



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
HEMŞİRELİK DOKTORA PROGRAMI
DOKTORA TEZİ**

**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ BEBEĞİN
GELİŞİMSEL BAKIMI İLE İLGİLİ HEMŞİRELİK
ÖĞRENCİLERİNE VERİLEN DİJİTAL OYUN TEMELLİ
ÖĞRENMENİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Çiğdem ERDOĞAN

**Kasım 2020
DENİZLİ**

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ BEBEĞİN
GELİŞİMSEL BAKIMI İLE İLGİLİ HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNE
VERİLEN DİJİTAL OYUN TEMELLİ ÖĞRENMENİN ETKİNLİĞİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

Çiğdem ERDOĞAN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Türkan TURAN

Denizli, 2020

Pamukkale Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Uygulama Esasları Yönergesi Madde 24-(2) “Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora öğrencileri için: Doktora tez savunma sınavından önce, doktora bilim alanında kendisinin yazar olduğu uluslararası atıf indeksleri kapsamında yer alan bir dergide basılmış ya da basılmak üzere kesin kabulü yapılmış en az bir makalesi olan öğrenciler tez savunma sınavına alınır. Yüksek lisans tezinin yayın haline getirilmiş olması bu kapsamda değerlendirilmez. Bu ek koşulu yerine getirmeyen öğrenciler, tez savunma sınavına alınmazlar” gereğince yapılan yayın/yayınların listesi aşağıdadır (Tam metin/metinleri ekte sunulmuştur):

Ek-1. **Erdoğan Ç**, Turan T, Pınar B. The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing* 2020; 56: 102767.

Ek-2. Turan T, **Erdoğan Ç**, Ceylan SS. The validity and reliability study of Turkish version of the fathers' support scale: Neonatal intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing* 2019; 50: 125-130.

Ek-3. **Erdoğan Ç**, Turan T. Yenidoğanlarda Güvenli Uyku Açısından Annelerin Tercihleri. *Journal of Turkish Sleep Medicine* 2018; 5: 58-61.

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünün olmayın bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Öğrenci Adı Soyadı : Çiğdem ERDOĞAN

İmza :



ÖZET
YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ BEBEĞİN GELİŞİMSEL BAKIMI
İLE İLGİLİ HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNE VERİLEN DİJİTAL OYUN
TEMELLİ ÖĞRENMENİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çiğdem ERDOĞAN
Doktora Tezi, Hemşirelik AD
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Türkan TURAN

Kasım 2020, 59 Sayfa

Bu araştırmanın amacı yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili hemşirelik öğrencilerine verilen dijital oyun temelli öğrenmenin etkinliğini incelemektir. Araştırma, deneysel tasarıma sahip olup ön test-son test ve kalıcılık testi, kontrol gruplu tasarıma sahip olarak tasarlanmıştır. Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Eylül 2019 - Mart 2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmaya 31 deney ve 31 kontrol grubu olmak üzere 62 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri; kişisel bilgi formu ve gelişimsel bakım bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Deney grubundaki öğrencilere dijital oyun öğrenme yöntemi kullanılırken, kontrol grubundakilere geleneksel ders anlatma yöntemi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin öntest bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Son test ve kalıcılık testinde ise doğru cevap verme oranlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Deney grubundaki öğrencilerin son testte ve kalıcılık testinde kontrol grubuna göre daha fazla doğru cevap vermişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda, dijital oyun ile öğrenme yöntemi hemşirelik lisans öğrencilerinin bilgi düzeylerinin artmasında etkilidir. Hemşirelik eğitimi sırasında öğrencilere dijital oyun ile eğitim verilmesi öğrencilerde bilgi düzeyini arttıracaktır. Bu nedenle dijital oyunların eğitime entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci hemşire, Dijital oyun, Öğrenme, Eğitim, Gelişimsel bakım

Bu çalışma, PAÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje No: 2019SBE018).

ABSTRACT
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF DIGITAL GAME BASED
LEARNING GIVEN TO NURSING STUDENTS RELATED TO
DEVELOPMENTAL CARE OF THE BABY IN THE NEWBORN INTENSIVE
CARE UNIT

ERDOĞAN, Çiğdem
PhD, Thesis in Nursing
Supervisor: Prof. Dr. Türkan TURAN (RN, PhD)

November 2020, 59 Pages

The aim of this study is to examine the effectiveness of digital game-based learning given to nursing students regarding the developmental care of the baby in the neonatal intensive care unit. The research has an experimental design, and the pretest-posttest and retention test were designed with a control group design. The research was conducted between September 2019 - March 2020 at Pamukkale University Faculty of Health Sciences. 62 students including 31 experimental and 31 control groups were included in the study. Research data was collected using a personal information form and a developmental care information form. While the digital game learning method was used for the students in the experimental group, the traditional teaching method was used for the control group. There was no significant difference between the pretest knowledge scores of the students in the experimental and control groups ($p > 0.05$). In the posttest and retention test, there is a statistically significant difference between the groups in correct response rates ($p < 0.05$). The students in the experimental group gave more correct answers in the final test and permanence test than the control group. In line with these results, the digital game learning method is effective in increasing the knowledge level of nursing undergraduate students. Providing education to students with digital games during nursing education will increase the level of knowledge of students. Therefore, it is recommended to integrate digital games into education.

Keywords: Nursing student, Digital game, Learning, Education, Developmental care

This study was supported by Pamukkale University Scientific Research Projects Coordination Unit through project number 2019SBE018.

TEŞEKKÜR

Doktora öğrenimim boyunca her türlü bilgi ve deneyimini benimle paylaşan, her zaman destek olan ve tez çalışmam süresince tecrübelerinden yararlandığım başta tez danışman hocam Sayın Prof. Dr. Türkan TURAN'a,

Tez çalışmam sürecinde yardımlarını esirgemeyen ve kritik yorumlarını paylaşan Tez İzleme Komitesi' nin değerli üyeleri Prof. Dr. Hacer ERGİN ve Doç. Dr. Bengü ÇETİNKAYA'ya,

Tez savunma sınavı jürimde bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Hüsniye ÇALIŞIR ve Doç. Dr. Dilek ERGİN'e,

Ve beni bugünlere getiren, tüm hayatım boyunca her koşulda yanımda olan canım aileme ve dostlarıma teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1.Amaç.....	3
2.KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI	4
2.1. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım.....	4
2.1.1. Yoğun bakım ortamında ışık seviyesi.....	4
2.1.2.Yoğun bakım ortamındaki bebeğe postural destek	5
2.1.3. Yoğun bakım ortamında ses seviyesi.....	6
2.1.4. Yoğun bakım ortamında besleyici olmayan emme.....	7
2.1.5. Yoğun bakım ortamında kanguru bakımı uygulanması.....	8
2.2. Hemşirelik Eğitiminde Dijital Oyun Kullanımı.....	8
2.3. Hipotezler.....	12
3.GEREÇ VE YÖNTEMLER	13
3.1. Araştırmanın Tipi.....	13
3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	13
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	13
3.4.Araştırmada Kullanılacak Olan Dijital Oyunun Geliştirilmesi.....	14
3.5. Veri Toplama Araçları.....	19

3.6. Araştırmanın Etik Yönü.....	19
3.7. Veri Toplama Süreci.....	19
3.8. Araştırmanın Ön Uygulaması.....	20
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	20
3.10. İstatistiksel Analiz.....	20
3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi.....	21
4.BULGULAR.....	22
5.TARTIŞMA.....	39
6.SONUÇLAR.....	44
7. KAYNAKLAR.....	45
8. ÖZGEÇMİŞ.....	46
9. EKLER	

Ek-1. **Erdoğan Ç**, Turan T, Pınar B. The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing* 2020; 56: 102767.

Ek-2. Turan T, **Erdoğan Ç**, Ceylan SS. The validity and reliability study of Turkish version of the fathers' support scale: Neonatal intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing* 2019; 50: 125-130.

Ek-3. **Erdoğan Ç**, Turan, T. Yenidoğanlarda Güvenli Uyku Açısından Annelerin Tercihleri. *Journal of Turkish Sleep Medicine* 2018; 5: 58-61.

Ek-4. Çalışma Soru Formu

Ek-5. Kurum İzni

Ek-6. Etik Kurul İzni

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.1 Örneklem Seçim Basamakları.....	5

TABLULAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri	23
Tablo 4.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin internet kullanma durumları.....	25
Tablo 4.3 Deney ve kontrol gruplarının ön test, son test ve kalıcılık testi bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	27
Tablo 4.4 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve son test doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması.....	29
Tablo 4.5 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve kalıcılık testi doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması.....	32
Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testine verdikleri doğru cevapların karşılaştırılması.....	35

1. GİRİŞ

Simülasyon laboratuvarları günümüzde hemşirelik eğitim programlarında yaygın olarak kullanılsada, okullarda laboratuvar uygulamaları için yeterli fiziki alanı, ekipmanı ve eğitmeni bulmak gittikçe zorlaşmaktadır. Kaliteli teknolojiye erişimin artmasıyla birlikte, okullar simülasyon laboratuvarları yoluyla yapılan öğrenmenin başka bir yolu olarak web tabanlı eğitim veya sanal oyunları tercih etmektedir (Wood ve McPhee 2011, Gates vd 2012, Cant ve Cooper 2014). Ufuk Raporu, 2015 yılında oyun temelli öğrenmeyi gelecek iki yıl içerisinde öğrenmeyi önemli ölçüde etkileyebilecek bir alan olarak tanımlamıştır (Johnson vd 2016).

Oyuna dayalı simülasyonla öğrenme, belirlenmiş öğrenme hedefleri ve sonuçlarına önem vermekten ziyade bir süreç olarak öğrenmeye daha fazla önem vermektedir. Oyuna dayalı öğrenme deneysel öğrenimin gerçekleşmesi için ideal bir alan ve gerçek uygulamaya doğru bir adım olarak görülebilir. Oyun özellikleriyle gerçek dünya olaylarının simülasyonunu sunarlar ve kullanıcıların oyunda bir karakter olduklarını düşünmelerini sağlar. Böylece oyunculara kontrollü bir ortamda problem çözme ve becerilerini geliştirmek için fırsatlar sunarlar (Bauman 2012, Annetta 2010, de Freitas 2007).

Oyunlar, öğrenmeyi heyecan verici ve motive edici hale getirdikleri için, öğrencilerin bilgi edinme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini artırabilmektedir. Öğrenmeyi desteklemek için oyun oynamaya ilgi sadece pratik nedenlerden dolayı değil, aynı zamanda oyunların tasarımları gereği eğlenceli olduğu için artmaktadır. Blakely ve arkadaşlarına (2009) göre, oyunların sağlık bilimleri eğitiminde öğrenmeye çeşitli olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Oyunlar aktif öğrenmeyi teşvik etmekte, anında geri bildirimde bulunmakta, kontrollü bir ortamda çalışma imkanı sağlamakta, motivasyonel öğrenmeyi teşvik etmekte, kaygı ve stresi azaltmakta, ders monotonluğunu azaltmakta, motivasyonu arttırmakta ve öğrenme ortamının rahatlığını arttırmaktadır (Garris vd 2002, Cooper vd 2015, Blakely vd 2009). Ayrıca öğrencinin, bir profesyonel olmanın nasıl bir şey olduğunu keşfetmesine yardımcı olmaktadır (Berragan 2011).

Yüksek kalitede bir oyun geliştirmenin maliyeti yüksektir. Ancak oyun herhangi bir fiziki ortam veya eğitmen gerekmeden öğrencilerin gerektiğinde sıkça kendi başına çalışabilme olanağı sağladığı için ve kurumlar arasında kolayca dağıtılabildiği için oldukça faydalıdır (Lau 2014). Bir okulda kurulan simülasyon laboratuvarları sadece o okul öğrencileri tarafından kullanılabilirken, geliştirilen bir oyun o dili bilen dünyadaki tüm öğrenciler tarafından kullanılabilir.

Hemşirelik öğrencileri üzerine yapılan önceki çalışmalar, öğrencilerin hemen verilen geri bildirim, görsellere ve ekonomik öğrenmeye değer verdiğini göstermektedir. Oyunların öğrenme üzerine olumlu bir etkisi olmasına rağmen (Robb 2013, Royse ve Newton 2007), hemşirelik öğrencilerinin oyun tabanlı öğrenme platformlarının kullanımı hakkında çok az araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda genellikle cerrahi hemşireliği ile ilgilidir (Paim ve Goldmeier 2017, Koivisto vd 2018).

Pediatric hemşireliğinde yapılan bir çalışmada ise dokuz yaşındaki bir çocuğun ameliyat sonrası apendektomi deneyimi bağlamında hemşire, hasta ve aile etkileşimlerini gösteren 17 kısa videodan oluşmaktaydı. Burada oyundan daha çok standart hastalar ile çekilen videolar oyun şeklinde öğrencilere sunulmuştur. Çalışmanın sonucunda oyunda yüksek derecede kullanıcı memnuniyeti bulunduğu, öğrencilerin çocuk bakımı hakkında bilgi sahibi oldukları, oyuna daldıkları ve oynamaya devam etmeyi istedikleri, birkaç tasarım değişikliği önerildiği bildirilmiştir (Verkuly vd 2016).

Yenidoğan yoğun bakım üniteleri, baskı ve stresin egemen olduğu, hatalara son derece duyarlı yüksek riskli alanlar olarak kabul edilir. Bu nedenle lisans eğitimi sırasında öğrenciler yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde staj yapma imkanı bulamamaktadır. Ancak yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bebeğin olumlu gelişimini sağlamak için hemşirelerin bilgi düzeyinin artırılması ve hemşirelik bakımının güçlendirilmesi son derece önemlidir (Maguire vd 2009, Peters vd 2009).

Son yıllarda bebeklerin yoğun bakımda gelişiminin desteklenmesi amacı ile gelişimsel bakım sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Gelişimsel bakım, bebekler yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatarken kullanılan çeşitli yaklaşımları içeren bir terimdir ve tıbbi bakımın içinde bebeğin gelişimsel ihtiyaçlarını karşılamayı sağlamaktadır. Gelişimsel bakımın amacı; stresi azaltarak, konforu artırarak ve uykuya teşvik ederek bebeğin nörolojik gelişiminin (neurodevelopment) teşvik edilmesidir. Gelişimsel bakımın prematüre bebekler üzerindeki etkisinin incelendiği bir sistematik incelemede uyku kalitesindeki, süt alımındaki ve kilodaki artışın yanında tüple beslenme süresinin kısalması gibi geleneksel bakıma kıyasla birçok olumlu etkisinin olduğu bildirilmiştir (Verklan ve Walden 2010, Huertas-Ceballos ve Kennedy 2012, Zhang, Li ve Chen 2011).

Gelişimsel bakım hem bebeğin fiziksel çevresindeki hem de bakım verme uygulamalarındaki değişimleri içerir (Verklan ve Walden 2010, Huertas-Ceballos ve Kennedy 2012). Gelişimsel bakımın unsurları arasında çevredeki işitsel, görsel, dokunsal uyarıcıların kontrol altına alınması, besleyici olmayan emmenin sağlanması, hemşirelik bakım aktivitelerinin kümelenmesi ve prematüre bebeğin gelişimine uygun pozisyon verilmesi sayılabilir.

1.1. Amaç

Bu çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerine yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili verilen dijital oyun destekli öğretim etkinliğinin öğrenmeye etkisinin değerlendirilmesidir.

2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım

Heidelise Als tarafından geliştirilmiş sinaktif teorinin temel oluşturduğu bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin tıbbi ihtiyaçlarının karşılanması yanında gelişimsel olarak desteklenmesi için kullanılan çeşitli yaklaşımları içeren bir terimdir. Gelişimsel bakımın amacı; stresi azaltmak, fizyolojik dengeyi sağlamak, konforu arttırmak, uyaranları azaltmak ve uykuyu teşvik ederek bebeğin nörolojik gelişimini desteklemektir (Carries 2010, Huertas-Ceballos ve Kennedy 2012, Sarı ve Çiğdem 2013, Bradley ve Ritter 2014). Gelişimsel bakım bebeğin fiziksel çevresi ve hemşirelik bakım uygulamaları ile ilgili değişimleri içermektedir (Carries 2010, Huertas-Ceballos ve Kennedy 2012).

Yoğun bakım ortamında var olan görsel uyaranların ve sesin azaltılması, bebeğe uygun postural desteğin sağlanması, kanguru bakımının uygulanması, besleyici olmayan emmenin desteklenmesi gelişimsel bakımın birer parçasıdır.

2.1.1. Yoğun bakım ortamında ışık seviyesi

Bebeklerin yenidoğan yoğun bakım ortamında var olan standart ışıklandırmaya maruz kalmaları gelişimlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Amerikan Pediatri Akademisi 646 lüks ışık seviyesinden daha aşağısını önermektedir (Amerikan Pediatri Akademisi 2002, Coughlin 2014).

Yoğun bakım ortamında bebeklerin sürekli ışıktan korunması/ gece gündüz döngüsünün oluşturulması son derece önemlidir (Vásquez-Ruiz vd 2014, Mann vd 1986). Yapılan bir çalışmada gece gündüz döngüsü oluşturulan bebeklerin uyku sürelerinde ve kilolarında artış olduğu bildirilmiştir (Mann vd 1986). Bebeklerde gece gündüz döngüsü oluşturulan bir diğer çalışmada ise bu bebeklerin sürekli ışığa maruz kalan bebeklere göre daha hızlı kilo aldıkları ve daha çabuk taburcu oldukları bildirilmiştir (Vásquez-Ruiz vd 2014).

Bebeklerin yenidoğan yoğun bakım ortamındaki gelişimini desteklemek için hemşirelerin ışık kontrolünün sağlanması konusunda bilgi sahibi olmaları ve dikkat etmeleri önemlidir. Ortamdaki ışık seviyesi olabildiğince en aza indirilmelidir. Bebeğin uygulamalar sırasında bile ışıktan korunmasının sağlanması önemlidir. Ortamdaki ışığı arttırmak yerine mümkünse yapılan işlemler sırasında her küvözün kendi ışıkları kullanılmalıdır. Küvöz üzeri örtülerek ya da bebeğin gözlerine koruyucu gözlük takılarak ışıktan koruma gerçekleştirilebilir. Görsel uyarana neden olabilecek resim ya da oyuncakların bu bebekler için uygun olmadığı unutulmamalıdır. Gece gündüz döngüsünün oluşturulması için gece ışık seviyesi gündüze göre daha düşük seviyede olmalıdır. Ortamdaki ışık seviyesi hemşireler tarafından sürekli kontrol edilmelidir (WEB_1 2014, WEB_2 2004, WEB_3 2014, WEB_4 2015, Altimier ve Philips 2016).

2.1.2. Yoğun bakım ortamındaki bebeğe postural destek

Gelişimsel destekleyici pozisyonların kullanılması ve bebeklerin rahat pozisyonlarda desteklenmesi, fizyolojik stabilitenin sağlanması, bebeğin sakinleştirilmesi, uyku kalitesinin artırılması, postüral ve kas-iskelet sistemi sonuçlarının iyileştirilmesi gibi katkılarının olduğu yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır. Bebeklerde tercih edilecek pozisyonlar doğum haftasına, sağlık durumuna ve hareket olgunluğuna göre değişiklik göstermektedir (Symington ve Pinelli 2006, Hendricks-Munoz vd 2002).

