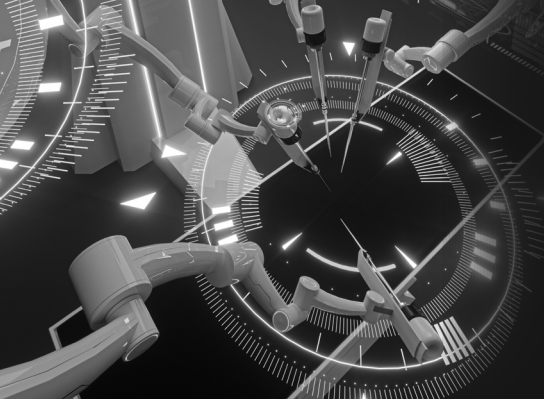




Bölüm 50

ÇOCUK CERRAHİSİNDE YENİLİKLER

Esra Elif ARSLAN¹

Yetişkinlerde robotik cerrahi kullanımında büyük bir artış sağlandı, ancak karmaşık cerrahilerde önemli avantajlar sunmasına rağmen, çocuk hastalarda yavaş yavaş kabul edildi (1). Robotik cerrahi, bir cerrahin minimal invaziv tekniklerle gerçekleştirebileceği ve operasyonların çeşitliliğini artırabilecek yeni bir teknolojidir. Yenidoğanlarda ve küçük çocuklarda karmaşık vakalar dahil olmak üzere çeşitli vakalar güvenle gerçekleştirilebilir (2). Çocuklarda robotik yardımla en sık yapılan prosedürler funduplikasyon ve piyeloplastidir (3).

Çocuk cerrahisinde robotik uygulamaların birincil sınırlamalarından biri, pediatrik vücut yapısı için uygun boyutta aletlerin mevcudiyetidir. Daha küçük robotik aletler ve endoskoplar ticari olarak kullanılabilir hale geldikçe, çocuklarda robotik cerrahinin kullanımı şüphesiz artacaktır (4).

Robotik teknolojiler hızlı bir ilerleme kaydediyor ve yenidoğanlarda, infant yaş grubunda yapılan işlemler dahil olmak üzere robotik olarak uygulanan prosedürlerin çeşitliliği artarak devam ediyor. Birçok hastalık grubunda hassas işlemlerde robotik cerrahinin kullanım alanının yapılacak olan prospektif çalışmalar ile artacağını, daha yaygın hale geleceğini bekliyoruz. Bu bölümde sizlere çocuk cerrahisinde robotik cerrahinin kullanım alanlarını özet bir anlatımla paylaşmayı amaçladık.

¹ Uzm. Dr., Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Bölümü, esraelifarslan@gmail.com

teknik olarak sunulmaktadır. Ancak diğer tekniklere üstünlüğünü belirlemeden önce daha detaylı, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Mario Navarrete-Arellano (March 9th 2021). Robotic-Assisted Minimally Invasive Surgery in Children [Online First], IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.96684.
2. Meehan, J. J., Sandler, A. (2007). Pediatric robotic surgery: A single-institutional review of the first 100 consecutive cases. *Surgical Endoscopy*, 22(1), 177–182. doi:10.1007/s00464-007-9418-2
3. Chaussy, Y., Becmeur, F., Lardy, H., & Aubert, D. (2013). Robot-Assisted Surgery: Current Status Evaluation in Abdominal and Urological Pediatric Surgery. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 23(6), 530–538. doi:10.1089/lap.2012.0192
4. Denning, N.-L., Kallis, M. P., & Prince, J. M. (2020). Pediatric Robotic Surgery. *Surgical Clinics of North America*. doi:10.1016/j.suc.2019.12.004
5. Takacs, A., Nagy, D. A., Rudas, I. J., Haidegger, T. Origins of Surgical Robotics: From Space to the Operating Room. *Acta Polytechnica Hungarica* Vol. 13, No. 1, 2016, 13-30.
6. Özcan, R., Topuzlu Tekant, G. Çocuklarda robotik cerrahi uygulamaları. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 29(3):93-102, 2015. doi:10.5222/JTAPS.2015.093
7. Şencan, A. Günümüzde çocuk cerrahisinde robotik cerrahinin yeri ve gelecek için perspektifler. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 30(Ek sayı 3):277-282, 2016. doi:10.5222/JTAPS.2016.277
8. Woo, R., Le, D., Krummel, T. M., & Albanese, C. (2004). Robot-assisted pediatric surgery. *The American Journal of Surgery*, 188(4), 27–37. doi:10.1016/j.amjsurg.2004.08.017
9. Van Haasteren, G., Levine, S., & Hayes, W. (2009). Pediatric Robotic Surgery: Early Assessment. *PEDIATRICS*, 124(6), 1642–1649. doi:10.1542/peds.2008-3822
10. Cundy, T. P., Shetty, K., Clark, J., Chang, T. P., Sriskandarajah, K., Gattas, N. E., ... Darzi, A. (2013). The first decade of robotic surgery in children. *Journal of Pediatric Surgery*, 48(4), 858–865. doi:10.1016/j.jpedsurg.2013.01.031
11. Meinzer, A., Alkatout, I., Krebs, T. F., Baastrup, J., Reischig, K., Meiksans, R., & Bergholz, R. (2020). Advances and Trends in Pediatric Minimally Invasive Surgery. *Journal of Clinical Medicine*, 9(12), 3999. doi:10.3390/jcm9123999
12. Pappas, T., Fernando, A., & Nathan, M. (2020). Senhance Surgical System: Robotic-Assisted Digital Laparoscopy for Abdominal, Pelvic, and Thoracoscopic Procedures. *Handbook of Robotic and Image-Guided Surgery*, 1–14. doi:10.1016/b978-0-12-814245-5.00001-3
13. Cundy, T. P., Marcus, H. J., Hughes-Hallett, A., Najmaldin, A. S., Yang, G.-Z., & Darzi, A. (2014). International attitudes of early adopters to current and future robotic technologies in pediatric surgery. *Journal of Pediatric Surgery*, 49(10), 1522–1526. doi:10.1016/j.jpedsurg.2014.05.017
14. Cundy, T. P., Harley, S. J. D., Marcus, H. J., Hughes-Hallett, A., & Khurana, S. (2017). Global trends in paediatric robot-assisted urological surgery: a bibliometric and Progressive Scholarly Acceptance analysis. *Journal of Robotic Surgery*, 12(1), 109–115. doi:10.1007/s11701-017-0703-3
15. Avery, D. I., Herbst, K. W., Lendvay, T. S., Noh, P. H., Dangle, P., Gundeti, M. S., ... Kim, C. (2015). Robot-assisted laparoscopic pyeloplasty: Multi-institutional experience in infants. *Journal of Pediatric Urology*, 11(3), 139.e1–139.e5. doi:10.1016/j.jpuro.2014.11.025
16. De Lambert, G., Fourcade, L., Centi, J., Fredon, F., Braik, K., Szwarc, C., ... Lardy, H. (2013). How to successfully implement a robotic pediatric surgery program: lessons learned after 96 procedures. *Surgical Endoscopy*, 27(6), 2137–2144. doi:10.1007/s00464-012-2729-y
17. Garcia, I., De Armas, I. A. S., & Pimpalwar, A. (2014). Current Trends in Pediatric Robotic Surgery. *Bangladesh Journal of Endosurgery*, 2(1), 15–28. doi:10.3329/bje.v2i1.19589