

Ameliyat Öncesi ve Sonrası Bakım Yönetiminin Bilgi İşleme Kuramına Dayalı Bilgisayar Destekli Simülasyonda Yapılandırılması

Aylin DURMAZ EDEER* Aklime DİCLE**

Özet

Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde hastanın tüm sistemlerinin fonksiyonlarını sürdürebilmesi için gerekli tedavi ve bakım desteğinin sağlanması gerekir. Bu yüzden sistemlerin ve ameliyata özgü komplikasyonların değerlendirilmesi ve hemşirelik bakımının planlanması gereklidir. Ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi, öğrencilerin öğrendiği bilgileri birleştirerek olguya özel bilgiyi kullanarak yönetmesi gereken karmaşık bir klinik durumdur. Hemşirelik öğrencilerine ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetiminde yeterlilik kazandırmak için bilgi işleme kuramına dayalı bilgisayar destekli simülasyonda eğitim programı geliştirilmiştir. Bilgisayar destekli simülasyon; öğrenme içeriğine istenilen zamanda ve yerde ulaşılabilen, tekrar kullanılabilen ve bireysel öğrenmeye fırsat veren bir yöntemdir. Bu makalede, bilgisayar temelli simülasyonda bilgiyi işleme kuramına dayalı ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi eğitiminin yapılandırılması açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ameliyat Öncesi Dönem; Ameliyat Sonrası Dönem; Bilgisayar Simülasyonu; Bilgiyi İşleme Kuramı, Hasta Bakım Yönetimi.

Configuring Preoperative and Postoperative Care Managements in Screen Based Computer Simulation Based on Information Processing Theory

Abstract

It is required to provide necessary treatment and care in order to maintain all body functions of patient before and after the surgery. Therefore, all body functions and postoperative complications must be evaluated and nursing care plans must be developed. Preoperative and postoperative care managements are complicated clinical situations where students need to manage by combining all the information they have and using them accordingly. Screen based computer simulation based on information processing theory was developed in order nursing students to gain proficiency in preoperative and postoperative care managements. Computer-based simulation is a method which enables to reach the study content without the restrictions of place and time, use it multiple times and also enables self-learning. In this study, configuring the preoperative and postoperative care managements in screen based computer simulation based on information theory was explained.

Keywords: Information Processing Theory; Nursing Care Management; Preoperative; Postoperative; Simulation.

Geliş tarihi:02.01.2014 Kabul tarihi: 01.07.2014

TCerrahi girişimler, yaşamı güven altına alan uygulamalar olmakla birlikte, birey için hem psikolojik hem de fizyolojik bir travmadır ve bireyin tüm sistemlerini etkiler. Bu nedenle, cerrahi girişimler belli sorunları çözümlerken yeni sorunlar yaratabilir (Kennedy, 2010; Yeğen, 2004). Hastanın gelişebilecek olası sorunlarla baş edebilmesi, ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında iyi bir şekilde yönetilmesine bağlıdır. Ameliyat öncesinde hemşire, gerekli açıklamaları yaparak ve iyi bir bakım vererek hastanın ameliyat travmasıyla ve gelişebilecek olası sorunlarla baş edebilecek şekilde hazırlanmasını sağlamalıdır. Ameliyat sonrası bakımda ise homeostatik dengenin yeniden düzenlenmesi, tüm sistemlerin normal fonksiyonlarını sürdürebilmesi ve ameliyata özgü komplikasyonların önlenmesi ve erken tanınması için gerekli hemşirelik bakımının sağlanması gerekmektedir (Aktan, 2004; Astarçioğlu, 2002). İyi bir ameliyat öncesi ve sonrası hemşirelik bakımı komplikasyonların oluşmasını ve oluşabilecek komplikasyonların azalmasını sağlayacaktır (Erdil ve Elbaş, 2002; Kennedy, 2010; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2004).

Ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi; hemşirelik öğrencisi için tüm öğrendiği bilgileri birleştirerek, olguya özel duruma uygun bilgiyi kullanarak yönetmesi gereken karmaşık klinik bir durumdur. Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin karmaşık klinik durumlarda, bakım yönetimi becerisini geliştirmek ve deneyim kazandırmak meslek yaşamına hazırlanmada önemlidir. Hemşirelik eğitiminde bu becerilerin

geliştirilmesi için birçok eğitim yöntemi ve stratejisi denenmektedir. Dünya sağlık örgütü, hemşirelik okullarının eğitimlerini öğretmek için simülasyon ve e-öğrenme tekniklerinin kullanılmasını önermiştir (World Health Organization [WHO], 2009) Amerika Hemşirelik Okulları Derneği ve Amerika Ulusal Hemşirelik Eğitim Konseyi hemşirelik eğitiminde teknolojiye etkin yararlanılmasını, simülasyon ve e-öğrenme yöntemlerinin kullanılmasını önermiştir (American Association of Colleges of Nursing [AACN], 2005; National League for Nursing [NLN], 2005). Bu önerilere göre öğrencilerin hasta bakım yönetiminde yeterlilik kazanmalarını sağlamak için önerilen stratejilerden biri simülasyondur.