Biyomekanik olarak en zor yönetilen pozisyon olmasına rağmen, Amerikan Pediatri Akademisi (2011) yüksek riskli bebeklerin çoğunun hastaneden taburcu edilmeden önce ve sonrasında sırtüstü pozisyonda uyumasını önermektedir. Sırtüstü pozisyon, serebral venöz drenajı destekler ve serebral kan akışının yükselmesini önlemeye yardımcı olur (Pellicer vd 2002). Sırt üstü pozisyonda omuzlar öne doğru yardımcı bir araç ile desteklenir, bacaklar esnetilir ve ayak desteği sağlanır, baş orta hatta yerleştirilir ve ellerin göğüs/ağız ile temasına izin verilir. Otuz ikinci doğum haftasından büyük olan stabil bebeklerin ve 23-32 haftalık bebeklerin-başın orta hatta olduğu sırtüstü pozisyonda yatması önerilmektedir (WEB_4 2015, Jenkins vd 2014).

Preterm bebeklerin normal hemşirelik bakımının bir parçası olarak, yan yatış pozisyonun 3 saate kadar kullanımının akciğer hacmi ve bölgesel dağılımı üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığı bildirilmiştir (Van der Burg vd 2016). Bu pozisyon postürel organizasyonu ve fleksiyonu desteklemektedir. Otuz ikinci doğum haftasından büyük kritik hastalığı olan bebeklerde yüzüstü ya da yan yatış pozisyonu önerilmektedir (WEB_4 2015, Jenkins vd 2014, JBI Best Practice).

Yüzüstü yatış pozisyonu postüral organizasyon ve fleksiyonu destekleyebilir ve solunuma yararları olabilir (Rivas Fernandez vd 2016, Balaguer vd 2003). Uykuyu teşvik edebilir, oksijenasyonu arttırabilir ve beslenme toleransını arttırabilir (Hummel ve Fortado 2005). Ayrıca ağrı, stres ve ağlama süresini azaltır (Kahraman vd 2017). Erken doğmuş bebeklerde uykuyu kolaylaştırmak ve stresi azaltmak için en uygun pozisyon olduğu düşünülmektedir (Peng vd 2014). Bunların yanında ani bebek ölüm sendromu için risk faktörü olmasından dolayı bebeklerde kardiyorespiratuar bulgular ve oksijen saturasyonunun monitör ile izlenmesi önerilmektedir (WEB_4 2015, Jenkins vd 2014).

2.1.3. Yoğun bakım ortamında ses seviyesi

Yenidoğan yoğun bakımın ses seviyesi ortamdaki ekipman, birim tasarımı, personel ve aile varlığı ile değişkenlik göstermektedir. Kullanılan ekipmanlar eskiye göre daha sessiz olsalar da gürültü kaynağı olmaya devam etmektedir (Lasky ve William 2009). Anne karnında bebekler 40-60 desibel (dB) sese maruz kalırken, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bu seviye 120 dB seviyesine kadar ulaşabilmektedir. Yenidoğanın uykusu ve fizyolojik stabilitesinin desteklenmesi için bebeklerin bakıldığı alanlarda ortalama gürültünün 45 dB seviyesini geçmemesi önerilmektedir. Süre veya kaynak ne olursa olsun maksimum gürültü seviyesi 65 dB seviyesinin geçmemelidir (Amerikan Pediatri Akademisi 2002).

Yenidoğan yoğun bakım ortamındaki ses seviyesini ölçen çalışmalara bakıldığında 36 ila 104 dB seviyelerinde geniş bir aralık tanımlanmıştır (Lasky ve William 2009, Christensen 2007, Fortes-Garrido vd 2014, Valizadeh vd 2013). Yapılan bir çalışma da ses seviyelerinin önerilen standardı % 70' in üzerinde aştığı (Williams vd 2007), bir diğer çalışmada ise ses seviyesinin sadece % 5.51' lik kısmının tavsiyelere uyduğu bulunmuştur (Lasky ve William 2009). Bu ses seviyesinin özellikle gündüz mesaisinde en yüksek seviyeye ulaştığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda özellikle personel seslerinin en önemli gürültü kaynağı olduğu belirtilirken, diğer önemli bir ses kaynağının da ortamdaki cihazlar ve inkübatör olduğu vurgulanmıştır (Kol vd 2015, Knutson 2013).

Gürültü seviyelerini azaltmak ve tavsiyelere uymak amacıyla çok sayıda gürültü azaltma programı geliştirilmiş ve uygulanmıştır; ancak, hiçbiri mevcut standartları etkin bir şekilde koruyan bir ortam yaratmada başarılı olamamıştır. Çoğu program, personel eğitim programlarının ve küçük yapısal değişikliklerin bir kombinasyonuna odaklanmıştır, ancak sonuçlar bu ayarlamaların gürültü seviyelerinde önemli bir azalmaya yol açmadığını göstermiştir (Carvalhais vd 2015, Liu 2010, Wang vd 2014).

Yoğun bakım ünitesindeki bebeklerin gelişiminin desteklenmesi için ortamdaki gürültü kaynaklarının farkında olunmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Yoğun bakım ünitesindeki ses seviyesinin azaltılması için yapılabileceklerin başında uygun inkübatör seçimi yer almaktadır. Bebekler için en uygun inkübatörler ses yalıtımı sağlanmış yastıklı olanlardır. Ayrıca inkübatör üzerine malzeme yerleştirilmesi, üzerinde yazı yazılması, yakınında konuşulması, kapağının sert açılıp kapanması gibi durumlardan kaçınılmalıdır. Yoğun bakımda kullanılan cihazların alarmları en sessiz seviyeye alınmalı ve hemen susturulması sağlanmalıdır. Radyo, telefon gibi diğer ses kaynaklarının farkında olunmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Ayrıca bebeklerin dinlenmelerine fırsat vermek için belirli saatlerde sessizlik sağlanmalı ve kanguru bakımı bu saatlerde yapılmalıdır (WEB_1 2014, WEB_2 2004, WEB_3 2014, WEB_4 2015, Altimier ve Philips 2016).

2.1.4. Yoğun bakım ortamında besleyici olmayan emme

Yoğun bakım ortamında bebeklerin emzik emmesine olanak sağlayarak sakinleşmelerine yardımcı olunabilir. Yapılan çalışmalarda emzik ile sağlanan besleyici olmayan emmenin yaşam bulgularında stabilite sağladığı, oral beslenmeye geçişi hızlandırdığı, daha kısa sürede taburcu olmayı desteklediği ve emmenin gelişimine destek olduğu bildirilmiştir. Yoğun bakım ortamında bebeklerin besleyici olmayan emme davranışlarının gelişmesine destek olunması önerilmektedir. Bebeğin herhangi bir nesneyi ya da elini emmesine olanak sağlanmalıdır. Bebek elini ağızına götürmesi için cesaretlendirilmelidir (WEB_1 2014, WEB_2 2004, WEB_3 2014, WEB_4 2015, Altimier ve Philips 2016).

2.1.5. Yoğun bakım ortamında kanguru bakımı uygulanması

Kanguru bakımı, üzerinde sadece bezi bulunan çıplak bebeğin annenin yada bir başka bireyin göğsüne dik pozisyonda ten tene temasın sağlanacağı bir biçimde yüz yüze olacak şekilde yatırılmasıdır. Yapılan çalışmalar ile kanguru bakımının bebekler için son derece güvenilir bir yöntem olduğu ve bebeğin stresini azalttığı, annesi ile güvenli bir iletişim başlattığı, sıcaklık, sevgi gibi ihtiyaçlarını karşıladığı ve ağrı kontrolü sağlamada yardımcı olduğu kanıtlanmıştır (Boundy vd 2016, Furman 2017, Neu vd 2014, Johnston vd 2014, Eras vd 2013, Moore vd 2007). Ayrıca kanguru bakımı annelerin kendilerini daha iyi hissetmelerini ve daha uzun süre emzirmelerini sağlamaktadır. Bebeklerine olan bağlanma düzeylerinin artmasına olanak sağlamakta, yeterlilik duygularını desteklemektedir (Moore vd 2007, Cande-Agudelo vd 2003,

Boundy vd 2016, Cho vd 2016, King vd 2012, Mizuno vd 2004, Blomqvist vd 2012). Kanguru bakımı uygulanırken bebek sürekli olarak gözlenmeli ve durumu değerlendirilmelidir.

2.2. Hemşirelik Eğitiminde Dijital Oyun Kullanımı

Eğitimciler hem kaliteli öğrenmeyi hem de daha etkili öğretimi sağlamaya çalıştıkça, üniversitelerde yeni öğretim teknikleri ortaya çıkmaktadır (Biggs vd., 2011). Klasik öğretmen merkezli yaklaşıma tepki olarak, yeni yöntemler öğrencileri öğrenmelerine daha aktif bir şekilde dahil ederek bilgi edinimini artırmayı ve böylece daha fazla motivasyon ve bağlılık sağlamayı amaçlamaktadır (Chi ve Wylie, 2014). Yıllar içerisinde öğrencilerin katılımını artırmak için çeşitli yöntemler önerilmiştir. Örneğin probleme dayalı öğrenmede bir problem sunulmuş, öğrencilerden bunu araştırması ve olası çözümler sunması istenmiştir (Sayyah vd., 2017). Bir diğer yöntemde müfredatın bir kısmı ilgili dersten önce evde çalışılmasını içermiştir. Bu yaklaşım, edinilen bilgiyi uygulamanın dinamik bir yolu olarak kullanılmıştır (Greenwood ve Mosca, 2017). Son olarak, oyunlaştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu yaklaşım motivasyonu arttırmış ve böylece öğrenme deneyimini geliştirmiştir (Day-Black vd 2015).

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi ile birlikte, eğitimde yeni öğrenme araçlarının kullanımına yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Hemşirelik eğitiminde bu yenilikçi öğrenme yaklaşımlarına simülasyon ve sanal oyunların kullanılması örnek gösterilmektedir. Hemşirelik eğitiminde oyun kullanımı henüz gelişme aşamasında olup, oyun tasarlama fikri ve ihtiyacı, öğrencilere beceri öğretme ve klinik becerilerini geliştirme amacı ile ortaya çıkmıştır. Bu yeni öğrenme araçları öğrencilerin bilgiye ulaşımını kolaylaştırmakta, güvenlerini, öğrenmelerini ve yetkinliklerini desteklemekte, dikkat sürelerini uzatmakta, eğitimi aktif ve eğlenceli hale getirmektedir (White ve Shellenbarger 2018, Brander 2010, Peddle 2011, Akl vd 2010, Şendir ve Doğan 2015, Terzioğlu vd 2012, Tan vd 2017, Gallegos vd 2017; Koivisto vd 2018).

Değişik şekillerde oyunlar yüzyıllardır var olmuştur. Günümüzün geleneksel hemşirelik öğrencilerinin çoğu, hızla gelişen video oyunları ve teknoloji sistemleriyle dolu bir dünyada büyümektedirler. Son zamanlarda rol play, bilgisayar destekli eğitim ve yüksek gerçeklikte mankenler hemşirelik eğitiminde sıradan hale gelmeye başlamış ve yeni arayışları gündeme getirmiştir. İngilizce 'Serious Games' olarak isimlendirilen eğitim amaçlı oyunlar hemşirelik ve sağlık hizmetlerinde yeni bir pedagojik yaklaşım olarak ortaya çıkan bir oyun kategorisidir. Bu oyunlar aktif, deneyimsel ve probleme dayalı öğrenmeyi sağlayabilmek için bilgi ve beceri gelişimini video oyunu oynama

yönleriyle birleştiren bilgisayar tabanlı simülasyonlardır. Eğitim amaçlı oyunlar ilk olarak oyuncunun eğlenmesi için değil, sadece öğrencileri eğitmek amacıyla oynanan oyunlar olarak tanımlanmıştır (Abt 1970, Nehring ve Lashley 2009, Girard vd 2013, Ma ve Jain 2014, Connolly vd 2012). Son zamanlarda eğitim amaçlı oyunlar hemşirelik öğrencilerine klinik akıl yürütme ve karar verme becerilerini gerçekçi ve güvenli bir ortamda uygulama fırsatı sağlayabilecek, teknolojiyle geliştirilmiş bir simülasyon türü olarak önerilmektedir (Ricciardi ve De Paolis 2014, Cant ve Cooper 2014). Bu oyunlar ilk zamanlarda gerçek bireyler ile çekilen videoların web tabanlı sisteme aktarılması ile gerçekleştirilmiştir. Günümüzde artık bu oyunlar, dijital oyun olarak profesyonel bilişim uzmanları tarafından sanal ortamda klinikler oluşturularak sunulmaktadır.

Eğitim amaçlı kullanılan oyunlar beceri ve / veya bilgi aktarmayı amaçlayan rekabetçi, eğitimsel hedeflerle yönlendirilen, oyuncunun öğrenmesini destekleyen pedagojik özellikler içermektedir (Abt 1970, Sawyer ve Smith 2008, Zyda 2005). Öğrenmeye yönelik yeni ve kapsamlı bir yaklaşım olan eğitim amaçlı oyunların nasıl oluşturulacağı, öğrenmeyi destekleyip desteklemediği gibi konularda farklı bakış açıları bulunmaktadır. Bu oyunların nasıl tanımlanacağı konusunda henüz bir fikir birliğine varılamamıştır (Bedwell vd 2012, Marsh 2011).

Dijital oyunlar tarih boyunca sınıflarda işlenen derslerden ayrı kalan bir eğlence biçimi olarak tanımlanmıştır. Fakat son zamanlarda öğretmenler öğrencileri motive etmek ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için yenilikçi yollar aramış ve dijital oyunun önemini fark etmişlerdir (Bayer-Hummel 2010, Boyle vd 2012).

Yapılan araştırmalar, bilgisayar oyunlarının ilkökul, ortaokul ve lise çocuklarında başarıyı ve içsel motivasyonu artırabileceğini göstermiştir (Tüzün vd 2009; Annetta 2008; Papastergiou 2009). Öğrenmeyi daha eğlenceli hale getirdiği (Charlier ve De Fraine, 2013) ve eğitimden bir ay sonra ölçüldüğünde bile bilgi birikimini güçlendirdiği gösterilmiştir (Brom vd 2011). Üniversite seviyesindeki öğrencilerde ise dersi anlamının ve derse katılımın dijital oyunla birlikte arttığı görülmüştür (Stansbury vd 2014). Video oyunları üzerine yetişkinlerle yapılan bir çalışmada, katılımcıların video oyunlarının ders kitaplarından veya televizyondan daha kalıcı bilgi sağladığını bildirdikleri vurgulanmıştır (Malala 2009). Benzer şekilde hemşirelik öğrencileri üzerine yapılan bir çalışmada bu öğrencilerin anlık geribildirime, görsellere ve deneyimsel öğrenmeye değer verdiğini göstermiştir (Robb 2013). Lynch-Sauer ve diğerleri tarafından yapılan bir çalışmada (2011), hemşirelik öğrencilerinin % 88'i, hemşirelik eğitiminde video oyunlarının ve teknolojinin daha iyi kullanılması gerektiğine inandıklarını bildirmişlerdir.

Girard ve ark. (2013) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında, eğitim amaçlı oyunların etkili bir öğrenme aracı olduğu iddiasını destekleyecek birkaç

randomize kontrollü deneysel çalışma bulabildikleri bildirilmişlerdir. Aynı çalışmada eğitim amaçlı oyunlar ile öğrenme arasındaki nedensel bağlantı hakkında bir sonuca varamadıklarını, daha birçok deneysel çalışmanın yapılması gerekliliğini vurgulamışlar ve eğitim amaçlı oyunların geleceğin eğitim araçları olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir (Girard vd 2013). Literatürde eğitim amaçlı oyunların özellikle diğer öğretim yöntemleriyle desteklendiğinde ve gruplar halinde oynandığında bilişsel süreci ve motivasyonu olumlu yönde etkilediğini belirten bir çalışmada mevcuttur (Wouters vd 2013).

Eğitim amacı ile kullanılan oyunlar, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini desteklemekle birlikte karar verme süreçlerini de olumlu etkilemektedir. Oyunlar öğrenmede sınıfın endişe verici ortamını ve monotonluğunu ortadan kaldırarak eğlenceli ve kalıcı bir öğrenme süreci sağlar (Tsai vd 2018, Buttussi vd 2013, Dariel vd 2013, Cook vd 2012; Cook vd 2013).

Öğrenciler oyun yöntemi ile öğrenme sağlarken bireysel geri bildirim ve değerlendirme alma, eksikliklerini fark etme ve öğrendiği bilgileri entegre etme olanağı bulmaktadır. Oyun ile öğrenme sadece teorik bilgi sağlamayıp uygulama yapma imkânı da sağlamaktadır. Normalde derse katılmayan öğrencilerin dahi oyun ile aktif katılımı desteklenmektedir (Gibson ve Douglas 2013, Dariel vd 2013, Boctor 2013).

Johnsen vd tarafından (2016) yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin karar verme ve akıl yürütme becerilerini geliştirmek için geliştirilmiş olan oyunun son derece yararlı, kullanışlı ve zevkli olduğu bildirilmiştir. Bir diğer çalışmada tıp fakültesi ve hemşirelik öğrencilerinden daha önce ameliyathane deneyimi olmayanlara oyun benzeri simülasyon ile uygulama yapıldığında bilgilerin daha kalıcı olduğu, daha işbirlikçi davrandıkları ve daha az korku yaşadıkları sonucuna varılmıştır (Del Blanco vd 2017). Tan vd (2017) tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilere çeşitli senaryolar ile kan transfüzyonu uygulaması sunan bir oyun kullanılmıştır. Oyunda ilerlemeler adım adım sağlanmış ve bir seviye tamamlanmadan bir diğerine geçilmesine fırsat verilmemiştir. Çalışmanın sonucunda eğitimde oyunun tercih edilmesinin öğrenmeyi desteklediği ve eğitimi destekleyici bir yaklaşım olduğu bildirilmiştir. Bir diğer çalışmada da dijital oyunların eğitimde öğrenmeyi hızlandırdığı, ders ile ilgili hedeflerde başarıyı arttırdığı, öğrencinin ilgi ve dikkatini çektiği belirtilmiştir (Gentile ve Gentile 2008). White ve Shellenbargerde (2018) çalışmalarında derslerin oyunlaştırılmış halde müfredatta sunulması gerektiğini savunmuştur.

Hemşirelik öğrencileri üzerine yapılan önceki çalışmalar, öğrencilerin hemen verilen geri bildirim, görsellere ve ekonomik öğrenmeye değer verdiğini göstermektedir. Oyunların öğrenme üzerine olumlu bir etkisi olmasına rağmen (Robb 2013; Royse ve Newton 2007), hemşirelik öğrencilerinin oyun tabanlı öğrenme

platformlarının kullanımı hakkında çok az araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda genellikle cerrahi hemşireliği ile ilgilidir (Paim and Goldmeier, 2017; Koivisto vd 2016). Boctor (2013) tarafından yapılan bir çalışmada hemşirelik esasları için geliştirilen oyun öğrenciler tarafından oldukça faydalı ve ilgi çekici bulunmuş ve ders müfredatına dahil edilmesinin öğrenciler için oldukça yararlı olacağı bildirilmiştir. Tan vd (2017) tarafından hemşirelik öğrencilerine kan transfüzyonunu öğretmek için tasarlanan oyunda, öğrenciler değişik zorluk derecelerine göre klinikte kan transfüzyonu uygulamaları yapmaktadır. Çalışmada kliniğe benzerliği artırabilmek amacı ile doktor, hemşire ve öğrenci hemşire eklenmiş ve bölüm bölüm ilerlemeleri sağlanmıştır. Bir bölüm bitmeden öğrencilerin diğerine geçmesine izin verilmemiştir. Hemşirelik eğitiminde oyun kullanmanın öğrenmeyi desteklediği ve umut verici bir pedagojik yaklaşım olduğu vurgulanmıştır. Cowen ve Tesh (2002) tarafından yapılan bir çalışmada da, pediatri hemşireliği kursundaki öğrenciler kontrol ve deney grubuna ayrılmış. Kontrol grubuna geleneksel yöntem ile öğrenme, deney grubuna ise oyun ile öğrenme sunulmuş. Her iki gruptaki öğrencilerin ön bilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmezken; son testte iki grup arasında bilgi düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir farklılık saptandığı bildirilmiştir (Cowen ve Tesh 2002).

