

Bölüm 36

TEKNOLOJİNİN KADIN SAĞLIĞI VE GEBELİK ÜZERİNE ETKİLERİ

Mustafa BEHRAM¹

GİRİŞ

Günümüzde teknoloji hızla gelişmekte olup, hayatın her alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle bilgi teknolojisindeki bu gelişmelerin tıp sektörüne önemli katkılar bulunmaktadır (1).

Sağlık alanında dijital teknolojinin gelişmediği dönemlerde, sağlık alanında hastalar verimsiz ve hatalı klinik sistemlerden, süreçlerden ve koşullardan muzdarip olmaktalardı. Geçmişte gelişmemiş sağlık teknolojileri nedeniyle birçok tıbbi hata meydana gelmekteydi. Sağlık alanındaki teknolojik gelişmeler, profesyonel tıp uygulamalarının başlangıcından beri hekimlerin hastalarını daha iyi teşhis etmelerine ve tedavi etmelerine olanak sağlamıştır. Tıp alanındaki teknolojinin sürekli gelişimi sayesinde sayısız hayatın kurtarılmasına ve genel yaşam kalitesinin zamanla iyileşmesine yardımcı olmaya devam etmektedir (2).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık teknolojisi, “*herhangi bir sağlık problemi ni çözmek ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla icat edilen cihazlar, aşılar, ilaçlar, prosedürler ve sistemler şeklinde organize bilgi ve becerilerin uygulanmasıdır*” (2). Sağlık sektöründe teknoloji, (i) maliyetin düşürülmesi, (ii) hasta güvenliği ve memnuniyeti nedeniyle sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve (iii) potansiyel hataların azaltılması konusunda anahtar konumunda olmaktadır (3).

¹ Op. Dr. Obstetri ve Jinekoloji Kliniği, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, dr.behrangs@gmail.com

Türkiye'nin sağlıkta dijital dönüşüme yakın ülkeler arasında olduğunu belirtmek mümkündür. Özellikle obstetri ve jinekoloji alanında dijital dönüşüm sağlanması sürdürülmesi, kadınların ve gebelerin etkin, verimli, yüksek kaliteli ve maddi olarak zorlanmadan erişebileceği bir sağlık sistemine ulaşılması açısından büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Serbest AH (2001), Mühendislik ve teknoloji. Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi. [Electronic version]. Retrieved 23.10.2020, from <http://www.universite-oplum.org/text.php3?id=14>
2. Erenel A.Ş., Gönenç İ.M., Köksal F.Ü. Vur G., Teknoloji ve Kadın Sağlığı, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2011; 2 (2).
3. Chan KL, Chen M, Effects of Social Media and Mobile Health Apps on Pregnancy Care: Meta-Analysis, JMIR Mhealth Uhealth . 2019; 7 (1): e11836
4. www.sdplatform.com. Erişim Tarihi:15-10-2020
5. Al-Galiani, S. Hospital Birth . In N. Hopwood , R. Flemming , & L. Kassell (Eds.), Reproduction: Antiquity to the present day Cambridge : Cambridge University Press, 2018; 553-566
6. Michaels, P. Lamaze: An international history . Oxford : Oxford University Press, 2015
7. Löwy, I. Tangled diagnosis. Prenatal testing, women and risk . Chicago : University of Chicago Press, 2018
8. Türkiye Halk Sağlığı ve Kronik Hastalıklar Enstitüsü, "Hakkımızda", <https://www.tuseb.gov.tr/tuhke/hakkimizda> Erişim Tarihi:23-10-2020
9. Kurjak A. Barišić L.S. Sibincic S. Porović S. Fetal syndromes: Diagnosis and management using 3D-4D sonography, Scripta Medica, 2019; 50(1):35-53
10. Başgül A, Kavak Z.N., Bakırcı N, Gökaslan H. Intra- and interobserver agreement on cervical volume and flow indices during pregnancy using transvaginal 3-dimensional ultrasonography and Doppler angiography, Int J Fertil Womens Med. Nov-Dec 2006;51(6):256-61.
11. Daskalakis G. Theodora M, Semertzidou A. 3D vocal power Doppler sonography for the estimation of tumor volume and vascularization in stage IB1 cervical cancer, . Archives of Gynecology and Obstetrics 2018; 298(5)
12. Yigiter AB, Kavak ZN, Durukan B, İsci H, Uzuner A, Uyar E, Gokaslan H. Placental volume and vascularization flow indices by 3D power Doppler US using VOCAL technique and correlation with IGF-1, free beta-hCG, PAPP-A, and uterine artery Doppler at 11-14 weeks of pregnancy. J Perinat Med. 2011 Mar;39(2):137-41.
13. Morales C, Diago R, Cortés S, Peixoto C, Ángela Pascual M, Guerriero S, Alcázar J.L. The Value of Endometrial Volume as Estimated by Three-Dimensional Ultrasound for Detecting Endometrial Cancer in Postmenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis, EMJ Radiol . 2020 ;1(1): 79 - 88 .
14. Huang Q, Zeng Z. A Review on Real-Time 3D Ultrasound Imaging Technology, Biomed Res Int. 2017; 2017: 6027029.
15. Benacerraf BR, Abuhamad AZ, Bromley B, Goldstein SR, Groszmann Y, Shipp TD, Timor-Tritsch IE. Consider ultrasound first for imaging the female pelvis. Am J Obstet Gynecol. 2015;212:450-455