Simülasyon

Simülasyon eğitim ve öğretim hedeflerine yönelik durum veya davranışın taklit edildiği, tekrar edilebilir şekilde yapılandırılan bir eğitim yaklaşımıdır (Durham ve Alden, 2007; Ravert, 2002). Simülasyon (benzetim=benzeşme); doğrudan algılanması zor olan, klinikte ve laboratuarda gösterilmesi hasta için tehlikeli olabilen, sınıf ortamında gösterilmesinin maliyeti yüksek olan, çok hızlı ve çok yavaş olan bazı olayların veya durumların canlandırılarak gösterilmesidir (Yıldız, 2004).

* Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi , ** İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Hemşirelik Bölümü

Sağlık eğitiminde simülasyon, klinik uygulamalara benzetilmek için yapılan olaylar veya durumlar olarak tanımlanmaktadır (Bradley, 2006; Jeffries, Hovancsek ve Clochesy, 2005). Yaklaşık 20 yıldır sağlık eğitimi veren tüm disiplinlerde öğrencilerin eğitiminde simülasyon, çok değerli bir eğitim aracı olarak benimsenmiş ve kabul görmüştür. Günümüzde örgün eğitimde ve sürekli mesleki eğitim aktivitelerinde gittikçe kullanımı yaygınlaşmıştır.

Simülasyon hasta bakımının geliştirilmesi ve hasta güvenliğinin sağlanmasında hemşirelik eğitiminin önemli bir parçasıdır. Simülasyonda klinik ortam gerçeğe yakın şekilde canlandırılabilir, özellikli veya tek hasta durumu sunulabilir, hatalar düzeltilebilir, bütün öğrenciler için aktif öğrenme fırsatı sağlanır, tutarlı ve karşılaştırılabilir deneyimler oluşturulabilir. Simülasyon bunların yanı sıra eleştirel düşünmeyi ve klinik karar vermeyi destekleyebilir. Ayrıca Hemşirelik eğitiminde deneyimsiz öğrencinin gerçek hastada uygulama yapmasını önleyerek güvenli hasta bakımını destekler, simülasyonla gerçeğe yakın ortamda yeterlilik kazandığı içinde mezuniyet sonrası güvenli hasta bakımının sürdürmesine katkı verir (Medley ve Horne, 2005; Rodgers, 2007; Ziv, Small ve Wolpe, 2000). Öğrenme ve öğretim çevresini birleştirerek bilgi ve beceri kazandıran farklı birçok simülasyon tipi vardır. Bunlardan biri bilgisayar destekli simülasyondur ve genellikle web temelli uygulanır. Bilgisayar destekli web temelli simülasyon diğerlerine göre daha ucuz, tekrar kullanılma, bireysel veya grup eğitimi için kullanılabilir özelliktedir (Bradley, 2006; Durham ve Alden, 2007; Issenberg, Gordon, Gordon, Safford ve Hart, 2001; Maran ve Glavin, 2003; Seropian, Brown, Gavilanes ve Driggers, 2004; Ziv ve ark., 2000). Bu özellikleri ile tercih edilmektedir.

Özetle bu makalede; hastanın ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi, hemşirelik öğrencisinin temel ve klinik bilgisini kullanma fırsatı bulduğu cerrahi hemşireliğinin temel konularındandır. Bu konunun öğrenilmesi ve öğretilmesinde sürekli güçlük yaşanmaktadır. Bu gereksinimlerden yola çıkarak hemşirelik öğrencilerine ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi bilgisayar destekli simülasyon kullanılarak eğitim ve öğretim yapılmıştır. Bilgisayar temelli simülasyon ile verilen eğitimin öğrencinin kendine özgü bilgi oluşturmasını, hastaya özel yaklaşımları fark etmesini ve klinik karar vermesini geliştirmek için bilgi işleme kuramına göre yapılandırılmıştır.

Bilgiyi İşleme Kuramı

Öğrenme, insanın çevresiyle iletişim içinde bulunarak edindiği bilgilerdir (Sözen, 2003). Aynı zamanda öğrenme; davranışları, gereksinimleri daha iyi karşılayabilecek biçimde düzene koyma ya da yeni bir durum karşısında bunları yeniden örgütleme anlamına gelir (Kılıç, 2007). İnsanın nasıl öğrendiğini açıklamak ve etkili öğrenmeyi incelemek, yapılandırmak ve ifade etmek için öğrenme konusunda birçok kuram ve model geliştirilmiştir.

