistemi (jinoskopi): Serviks (kolposkopi), rahim (histeroskopi), fallop tüpleri (fallopiskopi)
- İnsizyon ile: Karın veya pelvik boşluk (laparoskopisi), eklem içi (artroskopisi), göğüs organları (torakoskopisi ve mediastinoskopisi)

¹ Hemşire, Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, canermuhdedir@gmail.com

² Uzm. Hemşire, Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi, sumeyyezehir@msn.com

Kurulama

Endoskopik kanallar, basınçlı hava ve etil veya izopropil alkol (%70 ila %90) ile yıkanarak kurutulur. Basınçlı hava, kanallardaki suyu boşaltmak için kullanılır, ardından kanallar alkolle yıkanır ve ikinci bir defa havayla kurutma yapılır. Kanallar ve elevatör mekanizması tamamen kuru değilse, kalıcı kontaminasyonla sonuçlanan bakteri üremesi meydana gelebilir. Endoskopun dışı yumuşak, temiz, tüy bırakmayan bir bezle kurutulur.

Saklama

Endoskopları saklamak için iyi havalandırılan, tozsuz ve basınçlı kurutma kabini kullanılır. Endoskoplar, ucu serbestçe asılı kalacak şekilde dikey konumda olmalıdır. Endoskoplar birbirine temas etmemelidir.

Bir endoskopun yeniden kullanma talimatlarına tabi tutulup tutulmadığına dair herhangi bir şüphe varsa, yeniden temizleme ve dezenfeksiyon döngüsüne tabi tutulmalıdır. Endoskopların yeniden kullanıma hazırlanması tavsiyelerine uyulmamasının sonuçları arasında yalnızca patojenlerin bulaşması yoktur; aynı zamanda yanlış teşhis, cihazın arızalanması ve cihazın kullanım ömrünün kısılması gibi sonuçlar yer almaktadır. Endoskop kaynaklı hastalara zarar verilmesinin önüne geçilebilmesi için mutlaka endoskopi yeniden kullanıma hazırlama sürecine dikkat edilmelidir.

Sonuç olarak; günümüzde endoskopi uygulamaları daha kompleks cihazlarla birlikte daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu cihazların yeniden kullanıma hazırlanması sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların kontrolü açısından oldukça önemlidir. Endoskopların yeniden işleme hazırlanması endoskopi hemşiresinin görev ve sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu nedenle endoskopi hemşireliğinin endoskopi uygulamalarının yüksek tıbbi, teknolojik ve hijyenik standartlar ile hasta güvenliği sağlanarak yapılmasında önemli bir yeri olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Endoskopi hemşirelerinin eğitimlerinin kongre sempozyum gibi faaliyetlerle desteklenerek güncellenmesinin sağlanması gerektiği de unutulmamalıdır.

Kaynaklar

- ASGE Quality Assurance In Endoscopy Committee, Petersen BT, Chennat J, Cohen J, Cotton PB, Greenwald DA, Kowalski TE, Krinsky ML, Park WG, Pike IM, Romagnuolo J; Society for Healthcare Epidemiology of America, Rutala WA. Multisociety guideline on reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes: 2011. *Gastrointest Endosc.* 2011 Jun;73(6):1075-84. doi: 10.1016/j.gie.2011.03.1183. PMID: 21628008.
- Bashaw, MA. Guideline implementation: processing flexible endoscopes. *AORN Journal.* 2016;104: 225-236. Son Erişim Tarihi:14.02.2022 Şu adresten edilebilir: <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.06.018>.

