

22. BÖLÜM

İLERİ HEMŞİRELİK BAKIM TEKNOLOJİLERİ



Eda Ayten KANKAYA¹

Teknolojik gelişmeler, hemşirelik endüstrisinin yapısını ve organizasyonunu büyük ölçüde değiştirmiştir. Elektronik sağlık kayıtlarının benimsenmesinden, sağlık hizmetlerinde robotik teknoloji ve yapay zekâ kullanımından, biyomedikal ve mühendislik teknolojilerindeki gelişmelere kadar, modern sağlık hizmetlerindeki ve sunum yöntemlerindeki yenilikler hemşirelikte değişimlere neden olmuştur. Sağlık sistemindeki son gelişmeler, hastanelerde teşhis ve tedavi hizmetlerinin gelişmesine katkıda bulunmuştur ⁽¹⁾. Dünya teknoloji ile şekillenmekte ve teknolojik gelişimin hasta-hemşire etkileşimi üzerindeki etkileri giderek artmaktadır. Bu durum hemşirelik bakımında teknolojinin kullanılmasına imkân vermekte, hasta bakım sonuçları üzerine olumlu etkiler yaratmaktadır ⁽²⁾. Nüfus yaşlandıkça, yaşam beklentisi arttıkça ve hemşirelikte istihdam sorunları devam ettikçe, bu yeni tıbbi teknolojiler, sürekli hasta bakımı ve genel olarak sağlık sistemi için daha önemli hale gelecektir. Hemşirelik alanında, bu yeni tıbbi teknolojilerin birçoğunun bakımı kolaylaştıracağı düşünülmektedir ⁽³⁾.

Hemşirelik bakım teknolojilerinin hedeflediği olası etkiler çok geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu amaçlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir: Hasta bireylerin yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi, hastanın bağımsızlığının desteklenmesi, evde minimum bakım desteği ile veya bakım desteği olmadan bağımsız olarak yaşama devam edebilmeleridir. Hastalara bakım verenlerin psikolojik veya fiziksel olarak desteklenmesi de diğer bir amaçtır ⁽³⁾. Hastanelerde veya uzun süreli bakım kurumlarında, hemşireler daha etkin çalışma, daha kaliteli bakım sağlama veya

¹ Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, edayten@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Kirkwood A, Price L. Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review, *Learning, Media and Technology*.2014;39:1, 6-36, DOI: 10.1080/17439884.2013.770404
2. Şendir M, Şimşekoğlu N, Kaya A, Sümer K . Geleceğin Teknolojisinde Hemşirelik. SBÜHD. 2019; 1(3): 209-214.
3. Huter K, Krick T, Domhoff D, Seibert K, Wolf-Ostermann K, Rothgang H. Effectiveness of Digital Technologies to Support Nursing Care: Results of a Scoping Review. *J Multidiscip Healthc*. 2020;13:1905-1926 <https://doi.org/10.2147/JMDH.S286193>
4. Tunlind A, Granström J, Engström Å. Nursing care in a high-technological environment: Experiences of critical care nurses. *Intensive Crit Care Nurs*. 2015 Apr;31(2):116-23. doi: 10.1016/j.iccn.2014.07.005. Epub 2014 Oct 30. PMID: 25442241
5. Durgun Ozan Y, Duman M. Nurses' Perceptions Regarding the Use of Technological Devices in Nursing Care Practices *Int J Caring Sci*. 2020;13(2), 901.
6. Gough R, Ballardie R, & Brewer P. New technology and nursec. *Labour & Industry: A Journal of The Social and Economic Relationc Of Work*, 2014;24(1), 9-25
7. Hughes RG, editor. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Apr. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651>
8. Pepito JA, Locsin R. Can nurses remain relevant in a technologically advanced future?. *Int J Nurs Sci*. 2019;6(1):106-110.
9. Işık O, Akbolat M. Bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemleri kullanımı: Sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası* .2010;11(2): 365-389
10. Ross DS, Venkatesh, R. Role of hospital information systems in improving healthcare quality in hospitals. *Indian journal of science and technology*. 2016;9(26):1-5
11. Booth, R. G., Strudwick, G., McBride et al. How the nursing profession should adapt for a digital future. *BMJ* 2021;373:n1190
12. Kartal YA, Yazici S. Health technologies and reflections in nursing practices. *Int J Caring Sci*. 2017;10, 1733.
13. Lapane KL, Hughes CM, Daiello LA, et al. Effect of a pharmacist-led multicomponent intervention focusing on the medication monitoring phase to prevent potential adverse drug events in nursing homes. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(7):1238-1245. doi:10.1111/j.1532-5415.2011.03418.x 63.
14. Dykes PC, I-Ching EH, Soukup JR, et al. A case control study to improve accuracy of an electronic fall prevention toolkit. *AMIA Annual Symposium proceedings/AMIA Symposium AMIA Symposium*; 2012:170-179.
15. Lang RLN. Evaluating the Effectiveness of Nurse-Focused Computerized Clinical Decision Support on Urinary Catheter Practice Guidelines. Gardner-Webb University; 2012.
16. lexander GL, Powell KR, Deroche CB. An evaluation of telehealth expansion in U.S. nursing homes. *J Am Med Inform Assoc*. 2021;28:342-8. doi: 10.1093/jamia/ocaa253 pmid: 3316405430
17. Koivunen M, Saranto K. Nursing professionals' experiences of the facilitators and barriers to the use of telehealth applications: a systematic review of qualitative studies. *Scand J Caring Sci* 2018;32:24-44. doi: 10.1111/scs.12445 pmid: 287717
18. Çelik S. Cerrahi bakımda bilgi güncelleme. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2011;(2):61-65.
19. Sönmez Çakır F, Aytekin A, Tüminçin F. Nesnelerin interneti ve giyilebilir teknolojiler. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi*. 2018;4(5):84-95.