Bu makalede bilgi işleme kuramı kullanılmıştır. Bilgiyi işleme kuramı, kendisinden önceki öğrenme modellerinin eksiklerini tamamlayarak öğrenmeyi en kapsamlı şekilde açıklayan öğrenme yaklaşımı olarak kabul edilmektedir (Öztürk ve Kısaç, 2007). Bilgiyi işleme kuramında öğrenme; yeni bilginin önceden öğrenilmiş bilgi ile ilişki kurduğu bir süreç olarak varsayılmaktadır. Bu kuramda öğrenmenin oluşumunda insan zihninde üç ana öge görev almaktadır. Bunlar; bilgi depoları, bilişsel süreçler ve yürütücü biliştir. Bu üç öge,

birbirleriyle bağlantılı olarak fonksiyon görürler (Öztürk ve Kısaç, 2007). Bilgi depoları, bilginin saklandığı ve işlendiği yerlerdir. Dış çevreden gelen uyarılar, bu depolarda bilgi formuna dönüştürülür, anlamlı yapılar halinde işlenir ve daha sonra kullanılacak üzere örgütlü bir yapıda depolanır. Bilginin depolandığı üç ana bellek deposu vardır. Duyusal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellektir (Karakas, Irak, Bekçi, 2003; Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004; Quinn 2000).

Duyusal Bellek, aldığı bütün uyarıları kısa bir süre depolayabilir, ancak bilginin farkına varmaz ve yorumlamaz. Alınan ve anlamlı hale getirilmek istenen bilgi; 'dikkat' mekanizması ile kısa süreli belleğe aktarılır. Uyarılar, kısa süreli belleğe aktarılmaz ise kaybolur ve tekrar geri getirilemez (Huitt, 2003; Karakas ve ark., 2003; Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004; Quinn 2000). Kısa Süreli Bellek, sınırlı bilgi alma kapasitesine sahiptir. Kısa Süreli Belleğe aktarılan bilgiler birkaç saniye burada kalabilir. Kısa Süreli Bellekte bilgiler çoğunlukla görsel ve işitsel olarak depolanır. Bu nedenle kısa süreli bellek kapasitesi bilgiler gruplandırılarak verildiğinde artırılabilir. Bilgi tekrarlanarak veya anlamlandırılarak Uzun Süreli Belleğe gönderilir. Anlamlandırma uzun süreli bellekteki bilginin, yeni gelen bilgi ile kısa süreli bellekte ilişkilendirilmesi yoluyla yeni bilgiye anlam verilerek gerçekleşir. Bu süre içerisinde bilgi işlenerek Uzun Süreli Belleğe gönderilmezse unutulur ve bilgi kaybolur, geri getirilemez (Huitt, 2003; Karakas ve ark., 2003; Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004; Quinn 2000).

Bir bilginin öğrenilmiş kabul edilmesi için mutlaka uzun süreli bellekte depolanmış olması gerekir. Uzun Süreli Bellekteki depolamada bir kodlama sistemi kullanılmaktadır. Bilgi, ilişkili şemalar içerisinde depolanır. Bilgi, içinde bulunduğu ana şema ve ilişkili diğer bilgilerle ne kadar iyi bağlantılar kurularak depolanırsa, hatırlama o kadar kolay ve etkili olur (Huitt, 2003; Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004; Quinn 2000), (Şekil 1). Bilgi depoları arasındaki bilgi akışını düzenleyen bilişsel süreçler vardır. Bu süreçler; dikkat, algılama, tekrar, kodlama ve geri getirme olarak sınıflandırılmaktadır (Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004). Bu süreçler sayesinde ilişkili bilgiler arasında bağlantılar kurulmakta, kodlamalarla yeni şemalar oluşturulmakta ve bu bağlarla öğrenme ve hatırlama sağlanmaktadır.

Öğrenme sürecinde diğer önemli yapı ya da fonksiyon yürütücü biliştir. Yürütücü biliş, genel olarak bireyin herhangi bir şeyi öğrenmeye, anlamaya ek olarak onu nasıl öğrendiğinin de farkında olması, nasıl öğrendiğini bilmesidir (Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004). Öğrenci, bu konuyu öğrenmedeki amacım nedir? Bu konu hakkında ne biliyorum? gibi sorular sormaktadır. Yapılan değerlendirmeler ile öğrencinin bu soruları cevaplaması sağlanmalıdır. Bu nedenle bilgisayar destekli simülasyonda bilgi işleme kuramına göre yapılandırılan ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakım yönetiminin, öğrencinin bireysel öğrenmesini güçlendirmesi ve kalıcı bilgisini oluşturması amaçlanmıştır. Şekil 1'de ameliyat öncesi ve sonrası dönemde "solunum sistemi" örneği ele alınarak bilgi işlem kuramına göre şematize edilmiş ve görselleştirilmiştir. Bilgisayar destekli simülasyonda, bu kurama göre yapılandırılmış ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi örnekler ile açıklanmıştır.

Gelişme

Ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetiminin bilgi işleme kuramına göre yapılandırılması

Bu çalışmada, bilgisayar destekli web tabanlı simülasyonda bilgi işleme kuramı temel alınarak öğrencilerin ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimini öğrenmelerini sağlamak, pekiştirmek ve desteklemek amaçlanmıştır (şekil 1). Bu amaç doğrultusunda gerekli içerik değerlendirmesi ve materyalin taslak çalışması yapılmıştır. İçerik değerlendirmesi ve taslak çalışması uzman görüşü doğrultusunda onay aldıktan sonra bilgisayar ortamında web tabanlı temel tasarım gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler ilgili materyale bir giriş ekranında kullanıcı adı ve şifre bilgilerini doğru bir şekilde girerek öğrenme materyaline giriş yapılabilmektedir.