2.3. Araştırmanın Hipotezleri

1. H1: Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin son teste verdikleri doğru cevap sayısı arasında fark vardır.
2. H 2: Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık testine verdikleri doğru cevap sayısı arasında fark vardır.
3. H3: Deney grubu ile kontrol grubu arasında son test bilgi puanları açısından fark vardır.
4. H4: Deney grubu ile kontrol grubu arasında kalıcılık test bilgi puanları açısından fark vardır.

3. GEREÇ – YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerine verilen yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili dijital oyun destekli öğretim etkinliğinin öğrenmeye etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

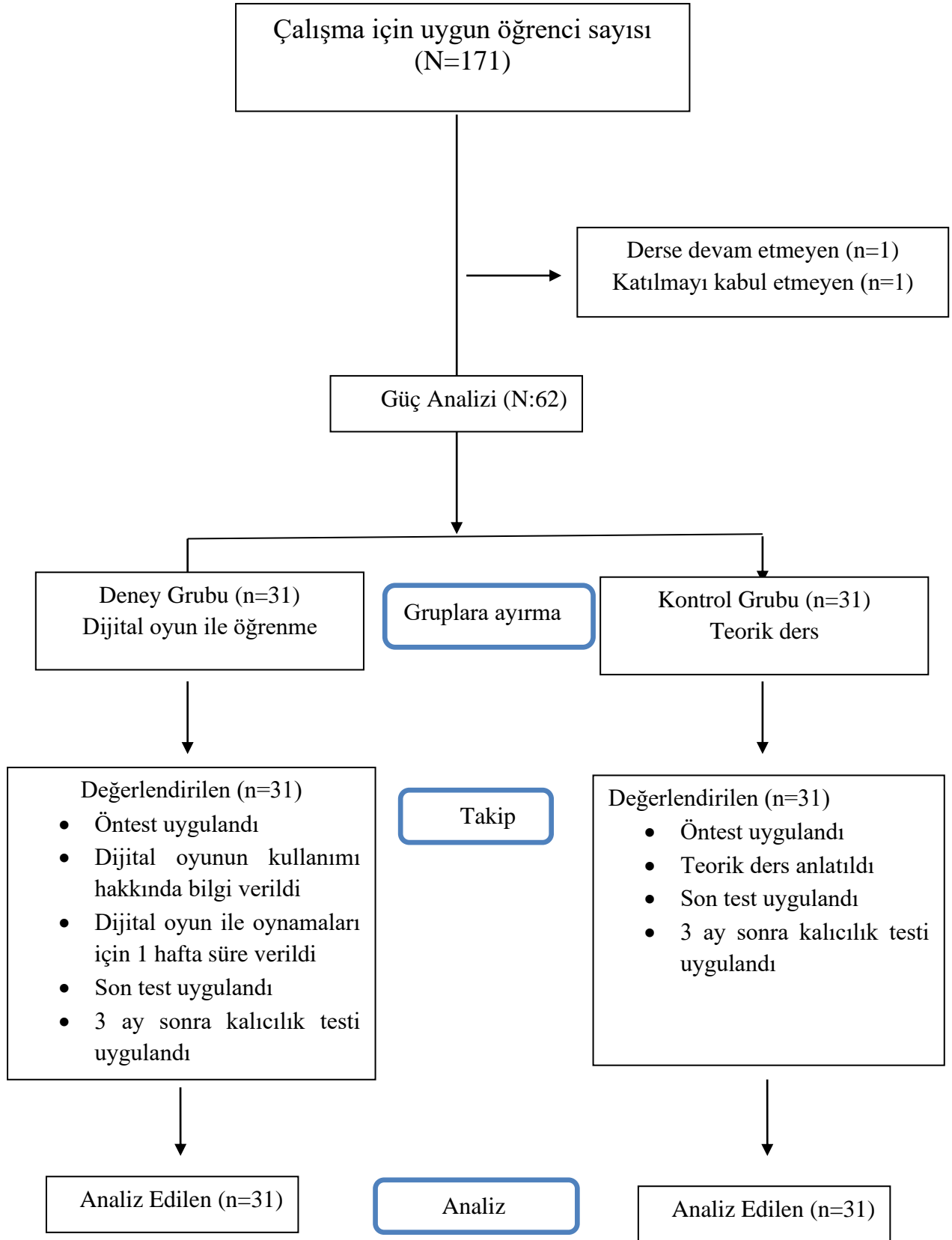
Araştırma Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde 2019-2020 eğitim öğretim Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersinde yürütülmüştür. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin lisans müfredat programının, 3. yılında ve güz döneminde yer almaktadır. Araştırmanın verileri Eylül 2019- Mart 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırma evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılında Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda eğitim alan hemşirelik lisans öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmaya dâhil edilme kriterleri; daha önce yenidoğan yoğun bakım deneyimi olmamak, prematüre bebeğin gelişimsel bakım ile ilgili eğitim almamış olmak ve prematüre bebeğe bakım vermemiş olmak olarak belirlenmiştir. Bu kriterlere uyan toplam 171 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenciler iki şubeye fakülte öğrenci işleri tarafından ayrılarak farklı günlerde ders almaktadırlar. Deney ve kontrol grubunda etkileşim olmaması ve bilgi paylaşımında bulunulmaması için farklı şubelerden seçilmişlerdir.

Bu alışma için gerekli olan örneklem büyüklüğünü belirlemek için bir güç analizi yapılmıştır. GPower İstatistik programında Tip I Hata 0.05, Tıp II hata 0.20 (%80 g) temel alınarak orta etki büyüklüğünde iki grup için gerekli toplam örneklem büyüklüğü 61 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya 31'i deney grubunda, 31'i kontrol grubunda olacak şekilde 62 ğrenci dâhil edilmiştir. Bu çalışmada 62 katılımcının g analizi 0.99 olarak bulunmuştur.

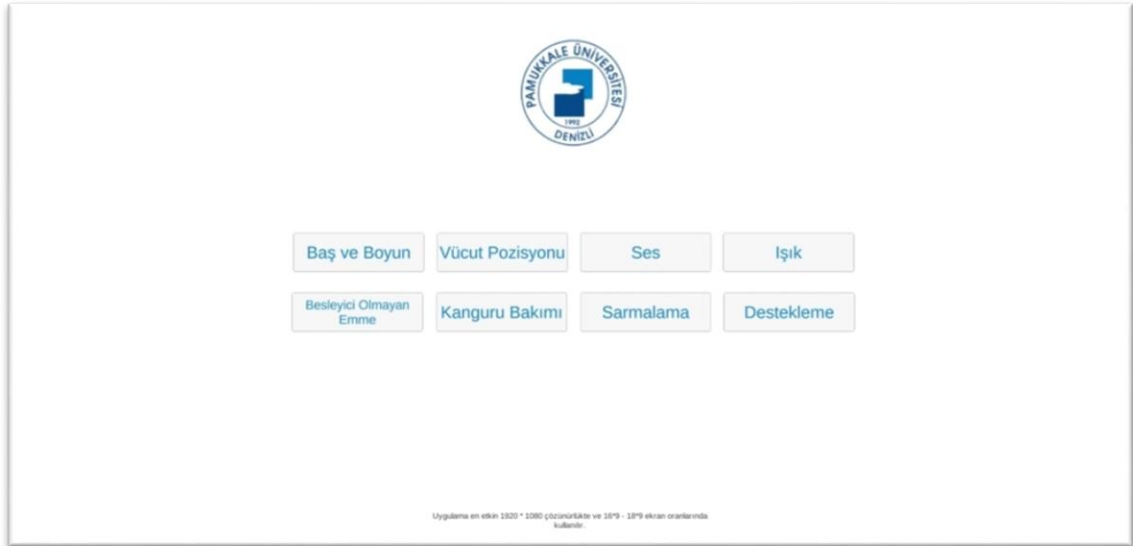
Şekil 3.1. Örneklem seçim basamakları



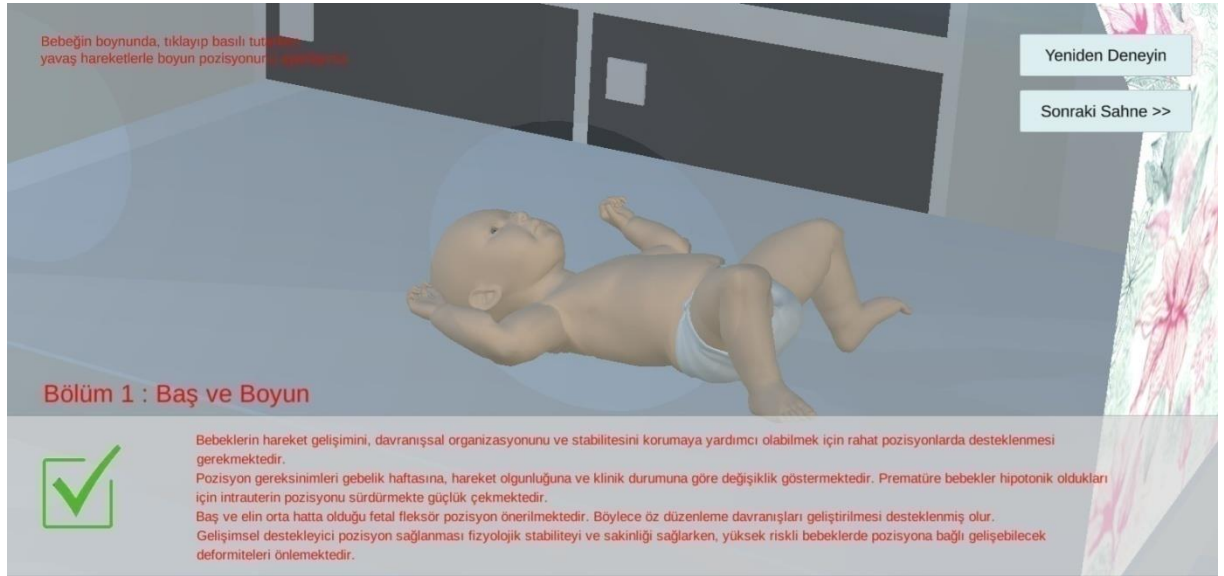
3.4. Araştırmada Kullanılacak Olan Dijital Oyun ve Ölçme Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi

Analiz ve Tasarım; Analiz aşamasında hedef kitle, konu seçimi, eğitim hedefleri, içeriğin ana hatları ve teknolojik altyapı tanımlanmıştır. Seçilen hedef kitle çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini alan hemşirelik öğrencileri idi. Dijital oyun lisans hemşirelik öğrencilerini yetiştirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Lisans hemşireliği öğrencileri için uygun okuma seviyesi olan metin, grafik tabanlı materyaller, karakterler ve talimatlar kullanılmıştır. Konu ise yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğin gelişimsel bakımının uygulanması olarak belirlendi. Dijital oyunun içeriği 'Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Prematüre Bebeğin Gelişiminin Desteklenmesi' isimli Turan ve Erdoğan (2018) tarafından yayınlanan makale temel alınarak oluşturulmasına karar verildi. Böylece, bilişsel alan için eğitim hedefleri, oyunun sonunda öğrencinin gelişimsel bakımın içerdiği ana temaları ve bu temaların uygulanabilirliği bilmesiydi. İçerik oluşturulduktan sonra oyunu geliştirmek için bir teknik bir ekibin desteğine ihtiyaç duyuldu. Oyun tasarımı aşamasında yenidoğan yoğun bakım ortamı, kuvöz, prematüre bir bebek, emzik, kövoz örtüsü, gözlük, kanguru bakımı için anne ve posturu desteklemek ve sarmalama yapmak için örtüye ihtiyaç duyulduğu belirlendi. Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine teknik şartname teslim edilerek hizmet alımı için ilana çıkıldı. Başvuruda bulunan tek firma ile anlaşarak oyun geliştirme aşamasına başlandı.

Geliştirme Aşaması; Dijital oyunun geliştirilmesi aşaması, araştırmacılar ve iki oyun tasarımcısı tarafından gerçekleştirilmiştir. Oyunun geliştirilme aşaması yaklaşık 6 ay sürmüştür. Ayrıca her tez izlem komitesi sonrasında oyun hakkında yapılan öneriler doğrultusunda oyun yeniden güncellenmiştir. Oyun, bilgisayarlar, konsollar ve mobil cihazlar için video oyunları ve simülasyonları geliştirmek amacı ile kullanılan Unity programı kullanılarak geliştirilmiştir. Modellemelerde dahil tüm aşamalar teknik ekip tarafından gerçekleştirilmiştir. Oyun öğrencilere bir link aracılığı ile gönderilmiş ve android ve ios içeren cep telefonlarına kurmaları sağlanmıştır. Aynı zamanda bilgisayarlarında kurma imkanı sunulmuştur.



Oyun toplam sekiz başlıktan oluşmaktadır. Her başlık altında teorik bilgi yer almakta ve daha sonra yönlendirmeler ile öğrencinin uygulamayı gerçekleştirmesi istenmektedir.




Doğru Pozisyon

<< Önceki Pozisyon

Bölüm 2 : SES >>

Bölüm 1.1 : Vücut Pozisyonu

Bebeklerin hareket gelişimini, davranışsal organizasyonunu ve stabilitesini korumaya yardımcı olabilmek için rahat pozisyonlarda desteklenmesi gerekmektedir. Pozisyon gereksinimleri gebelik haftasına, hareket olgunluğuna ve klinik durumuna göre değişiklik göstermektedir. Prematüre bebekler hipotonik oldukları için intrauterin pozisyonu sürdürmekte güçlük çekmektedir. Baş ve elin orta hatta olduğu fetal fleksör pozisyon önerilmektedir. Böylece öz düzenleme davranışları geliştirilmesi desteklenmiş olur. Gelişimsel destekleyici pozisyon sağlanması fizyolojik stabiliteyi ve sakinliği sağlarken, yüksek riskli bebeklerde pozisyona bağlı gelişebilecek deformiteleri önlemektedir.



Emzirdiriciyi kullanarak ışık seviyesini ayarlayınız.

Uyku bandını sürükleyerek, bebeğin gözlerini kapatınız.

Kuvözü Örtünüz

<< Önceki Bölüm

Bölüm 4 Besleyici Olmayan Emme

Bölüm 3 : Işık

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebekler sürekli sabit ışığa maruz kalmaktadır ve bu ışık seviyesinin bebeklerin büyüme ve gelişmesi üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. Amerikan Pediatri Akademisi YDYB ünitesinde <646 lüks ışık seviyesini önermektedir. Pupil reflexsinimmatür olmasından dolayı 30. gebelik haftasından önce doğan bebeklerin gözleri ışıktan korunmalıdır. Gebelik haftası 30'dan büyük olanlarda ise ışık döngüsünün (gece/gündüz) sağlanması önerilmektedir. Bebeklerde ışık döngüsünün (gece / gündüz) sağlanması bebeklerin kilo alımını ve büyümesini desteklemekte, erken taburculuğa olanak sağlamaktadır.



Emzigi emdikten sonra uygun pozisyonla besleyiniz.

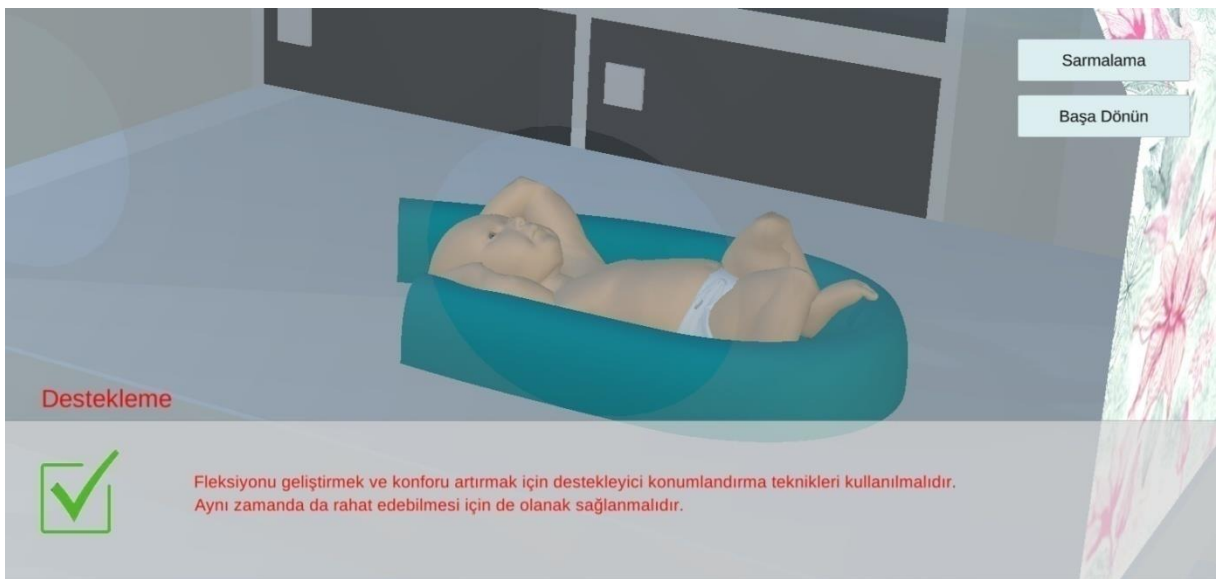
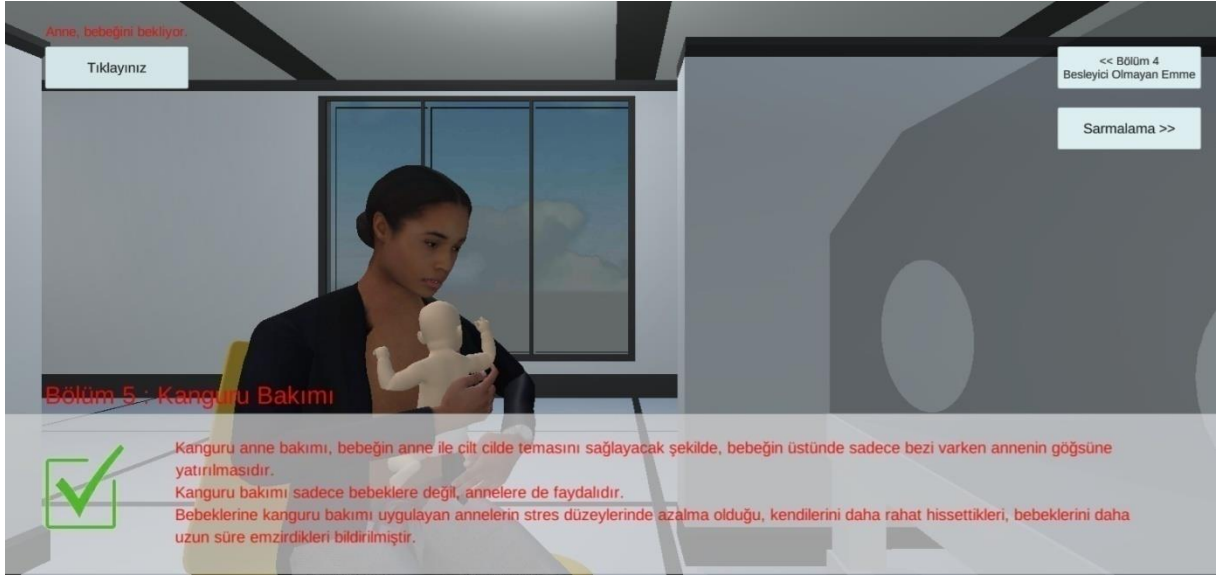
Önceki Pozisyon

Bölüm 5 Kanguru Bakımı

Bölüm 4 : Besleyici Olmayan Emme

Uygun boyutta emzik, yalancı emme yoluyla bebeklerin sakinleşmesine olanak sağlamaktadır. Yoğun bakımda yatan bebeklere ellerini, emziği yada başka nesnelere emmeleri için fırsat tanınmalıdır.