20. Dias D, Paulo Silva Cunha J. Wearable Health Devices-Vital Sign Monitoring, Systems and Technologies. *Sensors (Basel)*. 2018;18(8):2414. Published 2018 Jul 25. doi:10.3390/s18082414
21. Akshay AM, Venkatesh MP, Kumar PTM. Wearable Healthcare Technology – the Regulatory Perspective. *Int J Drug Regul Aff*. 2016;4(1):1-5. doi:10.22270/ijdra.v4i1.13
22. Erkiılıç CE, Yalçın A. Evaluation of the wearable technology market within the scope of digital health technologies. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 2020; 6(3): 310-323
23. Lee SM, Lee DH. Healthcare wearable devices: an analysis of key factors for continuous use intention. *Serv Bus*. 2020;14(4):503-531. doi:10.1007/s11628-020-00428-3
24. Patel S, Park H, Bonato P et al. A review of wearable sensors and systems with application in rehabilitation. *J Neuroeng Rehabil*. 2012;9(21):1–17
25. Yoon S, Lee D, Shin Y. Innovative healthcare wearable device usage and service enhancement. *Glob Bus Financ Rev*. 2020; 25(2):1–10
26. Phaneuf A (2020) Latest trends in medical monitoring devices and wearable health technology. *BusinessInsider*. <https://www.businessinsider.com/wearable-technology-healthcare-medical-devices> 06.06.2021
27. Iman K Al-Azwani H. Integration of wearable technologies into patient's electronic medical records. *Audit Trends*. 2016;24(4):151-155.
28. Li C, Lin SH, Chib A. The state of wearable health technologies: a transdisciplinary literature review. *Mobile Media & Communication*. 2021; 9(2):353-376.
29. Johansson AM, Lindberg I, Söderberg S. Healthcare personnel's experiences using video consultation in primary healthcare in rural areas. *Prim Health Care Res Dev*. 2017 Jan;18(1):73-83. doi: 10.1017/S1463423616000347.
30. Pencle FJR, Benny A, Quijada KA et al. Utility of mobile apps for video conferencing to follow patients at home after outpatient surgery. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev*. 2018 Dec 6;2(12):e078. doi: 10.5435/JAOSGlobal-D-18-00078.
31. Tsai HH, Cheng CY, Shieh WY, Chang YC. Effects of a smartphone-based videoconferencing program for older nursing home residents on depression, loneliness, and quality of life: a quasi-experimental study. *BMC Geriatr*. 2020 Jan 28;20(1):27. doi: 10.1186/s12877-020-1426-2.
32. Rygg LO, Brataas HV, Nordtug B. Introducing Videoconferencing on Tablet Computers in Nurse-Patient Communication: Technical and Training Challenges. *Int J Telemed Appl*. 2018 Oct 18;2018:8943960. doi: 10.1155/2018/8943960.
33. CNO College of Nurses of Ontario Practice Guideline: Telepractice 2020
34. Donaghy E, Atherton H, Hammersley V et al. McKinstry B. Acceptability, benefits, and challenges of video consulting: a qualitative study in primary care. *Br J Gen Pract*. 2019 Aug 29;69(686):e586-e594. doi: 10.3399/bjgp19X704141.
35. Mallow JA, Petite T, Narsavage G et al. The use of video conferencing for persons with chronic conditions: a systematic review. *Ehealth Telecommun Syst Netw*. 2016 Jun;5(2):39-56. doi: 10.4236/etsn.2016.52005
36. Ignatowicz A, Atherton H, Bernstein CJ et al. Internet videoconferencing for patient-clinician consultations in long-term conditions: A review of reviews and applications in line with guidelines and recommendations. *Digit Health*. 2019 Apr 23;5:2055207619845831. doi: 10.1177/2055207619845831.
37. Jiménez-Rodríguez D, Torres Navarro MDM, Plaza Del Pino FJ, Arrogante O. Simulated Nursing Video Consultations: An Innovative Proposal During Covid-19 Confinement. *Clin Simul Nurs*. 2020;48:29-37. doi: 10.1016/j.ecns.2020.08.004
38. Shaw SE, Seuren LM, Wherton J, Cameron D, A'Court C, Vijayaraghavan S, Morris J, Bhattacharya S, Greenhalgh T. Video Consultations Between Patients and Clinicians in Diabetes, Cancer, and Heart Failure Services: Linguistic Ethnographic Study of Video-Mediated Interaction. *J Med Internet Res*. 2020;22(5):e18378. doi: 10.2196/18378.

39. American Telemedicine Association. Telehealth Nursing: A Position Statement (2021) <https://www.americantelemed.org/wp-content/themes/ata-custom/download.php?id=3444> 05.06.2021
40. Prinz L, Cramer M, Englund A. Telehealth: a policy analysis for quality, impact on patient outcomes, and political feasibility. *Nurs Outlook*. 2008;56(4):152-8. doi: 10.1016/j.outlook.2008.02.005.
41. Nordtug B, Brataas HV, Rygg LØ. The use of videoconferencing in nursing for people in their homes. *Nursing Reports*. 2018;8(1):1-8.