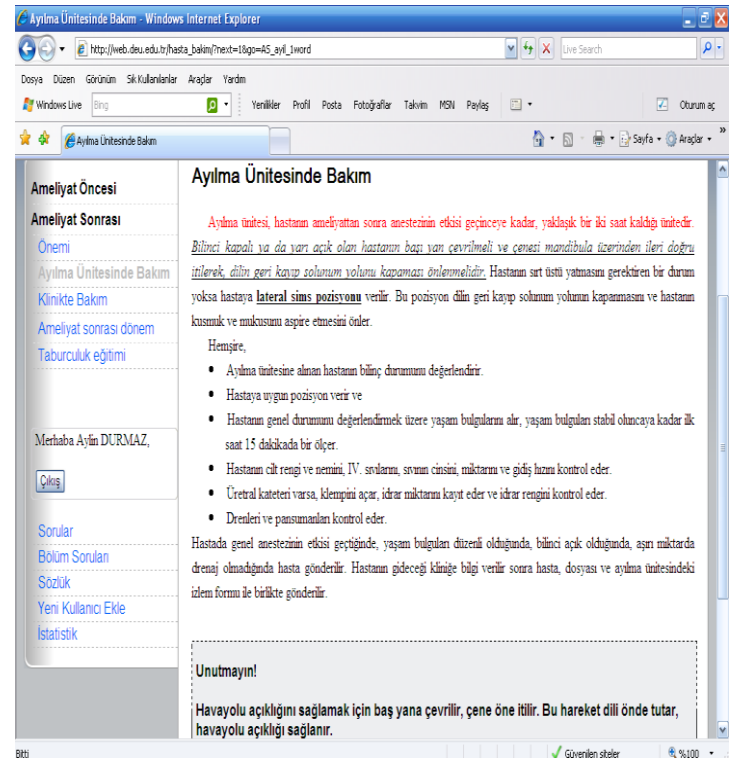
Resim 1: Ana Sayfa(Giriş)

Öğrenciler kendilerine verilen kullanıcı adı ve şifre bilgilerini doğru olarak girdikten sonra ana sayfa açılmaktadır. Ana sayfa konu içeriğinin ana başlıklarının ve akışın gösterildiği sayfadır (resim 1). Ana sayfada, sol tarafta ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimindeki konuların resimleri, şekiller ve video görüntüleri ile desteklenmiş anlatımı bulunmaktadır. Öğrencilerin ameliyat öncesi ve sonrası, öğrendiklerini değerlendirebilmeleri için sorular, anlamını bilmedikleri veya anlamını hatırlayamadıkları kelimeler için sözlük bölümlerine yer verilmiştir. Ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakım yönetiminde ele alınan konular yazı, resim, akış şeması, tablo ve video gösteriminden faydalanarak açıklanmıştır.

Bilgi işleme kuramına göre yapılandırılan ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakım yönetiminde öğrencilerin dikkatlerini çekmek ve duyuşal belleği uyararak için girişte renklendirme, farklı yazı tipleri, yazı boyutları, karakterleri ve görsel etkileme olan resim kullanılmıştır (resim 2-3). Bu uyarılarla öğrencilerin dikkati çekilmek istenmiştir. Dikkat mekanizması uyarıların kısa süreli belleğe aktarılmasını sağlamaktadır. Kısa süreli belleğin kapasitesi sınırlıdır (Huitt, 2003; Karakaş ve ark., 2003; Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004). Kısa süreli belleğin kapasitesi arttırmak için bakım yönetimi içinde ameliyat öncesi ve sonrası bakım adımları gruplandırılarak ve belli bir sırada verilmiştir. Bilgilerin yerleştirilmesi sırasındaki karmaşıklık önlemek için ameliyat öncesi bakım içeriği verildikten sonra diğer konu olan ameliyat sonrası bakım içeriğine geçilmiştir. Ameliyat sonrası bakım yönetimi adımları da ameliyat

öncesi bakım yönetim adımları gibi bilişsel öğrenme yaklaşımı süreçleri temel alınarak yapılandırılmıştır. Simülasyonda bu eğitimi ilk kez kullanan öğrencilerin ilişki kurmasını sağlamak için konular pedagojik yaklaşım (Hacıoğlu, 2011) adım adım ilerlemiştir. Konular birbirine bağlantılı şekilde sunulmuştur. Öğrenciler ameliyat öncesi bakımı bitirmeden ameliyat sonrası bakım bölümüne geçememiştir. Öğrencilerin simülasyonu sonraki kullanımlarında, erişkin eğitimi (Hacıoğlu, 2011) ilkeleri temel alınarak gereksinimi olduğu bölümden girmesine izin verilmiştir. Bakım yönetimi içeriğinde yapılan özetlemeler ve konular ile ilgili verilen örnek senaryolar ile bakımda dikkat edilmesi gereken konuların tekrar edilmesi sağlanmıştır. Böylece bilginin kısa süreli bellekte etkili şekilde işlenip uzun süreli belleğe aktarılması desteklenmiştir.