Değerlendirme; Değerlendirme aşaması tez izleme komitesinde yer alan çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında uzman olan kişiler tarafından ve öğrenciler tarafından gerçekleştirilmiştir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Öğrenci tanıtıcı özellikler formu: Öğrencilerin özelliklerinin tanımlanması amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Öğrenci Tanıtıcı Özellikler Formu öğrencilerin: yaşı, cinsiyeti, en son mezun olduğu okul, hemşirelik mesleğini kendisine uygun görmesi, hemşirelik bölümünü isteyerek tercih etmesi, internet kullanımı, internet ile ilgili görüşleri, dijital oyun ile öğrenme hakkında düşünceleri gibi tanıtıcı özelliklerini belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Gelişimsel bakım bilgi testi: Öğrencilerin, gelişimsel bakım konusunda bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiştir. Bu soruların dijital oyundan bağımsız olarak geliştirilen ölçme değerlendirme sistemi ile öğrencilerin dijital ortamda cevaplaması sağlanmıştır. Her bir doğru cevap 1 puan olup, testten alınabilecek maksimum puan soru sayısına göre belirlenmiştir.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılması için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Araştırmanın belirlenen fakültede yürütülebilmesi için kurum izni alınmıştır. Örnekleme alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere açıklama yapılmış ve öğrencilerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

3.7. Veri Toplama Süreci

Araştırma hakkında öğrencilere bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere öncelikte ön test uygulanmıştır.

Kontrol grubundaki öğrencilere araştırmacı tarafından geleneksel eğitim yöntemindeki gibi sınıf ortamında gelişimsel bakım ile ilgili powerpoint programında hazırlanan sunum üzerinden teorik ders anlatılmıştır. Deney grubuna ise gelişimsel

bakım ile ilgili hazırlanan dijital oyun hakkında araştırmacı tarafından bilgi verilmiştir. Deney grubu, 1 hafta boyunca dijital oyun ile çalışmaları için cesaretlendirilmiştir. Bir haftalık sure tamamlandıktan sonra her iki gruba da son test uygulanmıştır. Son testten üç ay sonrada iki gruptaki ğrencilerede kalıcılık testi uygulanmıştır. Ayrıca, araştırmacı tarafından çalışmalar bitene kadar tüm öğrencilerden müdahale deneyimlerini paylaşmamaları istenmiştir. Deney ve kontrol grubunda deneyim paylaşımı olmaması için gruplar iki farklı şubeden seçilmiştir. şube 1 deney grubu, şube 2 kontrol grubu için evren oluşturmuştur.

3.8. Araştırmanın n Uygulaması

Dijital oyunun ve lme değerlendirme araçlarının kullanılabilirliğini ve anlaşılabilirliğini değerlendirme amacı ile on öğrenciye n uygulama yapılmıştır. n uygulamaya alınan öğrenciler çalışmanın örneklemine dâhil edilmemiştir. Öğrencilerin nerileri doğrultusunda lme değerlendirme sisteminde düzenlemeler yapılmış ve son hali verilmiştir.

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın örneklemini sadece ocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi alan öğrenciler oluşturmuştur, bu nedenle tüm hemşirelik bölümü öğrencilerine genellenemez. Çalışmaya sadece araştırmaya katılmaya gönüllü öğrencilerin dâhil edilmesi, araştırmanın sadece bir fakültedeki hemşirelik öğrencileri ile yürütülmüş olması ve belirlenmiş olan dönemde dersi alan öğrenciler ile yürütülmüş olması ise çalışmanın diğer sınırlılıklarıdır.

3.9. İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 21.0 paket programı ile analiz edilmiş ve $p < .05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma, kategorik değişkenler sayı olarak verildi. Parametrik test varsayımları sağlandığında gruplar arası farklılıkların karşılaştırılmasında independent samples t testi, parametrik test varsayımları sağlanmadığında Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. Bağımlı grupların karşılaştırmasında ise

parametrik test varsayımları sağlandığında paired samples t testi, parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise Wilcoxon signed rank testi kullanılmıştır. Kategorik veriler ise Ki-kare analizi ve McNemar Testi ile karşılaştırılmıştır. Dört gözlü düzende gözlerdeki gözlem sayısının 25'in üzerinde olduğu durumlarda Pearson KiKare, herhangi bir gözdeki gözlem sayısının 25'in altında olması durumunda Yates Düzeltmeli Ki-Kare, herhangi bir gözdeki beklenen frekans değerinin 5'in altında olduğu durumlarda Fisher Kesin Ki-Kare değeri kullanılmıştır (Coşanca 2014).

3.10. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Mayıs- Temmuz 2018	Araştırmanın belirlenmesi Literatürün incelenmesi Araştırmanın planlanması
Ağustos- Eylül 2018	Tez önerisinin hazırlanması
Ağustos- Eylül 2018	Etik ve kurum izinlerin alınması
Mart 2019	Pamukkale Üniversitesi bilimsel araştırma projesine başvurulması
Ağustos 2019	Projenin kabul edilmesi
Kasım 2019- Mayıs 2020	Oyunun geliştirilme aşaması
Eylül 2019- Mart 2020	Verilerin Toplanması
Nisan- Kasım 2020	Verilerin analizi Araştırmanın yazımı
Kasım 2020	Tezin sunulması

3. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular iki bölümde sunulmuştur.

4.1. Her iki gruptaki öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ve günlük hayatlarında/lisans eğitimlerinde internet kullanımı ile ilgili bulguları

4.2. Her iki gruptaki öğrencilerin girişim öncesi ve sonrası bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması

4.1. Her İki Gruptaki Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Günlük Hayatlarında / Lisans Eğitimlerinde İnternet Kullanımı ile İlgili Bulguları

Bu bölümde öğrencilerin tanıtıcı bilgileri ve internet kullanımları hakkındaki bilgiler yer almaktadır.

Tablo 4.1 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

Sosyo-demografik özellikler	Deney Grubu		Kontrol Grubu		İstatistiksel Değer	p
Yaş	19.96 ± 0.54		20.09 ± 0.59		t=0.887	0.379
Akademik Ortalama	2.98 ± 0.37		2.91 ± 0.34		t=0.751	0.455
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	28	90,3	23	74,1	X ² : 1.76	0.182
Erkek	3	9,6	8	25,8		
Mezun Olunan Lise						
Düz lise	5	16,1	6	19,3	X ² : 4.61	0.240
Anadolu Lisesi	26	83,8	25	80,6		
Hemşirelik Mesleğini Kendine Uygun Görme						
Evet	30	96,7	28	90,3	X ² : 3.12	0.238
Hayır	1	3,3	3	9,6		
Hemşirelik Bölümünü İsteyerek Tercih Etme						
Evet	20	64,5	18	58,0	X ² : 0.27	0.602
Hayır	11	35,4	13	41,9		

t: İki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi
X²: Ki Kare

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 4.1'de verilmiştir. Öğrencilerin cinsiyet dağılımları incelendiğinde deney grubunun %90'ınının kadınlardan, kontrol grubunun ise %74'ünün kadınlardan oluştuğu görülmektedir. Öğrencilerin %33.8'i Anadolu Lisesi mezunudur. Grupların yaş ortalamaları deney grubunda 19.96 ± 0.54 , kontrol grubunda 20.09 ± 0.59 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin akademik ortalamaları incelendiğinde deney grubunun 2.98 ± 0.37 ve kontrol grubunun 2.91 ± 0.34 olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin % 95'inin hemşirelik mesleğini kendine uygun gördüğü ve % 61.3'ünün bölümü isteyerek tercih ettiği belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerde yaş, akademik ortalama, cinsiyet, mezun oldukları lise, hemşirelik mesleğinin kendine uygun görme ve bölümü isteyerek tercih etme açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4.2 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin internet kullanma durumları

	Deney Grubu		Kontrol Grubu		İstatistiksel Değer	p
	n	%	n	%		
İnternette Harcanan Zaman						
Haftada 2-3 saat	3	9,6	4	12,9	X ² :2.41	0.429
Haftada 3-4 saat	6	19,3	3	9,6		
Haftada 4 saatten fazla	22	71,1	24	77,5		
Bilgisayar ya da Telefonda Oyun Oynama						
Hiç						
Haftada bir saatten az	14	45,1	14	45,1	X ² :1.23	0.541
Haftada 3-4 saat	6	19,3	3	9,6		
Haftada 4 saatten fazla	4	12,9	8	25,8		
	6	19,3	7	22,5		
İnterneti lisans eğitimlerinde kullanma						
Her zaman	16	51,6	13	41,9	X ² :1.12	0.573
Sıklıkla	8	25,8	8	25,8		
Ara sıra	4	12,9	5	16,1		
Nadiren	3	9,6	5	16,1		
Lisans Derslerinin Dijital Oyun ile Sunulması						
Faydalı buluyorum	28	90,3	27	87,0	X ² : 2.75	0.240
Faydalı bulmuyorum	3	9,6	4	12,9		
Dijital Oyun ile Öğrenilen Bilgilerin Kalıcı Olması						
Evet	28	90,3	27	87,0	X ² : 2.75	0.240
Hayır	3	9,6	4	12,9		

X²: Ki Kare

Çalışmaya katılan öğrencilerin internet kullanma alışkanlıkları incelendiğinde %74.2'sinin haftada 4 saatten fazla internette zaman harcadığı, % 45.2'sinin haftada 4 saatten fazla bilgisayar ya da telefonda oyun oynadığı, % 46.8'inin interneti lisans eğitimlerinde bilgi elde etmek için kullandıkları, % 94.8'inin lisans derslerini dijital oyun ile sunmanın faydalı olacağını ve % 94.8'inin dijital oyun ile öğrenilen bilgilerin kalıcı olacağını düşündüğü tespit edilmiştir (Tablo 4.2). Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin internet kullanma durumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

4.2. Her İki Gruptaki Öğrencilerin Girişim Öncesi ve Sonrası Bilgi Puanlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde ise öğrencilerin teorik ders veya dijital oyun ile öğrenme süreci öncesi, sonrası ve kalıcılık testi bilgi puanları ve bilgi puanlarının karşılaştırılması yer almaktadır.

Tablo 4.3 Deney ve kontrol gruplarının grup içi ve gruplar arası ön test, son test ve kalıcılık testi bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması

Gruplar	Ön Test Bilgi Puanı			Son Test Bilgi Puanı			Kalıcılık Testi Bilgi Puanı				
	Ort.±S.S.	Medyan	Min. Max.	Ort.±S.S.	Medyan	Min. Max.	p1*	Ort.±S.S.	Medyan	Min. Max.	p1*
Deney	8.67±2.21	9	5-14	17.19±5.25	18	12-20	0.000	15.48±2.41	14	5-18	0.000
Kontrol	8.19±1.85	8	3-12	10.06±1.64	10	5-17		9.21±2.32	9	4-14	
p		0.312 (t: 0,876)			0.000 (z=3,432)				0.000 (z=3,655)		

t: İki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi

z: Mann Whitney U testi

Tablo 4.3' de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test, son test ve kalıcılık testi bilgi puan ortalamalarının karşılaştırması verilmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin ön test bilgi puan ortalaması 8.67 ± 2.21 iken kontrol grubu öğrencilerin 8.19 ± 1.85 olarak bulunmuştur. Son test ortalamalarına bakıldığında ise deney grubunun 17.19 ± 5.25 iken kontrol grubunun 10.06 ± 1.64 olduğu görülmektedir. Kalıcılık testi puan ortalamalarına bakıldığında ise deney grubunun 15.48 ± 2.41 iken kontrol grubunun 9.21 ± 2.32 olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubunun öntest, son test ve kalıcılık testleri karşılaştırılmıştır. Ön test doğru cevap verme oranlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Son test ve kalıcılık testinde ise doğru cevap verme oranlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0.05$). Bu farkın hangi grubun lehine olduğunu incelediğimizde deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre sorulara doğru cevap verme oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Test puan ortalamalarının grup içi karşılaştırmasında deney grubundaki öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu farkın nereden kaynaklandığı incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının ön test puanlarından ve kalıcılık testi puanlarından daha yüksek olduğu, kalıcılık testi puan ortalamasının ise ön test puan ortalamasından yüksek oluşu görülmektedir. Bunun yanında kontrol grubundaki öğrencilerin ise ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.4 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve son test doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Deney Grubu Ön Teste		Deney Grubu Son Teste		X ²	Kontrol Grubu Ön		Kontrol Grubu Son		X ²
	Doğru Cevap Verenler		Doğru Cevap Verenler			Teste Doğru Cevap		Teste Doğru Cevap		
	Doğru	%	Doğru	%		Doğru	%	Doğru	%	
1	19	61.2	27	87.0	X:7.272, p: 0.007	16	51,6	16	51,6	X:1.480, p: 0.224
2	13	41.9	27	87.0	X:3.492, p: 0.042	14	45,1	19	61,2	X:3.213, p: 0.073
3	17	54.8	26	83.8	X: 5.577, p:0.018	18	58,0	18	58,0	X:1.304, p: 0.253
4	16	51.6	28	90.3	X:3.051, p:0.081	15	48,3	19	32,2	X:1.777, p: 0.183
5	15	48.3	27	87.0	X:4.270, p:0.039	18	58,0	19	32,2	X:0.523, p: 0.470
6	12	38.7	26	83.8	X: 4.285, p:0.038	13	41,9	18	58,0	X:1.146, p: 0.284
7	13	41.9	25	80.6	X: 3.810, p:0.041	10	32,2	13	41,9	X:0.394, p: 0.530
8	13	41.9	22	70.9	X: 5.683, p:0.017	9	29,0	13	41,9	X:0.966, p: 0.326

Devamı arkada

Tablo 4.4 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve son test doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Deney Grubu Ön Teste Doğru Cevap Verenler		Deney Grubu Son Teste Doğru Cevap Verenler		X ²	Kontrol Grubu Ön Teste Doğru Cevap Verenler		Kontrol Grubu Son Teste Doğru Cevap Verenler		X ²
	Doğru	%	Doğru	%		Doğru	%	Doğru	%	
	9	11	35.4	25		80.6	X: 3.307, p:0.049	10	32,2	
10	16	51.6	25	80.6	X:6.359, p:0.012	13	41,9	20	64,5	X:4.904, p: 0.027
11	13	41.9	26	83.8	X: 4.772, p:0.029	15	48,3	16	51,6	X:2.143, p: 0.143
12	9	29.0	25	80.6	X: 3.401, p:0.047	10	32,2	11	35,4	X:0.194, p: 0.660
13	18	58.0	28	90.3	X: 3.996, p:0.045	13	41,9	14	45,1	X:0.009, p: 0.925
14	15	48.3	24	77.4	X: 6.975, p:0.008	11	35,4	11	35,4	X:0.740, p: 0.390
15	8	25.8	25	80.6	X: 3.307, p:0.049	7	22,5	8	25,8	X:0.036, p: 0.849
16	11	35.4	24	77.4	X: 4.092, p:0.043	10	32,2	16	51,6	X:4.763, p: 0.054

Devamı arkada

Tablo 4.4 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve son test doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Deney Grubu Ön Teste Doğru Cevap Verenler		Deney Grubu Son Teste Doğru Cevap Verenler		X ²	Kontrol Grubu Ön Teste Doğru Cevap Verenler		Kontrol Grubu Son Teste Doğru Cevap Verenler		X ²
	Doğru	%	Doğru	%		Doğru	%	Doğru	%	
	17	18	58.0	28		90.3	X: 3.669, p:0.048	16	51,6	
18	10	32.2	27	87.0	X: 3.491, p:0.046	16	51,6	16	51,6	X:3.888, p: 0.051
19	19	61.2	26	83.8	X: 7.272, p:0.007	13	41,9	16	51,6	X:2.783, p: 0.095
20	15	48.3	23	74.1	X: 2.998, p:0.083	18	58,0	24	77,4	X:0.003, p: 0.955

X²: Ki Kare

Tablo 4.4'de deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin ön test ve son teste verdikleri doğru cevapların grup içi karşılaştırması görülmektedir. Deney grubu ön test ve son testin karşılaştırılması analizinde dördüncü ve yirminci soru haricinde diğer tüm sorulara verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir. Bu soruların hepsinde doğru cevap veren öğrenci sayısı istatistiksel olarak anlamlı derecede artmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin doğru cevaplama oranında sadece dördüncü ve son soruda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Kontrol grubu ön test ve son test analizlerine bakıldığında ise onuncu soru haricinde hiç bir soruda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Kontrol grubunun sadece dördüncü soruya verdiği doğru cevap sayısı istatistiksel olarak anlamlı derecede artmıştır (Tablo 4.4).