16. McAllister, S, McIntire S., Kondrashova T., Integration of 3-Dimensional/4-Dimensional Ultrasound Technology into Undergraduate Medical Education: Student Perception of Innovative Obstetrics Education, *Mo Med.* 2018 Jan-Feb; 115(1): 44–49.
17. Ritsuko K Pooh, Kazuo Maeda, Asim Kurjak, Cihat Sen, Alaa Ebrashy, Abdallah Adra, Aliyu Labaran Dayyabu, Tuangsit Wataganara, Renato Augusto Moreira de Sá, Milan Stanojevic, 3D/4D sonography - any safety problem, *J Perinat Med.* 2016 Mar;44(2):125-9
18. Dorst MT, BA, Anders SH, Chennupati S, Qingxia, Jackson GP, Health Information Technologies in the Support Systems of Pregnant Women and Their Caregivers: Mixed-Methods Study, *J Med Internet Res.* 2019; 21(5): e10865
19. Kratzman V. (2013). Where Did Mobile Health Come From? Team Finland Business. Erişim Tarihi: 23.10.2020. <http://www.finland.org/Public/default.aspx?contentid=269582&culture=en-US>
20. Yıldırım JG, Çevirgen A. Kronik hastalıkların yönetiminde bilişim teknolojileri uygulamaları. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2019; 6(1), 65-73
21. Deloitte LLP. Banking disrupted: how technology is threatening the traditional European banking model. London. The Creative studio at Deloitte, 2014.
22. Kopmaz B., Arslanoğlu A. Mobil sağlık ve akıllı sağlık uygulamaları, *Health Care Acad J*, 2018; Vol 5 (4)
23. <https://tur.medicine-consultant.com/researchers-developing-device-enable-pregnant-women-detect-serious-health-complications-63889> Erişim Tarihi: 23.10.2020.
24. Lawrie T, Liu H, Lu D, Dowswell T, Song H, Wang L, Shi G, Robotassisted surgery in gynaecology, *Cochrane Systematic Review - Intervention*, 2019
25. Soto E, Luu TH, Liu X, Magrina JF, Einarsson JI, Falcone T. Laparoscopy vs. robotic surgery for endometriosis (LAROSE): a multicenter randomized controlled trial. *Human Reproduction (Oxford, England)* 2016;31 Suppl1:i87 Abstract no: O202.
26. Moon AS, Garofalo J, Koirala P, Vu MT, Chuang L. Robotic Surgery in Gynecology. *Surg Clin North Am.* 2020 Apr;100(2):445-460.
27. Duran-Retamal M, Guy M, Achilli C , Gaunt M , Efstathios T, Saab W , Serhal P, Seshadri S, Live birth and miscarriage rate following intracytoplasmic morphologically selected sperm injection vs intracytoplasmic sperm injection: An updated systematic review and meta-analysis, *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020 Jan;99(1):24-33
28. Teixeira DM, Hadyme Miyague A, Barbosa MA, Navarro PA, Raine-Fenning N, Nastri CO, Martins WP. Regular (ICSI) versus ultra-high magnification (IMSI) sperm selection for assisted reproduction. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Feb 21;2(2):CD010167.
29. Palermo G.D , O'Neill C. L., Chow S, Cheung S, Parrella A, Pereira N, Rosenwaks Z., Intracytoplasmic sperm injection: state of the art in humans, *Reproduction.* 2017 Dec; 154(6): F93–F110.
30. Gatimel N, Parinaud J, Leandri RD. 2016. Intracytoplasmic morphologically selected sperm injection (IMSI) does not improve outcome in patients with two successive IVF-ICSI failures. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics* 33 349–355. (10.1007/s10815-015-0645-5)
31. Basatemur E, Shevlin M, Sutcliffe A. 2010. Growth of children conceived by IVF and ICSI up to 12 years of age. *Reproductive BioMedicine Online* 20 144–149.
32. Belva F, Roelants M, De Schepper J, Van Steirteghem A, Tournaye H, Bonduelle M. 2017a. Reproductive hormones of ICSI-conceived young adult men: the first results. *Human Reproduction* 32 439–446.

33. Fitzpatrick M, Thakor A.S., Advances in Precision Health and Emerging Diagnostics for Women, *J Clin Med.* 2019 Oct; 8(10): 1525.
34. Shilaih M., Goodale B.M., Falco L., Kübler F., Clerck V.D., Leeners B. Modern fertility awareness methods: Wrist wearables capture the changes in temperature associated with the menstrual cycle. *Biosci. Rep.* 2018;38:BSR20171279.
35. Femtech: Digital Revolution in Women's Health," Frost & Sullivan, https://ww2.frost.com/files/1015/2043/3691/Frost__Sullivan_Femtech.pdf, accessed September 2019.