Kısa süreli bellekte işlenen bilgi uzun süreli belleğe gönderilir ve depolanır. Uzun süreli bellekte bilgi rastgele depolanmaz açıklayıcı ve işlemsel bilgi olarak depolanır (Huitt, 2003; Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004). Bu sürece yardımcı olabilmek için yapılandırılan bakım yönetimi içeriğinde açıklayıcı bilgiler yani sözel kodlar, ameliyat öncesi ve sonrası bakımında yer alan konular hakkındaki açıklamalar ve senaryolar ile sağlanmıştır. İşlemsel bilgi ise özellikle girişimsel olarak adım adım yapılması gereken konularda kullanılmıştır. Örneğin öğrencinin adım adım ilerlemesi gereken ameliyat öncesi öğretilen egzersizler, ameliyat günü yapılan hazırlıklar, ameliyattan gelen hastanın karşılanması ve ameliyat sonrası erken dönem bakımı gibi konularda işlemsel bilgi gerekmektedir. Bu konularda her işlemin yapılmasında izlenmesi gereken adımları içeren metinler, resimler ve adım adım nasıl yapılacağını gösteren açıklamalı video gösterimleri yerleştirilmiştir. Bu şekilde bilgilerin uzun süreli bellekte depolanması kolaylaştırılmıştır. (resim 2).

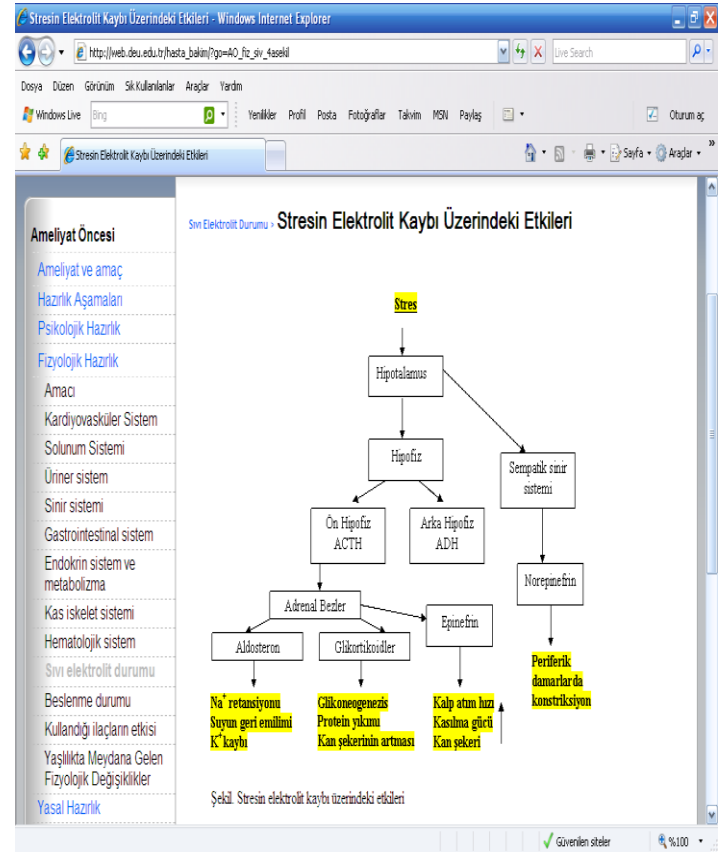


Resim 2: Dikkat Çekmek İçin Örnek Sayfa

Uzun süreli bellekteki bilgi, ilişkili şemalar içerisinde depolanır (Huitt, 2003; Karakaş ve ark., 2003; Öztürk ve Kısaç, 2007; Senemoğlu, 2004). Bu amaçla öğrencilerin önceki sınıfta öğrendiği bilgilerin yeni öğreneceği konu içindeki yeri gösterilmiş ve ilişki kurulmuştur. Ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimini öğrenen öğrencilerin önceki sınıfta öğrendiği sistemlerle ilgili tüm temel bilgi ve yaşam bulguları gibi hemşirelik uygulamaları, batın değerlendirmesi, barsak sesleri ve akciğer seslerini dinleme gibi fizik muayene becerileri ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimindeki fizyolojik hazırlık konuları ile ilişkilendirilmiştir. Böylece eski bilgi ile yeni bilgi arasında bağlantı kurularak yeni şemalar oluşturmasına ve depolanmasına yardım edilmiştir (resim 2).