Tablo 4.5 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve kalıcılık testi doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Deney Grubu Ön Teste		Deney Grubu Kalıcılık		X ²	Kontrol Grubu Ön		Kontrol Grubu Kalıcılık		X ²
	Doğru Cevap Verenler		Testine Doğru Cevap			Teste Doğru Cevap		Testine Doğru Cevap		
	Doğru	%	Doğru	%		Doğru	%	Doğru	%	
1	19	61.2	25	80.6	X:0.241, p: 0.623	16	51,6	14	45.1	X:0.393, p: 0.653
2	13	41.9	22	70.9	X:4.409, p: 0.036	14	45,1	18	58.0	X:0.385, p: 0.535
3	17	54.8	25	80,6	X:3.044, p: 0.081	18	58,0	20	64,5	X:2.439, p: 0.118
4	16	51.6	23	74,1	X:2.280, p: 0.131	15	48,3	15	48,3	X:0.008, p: 0.930
5	15	48.3	20	64,5	X:6.850, p: 0.009	18	58,0	17	54,8	X:0.259, p: 0.611
6	12	38.7	20	64,5	X:1.113, p: 0.291	13	41,9	19	61,2	X:0.072, p: 0.789
7	13	41.9	21	67,7	X:0.132, p: 0.717	10	32,2	12	38,7	X:0.863, p: 0.353
8	13	41.9	22	70,9	X:0.445, p: 0.505	9	29,0	11	35,4	X:0.004, p: 0.952

Devamı arkada

Tablo 4.5 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve kalıcılık testi doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Deney Grubu Ön Teste		Deney Grubu Kalıcılık		X ²	Kontrol Grubu Ön		Kontrol Grubu Kalıcılık		X ²
	Doğru Cevap Verenler		Testine Doğru Cevap			Teste Doğru Cevap		Testine Doğru Cevap		
	Doğru	%	Doğru	%		Doğru	%	Doğru	%	
9	11	35.4	24	77,4	X:0.445, p: 0.505	10	32,2	10	32,2	X:2.074, p: 0.150
10	16	51.6	20	64.5	X:0.045, p: 0.833	13	41,9	18	58.0	X:1.588, p: 0.208
11	13	41.9	19	61,2	X:0.087, p: 0.768	15	48,3	13	41,9	X:0.087, p: 0.768
12	9	29.0	26	83,8	X:5.128, p: 0.024	10	32,2	12	38,7	X:0.036, p: 0.849
13	18	58.0	28	90,3	X:5.237, p: 0.022	13	41,9	14	54,1	X:2.439, p: 0.118
14	15	48.3	21	67,7	X:1.546, p: 0.214	11	35,4	10	32,2	X:0.261, p: 0.609
15	8	25.8	23	74,1	X:2.637, p: 0.104	7	22,5	7	22,5	X:0.627 p: 0.429
16	11	35.4	21	67,7	X:7.369, p: 0.007	10	32,2	14	45,1	X:0.026, p: 0.873

Devamı arkada

Tablo 4.5 Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi ön test ve kalıcılık testi doğru cevaplarının grup içi karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Deney Grubu Ön Teste Doğru Cevap Verenler		Deney Grubu Kalıcılık Testine Doğru Cevap Verenler		X ²	Kontrol Grubu Ön Teste Doğru Cevap Verenler		Kontrol Grubu Kalıcılık Testine Doğru Cevap Verenler		X ²
	Doğru	%	Doğru	%		Doğru	%	Doğru	%	
	17	18	58.0	25		80,6	X:0.027, p: 0.870	16	51,6	
18	10	32.2	24	77,4	X:0.027, p: 0.870	16	51,6	14	45,1	X:0.465 p: 0.495
19	19	61.2	23	74,1	X:2.306, p: 0.129	13	41,9	13	41,9	X:0.066, p: 0.798
20	15	48.3	21	67,7	X:1.113, p: 0.291	18	58,0	21	67,7	X:0.261, p: 0.609

X²: Ki Kare

Tablo 4.5' te deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin ön test ve kalıcılık testine verdikleri doğru cevapların grup içi karşılaştırması görülmektedir. Deney grubu ön test ve kalıcılık testinin karşılaştırılması analizinde iki, beş, on iki ve on altıncı sorular haricinde diğer tüm sorulara verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ($p>0.05$). Deney grubundaki öğrencilerin doğru cevaplama oranında sadece iki, beş, on iki ve on altıncı sorularda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0.05$). Kontrol grubu ön test ve kalıcılık testi analizlerine bakıldığında ise onuncu soru haricinde hiç bir soruda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testine verdikleri doğru cevapların karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Ön Teste Doğru Cevap Verenler				X ²	Son Teste Doğru Cevap Verenler				X ²	Kalıcılık Testine Doğru Cevap Verenler				X ²
	Deney		Kontrol			Deney		Kontrol			Deney		Kontrol		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
1	19	61.2	16	51.6	X: 1.372 p:0.242	27	87.0	16	51,6	X: 0.754 p:0.385	25	80.6	14	45.1	X: 2.439 p:0.118
2	13	41.9	14	45.1	X: 0.682 p:0.409	27	87.0	19	61,2	X: 0.040 p:0.841	22	70.9	18	58.0	X:3.186 p:0.074
3	17	54.8	18	58.0	X: 0.313 p:0.576	26	83.8	18	58,0	X: 0.123 p:0.726	25	80,6	20	64,5	X: 10.285 p:0.001
4	16	51.6	15	48.3	X: 0.002 p:0.962	28	90.3	19	32,2	X: 0.115 p:0.735	23	74,1	15	48,3	X: 2.998 p:0.083
5	15	48.3	18	58.0	X: 0.267 p:0.605	27	87.0	19	32,2	X: 1.094 p:0.296	20	64,5	17	54,8	X: 22.500 p:0.000
6	12	38.7	13	41.9	X: 0.001 p:0.981	26	83.8	18	58,0	X: 0.541 p:0.462	20	64,5	19	61,2	X: 4.465 p:0.035
7	13	41.9	10	32.2	X: 2.595 p:0.107	25	80.6	13	41,9	X: 0.009 p:0.924	21	67,7	12	38,7	X: 1.546 p:0.214
8	13	41.9	9	29.9	X: 1.430 p:0.232	22	70.9	13	41,9	X: 1.873 p:0.171	22	70,9	11	35,4	X: 2.488 p:0.115

Devamı arkada

Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testine verdikleri doğru cevapların karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Ön Teste Doğru Cevap Verenler				X ²	Son Teste Doğru Cevap Verenler				X ²	Kalıcılık Testine Doğru Cevap Verenler				X ²
	Deney		Kontrol			Deney		Kontrol			Deney		Kontrol		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
	9	11	35.4	10	32.2	X: 1.926 p:0.165	25	80.6	10	32,2	X: 0.410 p:0.522	24	77,4	10	32,2
10	16	51.6	13	41.9	X: 0.285 p:0.594	25	80.6	20	64,5	X: 0.322 p:0.570	20	64.5	18	58.0	X: 0.217 p:0.641
11	13	41.9	15	48.3	X: 1.430 p:0.232	26	83.8	16	51,6	X: 1.302 p:0.254	19	61,2	13	41,9	X: 0.533 p:0.465
12	9	29.9	10	32.2	X: 1.526 p:0.221	25	80.6	11	35,4	X: 0.055 p:0.818	26	83,8	12	38,7	X: 0.247 p:0.619
13	18	58.0	13	41.9	X: 0.007 p:0.935	28	90.3	14	45,1	X: 2.596 p:0.107	28	90,3	14	54,1	X:3.245 p:0.069
14	15	48.3	11	35.4	X: 1.304 p:0.253	24	77.4	11	35,4	X: 1.151 p:0.283	21	67,7	10	32,2	X:0.585 p:0.445
15	8	25.8	7	22.5	X: 1.588 p:0.208	25	80.6	8	25,8	X: 2.074 p:0.150	23	74,1	7	22,5	X:0.356 p:0.551
16	11	35.4	10	32.2	X: 0.036 p:0.849	24	77.4	16	51,6	X: 0.008 p:0.930	21	67,7	14	45,1	X:2.695 p:0.101

Devamı arkada

Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test, son test ve kalıcılık testine verdikleri doğru cevapların karşılaştırılması

Bilgi Testindeki Maddeler	Ön Teste Doğru Cevap Verenler				X ²	Son Teste Doğru Cevap Verenler				X ²	Kalıcılık Testine Doğru Cevap Verenler				X ²
	Deney		Kontrol			Deney		Kontrol			Deney		Kontrol		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
	17	18	58.0	16	51.6	X: 0.267 p:0.605	28	90.3	18	58,0	X: 0.057 p:0.811	25	80,6	17	54,8
18	10	32.2	16	51.6	X: 0.416 p:0.519	27	87.0	16	51,6	X:1.006 p:0.316	24	77,4	14	45,1	X:1.005 p:0.316
19	19	61.2	13	41.9	X: 0.001 p:0.981	26	83.8	16	51,6	X: 0.005 p:0.945	23	74,1	13	41,9	X:5.711 p:0.017
20	15	48.3	18	58.0	X: 0.267 p:0.605	23	74.1	24	77,4	X: 2.170 p:0.141	21	67,7	21	67,7	X:0.026 p:0.873

X²: Ki Kare

Gruplardaki öğrencilerin ön teste verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında hiçbir soruda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Yine gruplardaki öğrencilerin son teste verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında bilgi testindeki hiçbir soruda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Ek olarak, son testte deney grubundaki öğrencilerin bilgi testinde son soru dışındaki tüm sorulara kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla doğru cevap verdikleri saptanmıştır. Kalıcılık testinde ise diğer testlerden farklı olarak üç, beş, altı ve dokuzuncu sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kalıcılık testinde de tüm sorularda deney grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilere göre daha fazla doğru cevap vermişlerdir (Tablo 4.6).

5. TARTIŞMA

Dijital oyunun, hemşirelik öğrencilerinde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğe gelişimsel bakım uygulama ile ilgili bilgi düzeyi üzerine etkisinin incelendiği bu çalışmada kontrol grubuna standart teorik eğitim, deney grubuna ise dijital oyun ile öğrenme deneyimi sunulmuştur

Günümüzün üniversite öğrencileri oyun konsollarında, tabletlerde ya da cep telefonlarında video oyunları oynayarak dijital bir dünyanın içinde büyümektedir. Teknoloji ile büyüyen bu yeni nesil öğrenciler deneyimsel aktiviteler, takım çalışması ve aktif öğrenme gibi yeni deneyimler aramaktadır. Bu nedenle de slaytlar üzerinden ders anlatımı, sınıf ortamında tartışma gibi rutin öğretim yöntemlerinin kullanıldığı geleneksel sınıf öğrenimine katılırken sıkılabilmektedirler. Ayrıca modern eğitim materyalleri olarak kullanılan videolarda pasif eğitim yöntemi olmasından dolayı öğrenmenin sağlanmasında etkili olamamaktadır. Hemşirelik eğitimi veren fakülteler, günümüz öğrencilerinin dijital ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, eğitim ve öğretim yaklaşımlarını oyunlaştırarak teknoloji ile büyüyen öğrenciler ile etkileşim kurabilmelidirler. Dünyanın dört bir yanından önemli veriler içeren araştırma temelli öncü bir proje olan Ufuk Raporu da, yüksek öğrenim için ortaya çıkan teknoloji gereksinimini ve 2017'ye kadar yüksek öğretimde oyunlaştırmanın benimsenmesini vurgulamıştır (Baid ve Lambert 2010, Peddle 2011, Levine ve Dean 2012, Brull ve Finlayson 2016, Johnson vd 2014, Velasco vd 2015) .

Ayrıca 2019 yılında ortaya çıkan ve pandemiye sebep olan Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) sonucunda ülkemizde üniversiteler Yüksek Öğretim Kurumunun 73112577-000-E.211113 sayılı duyurusu ile 13 Mart 2020 tarihinde eğitime ara vermek zorunda kalmıştır. Yüksek öğretim kurumundan 18 Mart 2020 tarihinde yapılan açıklamada ise uzaktan eğitime devam edilmesine karar verilmiş ve 2020-2021 eğitim öğretim yılı güz döneminde de halen uzaktan eğitime devam edilmektedir. Bu dönemde yaşanan olumsuzluklar ile birlikte öğrencilere bilginin değişik yöntemler ile sunulabilmesinin önemi daha da anlaşılmıştır. Dijital oyunlar öğrencilerin eğitime ihtiyaç duymadan hem teorik bilgiye ulaşmalarını sağlamakta, hem de teoriklerini pratiğe dönüştürme şansı sunmaktadır. Klinik uygulama şansının olmadığı bu dönemde

dijital oyunlar sanal hasta vakaları ile çalışmaya olanak sağlayarak, klinik problem çözme pratiği yapmanın da iyi bir yolu olarak önerilmektedir (Cook vd 2010, Forsberg vd 2011, Cook vd 2013).

Dijital oyun kullanımı, hemşirelik eğitiminde oldukça yeni bir yaklaşım olmasından dolayı çok az sayıda çalışma öğrenme deneyimlerini ve bununla ilişkili süreci bildirmektedir (Farra vd 2013, Ulrich vd 2014). Oysaki problem çözmeyi teşvik ettikleri ve öğrenme ortamına uygulayarak yaratıcı düşünceye ilham verdikleri için hemşirelik eğitimine kolayca dâhil edilebilmektedirler.

Dijital oyunun, hemşirelik öğrencilerinde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğe gelişimsel bakım uygulama ile ilgili bilgi düzeyi üzerine etkisinin incelendiği bu çalışmada kontrol grubuna standart teorik eğitim, deney grubuna ise dijital oyun ile öğrenme deneyimi sunulmuştur. Uygulanan ön testte doğru cevaplar açısından gruplar arasında herhangi bir fark bulunmamaktadır. Yapılan teorik ders ve dijital oyun ile öğrenme deneyimi sonrası gerçekleştirilen son testte ve kalıcılık testinde deney grubundaki öğrencilerin bilgi düzeyleri kontrol grubundaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede artmıştır. Öğrencilerin interaktif olarak istedikleri zaman erişebilecekleri, öğrenirken zevk alabilecekleri yeni bir öğretim aracı olan dijital oyunun öğrenmeyi desteklediği ve bilgi düzeyini arttırdığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda da dijital oyunun öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve bilgi düzeyini geleneksel eğitim yöntemlerine göre daha fazla arttırdığı bulunmuştur (Tsai vd 2018, Buttussi vd 2013, Dariel vd 2013, Cook vd 2012). Kanıtlar, dijital oyunların öğrenci katılımını teşvik etme, problem çözme ve karar verme kapasitesini geliştirmek için bir araç olarak kullanılabilirliğini göstermiştir (Duff vd 2016). Yapılan diğer çalışmalarda da dijital oyunlar memnuniyet, bilgi kazanımları ve gelişmiş öz-yeterlik ile ilgili olumlu sonuçlara yol açtığı belirtilmiştir (Verkuyl vd 2016; Verkuyl vd 2017).

Hemşirelik programlarında, teorik bilgiyi pekiştirme ve beceri öğrenme genellikle klinik ve simülasyon laboratuvar uygulamaları yoluyla gerçekleşmektedir (Flott ve Linden 2016). Ancak sanal ortamda da yüksek düzeyde aslına uygunluğun sağlanabileceğinin anlaşılması ile birlikte (Irwin ve Coutts 2015), okullar simülasyon laboratuvarları yoluyla yapılan öğrenmenin başka bir yolu olarak web tabanlı eğitim ve/veya sanal oyunları tercih etmeye başlamışlardır. Bunun nedenleri arasında kaliteli teknolojiye erişimin artması, öğrenci sayılarının artması, yeterli eğitmenin bulunamaması ve pandemi nedeniyle üniversitelerin yüz yüze eğitime ara vermesi gibi durumlar yer almaktadır (Wood ve McPhee 2011, Gates vd 2012, Cant ve Cooper 2014). Sanal ortamda oluşturulan bir yenidoğan yoğun bakım deneyimini dünyanın herhangi bir yerinde o dile hâkim olan her öğrenci ya da birey görebilme ve uygulayabilme fırsatı bulabilmektedir. Bu nedenle de yüksek bütçe ile oluşturulan ve sadece o laboratuvara ulaşabilme fırsatı

bulan bireylerin yararlanabileceği simülasyon laboratuvarları yerine sanal ortamlarda oluşturulan öğrenme yöntemlerinin daha etkin olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca literatürde simülasyon laboratuvarları yoluyla yapılan eğitimin öğrencilerin bilgi düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığını belirten bilgilerde yer almaktadır (Takmak ve Kurban 2019). Bu nedenle de teorik ve beceri öğretmede eğitim yöntemi olarak sanal ortamlarda geliştirilen ve öğrencinin aktif olarak katılımını destekleyen dijital oyunların tercih edilmesinin daha yararlı olacağı düşünülmektedir. Ek olarak, hemşirelik programlarına giren bireylerin çoğunun, günlük dünyalarının bir parçası olan teknolojiye maruz kalmış şekilde büyüyen Y kuşağı öğrencileri olduğu düşünüldüğünde (Miller ve Jensen 2014) dijital oyun ile öğrenmenin öğrenciler tarafından memnuniyet ile karşılanacağı düşünülmektedir.

Hemşirelik öğrencileri oyun oynarken teorik bilgilerini uygulayarak öğrenebilirler (Koivisto vd 2016). Hemşirelik eğitiminde teorik bilginin dijital oyun ile öğrenilmesi ve uygulanması, öğrencilerin daha önce edindikleri teorik ve pratik bilgilerinin, hasta bakım deneyimlerinin de dahil edilmesini desteklemektedir (Koivisto vd 2016, Blakely vd 2009). Oyunlar hemşirelik öğrencilerine, daha önce yaşamadıkları klinik durumlarla karşılaştıklarında uygulanacak becerileri de öğretmektedir. Bizim çalışmamızda da öğrenciler daha önce yenidoğan yoğun bakım ortamında bulunmamış ve bu hastalara bakım vermemişlerdir. Geliştirdiğimiz dijital oyun ile yeni teorik bilgiler öğrenirken yeni deneyimlere yaşamaya fırsatında bulmuşlardır. Del Balanco vd tarafından (2017) yapılan çalışmada da daha önce ameliyathane deneyimi olmayan öğrencilerin klinikte hata yapmaktan daha az korktukları, teorik bilgiyi daha iyi öğrendikleri ve ekip ile uyumlu tutum sergiledikleri bildirilmiştir. Bu bulgular bizim çalışmamız ile benzerlikler göstermektedir.

Oyunlar hata yapma ve hatalarını düzeltme fırsatı tanıyarak, keşfederek ve oyun sırasında tekrar ederek öğrenme fırsatı sağlar. Oyun aracılığı ile eğitim, öğrencilerin prosedürleri içselleştirmelerine ve otomatikleştirmelerine, öğrenmelerine ve gerçek klinik deneyimlere hazırlamalarına yardımcı olur. Yapılan çalışmalar dijital oyununun eğlenceli ve ilgi çekici bir öğrenme aracı olduğunu bildirmektedir (Koivisto vd 2016, Blakely vd 2009). Hemşirelik eğitiminde dijital oyunların klinik muhakeme ve bilgi edinmeyi teşvik eden, hastalara yönelik riskleri azaltan ve öz yeterliliği artıran eğitim yöntemi olarak kullanılması önerilmektedir. Aynı şekilde bizim çalışmamızın bulguları da bu bulguları destekler niteliktedir. Bu nedenle öğrenmenin sağlanmasında dijital oyun kullanımı güvenilir bir yöntem olarak faydalı olacaktır.

Yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin oyun sırasında hastaya güçlü bir odaklanma yaşadıkları ortaya konulmuştur. Bu çalışmada, oyunlarda hasta ile ilgili deneyimlerin hasta senaryolarının özgünlüğü, görsel özgünlük ve etkileşim ile

desteklendiğinde daha da arttığı belirtilmiştir. Dijital oyunlarda görsel görünüm, etkileşim, geri bildirim ve rekabet gibi oyun öğelerinin kullanılmasının öğrenimi geliştirebileceği bildirilmiştir (Koivisto vd 2015). Çalışmamızda kullanılan dijital oyun tarafımızdan geliştirilmiş ve öğrenciler tarafından ilk defa kullanılmıştır. Ayrıca literatür bilgileri öğrencileri sıkımayacak şekilde kısa ve özet olarak eklenmiştir. Etkileşim, oyuncu ile oyun arasındaki etkileşimi ifade etmektedir. Aktif olarak katılan öğrenciler hastayla ve sağlık durumuyla ilgilenirler (Guise vd 2012). Oyun sırasında öğrencilerin uygulamaları kendileri yaparak etkileşimde bulunmaları sağlanmıştır. Bunun sonucu olarak öğrenmenin arttığı düşünülmektedir. Squire (2006), oyuncuların oyun dünyasında hareket edebilmeleri için oyun sisteminin işaretlerini okumayı öğrenmeleri gerektiğini belirtmiştir. Bu yüzden oyunda öğrencileri yönlendirmesi için ipuçları verilmiştir. Böylece oyun kolaylaştırılmış ve oynama isteği, öğrenme artırılması sağlanmıştır. Hastalar gerçekçi değilse ve öğrenenler onlarla etkileşim kuramazlarsa, muhtemelen hüsrana uğrayacak ve sıkılacaktır (Carlson-Sabelli vd 2011). Buda öğrenmelerini olumsuz etkileyecektir. Çalışmamızın bulguları da açıkça göstermektedir ki öğrenciler oyun oynarken gerçek dünyaya benzer bir deneyim yaşama fırsatı bulmuş ve buda öğrenmelerini desteklemiştir.