- Chiu KW, Lu LS, Chiou SS. High-level disinfection of gastrointestinal endoscope reprocessing. *World J Exp Med.* 2015 Feb 20;5(1):33-9. doi: 10.5493/wjem.v5.i1.33. PMID: 25699232; PMCID: PMC4308530.
- Cowen A, Jones D, Wardle E. *Infection control in endoscopy*, 2nd ed. Sydney: Gastroenterological Society of Australia. 2003. Son Erişim Tarihi:14.02.2022 Şu adresten edilebilir: [https://www.asp.com/sites/default/files/pdf/best-practices/GESA-guideline-gastrointestinal-endoscopy-\(Australia\).pdf](https://www.asp.com/sites/default/files/pdf/best-practices/GESA-guideline-gastrointestinal-endoscopy-(Australia).pdf).
- Edmonson JM. Focus On Wolf-Schindler Semi-Flexible Gastroscope, 1932. *Gastrointestinal Endoscopy.*(2000) Volume 51, Issue 5, P19-20, May 01. Son Erişim Tarihi:14.02.2022 Şu adresten edilebilir: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/20-005_8a26a53b-e07c-4a-c2-a6dd-3e88ab91840d.pdf.
- Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (2011), Sayı;27910, Son Erişim Tarihi: 14.12.2021. Şu adresten edilebilir: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>.
- Herrin A, Loyola M, Bocian S, Diskey A, Friis CM, Herron-Rice L, Juan MR, Schmelzer M, Selking S. Standard of infection prevention in the gastroenterology setting. *Gastroenterol Nurs.* 2016 Nov/Dec;39(6):487-496. doi: 10.1097/SGA.0000000000000265.
- Hefeng Tian, Jiao Sun, Shaoning Guo, Xuanrui Zhu, Han Feng, Yijin Zhuang, Xiu Wang. The effectiveness of drying on residual droplets, microorganisms, and biofilms in gastrointestinal endoscope reprocessing: a systematic review. *Gastroenterology Research and Practice.* vol. 2021, Article ID 6615357, 10 pages, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6615357>.
- JM Barbosa, ACS. Souza, AFV. Tipple, FC. Pimenta, LSN de Oliveira Leão and SRMC Silva. Endoscope reprocessing using glutaraldehyde in endoscopy services of Goiânia, Brazil. *Arquivos de Gastroenterologia.* 2010;47(3): 219–224, 2010.
- Karahan Ö, Cingi A. *Gastrointestinal Sistem Endoskopisi.* Türk Cerrahi Derneği. Ankara: BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti; 2016.
- Loyola M, Babb E, Bocian S, Diskey A, Friis CM, Granato A, et al. Standard of infection prevention in the gastroenterology setting. *Gastroenterol Nurs.* Mar/Apr 2020;43(2):E84-E97. doi: 10.1097/SGA.0000000000000519.
- Muscarella LF. Inconsistencies in endoscope-reprocessing and infection-control guidelines: the importance of endoscope drying. *Am J Gastroenterol.* 2006 Sep;101(9):2147-54. doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00712.x. PMID: 16968511.
- Norton I, Bourke M. *Endoscopy Handbook.* 2nd ed. Melbourne: Gastroenterological Society of Australia;2017. Son Erişim Tarihi:14.02.2022 Şu adresten edilebilir: <http://nla.gov.au/nla.obj-2717281905>.
- Oh HJ, Kim JS. Clinical practice guidelines for endoscope reprocessing. *Clin Endosc.* 2015;48(5):364-368. doi:10.5946/ce.2015.48.5.364.
- Öztürk Ş, Sakarya S, Öncü S, Ertuğrul MB. Biyofilmler ve yabancı cisim enfeksiyonları. *Klinik Dergisi.* 2008;21(3):79-86.
- Rai P. Disinfection of endoscopy and reusability of accessories. *Journal of Digestive Endoscopy.* 2020;11(1):61-66. doi:10.1055/s-0040-1712238.
- Rey J, Bjorkman D, Nelson N et al. *Endoscope Disinfection-a Resource-Sensitive Approach* (February 2011). Milwaukee:World Gastroenterology Organization; 2011.
- Schneider A, Feussner H. *Biomedical Engineering in Gastrointestinal Surgery.* London, U.K.:Academic Press; 2017. Son Erişim Tarihi:30.01.2022 Şu adresten edilebilir <https://search.ebsco-host.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=1144526&lang=tr&site=eds-live>.
- Speer T, Alfa M, Cowen A et al. *Endoscope Disinfection Update: A Guide to Resource-Sensitive reprocessing* (April 2019). World Gastroenterology Organisation Global Guidelines 2019.
- Society of Gastroenterology Nurses and Associates-SGNA Standarts. Standards of infection control in reprocessing of flexible gastrointestinal endoscopes. July/August 2013;36(4):293-303 doi: 10.1097/SGA.0b013e31829c6d5b.