

Cerrahi Hemşireliği Eğitiminde Sanal Gerçeklik ve Simülasyon Kullanımı: Geleneksel Derleme

Use of Virtual Reality and Simulation in Surgical Nursing Education: A Traditional Review

Hamide Nur Erkan¹, Şeyma Zeyrek Kurtoglu², Semra Eyi³, Özlem Kersu³

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye

¹Afyonkarahisar Health Sciences University, Afyonkarahisar, Türkiye

²Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye

²Bursa Uludağ University, Bursa, Türkiye

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye

³Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Türkiye

ÖZ

Giriş: Sağlık eğitiminde teknolojik gelişmelere paralel olarak, öğretim yöntemlerinde yenilikçi yaklaşımlara duyulan ihtiyaç artmaktadır. Simülasyon, klinik senaryoların kontrollü bir ortamda yeniden canlandırılmasını sağlayarak öğrencilerin uygulama becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Sanal gerçeklik ise kullanıcıyı etkileşimli ve üç boyutlu bir ortama dahil eden, uygulamalı öğrenmeyi destekleyen bir teknolojidir. Özellikle cerrahi hemşireliği gibi teknik beceri gerektiren alanlarda bu yöntemler, öğrencilere güvenli ve etkili öğrenme fırsatları sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, cerrahi hemşireliği eğitiminde sanal gerçeklik ve simülasyon uygulamalarının eğitime olan katkılarını değerlendirmektir.

Materyal ve Metodlar: Bu çalışma, geleneksel derleme yöntemiyle tasarlanmıştır. Literatür taraması, 2013–2025 yılları arasında yayımlanmış ulusal ve uluslararası kaynakları kapsamaktadır. PubMed, Scopus, ScienceDirect ve Google Scholar veri tabanlarında tarama yapılmış; “Cerrahi hemşireliği”, “perioperatif hemşirelik”, “ameliyathane hemşireliği”, “sanal gerçeklik”, “simülasyon eğitimi” ve “hemşirelik eğitimi” anahtar kelimeleri ile Boolean bağlaçları kullanılmıştır. Toplam 45 makale belirlenmiş, başlık ve özet incelemesiyle konu dışı ve tekrar edenler elenmiştir. Tam metin değerlendirmesi sonrası 12 makale dahil edilmiştir. Bu çalışmalar; randomize kontrollü (n=2), yarı deneysel (n=4), deneysel (n=3) ve derleme (n=3) türündedir. Dahil edilme kriterleri; cerrahi hemşireliği eğitiminde sanal gerçeklik veya simülasyon kullanımı, hemşirelik öğrencileri/öğreticileri ile ilgili olması ve tam metne erişilebilir olmasıdır. Dışlama kriterleri; cerrahi hemşireliği dışındaki konular, sanal gerçeklik/simülasyon içermeyenler ve tam metnine ulaşılamayan yayınlardır.

Bulgular: İncelenen literatürde, sanal gerçeklik ve simülasyon uygulamalarının cerrahi hemşireliği eğitiminde öğrenci becerilerini geliştirmede etkili olduğu belirlenmiştir. Bu teknolojilerin özellikle ameliyathane uygulamaları, postoperatif bakım, cerrahi set kullanımı, acil müdahale senaryoları ve anatomi öğretimi gibi alanlarda öğrencilerin klinik karar verme, uygulama güveni ve kavramsal anlama düzeylerini artırdığı görülmüştür.

Sonuç: Sanal gerçeklik ve simülasyon uygulamaları, cerrahi hemşireliği eğitiminde uygulama temelli öğrenmeyi destekleyerek öğrencilerin mesleki yeterliliklerini artırmaktadır. Elde edilen bulgular, bu teknolojilerin geleneksel yöntemleri tamamlayıcı nitelikte olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi hemşireliği, perioperatif hemşirelik, ameliyathane hemşireliği, sanal gerçeklik, simülasyon eğitimi, hemşirelik eğitimi.

ABSTRACT

Introduction: The need for innovative teaching methods is increasing in parallel with technological developments in health education. Simulation allows students to improve their practical skills by re-enacting clinical scenarios in a controlled environment. Virtual reality (VR) technology includes the user in an interactive, three-dimensional environment and supports applied learning. Especially in areas that require technical skills, such as surgical nursing, these methods provide students with safe and effective learning opportunities. This study aimed to evaluate the contribution of VR and simulation applications to education in surgical nursing education.

Material and Methods: This study is designed as a traditional review. The literature search covered national and international sources published between 2013 and 2025. PubMed, ScienceDirect and Google Scholar databases were searched and Boolean conjunctions were used with the keywords “surgical nursing”, “perioperative nursing”, “operating room nursing”, “virtual reality”, “simulation training” and “nursing education”. A total of 45 articles were identified, and those that were off-topic and repetitive were eliminated by title and abstract review. After full text evaluation, 12 articles were included. These studies were randomized controlled (n=2), quasi-experimental (n=4), experimental (n=3) and review (n=3). Inclusion criteria; use of VR or simulation in surgical nursing education, relevance to nursing students/teachers, and accessibility of full text. Exclusion criteria; topics other than surgical nursing, not involving virtual reality/simulation, and publications for which full text was not available.

Results: In the reviewed literature, VR and simulation applications effectively improved student skills in surgical nursing education. These technologies were found to increase students, clinical decision-making, practice confidence, and conceptual understanding levels, especially in operating room practices, postoperative care, surgical set use, emergency intervention scenarios, and anatomy teaching.

Conclusion: VR and simulation applications increase students professional competencies by supporting practice-based learning in surgical nursing education. The findings show that these technologies are complementary to traditional methods.

Keywords: Surgical nursing, perioperative nursing, operating room nursing, virtual reality, simulation training, nursing education

Cite this article as: Erkan HN, Zeyrek Kurtoglu Ş, Eyi Ş, Kersu Ö. Cerrahi Hemşireliği Eğitiminde Sanal Gerçeklik ve Simülasyon Kullanımı: Geleneksel Derleme. YIU Sağlık Bil Derg 2025; Ek1:1-1. <https://doi.org/10.51261/yiu.2025.1744481>