Boctor (2013) tarafından yapılan bir çalışmada hemşirelik esasları için geliştirilen oyun öğrenciler tarafından oldukça faydalı ve ilgi çekici bulunmuştur. Ayrıca ders müfredatına dahil edilmesinin öğrenciler için oldukça yararlı olacağı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızın sonucunda dijital oyun ile öğrencilerin daha çok ve kalıcı öğrendikleri görülmektedir. Bu nedenle hemşirelik eğitimi sırasında dijital oyunların destekleyici olacağını ve tüm derslerde müfredata dâhil edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Tan vd (2017) tarafından yapılan hemşirelik öğrencilerine kan transfüzyonunu öğretmek için tasarlanan oyunda, öğrenciler değişik zorluk derecelerine göre klinikte kan transfüzyonu uygulamaları yapmaktadır. Çalışmada kliniğe benzerliği artırabilmek amacı ile doktor, hemşire ve öğrenci hemşire eklenmiş ve bölüm bölüm ilerlemeleri sağlanmıştır. Bir bölüm bitmeden öğrencilerin diğerine geçmesine izin verilmemiştir. Hemşirelik eğitiminde oyun kullanmanın öğrenmeyi desteklediği ve umut verici bir pedagojik yaklaşım olduğu vurgulanmıştır. Cowen ve Tesh (2002) tarafından yapılan bir çalışmada da, pediatri hemşireliği kursundaki öğrenciler kontrol ve deney grubuna ayrıldı. Kontrol grubuna geleneksel sınıf ortamın powerpoint programında hazırlanan sunum üzerinden anlatım yöntem ile öğrenme, deney grubuna ise oyun ile öğrenme sunuldu. Her iki gruptaki öğrencilerin ön bilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmezken; son teste iki grup arasında bilgi düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir farklılık saptandığı bildirilmiştir (Cowen ve Tesh 2002). Li vd (2015) yaptığı

çalışmada ise tıp fakültesi öğrencilerine kardiyo-pulmoner resusitasyon oyun ile öğretilmiş ve daha önce hiç deneyimi olmayan bu öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Boada vd (2015) tarafından yürütülen randomize kontrollü bir çalışmada, LISSA isimli oyun ile eğitim alan öğrencilerin teorik ders materyalini okumakla meşgul olan öğrencilere göre laboratuvar oturumlarında daha iyi performans gösterdiği saptamıştır. Bu çalışmaların sonuçları bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

Yayınlanan sistematik bir incelemede 2007-2014 yılları arasındaki çalışmalar incelenmiştir. Sağlık hizmetleri profesyonellerinin yetiştirilmesinde 42 dijital oyun çalışması tanımlansa da (Wang vd 2016), hemşirelik eğitimi ile ilgili sadece üç makale bulunduğu bildirilmiştir. İngiltere’de yapılan bir araştırma, eğitim hemşirelerinin eğitici oyunlara bakış açıları değerlendirilmiştir. Çalışmada katılımcıların yarısından fazlası oyunun öğrencinin öğrenmesini, eğlenmesini ve ilgisini arttırdığını, yarıya yakını ise öğrenciler arasında etkileşim ve katılım sağladığını bildirmiştir. Eğitimcileri oyun kullanmaktan caydıran etkenler ise öğrencilerin olası olumsuz tepkileri ve zaman kısıtlamaları olarak bildirilmiştir. Çalışma, eğitimcilerin oyun kullanımının genellikle fayda sağlayan bir yöntem olarak gördüklerine dair kanıtlara rağmen sınırlı oyun kullanımı gösterdiği bildirilmiştir (Blakely vd 2010). Ayrıca dijital oyun maliyetlerinin yüksek olması, geliştirmek için teknik personel bulunmasının zorluğu ve kurgulamanın iyi yapılması gibi sorunlarda kullanım oranını düşürebilmektedir. Dolayısıyla hemşirelik eğitiminde dijital oyunların uygulanması henüz emekleme aşamasındadır. Sağlık mesleği mensuplarının eğitiminde dijital oyun kullanımının artmasını sürdürmek için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir (Wang vd 2016).

Bu çalışmadan elde edilen veriler incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin ön test ve son teste verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında sadece iki soruda istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilemediği görülmektedir. Bu iki soruya doğru cevap veren öğrenci sayısı artsada istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Bu sorular incelendiğinde dördüncü sorunun prematüre bebekler için önerilen pozisyon ile ilgili olduğu görülmektedir. Geliştirilen dijital oyunda öğrencinin oynarken bebeği getirdiği doğru pozisyon sorunudoğru cevabını oluşturmaktadır. Buna rağmen öğrencilerin soruya verdikleri cevabın istatistiksel olarak anlamsız çıkması düşündürücüdür. Öğrencilerin pozisyonu tam olarak algılayamamış ya da dikkatlerini tam çekmemiş olabileceği düşünülmektedir. Bir diğer soru ise kanguru bakımı ile ilgili bir sorudur. Bu soruda sorulan bilgiler uygulanması mümkün olmayan, hemşirelik bakımı sonucu elde edilen kazanımları içeren teorik bilgiler olup dijital oyunun içinde bilgi kutucuğunda giriş amaçlı yer almaktadır. Bu durum bize bilgilerin sadece bilgi kutucuğunda yer almasının öğrencilerin öğrenmesi için yeterli olmadığını düşündürmüştü olsada, çalışmadan elde

ettiğimiz diğler sonuçlara baktığımızda kalıcılık testi ile ön testin karşılaştırılmasında benzer şekilde olmasına rağmen anlamlı çıkan soru mevcuttur. Bu durumda öğrencilerin öğrenmedeki farklılıkların algısal ayırt edilebilirlik ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ

Hemşirelik öğrencilerine yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili verilen dijital oyun destekli öğrenmenin etkinliğinin değerlendirildiği bu çalışmanın sonucunda;

- Dijital oyun ile yapılan eğitimle birlikte deney grubundaki öğrencilerin geleneksel sınıf ortamında powerpoint programında hazırlanan sunum üzerinden anlatım yöntemi ile eğitim verilen kontrol grubundaki öğrencilere göre son teste verdikleri doğru cevap sayısı artmıştır.
- Dijital oyun ile yapılan eğitimle birlikte deney grubundaki öğrencilerin geleneksel sınıf ortamında powerpoint programında hazırlanan sunum üzerinden anlatım yöntemi ile eğitim verilen kontrol grubundaki öğrencilere göre kalıcılık testine verdikleri doğru cevap sayısı artmıştır.
- Dijital oyun ile yapılan eğitimle birlikte deney grubundaki öğrencilerin geleneksel sınıf ortamında powerpoint programında hazırlanan sunum üzerinden anlatım yöntemi ile eğitim verilen kontrol grubundaki öğrencilere göre son test bilgi puanları açısından fark vardır.Bu durumda dijital oyunun eğitimde bilgi artışında etkili olduğunu göstermektedir.
- Dijital oyun ile yapılan eğitimle birlikte deney grubundaki öğrencilerin geleneksel sınıf ortamında powerpoint programında hazırlanan sunum üzerinden anlatım yöntemi ile eğitim verilen kontrol grubundaki öğrencilere göre kalıcılık testi bilgi puanları açısından fark vardır.Bu durumda dijital oyunun eğitimde bilgi artışında etkili olduğunu göstermektedir.

7. ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonucunda elde edilen veriler sonucunda;

- Dijital oyunun eğitim aracı olarak kullanıldığı öğrencilerde geleneksel ders anlatma yönteminin kullanıldığı öğrencilere göre bilgi düzeyinde artma olduğu ve bu bilgi düzeyinin daha kalıcı olduğu görülmüştür. Bu nedenle hemşirelik eğitiminde yüz yüze eğitimin zorlaştığı ve uzaktan eğitime yönelmenin zorunlu olduğu dönemlerde ve sonrasında kullanılmak üzere dijital oyunların geliştirilmesi ve aktif olarak kullanılması,
- Eğitimde yer alan her konu ve ders için gerekli içerikler hazırlanarak geliştirilen dijital oyunların sadece bir dilde değil birçok dilde sunulması ile birlikte bir oyunu tüm dünyadaki öğrencilerin kullanabileceği bir duruma getirilebilmesi,
- Geliştirilen dijital oyunlar kliniklerde hemşireler için gerçekleştirilen hizmet içi eğitimlerde kullanımının sağlanması,
- Ebeveynlerinde bilgi kaynağı olarak kaliteli bir materyale erişmiş olacaklarından kullanımlarının sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Abt CC. Serious games. New York, NY: Viking Press.

Akl EA, Gunukula S, Mustafa R, Wilson MC, Symons A, Moheet A, Schünemann HJ. Support for and aspects of use of educational games in family medicine and internal medicine residency programs in the US: a survey. **BMC Med Educ.** 2010; 10(1): 26-31.

Altimier L, Phillips R. The neonatal integrative developmental care model: Advanced clinical applications of the seven core measures for neuroprotective family-centered developmental care. **Newborn and Infant Nursing Reviews** 2016; 16(4): 230-244.

American Academy of Pediatrics; American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for Perinatal Care. 5th ed. Elk Grove Village, **IL: American Academy of Pediatrics**; 2002, s. 321-76.

Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and other sleep-related infant deaths: expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. American Academy of Pediatrics 2011; 128 (5): e1341-e1367.

Annetta LA. The "I's" have it: a framework for serious educational game design. **Rev. Gen. Psychol.** 2010; 14 (2): 105-112.

Annetta LA. Video games in education: why they should be used and how they are being used. **Theory into Pract.** 2008; 47 (3): 229-239.

Baid H, Lambert N. Enjoyable learning: the role of humour, games, and fun activities in nursing and midwifery education. **Nurse Educ Today** 2010; 30(6): 548-552.

Balaguer A, Escribano J, Roque, M. Infant position in neonates receiving mechanical ventilation. **Cochrane Database Syst Rev** 2003; 2.

Bauman EB. *Game-based teaching and simulation in nursing and health care.* **Springer Publishing Company**, 2012, s. 25-40.

Bayer-Hummel T. The effects of Jeopardy as a test preparation strategy for nursing students. **Teach. Learn. Nurs.** 2010; 5 (1): 12-15.

Bedwell WL, Pavlas D, Heyne K, Lazzara EH, Salas E. Toward a taxonomy linking game attributes to learning: An empirical study. **Simulation & Gaming** 2012; 43(6): 729-760.

Berragan L. Simulation: an effective pedagogical approach for nursing?. **Nurse educ today** 2011; 31(7): 660-663.

- Biggs, J. B. *Teaching for quality learning at university: What the student does. McGraw-hill education (UK)*, 2011, s. 1-111.
- Blakely G, Skirton H, Cooper S, Allum P, Nelmes P. Educational gaming in the health sciences: systematic review. *J Adv Nurs*. 2009; 65(2): 259-269.
- Blakely G, Skirton H, Cooper S, Allum P, Nelmes P. Use of educational games in the health professions: A mixed-methods study of educators' perspectives in the UK. *Nurs Health Sci*. 2010; 12(1): 27-32.
- Blomqvist YT, Rubertsson C, Kylberg E, Jöreskog K, Nyqvist KN. Kangaroo mother care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *J Adv Nurs*. 2012; 68(9): 1988-96.
- Boada I, Rodriguez-Benitez A, Garcia-Gonzalez JM, Olivet J, Carreras V, Sbert M. Using a serious game to complement CPR instruction in a nurse faculty. *Comput Methods Programs Biomed*. 2015; 122(2): 282-291.
- Boctor L. Active-Learning Strategies: The Use Of A Game To Reinforce Learning In Nursing Education. A Case Study. *Nurse Educ in Pract* 2013; 13 (2): 96-100.
- Boundy E.O, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi W.W, Missmer S.A, Lieberman E, Et Al. Kangaroo Mother Care And Neonatal Outcomes: A Meta-Analysis. *Pediatrics* 2016; 137(1): 1-16.
- Boyle EA, Connolly TM, Hainey T, Boyle JM. Engagement in digital entertainment games: a systematic review. *Comput. Hum. Behav*. 2012; 28 (3): 771-780.
- Bradley C, Ritter R. Development Care for the sick and preterm infant. In Kenner C, Lott JW, editors. *Comprehensive Neonatal Nursing Care*. Newyork: Springer, 2014: s. 925-931.
- Brander S. Education Technology. *Nursing Standard*. 2010; 25 (4): 71.
- Brom C, Preuss M, Klement D. Are educational computer micro-games engaging and effective for knowledge acquisition at high-schools? A quasiexperimental study. *Comput. Educ*. 2011; 57 (3): 1971-1988.
- Brull S, Finlayson S. Importance of gamification in increasing learning. *J Contin Educ in Nurs*. 2016; 47(8): 372-375.
- Buttussi F, Pellis T, Vidani AC, Pausler D, Carchietti E, Chittaro L. Evaluation of a 3d Serious Game For Advanced Life Support Retraining. *Int. J. Med. Enformasyon* 2013; 82(9): 798-809.
- Cande-Agudelo A, Diaz-Rossello JI, Belizan Jm. Kangaroo Mother-Care To Reduce Morbidity And Mortality In Low Birth Weight Infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; (2): Cd002771.
- Cant RP, Cooper SJ. Simulation in the Internet age: The place of Web-based simulation in nursing education. An integrative review. *Nurse Educ Today* 2014; 34(12): 1435-1442.

Carlson-Sabelli LL, Giddens JF, Fogg L, Fiedler RA. Challenges and benefits of using a virtual community to explore nursing concepts among baccalaureate nursing students. *IJNES* 2011; 8(1).

Carries CT. Development support In: Verklan TM, Walden M, editors. Core Curriculum for neonatal Intensive Care Nursing, AWHONN. *Missouri: Saunders Elsevier*, 2010: s. 208-232.

Carvalhois C, Santos J, da Silva MV, Xavier A. Is there sufficient training of health care staff on noise reduction in neonatal intensive care units? A pilot study from neonoise project. *J Toxicol Environ Health A*. 2015; 78: 897–903.

Charlier N, De Fraine B. Game-based learning as a vehicle to teach first aid content: a randomized experiment. *J. Sch. Health* 2013; 83 (7): 493-499.

Chi MT, Wylie R. The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational psychologist* 2014; 49(4): 219-243.

Cho ES, Kim SJ, Kwon MS, Cho H, Kim EH, Jun EM, et al., the effects of kangaroo care in the neonatal intensive care unit on the physiological functions of preterm infants, maternal–infant attachment, and maternal stress. *J Pediatr Nurs*. 2016; 31(4): 430-438.

Christensen M. Noiselevels in a general intensivecareunit: a descriptivestudy. *Nurs Crit Care*. 2007;12(4):188- 97.

Connolly TM, Boyle EA, MacArthur E, Hainey T, Boyle JM. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games, *Comput. Educ*. 2012; 59: 661–686.

Cook NF, Mcaloon T, O'neill P, Beggs R. Impact of a web based interactive simulation game (pulse) on nursing students' experience and performance in life support training—a pilot study. *Nurse Educ Today* 2012; 32(6): 714-720.

Cook DA, Hamstra SJ, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, Hatala R. Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: systematic review and meta-analysis. *Med Teach*. 2013; 35(1): e867-e898.

Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Instructional design variations in internet-based learning for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *Acad Med*. 2010; 85(5): 909-922.

Cooper S, Cant R, Bogossian F, Kinsman L, Bucknall T. Patient deterioration education: evaluation of face-to-face simulation and e-simulation approaches. *Clin. Simulation Nurs*. 2015; 11 (2): 97-105.

Coşanca G. ' Verilerin Analizi ve Yorumlanması', Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik, Eds. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, *Nobel Tıp Kitabevi*, İstanbul, 2014, s. 237-279.

Coughlin ME. Transformative Nursing in the NICU: Trauma-Informed Age-Appropriate Care. *Springer Publishing Company*, 2014, s.67-122.

Cowen KJ, Tesh AS. Effects of gaming on nursing students' knowledge of pediatric cardiovascular dysfunction. *J Nurs Educ*. 2002; 41(11): 507-509.

Dariel Ojp, Raby T, Ravaut F, Rothan-Tondeur M. Developing the serious games potential in nursing education. **Nurse Educ Today** 2013; 33 (12): 1569–1575.

Day-Black C. Gamification: an innovative teaching-learning strategy for the digital nursing students in a community health nursing course. **ABNF** 2015; 26(4).

De Freitas S, Jarvis S. Serious games-engaging training solutions: A research and development project for supporting training needs. **British Journal of Educational Technology** 2007;38(3): 523.

Del Blanco A, Torrente J, Fernández-Manjón B, Ruiz P, Giner M. Using a videogame to facilitate nursing and medical, students' first visit to the operating theatre. A randomized controlled trial. **Nurse educ today** 2017; 55: 45-53.

Duff E, Miller L, Bruce J. Online virtual simulation and diagnostic reasoning: A scoping review. **Clin. Simul. Nurs.** 2016; 12(9): 377-384.

Eras Z, Atay G, Şakrucu ED, Bingöler EB, Dilmen U. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek. **Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni** 2013; 47(13): 97-103.

Farra S, Miller E, Timm N, Schafer J. Improved training for disasters using 3-D virtual reality simulation. **West J Nurs Res.** 2013; 35(5): 655-671.

Flott EA, Linden L. The clinical learning environment in nursing education: a concept analysis. **J Adv Nurs.** 2016; 72(3); 501-513.

Forsberg E, Georg C, Ziegert K, Fors U. Virtual patients for assessment of clinical reasoning in nursing—A pilot study. **Nurse educ today** 2011; 31(8): 757-762.

Fortes-Garrido JC, Velez-Pereira AM, Gázquez M, Hidalgo-Hidalgo M, Bolivar JP. The characterization of noise levels in a neonatal intensive care unit and the implications for noise management. **Journal of Environmental Health Science and Engineering** 2014; 12: 2-8.

Furman L. Kangaroo mother care 20 years later: connecting infants and families. **Pediatrics** 2017; 139(1). Doi: 10.1542/Peds.2016-3332

Gallegos C, Tesar A, Connor K, Martz K. The use of a game-based learning platform to engage nursing students: a descriptive, qualitative study. **Nurse Educ Practice** 2017; (27): 101-106.

Garris R, Ahlers RJED. Games, motivation and learning: a research and practice model. **Simul. Games** 2002; 33 (4): 441- 467.

Gates MG, Parr M, Hughen JE. Enhancing nursing knowledge using high-fidelity simulation. **J. Nurs. Educ.** 2012; 51 (1): 9-15.

Gentile DA, Gentile JR. Violent video games as exemplary teachers: A conceptual analysis. **Journal of Youth and Adolescence** 2008; 37(2): 127-141.

Gibson V, Douglas M. Criticality: The Experience of developing an interactive educational tool based on board games. **Nurse Educ Today** 2013; 33 (12): 1612–1616.

Girard C, Ecalle J, Magnan A. Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. *J. Comput. Assist. Learn.* 2013; 29: 207–219.

Greenwood VA, Mosca C. Flipping the nursing classroom without flipping out the students. *Nurs Educ Perspect.* 2017; 38(6): 342-343.

Guise V, Chambers M, Välimäki M. What can virtual patient simulation offer mental health nursing education? *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2012; 19(5): 410-418.

Hendricks-Munoz KD, Prendergast CC, Caprio M, Wasserman RS. Developmental care: The impact of Wee Care developmental care training on short-term infant outcome and hospital costs. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2002; 2(1): 39-45.

Huertas-Ceballos A, Kennedy G. Rennie and Robertson's Textbook of Neonatology. 5th ed. *Churchill Livingstone*, 2012. p. 89-93.

Hummel P, Fortado O. Impacting infant head shapes. *Adv Neonatal Care* 2005; 5 (6): 329 -340.

Irwin P, Coutts R. A systematic review of the experience of using Second Life in the education of undergraduate nurses. *J Nurs Educ* 2015; 54(10): 572-577.

JBI Best Practice: positioning of preterm Infants for optimal physiological development. Best Practice: Evidence-Based Information Sheets For Health Professionals. 2010;14(18):1-4. 32.

Jenkins D, Harigopal S, Paterson L, Boyd M. Guideline for Family Centred Developmental Care. 2014. p. 1-23.

Johnsen HM, Fossum M, Vivekananda-Schmidt P, Fruhling A, Slettebø Å. Nursing students' perceptions of a video-based serious game's educational value: A pilot study. *Nurse educ today* 2018; 62: 62-68.

