

Tıp Alanında Simülasyon Uygulamaları

Ahmet ERDEM^a, Umut ARIÖZ^b, Arzu Yazal ERDEM^c, Beyza KAYMAKOĞLU^d

^aOrta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara

^bHacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

^cAnkara Çocuk Hastanesi, Ankara

^dBaşkent Üniversitesi, Ankara

Tıp simülasyonu, insan vücudunda olan olayların eğitim, eğitim, tanı koyma ve tedavi amacıyla modellenmesidir. Tıp Simülasyonu'nda, vücut parçalarını modellemek için kullanılan aktörlerden, hastaların gerçek ortamda anatomik ve fiziksel özellik ve komplikasyonlarının simüle edildiği bilgisayar grafiği ve robotik teknolojilerine kadar değişik teknolojiler kullanılır. Tıbbi görüntüleme ile elde edilen verilerin bilgisayar grafiği teknikleri kullanılarak 3 boyutlu olarak modellenmesi ve dış ortamdan gerçek zamanlı veriler alarak dış ortamla ilişkide bulunmasının modellenmesi tıp alanında giderek önem kazanmaktadır. Simülasyon Sistemleri, hastalarla olan iletişimi, tıbbi tanı ve tedavide bilgisayar yazılımlarının yetkinliğini, sağlık uzmanlarının tecrübelerini arttırmada yeni imkanlar sağlamaktadır. Tıp eğitiminde en önemli zorluklardan biri sağlık uzmanlarının, canlı hasta üzerinde uygulama yapabilmesidir. Hasta simülasyonları tecrübesiz sağlık uzmanlarının uygulama eksikliğini gidermede çok önemli bir boşluğu doldurabilecek durumdadır. Sağlık uzmanlarının bilgi ve yeteneklerini arttırmak ve hastayı gereksiz risklerden korumak için yapması gereken davranışları uygulamalı olarak öğrenmek için simülasyon tabanlı eğitim yöntemleri önem kazanmaktadır. Simülasyon tabanlı eğitim değişik hasta tiplerini ve az görülen olayları insan hayatını tehlikeye atmadan görme imkanı sağlar. Hasta güvenliği ve sağlık uzmanlarının yeteneklerini arttıran, simülasyon tabanlı tıp eğitimi gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Bu çalışmada tıp alanındaki simülasyon uygulamalarından ve kullanılan teknolojilerden bahsedilecektir.