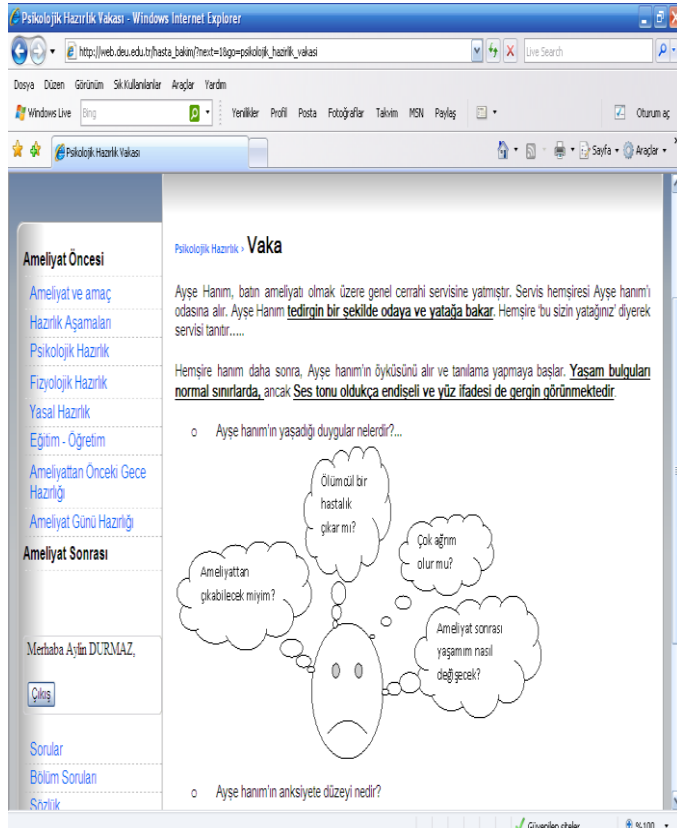
Aynı zamanda, ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi içinde öğrencinin önceden öğrendiği becerileri ve sistemlere yönelik fizik tanılama bilgilerini geri getirmeleri, yeni durumlara uyarlayarak tekrar kodlamaları sağlanmıştır. Öğrencilerin önceki bilgilerini geri getiremediği durumlarda hatırlamalarını sağlamak için beceri kontrol listeleri ek olarak verilmiştir (resim 3). Öğrenci hatırlayamadığı bilgileri o alana girerek elde edebilmiştir. Aynı zamanda bakım yönetimi içeriğinde öğrencilerin bazı kelimelerin anlamını hatırlayamaması veya bilmemesi riskine yönelik, kelimenin üstüne gelince anlamı ekrana gelen bir sözlük eki yapılmıştır. Sözlük hatırlamayı ve bilgiler arasında ilişki kurmayı kolaylaştırmak için hazırlanmıştır (resim 3). Bazı konularda öğrenmenin pekiştirilmesi ve anlamlandırılması için tablo ve akış şemaları gibi görsel imgelemler kullanılmıştır. Örneğin 'vücudun stresörlere nöroendokrin yanıtı' açıklanmalı şekilde hazırlanmış ve sunulmuştur. Ayrıca pekiştirmek ve anlamlandırmak için akış şeması verilmiştir (resim 4).

Resim 3: Hatırlamayı Sağlamaya Yönelik Ekran



Resim 4: Örnek Akış Şeması Sayfası

Öğrencilerin bilişsel süreçlerini uyarmak düzenlemeler yapılmıştır. Öğrencilere ameliyat öncesi ve sonrası bakımına ilişkin konunun önemine yönelik gerçek olgu senaryoları verilmiştir (resim 5) ve bölüm sonlarında bölüm içeriklerine ve gerçek olgu örneklerine yönelik sorular sorulmuştur. Böylece bakım yönetimi içerisinde verilen bilgiler, vakalar ve sorular ile bilginin tekrar edilmesi, eleştirel düşünmesi ve klinik karar vermesi beklenmiştir. Öğrenci soruları yanıtladıktan sonra doğru ve yanlış yanıtları hakkında sistem tarafından geri bilgilendirilmiştir. Öğrenciye doğru yanıtlayamadığı soruyu yeniden öğrenme fırsatı sunulmuştur. Bu süreçte öğrenciye konuyu tekrar gözden geçirme fırsatı verilerek, bilginin yeniden yapılandırılması ve doğru öğrenmesi desteklenmiştir. Örneğin; ameliyat öncesi dönemde eğitim bölümünde derin solunum ve öksürtme egzersizleri, ayak-bacak egzersizlerinin yapılma adımları ve yapılma amacı açıklanmıştır. Ameliyat sonrası dönemde egzersizlerin hangi amaçla yaptırıldığı ve sağladığı yararlar soru şeklinde sorulmuştur. Ayrıca eğitim sonunda bilgi puanını belirlemek için değerlendirme yapılmıştır. Böylece tekrar süreci kullanılmış ve anlamlı yapılandırmaya yardım edilmiştir.



Resim 5: Örnek Vaka Sayfası

Öğrencilerin klinik uygulamada karşılaşacakları formların örnek kopyaları Ameliyat öncesi ve sonrası bakım yönetimi içine yerleştirilmiş, uygulamaya nasıl taşınmaları gerektiği konusunda dikkatleri çekilmiştir ve yeni kodlama yapmalarına olanak sağlanmıştır. Unutmayı ve yanlış yerleştirmeyi önlemek amacıyla bilgisayar destekli simülasyonda bakım yönetimi içerikleri verildikten sonra ameliyat öncesi ve sonrası bakımının tamamını kapsayan çoktan seçmeli, bilgi- uygulama-analiz soruları sorulmuştur. Son olarak, bilgisayar destekli simülasyon ile verilen bakım yönetiminde; sunulan içerik, karar vermeyi sağlayan senaryolar, yürütücü biliş için öğrencinin konuyu öğrenmesindeki amacına yönelik bilgi sağlamaktadır. Bilgisayar destekli simülasyonda bakım yönetimi içeriği uygulandıktan sonra öğrencinin bilgi ve beceri düzeyinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Öğrencilere öğrenme sonuçları hakkında bilgi verilmiştir. Böylece öğrenci bu konu hakkında ne biliyorum sorusunu cevaplamıştır. Bu süreç; öğrencinin kendi öğrenmesini kolaylaştıran mevcut yürütücü biliş potansiyelini, mesleki bir durum üzerinde geliştirmesine katkı sağlamıştır.

Bu yapılandırmaya rağmen, öğrenciler bir bilgiden önce veya sonra öğrenilen benzer bilgileri birbirleriyle karıştırabilir ve geri getirmede zorluk yaşayabilir. Öğrenciler öğrendikleri bilgiyi ilişkili şema ve birimlerle bağlantı kurmadığı için unutulabilir. Bunları önlemek için öğrencinin istediği zaman ve istediği yerden girmesine izin verecek bir sistem kurulmuştur. Böylece öğrencinin bilgileri öğrenmesi ve bu konuda yeterlilik kazanıncaya kadar konuyu tekrar etmesi, testleri yeniden

çözmesi ve bilgisini yeniden yapılandırması konusunda yardım edilmiştir.

Sonuç

Son 20 yılı aşkın bir süredir simülasyon, farklı sağlık disiplinlerinde değerli bir eğitim aracı olarak kabul görmektedir. Eğitimin küreselleştiği ve teknolojinin geliştiği günümüzde, bilgisayar ile kombine edilen simülasyonların avantajlarından yararlanılarak eğitimin geliştirilmesine odaklanılmıştır. İnsan ile ilgilenen sağlık bilimlerinde kaliteli bir eğitim verilebilmek için simülasyon teknolojisinin kullanılması, hastaya zarar vermeme, yarar sağlama, yeterlilik geliştirme ve yetkinlik kazandırmada oldukça önemlidir.

Bilgisayar destekli simülasyonda, bilgi ve becerinin öğretilmesinde ve öğrencinin öğrenmesinde bilgiyi işleme kuramının adımları kullanılarak, öğrenciye en üst düzeyde öğrenme fırsatı sunulmuştur. Hemşirelik eğitiminde teori temelli yapılandırılmış eğitim yaklaşımlarının kullanımı oldukça sınırlıdır. Bu makalede bilgisayar destekli simülasyonda, bilgiyi işleme kuramına dayalı ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakım yönetimi ile ilgili hemşirelik bilgi ve becerisinin öğretilmesindeki yapılandırma açıklanmıştır.

Ülkemizde olanakların sınırlı, öğretim üyesi sayısının yetersiz olduğu hemşirelik eğitiminde, öğrencinin bireysel öğrenmesini destekleyen, maliyeti düşük, sınırlı/mesafeleri kaldıran yöntemlerden biri olarak bilgisayar destekli simülasyon, lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimlerinde kullanılabilir bir yaklaşım olarak düşünülmelidir. Öğrencilerin öğrenmede güçlü yaşadığı karmaşık klinik durumlar ile ilgili simülasyonlar hazırlanmalı, öğrencinin eleştirel düşünmesi, klinik karar vermesi geliştirilmeli ve profesyonel meslek yaşamına daha donanımlı hazırlanması desteklenmelidir.

Teşekkür

Ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakım yönetimi içeriğini bilgisayar yazılım programını yapan ve bilgisayar ortamına aktaran, araştırma materyaline ulaşmamı sağlayan DEÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans öğrencisi Emre Çakan ve Danışmanı Yard. Doç. Dr. Şen Çakır'a teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Aktan, Ö. (2004). Ameliyat Sonrası Bakım, Sayek İ, editör. "İçinde" *Temel Cerrahi*. (3. Baskı, sy. 121-124). Ankara: Güneş Kitabevi.
- American Association of Colleges of Nursing (AACN). (2005). Faculty Shortages in Baccalaureate and Graduate Nursing Programs: Scope of the Problem and Strategies for Expanding the Supply. Erişim tarihi: 27.01. 2011, Erişim adresi: http://labor.idaho.gov/publications/nursing/Supporting_Research.pdf.
- Astarcıoğlu, H. (2002). Ameliyat Sonrası Bakım, Terzi C, editör. "İçinde" *Probleme Dayalı Öğrenim Yaklaşımıyla Temel Cerrahi Bilimler*. (1. Baskı, sy. 679-84). İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- Bradley, P. (2006). The history of simulation in medical education and possible future directions. *Medical Education*, 40(x):254-62.
- Durham, C. F., Alden, K. R. (2007). Chapter 51: Enhancing Patient Safety in Nursing Education Through Patient Simulation, Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses, (AHRQ Publication No. 08-0043), Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. erişim tarihi: 22 Aralık 2008, erişim adresi: <http://www.ahrq.gov/qual/nursesdbk/>,

- Erdil, F. ve Elbaş, N. Ö. (2002). Ameliyat Öncesi ve Sonrası Hazırlık. Erdil F ve Elbaş NÖ, editörler. "İçinde" *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*. (4. Baskı, sy. 100-37). Ankara: Tasarım Ofset Ltd. Şti.
- Hacıaloğlu, N. (2011). Eğitimde Pedagojik ve Andragojik Yaklaşım, "İçinde" *Hemşirelikte Öğretim Öğrenme ve Eğitim*. (sy. 29-32). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Huitt, W. (2003). The information processing approach to cognition. Educational Psychology Interactive, Valdosta State University, erişim tarihi: 05.09.2008, erişim adresi: <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/col/cogsys/infoproc.html>
- Issenberg, S. B., Gordon, M. S., Gordon, D. L., Safford, R. E., Hart, I. R. (2001). Simulation and new learning technologies. *Medical Teacher*, 23(1):16-23.
- Jeffries, P. R., Hovancsek, M. T., Clochesy, J. M. (2005). Using Clinical Simulations in Distance Education. In: Novotny JM, Davis RH, eds. "In" *Distance Education in Nursing*. (Second edition, pp.83-99). USA: Springer Publishing Company.
- Karakaş, S., Irak, M., Bekçi, B. (2003). Sağlıklı İnsanda Bilgi İşleme Süreçleri: Biliş ve Üst Biliş, Karakaş S, İrkeç C, Yüksel N, editörler. "İçinde" *Beyin ve Nöropsikoloji*, (sy. 31-48). Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi.
- Kennedy, H. L. (2010). Perioperative Concepts and Nursing Management. In: Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH, eds. "In" *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. (12th Edition, pp.422-482). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kılıç, M. (2007). Öğrenmenin Doğası. Yeşilyaprak B, editör. "İçinde" *Eğitim Psikolojisi Gelişim- Öğrenme- Öğretim*. (3. Baskı, sy.154-175). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Maran, N. J. ve Glavin, R. J. (2003). Low to high fidelity simulation- a continuum of medical education?. *Medical Education*, 37(suppl.1):22-28.
- Medley, C. F., Horne, C. (2005). Using simulation technology for undergraduate nursing education. *Journal of Nursing Education*, 44(1):31-4.
- National League for Nursing (NLN). (2005). Core Competencies of Nurse Educators with Task Statements, Competency 1 – Facilitate Learning. Erişim tarihi: 02.12.2010, Erişim adresi: <http://www.nln.org/facultydevelopment/pdf/corecompetencies.pdf>.
- Öztürk, B. ve Kısaç, İ. (2007). Bilgiyi İşleme Modeli. Yeşilyaprak B, editör. "İçinde" *Eğitim Psikolojisi Gelişim- Öğrenme- Öğretim*. (3. Baskı, sy. 275-303). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Ravert, P. (2002). An integrative review of computer based simulation in the education process. *CIN*, 20(6):203-208.
- Rodgers, D. L. (2007). High Fidelity Patient Simulation: Descriptive White Report, Healthcare Simulation Strategies, erişim tarihi: Kasım 2008, erişim adresi: www.sim-strategies.com.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (2004). Postoperative Management in Adults. A Practical Guide to Postoperative Care for Clinical Staff, National Guideline Clearinghouse, erişim tarihi: 06.07.2007, erişim adresi: www.guideline.gov.
- Senemoğlu, N. (2004). Bilgiyi İşleme Kuramı. Senemoğlu N, editör. "İçinde" *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. (9. Baskı, sy. 264-343). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Seropian, M. A., Brown, K., Gavilanes, J. S. ve Driggers, B. (2004). Simulation: not just a manikin. *Journal of Nursing Education*, 43(4):164-9.
- Sözen, C. (2003). Eğitim- Öğretim-Öğretme. "İçinde" *Hemşirelikte Öğretim*. (1. Baskı, sy. 9-12). Ankara: Palme yayıncılık.
- Quinn, F. M. (2000). *Cognitive Perspectives on Teaching And Learning, Principles and Practice of Nurse Education*, (4th edition, pp.66-72). UK : Nelson Thornes Ltd.
- Yeğen, C. (2004). Ameliyat Öncesi Bakım. Sayek İ, editör. "İçinde" *Temel Cerrahi*. (3. Baskı, sy.117-120). Ankara: Güneş Kitabevi.
- Yıldız, R., Sünbül, A. M., Koç, M., Halis, İ. (2004). Bilgisayar Destekli Öğretim. Yıldız R, editör. "İçinde" *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. (1. Baskı, sy.137-42). Konya: Atlas Kitabevi.
- Ziv, A., Small, S. D., Wolpe, P. R. (2000). Patient safety and simulation based medical education. *Medical Teacher*, 22(5):489-95.
- World Health Organization (WHO) (2009). Nursing & Midwifery Human Resources for Health, Global standards for the initial education of professional nurses and midwives. World Health Organization, Department of Human Resources for Health, Switzerland. Erişim tarihi 22 Haziran 2010, Erişim adresi: http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/en/.