Johnson L, Becker SA, Cummins M, Estrada V, Freeman A, Hall C. *NMC horizon report: 2016 higher education edition* 2016; s. 1-50. *The New Media Consortium.*

Johnston C, Campbell-Yeo M, Fernandes A, Inglis D, Streiner D, Zee RI. Skin to skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; 1.

Kahraman A, Basbakkal Z, Yalaz M, Sozmaen E. [on-line] The effect of nesting positions on pain, stress and comfort during heel lance in premature infants. *Pediatrics and Neonatology* 2017. [https://www.journalofneonatalnursing.com/article/S1355-1841\(16\)30164-8/pdf](https://www.journalofneonatalnursing.com/article/S1355-1841(16)30164-8/pdf) (accessed 9/7/18)

King P, Annen N, Mandelco BL. Growth And Development Of The Newborn. In N.L. Potts., B.L. Mandelco (Ed.), *Pediatric Nursing Caring For Children And Their Families*, 2012, Third Edition, Usa, Delmar Cengage Learning, s. 191-225.

Knutson A. Acceptable Noise Levels for Neonates in the Neonatal Intensive Care Unit. Independent Studies and Capstones. 2013. Available from http://digitalcommons.wustl.edu/pacs_capstones/643 .

Koivisto JM, Haavisto E, Niemi H, Haho P, Nylund S, Multisilta J. Design principles for simulation games for learning clinical reasoning: a design-based research approach. ***Nurse Educ Today*** 2018; (60): 114–120.

Koivisto JM, Haavisto E, Niemi H, Katajisto J, Multisilta J. Elements explaining learning clinical reasoning by playing simulation game. ***International Journal of Serious Games*** 2016; 3(4): 29-43.

Kol E, İlaslan E, İnce S. Yoğun bakım ünitelerinde gürültü kaynakları ve gürültü düzeyleri. ***J Turk Soc Intens Care***. 2015;13: 122-8.

Lasky RE, Williams AL. Noise and light exposures for extremely low birth weight newborns during their stay in the neonatal intensive care unit. ***Pediatrics*** 2009; 123: 540–6.

Lau KHV. Computer-based teaching module design: principles derived from learning theories. ***Med. Educ.*** 2014; 48: 247- 254.

Levine A, Dean DR. *Generation on a tightrope: A portrait of today's college student*. ***John Wiley & Sons***, 2012.

Li H, Liu Y, Xu X, Heikkilä J, Van Der Heijden H. Modeling hedonic is continuance through the uses and gratifications theory: An empirical study in online games. ***Computers in Human Behavior*** 2015; 48: 261-272.

Liu WF. The impact of a noise reduction quality improvement project upon sound levels in the open-unit-design neonatal intensive care unit. ***J Perinatol***. 2010; 30: 489–96.

Lynch-Sauer J, VandenBosch TM, Kron F, Gjerde CL, Arato N, Sen A, Feters MD. Nursing students' attitudes toward video games and related new media technologies. ***J Nurs Educ.*** 2011; 50(9): 513-523.

Ma LC, Jain P. Future trends of virtual, augmented reality, and games for health, in: M. Ma, L.C. Jain, P. Anderson (Eds.), *Virtual, Augmented Reality and Serious Games for Healthcare 1*, ***Springer***, UK, 2014, s. 1–6.

Maguire CM, Walther FJ, Sprij AJ, Le Cessie JM, Veen S. Effects of individualized developmental care in a randomized trial of preterm infants < 32 weeks. ***Pediatrics*** 2009; 124: 1021-30.

Malala J. Rethinking adult learning: video games, adult education, and life applications. ***Int. J. Learn*** 2009; 16 (9): 563-574.

Mann NP, Hadow R, Stokes L, Goodley S, Rutter N. Effect of night and day on preterm infants in a newborn infants: randomised trial. ***Br Med J (Clin Res Ed)***. 1986; 293: 1265-67.

Marsh T. Serious games continuum: Between games for purpose and experiential environments for purpose. ***Entertainment Computing*** 2011; 2(2): 61-68.

Miller M, Jensen R. Avatars in nursing: an integrative review. ***Nurse Educ.*** 2014; 39(1): 38-41.

Mizuno K, Mizuno N, Shinohara T, Noda M. Mother– infant skin-to-skin contact after delivery results in early recognition of own mother’s milk odour. *Acta Paediatr.* 2004; 93(12): 1640-5.

Moore ER, Andersson GC, Bergman N. Early skin-to skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;18(3):1-38.

Nehring WM, Lashley FR. Nursing simulation: A review of the past 40 years. *Simulation & Gaming* 2009; 40(4): 528-552.

Neu M, Hazel NA, Robinson J, Schmiede SJ, Laudenslager M. Effect of holding on co-regulation in preterm infants: a randomized controlled trial. *Early Hum Dev.* 2014; 90(3):141-147.

Paim CPP, Goldmeier S. Development of an educational game to set up surgical instruments on the Mayo stand or back table: Applied research in production technology. *JMIR Serious Games* 2017; 5(1): e1.

Papastergiou M. Digital game-based learning in high school computer science education: impact on educational effectiveness and student motivation. *Comput. Educ.* 2009; 52 (1): 1-12.

Peddle M. Simulation gaming in nurse education; entertainment or learning?. *Nurse Educ Today* 2011; 31(7): 647-649.

Pellicer A, Madero R, Cabañas F. [on-line]. Non-invasive continuous monitoring of the effects of head position on brain hemodynamics in ventilated infants. 2002. <http://pediatrics.aappublication.org>

Peng N, Chen L, Li T, Smith M, Chang Y, Huang L. The effect of positioning on preterm infants' sleep-wake states and stress behaviours during exposure to environmental stressors. *J Child Health Care* 2014; 18 (4): 314-325.

Peters KL, Rosychuk RJ, Hendson L, Coté JJ, McPherson C, Tyebkhan JM. Improvement of short and long-term outcomes for very low birth weight infants: Edmonton NIDCAP trial. *Pediatrics* 2009; 124: 1009-1020.

Ricciardi F, De Paolis LT. A comprehensive review of serious games in health professions. *Int. J. Comput. Games Technol.* 2014; 1–11.

Rivas-Fernandez M, Figuls M, R Diez-Izquierdo A, Escribano J, Balaguer A. Infant position in neonates receiving mechanical ventilation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; (11).

Robb M, Gerwick M. Team teaching: a resource guide for nurse educators. *Teaching and Learning in Nursing* 2013; 8(3): 78-82.

Robb M. Effective classroom teaching methods: a critical incident technique from millennial nursing students' perspective. *IJNES* 2013; 10: 301-306.

Royse MA, Newton SE. How gaming is used as an innovative strategy for nursing education. *Nurs Educ Perspect* 2007; 28(5): 263-267.

Sarı HY, Çiğdem Z. Gestasyonel haftalarına göre bebeğin gelişimsel bakımının planlanması. *DEUHYO ED* 2013; 6(1): 40-48.

Sayyah M, Shirbandi K, Saki-Malehi A, Rahim F. Use of a problem-based learning teaching model for undergraduate medical and nursing education: a systematic review and meta-analysis. **Advances in medical education and practice** 2017; 8: 691.

Sawyer B, Smith P. Serious Game Taxonomy [PDF document]. 2008. Retrieved from: <http://www.dmill.com/presentations/seriousgames-taxonomy-2008.pdf>

Squire K. From content to context: Videogames as designed experience. **Educational researcher** 2006; 35(8): 19-29.

Stansbury JA, Wheeler EA, Buckingham JT. Can Wii engage college-level learners? Use of commercial off-the-shelf gaming in an introductory statistics course. **Comput. Sch.** 2014; 31: 103-115.

Symington AJ, Pinelli J. Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants. **Cochrane Database Syst Rev.** 2006. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001814.pub2>.

Şendir M, Doğan P. Use of Simulation in Nursing Education: A Systematic Review. **İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi** 2015; 23(1): 49-56.

Takmak Ş, Kurban NK. The effects of low fidelity simulation on the blood pressure knowledge scores and hearing korotkoff sounds. **Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi** 2019; 10(4): 756-762.

Tan AJQ, Lee CCS, Lin PY, Cooper S, Lau LST, Chua WL, Liaw SY. Designing and evaluating the effectiveness of a serious game for safe administration of blood transfusion: A randomized controlled trial. **Nurse Educ Today** 2017; 55: 38-44.

Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe H, Duygulu S, Tuna Z, et. al. Nursing students' opinions about simulation method. **Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi** 2012; 19 (1): 16-23.

Tsai PF, Kitch S, Beck C, Jakobs T, Rettiganti M, Jordan K, Adair S. Using an interactive video simulator to improve certified nursing assistants' dressing assistance and nursing home residents' dressing performance, a pilot study. **Comput Inform Nurs.** 2018; 36(4):183–192.

Tsai YH, Lin CH, Hong JC, Tai KH. The effects of metacognition on online learning interest and continuance to learn with MOOCs. **Computers & Education** 2018; 121: 18-29.

Tüzün H, Yılmaz-Soylu M, Karakuş T, İnal Y, Kızılkaya G. The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. **Computers & Education** 2009; 52(1): 68-77.

Ulrich D, Farra S, Smith S, Hodgson E. The student experience using virtual reality simulation to teach decontamination. **Clin. Simul. Nurs.** 2014; 10(11): 546-553.

Valizadeh S, Hosseini BM, Alavi N, Asadollahi M, Kashfimehr S. Assessment of sound levels in a neonatal intensive care unit in Tabriz. **IJCS** 2013; 2(1): 19-26.

Van Der Burg JW, Sen S, Chomitz V. R, Seidell JC, Leviton A, Dammann O. The role of systemic inflammation linking maternal BMI to neurodevelopment in children. ***Pediatr Res.*** 2016; 79(1-1): 3-12.

Vásquez-Ruiz S, Maya-Barrios JA, Torres-Narváez P, Vega-Martínez BR, Rojas-Granados A, Escobar C, et al. A light/ dark cycle in the NICU accelerates body weight gain and shortens time to discharge in preterm infants. ***Early Hum Dev.*** 2014; 90: 535-40.

Velasco HF, Cabral CZ, Pinheiro PP, Azambuja RDCS, Vitola LS, Costa MRD, Amantéa SL. Use of digital media for the education of health professionals in the treatment of childhood asthma. ***Jornal de Pediatria*** 2015; 91(2): 183-188.

Verklan TM, Walden M. Neonatal Intensive Care Nursing. 4th ed. ***St Louis: Saunders Elsevier***, 2010, s. 208-232.

Verkuyl M, Attack L, Mastrilli P, Romaniuk D. Virtual gaming to develop students' pediatric nursing skills: A usability test. ***Nurse Educ Today*** 2016; 46: 81-85.

Verkuyl M, Romaniuk D, Attack L, Mastrilli P. Virtual gaming simulation for nursing education: An experiment. ***Clin. Simul. Nurs.*** 2017; 13(5): 238-244.

Wang D, Aubertin C, Barrowman N, Moreau K, Dunn S, Harold J. Examining the effects of a targeted noise reduction program in a neonatal intensive care unit. ***Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.*** 2014; 99: 203–6.

Wang R, DeMaria Jr S, Goldberg A, Katz D. A systematic review of serious games in training health care professionals. ***Simul Healthc*** 2016; 11(1): 41-51.

WEB_1. King Edward Memorial Hospital Neonatology Clinical Care Unit. 2014. URL: <http://www.kemh.health.wa.gov.au/services/nccu/guidelines/#sec18> (Erişim tarihi: February 03,2018).

WEB_2. Newborn Services Clinical Guideline. 2004. URL: <http://www.adhb.govt.nz/newborn/Guidelines/Developmental/DevCare24-27.htm> (Erişim tarihi: February 03,2018).

WEB_3. Neonatal handbook. Department of Health and Human Services, State Government of Victoria, Australia. 2014. URL: <http://www.health.vic.gov.au/neonatalhandbook/procedures/developmental-care.htm> February 03,2016.

WEB_4. NIDCAP Federation International. Developmental Care Guidelines for Use in the Newborn Intensive Care Unit (NICU). 2015. URL: http://www.inha.ie/wp-content/uploads/2015/07/INHA_Developmental_Care_Guidelines.pdf

White M, Shellenbarger T. Gamification of nursing education with digital badges. ***Nurse Educ.*** 2018; 43(2): 78-82.

Williams A, van Drongelen W, Lasky RE. Noise in contemporary neonatal intensive care. ***J Acoust Soc Am.*** 2007; 121: 2681–90.

Wood A, McPhee C. Establishing a virtual learning environment: a nursing experience. ***J. Contin. Educ. Nurs.*** 2011; 42 (11): 510-515.

Wouters P, van Nimwegen C, van Oostendorp H, van der Spek ED. A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *J Educ Psychol.* 2013; 105(2): 249-265.

Zhang X, Li Y, Chen JL. Effects of development supporting care for premature infants in NICU: A systematic review. *Chinese Journal of Nursing Education* 2011; 7: 298-302.

Zyda M. From visual simulation to virtual reality to games. *Computer* 2005; 38(9): 25-32.

8. ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Kayseri'de doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Kayseri'de tamamladı. 2011 yılında Akdeniz Üniversitesi Antalya Sağlık Yüksekokulu hemşirelik bölümünden mezun oldu. Haziran 2011- Ağustos 2012 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi ve Çorum Sungurlu Devlet Hastanesinde hemşire olarak görev yaptı. Ankara İbni Sina Hastanesinde yoğun bakım hemşireliği kursuna katıldı. 2012 yılında ÖYP kapsamında Pamukkale Üniversitesi Denizli Sağlık Yüksekokulunda araştırma görevlisi olarak göreve başladı. Daha sonra Hacettepe Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda 6 ay İngilizce kursuna katıldı. 2013 yılında Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalında, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği programında yüksek lisans eğitimini bitirdi. Halen Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

9. EKLER

Ek-1. Erdoğan Ç, Turan T, Pınar B. The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing* 2020; 56: 102767.

Intensive & Critical Care Nursing 56 (2020) 102767

Contents lists available at ScienceDirect

Intensive & Critical Care Nursing

journal homepage: www.elsevier.com/icc

Research article

The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial

Çiğdem Erdoğan^{a,*}, Türkan Turan^a, Bakiye Pınar^b

^a Faculty of Health Science, Pediatric Nursing Department, Pamukkale University, Denizli, Turkey
^b Pamukkale University Hospital, Pediatric Intensive Care Unit, Pamukkale University, Denizli, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:
Received 25 June 2019
Revised 24 September 2019
Accepted 28 October 2019

Keywords:
Paediatric intensive care unit
Nurses
Pain management
Maternal voice

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the maternal voice in reducing pain during painful procedures in children between one and three years old receiving treatment in paediatric intensive care unit.

Design and methods: This research was designed as a randomised controlled experimental study. Sixty children were randomised into two groups, the maternal-voice group and the controls. The children in the maternal-voice group listened to the maternal voice during the procedure. Although questionnaire forms were used to determine the descriptive characteristics of infants, the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) pain assessment scale was used to evaluate pain level. Heart rate and oxygen saturation were also measured.

Results: There were significant differences in the pain, heart rate and oxygen saturation levels between the maternal-voice and control groups. Pain levels and heart rates of the children in the experimental group during and after the painful procedures were much lower, and their oxygen saturations were higher than those of the children in the control group.

Practic implications: Distraction methods, such as listening to the maternal voice, should be used as a nursing intervention to reduce pain and decrease heart rate and increase oxygen saturation in children during painful procedures in the paediatric intensive care unit. The maternal voice is recommended as a helpful option in cases when a pain control method is required. Future research needs to explore different interventional practices.

© 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

manuscript:

Use our Manuscript Matcher to find the best relevant journals!

[Find a Match](#)

[Search](#)

Sort By: Relevancy

Search Results

Found 968 results (Page 1) [Share These Results](#)

Filters

[Clear All](#)

Web of Science Coverage

Open Access

Category

Country / Region

Language

INTENSIVE AND CRITICAL CARE NURSING

Publisher: ELSEVIER SCI LTD , THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD, ENGLAND, OXON, OX5 1GB

ISSN / eISSN: 0964-3397 / 1532-4036

Web of Science Core Collection: [Science Citation Index Expanded](#) | [Social Sciences Citation Index](#)

Additional Web of Science Indexes: [Current Contents Social And Behavioral Sciences](#) | [Essential Science Indicators](#)

[Share This Journal](#)

[View profile page](#)

* Requires free login.


Our policy towards the use of cookies

All Clarivate websites use cookies to improve your online experience. They were placed on your computer when you launched this website. You can change your cookie settings through your browser.

Ok to C
 Cook

Ek-2. Turan T, **Erdoğan Ç**, Ceylan SS. The validity and reliability study of Turkish version of the fathers' support scale: Neonatal intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing* 2019; 50: 125-130.

Intensive & Critical Care Nursing 50 (2019) 125–130




ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Intensive & Critical Care Nursing

journal homepage: www.elsevier.com/icc




Research article

The validity and reliability study of Turkish version of the fathers' support scale: Neonatal intensive care unit

Türkan Turan, Çiğdem Erdoğan^{*}, Sibel Serap Ceylan

Faculty of Health Science, Pediatric Nursing Department, Pamukkale University, Denizli, Turkey



ARTICLE INFO

Article history:
Accepted 22 August 2018

Keywords:
Parents
Support
Fathers
Neonatal intensive care unit
Infants

ABSTRACT

Background: Fathers whose infants are cared for in the neonatal intensive care unit have negative experiences and thus require support.

Aim: This study was carried out with the aim of performing a validity and reliability study of the Turkish version of the "Father's Support Scale: Neonatal Intensive Care Unit" (FSS: NICU).

Method: The study included 165 fathers whose infants were hospitalized in the neonatal intensive care units of a university hospital and a state hospital in the west of Turkey.

Findings: The item-total score correlation values of the scale were between 0.26 and 0.73 and the Cronbach's alpha coefficient was 0.91. It was found out that the test-retest reliability coefficients were between 0.78 and 0.92. The scale accounted for 48.38% of the total variance in three factors, as in the original version of the scale.

Conclusion: It was found that the Turkish version of the FSS: NICU was a valid and reliable measurement tool.

© 2018 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Implications for clinical practice

- The fathers need support as much as the mothers when their infants are hospitalised in the neonatal intensive care unit.
- A Turkish adaptation of the Father's Support Scale revealed that Neonatal Intensive Care Unit accounted for 48.38% of the total variance in 3 factors, as observed in the original version of the scale.
- The FSS: NICU will contribute to determine the support needs of the fathers whose infants are in the neonatal intensive care unit.

Introduction

Admission of infants to the neonatal intensive care unit is a stressful situation for parents. There are many studies in the literature investigating the feelings of mothers and fathers whose infants are cared for in the neonatal intensive care unit (NICU) and the mechanisms used to cope with this stressful process (Carter et al., 2005; Turan et al., 2008; Miles et al., 1992; Smith et al., 2012; Hughes et al., 1994; Fowlie and McHaffie, 2004).

Parents whose infants are cared for in the neonatal intensive care unit (NICU) experience many emotional reactions, such as frustration, guilt, unhappiness, depression, hostility, resentment,

fear, anxiety, stress, disappointment, hopelessness, despair and loss of self-esteem (Alleck and Tennen, 1991; Miles et al., 1992; Kussano and Maehara, 1998; Lau and Morse, 2001; Carter et al., 2005; Chourasia et al., 2013; Turan et al., 2008; Heinemann et al., 2013; Eriksson and Pettersson, 2002).

Parents' presence and co-operation in the NICU, family-centered care, is the best way to optimise the baby's physiological, neurobiological and emotional output. The determination of nursing initiatives according to the support needs of parents is important to the development of parental baby commitment and to the development of positive parental skills. After being discharged from the NICU, increased parental stress has adverse effects on parenting (Coughlin, 2014; McGrath, 2014). In determining the needs of parents, the father should not be ignored. Although many fathers whose infants are in the neonatal intensive care unit often emphasise that they feel weak and helpless, most healthcare

^{*} Corresponding author.
E-mail addresses: turkannazari@pau.edu.tr (T. Turan), cigdem@pau.edu.tr (Ç. Erdoğan).

manuscript:

Use our Manuscript Matcher to find the best relevant journals!

Find a Match

Intensive & Critical Care Nursing

Search

Sort By: Relevancy

Search Results

Found 968 results (Page 1) Share These Results

Filters

Clear All

Web of Science Coverage

Open Access

Category

Country / Region

Language

INTENSIVE AND CRITICAL CARE NURSING

Publisher: ELSEVIER SCI LTD , THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD, ENGLAND, OXON, OX5 1GB

ISSN / eISSN: 0964-3397 / 1532-4036

Web of Science Core Collection: Science Citation Index Expanded | Social Sciences Citation Index

Additional Web of Science Indexes: Current Contents Social And Behavioral Sciences | Essential Science Indicators

Share This Journal

View profile page

* Requires free login.

Our policy towards the use of cookies

All Clarivate websites use cookies to improve your online experience. They were placed on your computer when you launched this website. You can change your cookie settings through your browser.

Ok to C
Cook



Yenidoğanlarda Güvenli Uyku Açısından Annelerin Tercihleri

Mothers' Preferences for Safe Sleep in Newborns

● Çiğdem Erdoğan, ● Türkan Turan

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

Öz

Amaç: Bebekleri ani bebek ölüm sendromundan korumaları için güvenli uyku sağlanması son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı yeni doğum yapmış olan annelerin bebeklerini uyutmadaki tercihlerinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma toplamda 300 anne ile yürütülmüştür. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen soru formu ile toplanmıştır.

Bulgular: Annelerin bebeklerini gündüz uykusunda %80, gece uykusunda %80, beslenme sonrası ise %87 oranında sırtüstü olmayan pozisyonda yatarmakta, %51'i yumuşak yatağa yatarmakta, %63'ü yatağı kullanmakta ve %42'si yatağı paylaşmaktadır.

Sonuç: Annelerin bebeklerini uyuturken ani bebek ölüm sendromuna neden olabilecek riskli davranışlarda bulunduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Güvenli uyku, ani bebek ölüm sendromu, hemşire

Abstract

Objective: It is extremely important to provide safe sleep for babies to be protected from sudden infant death syndrome. The aim of this study is to determine the preferences of newborn mothers to sleep their babies.

Materials and Methods: The study was conducted with a total of 300 mothers. The data were collected with a questionnaire developed in the light of the literature by researchers.

Results: Eighty percent of the mothers put their babies to bed in a non-supine position in daytime sleep and night sleep, 87% of the mothers put their babies to bed in a non-supine position after nutrition; 51% used a soft mattress, 63% used a pillow when they put their babies to bed and 42% shared their beds with their babies.

Conclusion: It was determined that mothers have risky behaviors that may cause sudden infant death syndrome while sleeping their baby.

Keywords: Safe sleep, sudden infant death syndrome, nursing

Giriş

Ani bebek ölümü sendromu; günümüzde bir yılın altındaki bebeklerin beklenmedik ve kapsamlı bir soruşturma, klinik öykü ve otopsi incelemesinden sonra nedeni açıklanamayan ani ölümü olarak tanımlanmaktadır (1,2). Ani bebek ölüm sendromunun etyolojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte birçok faktörlerin rol oynadığı bildirilmektedir. Bu faktörlerden bazıları yüzüstü ya da yan yatış pozisyonu, bebekle yatağı paylaşımı, yumuşak bir yüzeyde yatmak, gebelikte annenin sigara kullanması, aşırı sıcak, doğum öncesi bakımın geç ya da hiç alınmaması olarak sıralanabilir (3-8).

Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsani Gelişim Enstitüsü 1994 yılında bebekler için "Sırtüstü Uyku" eğitim kampanyasını başlatmış ve 2013'te "Güvenli Uyku" olarak adlandırılan önerilerini yayınlamaya kampanyayı güncellemiştir (9). Benzer şekilde

Amerikan Pediatri Akademisi'nde 1992 yılından bu yana ani bebek ölüm sendromunu önlemeye yönelik bebeklerde güvenli uyku için öneriler de bulunmaktadır (Tablo 1) (1,3).

Bu çalışmanın amacı yenidoğan bebeği olan annelerin güvenli uyku ile ilgili ve ani bebek ölüm sendromu açısından riskli olabilecek tercihlerinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma, Türkiye'de bir ilde bulunan bir üniversite hastanesinde yeni doğum yapmış olan anneler ile gerçekleştirilmiştir. 2016 yılında hastanedeki toplam canlı doğum yapan anne sayısı 1027 olarak öğrenilmiştir. Örneklem seçimi bu veri ışığında %95 güvenlilik aralığında ($\alpha=0,05$) hesaplandığında 280 olarak bulunmuş ve çalışmaya toplamda 300 anne dahil

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Çiğdem Erdoğan, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
Tel: +90 506 719 33 36 E-posta: cigdem@pau.edu.tr ORCID-ID: orcid.org/0000-0001-0367-4981
Geliş Tarihi/Received: 01.08.2018 Kabul Tarihi/Accepted: 13.09.2018

©TMMOB 2018 Tüm Uykuların Sağlıklı Zevceği / Tüm Uykuların Sağlıklı Zevceği, Güvenli Uykuyla Başlıyoruz.

manuscript:
Use our Manuscript Matcher to find the best relevant journals!

[Find a Match](#)

Journal of Turkish Sleep Medicine

[Search](#)

Sort By: Relevancy

Search Results

Found 4,694 results (Page 1) [Share These Results](#)

Filters [Clear All](#)

Web of Science Coverage

Open Access

Category

Country / Region

Language

JOURNAL OF TURKISH SLEEP MEDICINE-TURK UYKU TIBBI DERGISI

OPEN ACCESS

Publisher: GALENOS YAYINCILIK, MOLLA GURANI MAHALLESİ KACAMAK SOKAK NO 21, FINDIKZADE, Turkey, ISTANBUL, 34093

ISSN / eISSN: 2148-1504

Web of Science Core Collection: [Emerging Sources Citation Index](#)

[Share This Journal](#)

[View profile page](#)

* Requires free login.

JOURNAL OF CLINICAL SLEEP MEDICINE

Ek-4. Çalışma Soru Formu

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Bebeğin Gelişimsel Bakımı ile İlgili Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Dijital Oyun Temelli Öğrenmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Değerli katılımcı; Bu hemşirelik öğrencilerine yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili verilen dijital oyun destekli öğrenmenin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Sizden alınacak olan tüm bilgiler bilimsel bir araştırmaya veri olarak kullanılacaktır. Hiçbir şekilde isminiz kayıt edilmeyecektir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1. İsim Soyisim;
2. Yaşınız;.....
3. Akademik ortalamanız;.....
4. Cinsiyetiniz; a)Kadın b)Erkek
5. Mezun olduğunuz lise;
 - a) Düz lise
 - b) Anadolu lisesi
 - c) Fen lisesi
 - d) Özel lise
 - e) Sağlık Meslek lisesi
 - f) Diğer.....
6. Hemşirelik mesleğini kendinize uygun görüyor musunuz? a)Evet b)Hayır
7. Hemşirelik bölümünü isteyerek mi tercih ettiniz? a)Evet b)Hayır
8. Haftada kaç saat internete giriyorsunuz?
 - a. Hiç
 - b. Haftada bir saatten az
 - c. Haftada 1-2 saat
 - d. Haftada 2-3 saat
 - e. Haftada 3-4 saat
 - f. Haftada 4 saatten fazla
9. İnternette en çok ne ile zaman geçiriyorsunuz?
10. Haftada kaç saat bilgisayarda/telefonda oyun oynuyorsunuz?
 - a. Hiç
 - b. Haftada bir saatten az
 - c. Haftada 1-2 saat
 - d. Haftada 2-3 saat
 - e. Haftada 3-4 saat
 - f. Haftada 4 saatten fazla
11. Lisans eğitiminizde bilgi edinmek için ne sıklıkta interneti kullanıyorsunuz
 - a. Her zaman
 - b. Sıklıkla
 - c. Ara sıra
 - d. Nadiren
 - e. Hiçbir zaman

12. İnternette doğru bilgiye ulaşma konusunda yaşadığınız sıkıntılar nelerdir?

13. Lisans derslerinin uzaktan eğitim ile verilmesi konusunda ne düşünüyorsunuz?

- a. Faydalı buluyorum
- b. Faydalı bulmuyorum

Neden?

14. Günümüz teknolojisinde lisans derslerinin dijitale aktarımı sizce nasıl olmalı?

15. Lisans derslerinin size dijital oyun ile sunulması konusunda ne düşünüyorsunuz?

- a. Faydalı buluyorum
- b. Faydalı bulmuyorum

Neden?

16. Dijital oyun ile öğreneceğiniz bilgilerin kalıcı olacağını düşünüyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

Neden?

17. Sizce klinik uygulama becerilerinin laboratuvarla mı, dijital oyunla mı öğretilmesi daha uygun olur?

18. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin gelişimsel bakımda rahat pozisyonda desteklenmesinin amacı nedir?

- a) Sağlık personeline uygulamalarda kolaylık sağlar
- b) Hareket gelişimi, davranışsal organizyonu ve stabiliteyi sağlar
- c) Dekübit oluşumunu engeller, postural sekellerin düzeltilmesini sağlar
- d) Bebeğin beslenme ile ilgili problemlerin giderilmesini sağlar
- e) Bebeğin anne ile olan bağlarının güçlenmesini sağlar

19. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin pozisyon gereksinimleri neye göre değişiklik göstermektedir?

- a) Üniteye kaç haftadır yattığına ve tıbbi tanısına göre
- b) Gebelik haftasına, hareket olgunluğuna ve klinik durumuna göre
- c) Ailelerin ve sağlık personellerinin tercihlerine göre
- d) Bebeklerin kendi tercihlerine göre
- e) Doktor isteminde yazıldığına göre

20. 'Prematüre bebekleroldukları için intrauterin pozisyonu sürdürmekte güçlük çekmektedirler.'

Yukarıdaki bilgide noktalı kısma aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- a) Hipotonik
- b) Hipertonik
- c) Kontraktüre
- d) Paraplejik
- e) Hemiplejik



21. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan prematüre bebekler için önerilen pozisyon aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Baş ve elin orta hatta olduğu sırtüstü fetal fleksör pozisyon
- b) Başın orta hatta, ellerin yanda olduğu yüzüstü pozisyon
- c) Başın orta hatta, ellerin gövdenin altında olduğu yüzüstü pozisyon
- d) Başın orta hatta, ellerin ve dizin karına doğru çekildiği sırtüstü pozisyon
- e) Baş ve elin orta hatta olduğu dizin karına doğru çekildiği yüzüstü pozisyon

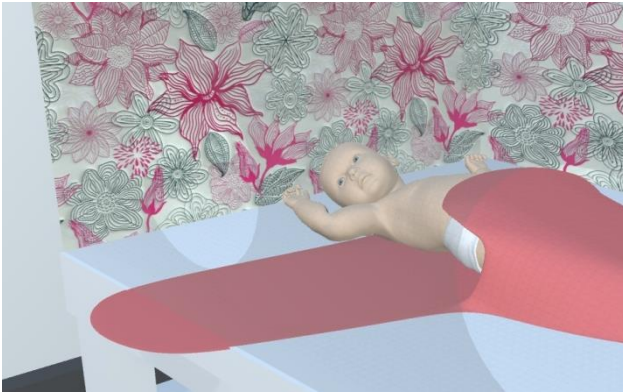
22. I-Öz düzenleme davranışlarının geliştirilmesini desteklemiş olunur

II-Fizyolojik stabiliteyi ve sakinliği sağlar

III-Gelişebilecek deformiteleri engeller

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan prematüre bebekler için sağlanan postural destek yukarıdakilerden hangisini sağlar?

- a) Yalnız I
- b) Yalnız II
- c) II, III
- d) I, II, III
- e) I, III



23. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan prematüre bebeklere uygulanan sarmalama ve destekleme neyi içermektedir?
- Yarı kundak ya da kıvrılmış battaniye ile destekleyici bir ortam oluşturmayı
 - Her 2 saatte bir pozisyon pozisyonunu değiştirmeyi
 - Bebeğin tüm vücudunu kapatacak şekilde battaniye örtmeyi
 - Annesinin yoğun bakıma alarak göğsüne yatırmayı
 - Kövozun bir duvar ile desteklemeyi ve ışık almayacak şekilde etrafını örtü ile sarmayı
24. I- Bebeğin fleksiyonunu geliştirmek ve konforunu arttırmak için destekleyici konumlandırma teknikleri kullanılmalıdır.
II-Bebeğin rahat edebilmesine de olanak sağlanmalıdır.
III-Bebeğin kendi başına pozisyon almasına izin verilmez.

Yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

- Yalnız I
 - Yalnız II
 - II, III
 - I, II, III
 - I, II
25. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekler sürekli sabit ışığa maruz kalmaktadır. Bu durum aşağıdakilerden hangisine neden olabilir?
- İleriki hayatında miyop olma olasılığını arttırabilir
 - Büyüme ve gelişmesini olumsuz etkileyebilir
 - Görme kayıplarına neden olabilir
 - Gece ve gündüz döngüsünün öğrenilememesine neden olabilir
 - IQ ve İQ düşüklüğüne neden olabilir
26. Amerikan Pediatri Akademisi yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde hangi ışık seviyesini önermektedir.
- <646
 - <500
 - <1025
 - <712
 - <912
27. 'Otuzuncu gebelik haftasından önce doğan bebeklerin gözleri ışıktan korunmalıdır.' Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- Pupiller reflexin immatür olmasından dolayı
 - Bebeklerin gözlerinin ışığı tanımamasından dolayı
 - Gözlerini kırpamamalarından dolayı
 - Gözyaşının aşırı olmasından dolayı
 - Görme alanının ışığa aşırı tepki vermesinden dolayı
28. Otuzuncu gebelik haftasından büyük olan bebeklerde ışık ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?
- Gözleri ışıktan korunmamalıdır
 - Gece/gündüz döngüsü sağlanmalıdır
 - İşıkla ilgili bir girişime gerek yoktur
 - Saat başı gözleri dinlendirilmelidir
 - İşıklar sürekli kapalı şekilde kullanılmalıdır

29. Yenidoğan yoğun bakım ortamında ışık ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
- Bakım verme işlemleri boyunca bebeğin gözleri parlak ışıktan korunmalıdır
 - İnkübatörlerin üzerini örterek/kapatarak ışığa maruziyetin azaltılması sağlanmalıdır.
 - Sirkadiyen ritimlerin gelişimi için mümkünse geceleri loş ışık oluşturulmalıdır.
 - Gece/gündüz döngüsünün sağlanması bebeklerin kilo alımını ve büyümesini desteklemekte, erken taburculuğa olanak sağlamaktadır.
 - Yoğun bakım ortamındaki işlerin yapılmasına engel olacağından dolayı ışıkların ışıkların sürekli açık kalması gerekmektedir.

30.

- Klinik için gerekli olan seviyeyi koruyarak olabildiğince ışık seviyesi en aza indirilebilir
- Bebeğin gözlerini parlak ışıktan korumalı ve inkübatörlerin üzerini örterek/kapatarak ışığa maruziyetin azaltılması sağlanabilir
- Bebeklerde koruyucu gözlük takılarak gözün korunması sağlanabilir
- Geceleri kliniğin ışıkları tamamen kapatılabilir

Yukarılardan hangisi yada hangileri yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin yüksek seviyede ışığa maruz kalmalarını engellemek için yapılabilecek hemşirelik bakımlarındandır?

- Yalnız I
- Yalnız IV
- II, III
- I, II, III, IV
- I, II, III

31. 'Uterus içinde bebek desibel (dB) sese maruz kalırken, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde dB sese maruz kalabilmektedir.'

Yukarıda boş bırakılan yerler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir.

- 40-60 / 120
- 80-100 / 150
- 60-80 / 150
- 70-80 / 160
- 80-90 / 160

32. 'Amerikan Pediatri Akademisi yüksek sesin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bir bebeğin büyüme ve gelişmesine zararlı etkileri olabileceğini belirtmekte ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ses seviyesininolmasını önermektedir.'

Yukarıda boş bırakılan yerler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir.

- <45
- <60
- <70
- <80
- <65

33. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde en çok sese neden olan iki etmen aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- Bebeklerin ağlamaları ve ziyaretçi sesleri
- Cep telefonu ve radyo
- Personel konuşmaları ve cihaz alarmları
- Ayak sesleri ve ventilatör alarmı
- Annelerin ve bebeklerin sesleri

34. 'Bebeklere günlük olarak belirli saat aralıklarında sessiz ortam sağlanmalı ve kanguru bakımının bu sessiz sürede yapılması sağlanmalıdır'
- a) Yanlış b) Doğru
- 35.
- I- Uygun boyutta emzik, yalancı emme yoluyla bebeklerin sakinleşmesine olanak sağlamaktadır
- II- Yoğun bakımda yatan bebeklere ellerini, emziği ya da başka nesnelere emmesi için fırsatlar sunulmalıdır
- III- Emme refleksinin gelişini olumsuz etkilediği için besleyici olmayan emmeye izin verilmemelidir
- Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?
- a) Yalnız I
- b) Yalnız III
- c) II, III
- d) I, II, III
- e) I, II
36. Kanguru bakımının tanımı aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Bebeğin anne ile cilt cilde temasını sağlayacak şekilde, üstünde yalnızca bezi varken annenin göğsüne yatırılmasıdır.
- b) Eskiden kundak olarak adlandırılan uygulamanın yarı kundak haline getirilmiş modern ismidir
- c) Bebeğin kanguru pozisyonuna getirilerek yatırılmasıdır
- d) Kanguru losyonu olarak isimlendirilen bir madde ile bebeklere cilt bakımı yapılmasıdır
- e) Bebeğe uygulanacak olan tüm girişimlerin aynı anda uygulanarak dinlemesi için zaman sağlanmasıdır
- 37.
- I- Kanguru bakımı hem bebek için hem de anne içinde faydalıdır
- II- Annelerin stres düzeyinde azalma sağlar
- III- Bebeklerini daha uzun süre emzirmelerine olanak sağlar
- Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?
- a) Yalnız I
- b) Yalnız III
- c) II, III
- d) I, II, III
- e) I, II

Ek-5. Kurum İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 05/09/2018-E.58307



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Sayı :84949371-600/
Konu :Araştırma ve Planlama İşleri
Çiğdem ERDOĞAN

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜNE

İlgi :03/09/2018 tarihli ve 57758 sayılı yazınız.

Doç.Dr. Türkan TURAN'ın danışmanlığını yaptığı doktora öğrencisi Çiğdem ERDOĞAN'ın "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Bebeğin Gelişimsel Bakımı ile İlgili Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Dijital Oyun Temelli Öğrenmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını Fakültemizde yapması uygun görülmüş olup; Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-İmzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi İlgin ÖZEN ÇINAR
Dekan V.

Ek- 6. Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 08/08/2018-E.53185



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik
Kurulu

Sayı :60116787-020/53185
Konu :Başvurunuz hk.

08/08/2018

Sayın Doç. Dr. Türkan TURAN

İlgi :02.08.2018 tarihli dilekçeniz. *10.186.1.205*
336
21.10.2020

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "**Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Bebeğin Gelişimsel Bakımı ile İlgili Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Digital Oyun Temelli Öğrenmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi**" konulu çalışmanız **07.08.2018 tarih ve 16 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan