

FNUN



VOLUME / CİLT 27, NUMBER / SAYI 1, FEBRUARY / ŞUBAT 2019

Florence Nightingale Journal of Nursing Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi



ISTANBUL
UNIVERSITY
CERRAHPASA

FNJJN[®]

VOLUME / CİLT 27, NUMBER / SAYI 1, FEBRUARY / ŞUBAT 2019

Florence Nightingale Journal of Nursing
Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi



İSTANBUL UNIVERSITY
| C | E | R | R | A | H | P | A | Ş | A

Florence Nightingale Journal of Nursing is covered in;

ESCI (Emerging Sources Citation Index),
TUBITAK-ULAKBİM's Turkish Medical Index,

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi

ESCI (Emerging Sources Citation Index),
TUBİTAK-ULAKBİM Türk Tıp Dizini tarafından dizinlenmektedir.



EDITORIAL BOARD / EDİTÖR KURULU

Honorary Editor / Onursal Editör

Prof. Dr. Nevin KANAN

Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing, Istanbul - TURKEY
ORCID ID: 0000-0002-2852-2316

Editor in Chief / Baş Editör

Prof. Dr. M. Nihal ESİN

Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing, Istanbul - TURKEY
ORCID ID: 0000-0002-5476-9419

Associate Editors / Yardımcı Editörler

Assoc. Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ

Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing, Istanbul - TURKEY
ORCID ID: 0000-0003-2882-3757

Asst. Prof. Dr. Tuluha AYOĞLU

Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing, Istanbul - TURKEY
ORCID ID: 0000-0002-2247-6830

Asst. Prof. Dr. Seda ÇAĞLAR

Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing, Istanbul - TURKEY
ORCID ID: 0000-0001-8768-9282

Language Editor / Dil Editörü

Joanne BATES

Istanbul University, School of Foreign Languages, Istanbul - TURKEY

Statistics Editor / İstatistik Editörü

Assoc. Prof. Dr. Eray YURTSEVEN

Istanbul University-Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Department of Public Health, Istanbul - TURKEY
ORCID ID: 0000-0003-0565-6407

EDITORIAL ADVISORY BOARD / EDİTÖRYAL DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Rengin ACAROĞLU

Istanbul University-Cerrahpaşa, Istanbul - TURKEY

Prof. Dr. Nursan DEDE ÇINAR

Sakarya University, Sakarya - TURKEY

Prof. Dr. Nuray ENÇ

Istanbul University-Cerrahpaşa, Istanbul - TURKEY

Prof. Dr. İsmet EŞER

Ege University, Izmir - TURKEY

Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM

Akdeniz University, Antalya - TURKEY

Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN

Istanbul University-Cerrahpaşa, Istanbul - TURKEY

Prof. Dr. Hülya KAYA

Istanbul University-Cerrahpaşa, Istanbul - TURKEY

Assoc. Prof. Dr. Meral KELLECI

Cumhuriyet University, Sivas - TURKEY

Dr. Shahla MEEDYA

University of Wollongong, Sydney - AUSTRALIA

Assoc. Prof. Dr. Karen A. MONSEN

University of Minnesota, MN - USA

Prof. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

Dokuz Eylül University, Izmir - TURKEY

Prof. Dr. Panayota SOUTZLI

National and Kapodistrian University of Athens, Athens - GREECE

Prof. Dr. Serap ÜNSAR

Trakya University, Edirne - TURKEY

Prof. Dr. Saadet YAZICI

University of Health Sciences, Istanbul - TURKEY

Prof. Dr. Aytolan YILDIRIM

Istanbul University-Cerrahpaşa, Istanbul - TURKEY

Prof. Dr. Suzan YILDIZ

Istanbul University-Cerrahpaşa, Istanbul - TURKEY

Prof. Dr. Ümmü YILDIZ FINDIK

Trakya University, Edirne - TURKEY

Papers and the opinions in the Journal are the responsibility of the authors.

Dergide yer alan yazılardan ve aktarılan görüşlerden yazarlar sorumludur.

This is a scholarly journal published three times a year in February, June and October and distributed free.

Şubat, Haziran ve Ekim aylarında, yılda üç sayı olarak yayınlanan; bilimsel bir dergi olup, ilgililere ücretsiz dağıtılır.

Correspondence Address / Yazışma Adresi

Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing
Abide-i Hürriyet Caddesi 34381 Şişli / Istanbul - Turkey
Phone / Telefon: +90-212-440 0000 / 27006
Fax / Faks: +90-212-224 4990
e-mail: iufnhd@istanbul.edu.tr
http://fnjn.istanbul.edu.tr

Owner / Sahibi

The Journal is owned by Prof. Dr. Sevim BUZLU (Istanbul, Turkey) on behalf of Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing
Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi adına sahibi Prof. Dr. Sevim BUZLU (Istanbul, Türkiye)

Responsible Manager / Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

The Journal is Responsible Manager by Prof. Dr. M. Nihal ESİN (Istanbul, Turkey) on behalf of Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing
Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi adına Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Prof. Dr. M. Nihal ESİN (Istanbul, Türkiye)

Prepared by / Yayına Hazırlayan

AVES Yayıncılık
Büyükdere Çad. No: 105/9 34394 Mecidiyeköy, Şişli / İstanbul - Turkey
Phone / Telefon: +90-212-217-1700 Fax / Faks: +90-212-217-2292
www.avesyayincilik.com

Editörden Okura

1981 yılında, Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu'nun 20. kuruluş yılına adanan ve ilk editörümüz Prof. Dr. Perihan Velioğlu'nun da söylediği gibi "hemşirelik bakımının tüm yönlerini kapsayan, bilimsel, kuramsal ve felsefi temelli, hemşirelik eğitimi, yönetimi ve araştırmaları ile ilgili özgün yazılara, araştırma raporlarına, bilimsel ve mesleki hemşirelik seminerlerinde sunulan bildiriye, araştırma özetlerine, özgün ve ileri hemşirelik kuramları ve yeni kitap eleştirilerine açık olan" dergimiz, hemşirelik bakımını geliştirmek amacıyla çeşitli bilimlerden kaynaklanan bilgi ve düşünceleri incelemek üzere yayın yaşamına başlamıştır.

Hemşirelik hizmetlerinin değişik alanlarını ilgilendiren konuların yer aldığı yayın organımız, Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu'nun "Hemşirelik Dergisi-HD" adıyla editör Sayın Dr. Velioğlu, Dr. Selva Şentürk, Kamerya Babadağ, Dr. Aysel Kavaklı, Sevgi Oktay ile birlikte yayın kurulu üyesi olduğum görevim, 19. Sayıda (1991) editör yardımcısı ve zaman içerisinde değişen farklı üyelerle birlikte 50. sayıdan (2003) itibaren derginin editörü olarak sürmüştür.

İlk sayıdan 46. sayıya kadar Hemşirelik Bülteni- HB, 47. sayıdan (2001) itibaren Hemşirelik Dergisi-HD ve 21. sayıdan itibaren Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi-HD olarak yayımlanan ve 2016 yılının 1. sayısından itibaren de TUBİTAK-ULAKBİM, Türk Tıp Dizini ve Web of Science Core Collection indekslerinden Emerging Sources Citation Index (ESCI) tarafından dizinlenerek önemli bir aşama kaydeden dergimiz, gelişmesini Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi (Florence Nightingale Journal of Nursing –FNJN) olarak sürdürmektedir.

61. sayıdan itibaren ULAKBİM Ulusal Atıf Sistemi ve Türkiye Atıf dizininde yer alabilmesi için gereken basım ve dağıtım giderlerini karşılayarak çok önemli katkıda bulunan "Florence Nightingale Hemşire Mektepleri ve Vakfı'na" bir kez daha teşekkür etmeyi bir borç biliriz.

Ülkemizin ilk hemşirelik dergilerinden biri olan dergimizin, 2018 yılı 3. sayısında editörlük görevimi sonlandırmış bulunmaktayım. Heyecanla otuz sekiz yıl boyunca çalışmaktan onur duyduğum dergimizin, yayın kurulunda beraber çalıştığım tüm üyelerine ve her aşamasında bize destek veren yöneticilerime sonsuz teşekkürler ederim.

Siz okurlarımıza da, sağlık ve esenlik dilekleriyle saygı ve sevgilerimi sunarım. Hoşçakalın...

Prof. Dr. Nevin KANAN
Onursal Editör

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Research Articles / Araştırma Makaleleri

- Obstetrik Becerilerin Geliştirilmesinde Gerçekliğe Yakınlığı Yüksek Doğum Simülatörü Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyet ve Performansı Üzerine Etkisi
The Effect of Using High Fidelity Birthing Simulator on Satisfaction and Performance of Nursing Students in Developing Obstetric Skills
Şenay Ünsal Atan, Duygu Güleç Şatır, Ruşen Öztürk, Oya Kavlak, Aynur Saruhan, Sezer Er Güneri, Ümran Sevil 1
- The Effects of Nursing Education on Critical Thinking of Students: A Meta-Analysis
Filiz Kantek, Nezaket Yıldırım 17
- Hemşirelik Öğrencilerinin Ameliyat Öncesi Hasta Güvenliğine İlişkin Görüşleri ve Uygulamaları
The Opinions and Practices of Nursing Students About Preoperative Patient Safety
Ezgi Seyhan Ak, Didem Kandemir, Tuluha Ayoğlu, Medine Kübra Ayhan 26
- Kolorektal Kanser Hastalarında Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önleyen Hemşirelik Bakımının Omaha Sistemi ile Raporlandırılması
Reporting of Nursing Care Preventing Surgical Site Infection in Colorectal Cancer Patients with Omaha System
Azize Karahan, Semra Erdoğan 38

Systematic Review / Sistematik Derleme

- Epizyotomi Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalar
Evidence-Based Practices in Episiotomy Care
Asuman Çobanoğlu, Merdiye Şendir 48

Reviews / Derlemeler

- Diyetle Alınan Fruktozun Kronik Hastalıkların Gelişmesinde ve Prognozunda Etkisi Var mıdır?
Is There an Effect of Dietary Fructose on Development and Prognosis of Chronic Diseases?
Armağan Aytuğ Yürük, Reyhan Nergiz Ünal 63
- Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitimine Yansımaları
Reflections on Nursing Education of Technological Developments
Emine Şenyuva 79

Case Report / Olgu Sunumu

- Depresyon Tanılı Bir Hastada Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli Temelinde Bir Bakım Planı
Functional Health Pattern Model Based Care Plan for a Depression Diagnosed Patient
Münire Temel, Fatma Yasemin Kutlu 91

Obstetrik Becerilerin Geliştirilmesinde Gerçekliğe Yakınlığı Yüksek Doğum Simülatörü Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyet ve Performansı Üzerine Etkisi

The Effect of Using High Fidelity Birthing Simulator on Satisfaction and Performance of Nursing Students in Developing Obstetric Skills

Şenay Ünsal Atan, Duygu Güleç Şatır, Ruşen Öztürk, Oya Kavlak, Aynur Saruhan, Sezer Er Güneri, Ümran Sevil



DOI: 10.26650/FNJN341399

ORCID IDs of the authors: Ş.Ü.A. 0000-0002-5119-5704; D.G.Ş. 0000-0002-0226-3985; R.Ö. 0000-0002-7838-2876; O.K. 0000-0003-3242-5313; A.S. 0000-0002-4216-6549; S.E.G. 0000-0002-6097-841X; Ü.S. 0000-0002-8973-3002

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Duygu Güleç Şatır,

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

E-posta/E-mail: duyugulec50@hotmail.com

Geliş tarihi/Date of receipt: 03.10.2017

Kabul tarihi/Date of acceptance: 18.12.2018

Cite this article as: Ünsal-Atan, Ş., Güleç-Şatır, D., Öztürk, R., Kavlak, O., Saruhan, A., Er-Güneri, S. ve Sevil, Ü. (2019). The effect of using high fidelity birthing simulator on satisfaction and performance of nursing students in developing obstetric skills. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 1-16. <https://doi.org/10.26650/FNJN341399>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Amac: Araştırma, obstetrik tanılama uygulamaları kapsamında gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile yapılan eğitimin, öğrencilerin obstetrik beceri uygulamalarına ve memnuniyet düzeylerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Yan deneysel tipte gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini 90 öğrenci oluşturdu. Araştırmada girişim grubundaki öğrenciler gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile (n=47), kontrol grubundaki öğrenciler ise yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler (n=43) kullanılarak, gebe ve lohusanın fizik muayenesini gerçekleştirmek üzere obstetrik beceri eğitimine alındı. Araştırma verilerinin toplanmasında; Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberi, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleki Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu kullanıldı. Araştırmadan elde edilen sosyo-demografik veriler Statistical Package for Social Science for Windows Version 15.0 paket programı kullanılarak sayı ve yüzde dağılımları ile değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda Independent Sample T Testi, Mann-Whitney U Testi ve Ki-Kare Testi kullanıldı.

Bulgular: Girişim grubundaki öğrencilerin kontrol grubuna göre obstetrik beceri puan ortalamaları anlamlı oranda daha yüksek bulundu. Gruplar arasında eğitim yönteminden memnun olma durumları açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Girişim grubundaki öğrenciler 'laboratuvar fizik ortamının uygunluğu, malzemelerin yeterliliği ve laboratuvar uygulamalarının teorik/kuramsal bilgi ile uyumu' maddelerine daha olumlu yanıt verdi. Girişim grubundaki öğrencilerin %81'i, kontrol grubundaki öğrencilerin %58'i laboratuvar uygulamasını yeterli buldu.

Sonuç: Gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanımında öğrencilerin laboratuvar becerileri daha yeterli ve laboratuvar çalışmalarına yönelik geribildirimleri daha olumludur. Üniversitelerde hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalar öncesi mesleki beceri laboratuvar çalışmalarında, simülatörlerin yaygın şekilde kullanımı önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Beceri performansı, hemşirelik eğitimi, memnuniyet, simülasyon

ABSTRACT

Aim: Research was carried out to examine the effect of training with realizing high fidelity birthing simulator on obstetric skill applications and satisfaction levels of students with in the scope of obstetric diagnostic applications.

Method: The sample of the research, which was conducted in semi-experimental design, consisted of 90 students. In the study, the students in experiment group with high fidelity birthing simulator (n=47) and the students in control group (n=43) using basic-level modeling, not including advanced technology were in obstetric skills training in order to perform physical examination of pregnant and postpartum women. During collection of research data following forms were used; Obstetric Diagnostic Clinical Skills Guides, Satisfaction from Education Methods Survey and Professional Skills Laboratory Feedback Form. The socio-demographic data obtained from study were evaluated with number and percentage distributions using the Statistical Package for Social Science for Windows Version 15.0 package program. Independent Sample T Test, Mann-Whitney U Test and Chi-Square Test were used for comparison between groups.

Results: Obstetric skill mean scores of the students in the experiment group were significantly higher than the control group. No significant difference was found between the groups in terms of satisfaction with the education method. The students in the experiment group responded more positively to "the suitability of the laboratory physics environment, the adequacy of the materials and adaptation with theoretical knowledge of the laboratory applications. Eighty one percent of the students in the experiment group and 58% of the students in the control group stated that "Laboratory practice" found sufficient.

Conclusion: When using a high-fidelity birth simulator, students' laboratory skills are more adequate and their feedbacks towards laboratory studies are more positive. As a result of study it is recommended that the simulation-based education is widely used by nursing students at laboratory studies prior to clinic applications in universities providing education at the bachelor degree.

Keywords: Nursing education, satisfaction, simulation, skill performance

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: It is important to use modernist applications in education because of that nursing is a job which requires acquiring cognitive, psychomotor, attitudinal behaviours (Morgan, 2006). The use of simulation in nursing education provides increasing self-confidence of students and developing of clinical decisions making skills (Goriş et al., 2014).

Aim: Research was carried out as a semi-empirical study in order to examine the effects of the stimulation-based education method in existing obstetric diagnostic skill laboratory environment on the clinic skills applications.

Method: Research was carried out in Skills Laboratory of one Nursing Faculty. The scope of research comprised of 389 students who receive education in the 2nd grade during 2014 and 2015 education year and attend to Patient and Hospital Environment II module of the Nursing and Health II course where clinic skills are taught in the context of obstetric diagnostic. Among the students who attended to the module of the course described above 90 students comprised the sampling of research. Forty seven students were included in experimental group and 43 in control group. The students in experimental group using "Realistic top technology interactive patient simulator NOELLE S554.100 stimulation mock-ups" and the students in control group using simple mock-ups not including advanced technology were included in routine skills training in order to perform physical examination of pregnant and postpartum women. During collection of research data following forms were used; Obstetric Diagnostic Clinical Skills Guides, Education Methods Satisfaction Survey Form and Occupational Skills Laboratory Feedback Form. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS for Windows, client version 15.0). Discrete variables were expressed as percentages and presented as frequency tables. The chi-square test, the independent t-test and Mann-Whitney U test were used to identify significant differences between groups and $p < 0.05$ was determined as statistically significant. Before gathering the data, the students were given information about the research and permission was taken. Also, written permission was taken from author, who developed of the scale for using "Education Methods Satisfaction Survey Form" in the research. Prior to commencing the study, approval was obtained from the Ethics Committee of Ege University Nursing Faculty (Reference number: 2013-37). Research was supported by Ege University Scientific Research Project Fund and Noelle S554.100 simulation model was taken within the scope of the Project.

Results: The majority of students in experimental group (76.6%) and students in control group (74.4%) are under 20 years old and majority of them are girls (respectively 61.7%, 93.0%). In the evaluations of clinic skills performed by researcher and directed toward study students, 85% of students in experimental group and 46.6 % of students in control group were found efficient. As a result of chi-square analysis performed a statistically significant difference was found between students in experimental and control groups in terms of skill levels. When students' laboratory feedbacks were evaluated laboratory assessments of 80.9% students in experimental group and 58.1% of students in control group were found satisfactory. In the chi-square analysis, a statistically significant difference was found between students in experimental and control groups in terms of laboratory feedback assessments.

Discussion and Conclusion: According to the results of research, students who receive education using realistic top technology interactive patient simulator have efficient clinic skills and their feedbacks related to laboratory studies are more positive. It is recommended that the simulation-based education be widely used by nursing students at laboratory studies prior to clinic applications in universities providing education at the bachelor degree.

GİRİŞ

Hemşirelik eğitimi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsayan bir eğitim sistemidir (Goldsmith, Stewart ve Ferguson, 2006; Morgan, 2006). Psikomotor beceri; bir işin yapılması sırasında kullanılan, bilinçli zihinsel etkinliğin yönlendirdiği koordineli kas etkinlikleridir. Bilinçli bir zihinsel etkinlik için öğrencinin karşı karşıya kaldığı problemi nasıl çözeceğini merak etmesi, öğrenmesi ve uygulaması gerekir. Hemşirelik eğitiminde psikomotor becerilerin öğrenildiği yer mesleki beceri laboratuvarıdır (Bradley ve Postlethwaite, 2003; Jeffries, Rew ve Cramer, 2002). Mesleki beceri laboratuvarı klinik uygulamaya benzer ortamlar sağlayarak öğrenciyi kliniğe hazırlar, öğrencilerin klinik anksiyetesinin azalmasına, iletişim becerilerinin gelişmesine, teori ile uygulamanın birleştirilmesine yardım eder (Freeth ve Fry, 2005; Keetsemang ve ark., 2008; Morgan, 2006; Peterson ve Bechtel, 2000).

Florence Nightingale'den günümüze, tüm hemşire eğitimciler, öğrencilerin yetkin bir hemşire olmalarına yardımcı olacak etkili yöntemler üzerinde çalışmışlardır. Öğrenmenin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yolla gerçekleştiğinin öğrenilmesinden sonra, hemşirelik eğitiminde ders ortamının yerini, mesleki beceri laboratuvarları ve sağlık bakım hizmeti veren kurumlar almıştır (Nehring ve Lashley, 2009). Ancak okullardaki öğretim elemanı yetersizliği, mesleki beceri laboratuvarları ve klinik ortamların yetersiz ve donanımsız olması, hemşirelik klinik beceri uygulamaları eğitiminde yenilikçi uygulamaları ön plana çıkarmıştır (Akyüz, 2011). Öğrencilerin hasta bakım yönetiminde yeterliliğini geliştirmesi ve yetkinlik kazanması için benimsenen yöntemlerinden biri simülasyon temelli öğrenme stratejisinin kullanılmasıdır (Edeer ve Dicle, 2015). Hemşirelik mesleki beceri eğitimi

geliştirmek için, birçok farklı özelliklere sahip simülasyonlar geliştirilmiştir. Sağlık eğitiminde kullanılan simülasyon uygulamalarında, yüksek teknoloji içermeyen ve ileri teknoloji içeren simülasyon donanımları bulunmaktadır (Göriş, Bilgi ve Bayındır, 2014).

Literatürde hemşirelik öğrencilerinin, klinik öncesi eğitimlerin ve laboratuvar ortamlarının yeterli olmadığını, sınıf ortamında öğrendikleri teorik bilgileri klinik ortamda yeterince uygulayamadıklarını ve kendilerini klinik beceriler açısından yeterli bulmadıklarını yer almaktadır (Kapucu ve Bulut, 2011; Schoening, Sittner ve Todd, 2006). Bu nedenlerle, öğrenci hemşirelerin hasta ile karşılaşmadan önce hasta bakımını tecrübe edebilecekleri teknik ekipman ve donanımın olduğu laboratuvar ortamlarının oluşturulması gerekmektedir.

Anne ve çocuk sağlığı toplumun diğer kesimlerinden farklı özellikler gösterir ve sağlık hizmetlerinde öncelikleri vardır. Sağlıklı annelerden sağlıklı çocuk doğar ve sağlıklı çocuklar sağlıklı toplumun temelini oluşturur. Bu sebeple anne ve çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi sağlıklı toplum için önemli yatırımdır (Taşkın, 2015).

Gebelik ve doğum sonu dönem kadın, eşi ve ailesinde bir çok değişimin yaşadığı özel bir dönemdir. Bu dönemde verilen bakım anne ölümlerinin azaltılmasında, emzirmenin desteklenerek bebeğin anne sütü ile beslenmesinin sağlanmasında ve aile sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli yere sahiptir. Bu bakımın verilmesinde hemşirelere büyük görev düşmektedir (Çetinkaya ve Sevil, 2016). Bu sebeple hemşirelik öğrencilerinin anne ve çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi amacıyla obstetrik bakım becerilerini geliştirmesi büyük öneme sahiptir.

Bu çalışma, obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülasyonu kullanılarak yapılan eğitim yönteminin, öğrencilerin memnuniyet ve perfor-

mansı üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda obstetrik beceri uygulamaların öğretilmesinde yenilikçi tekniklerin kullanılması ve mesleksi beceri laboratuvar ortamının teknolojik ekipman ve donanımının geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Araştırmanın hipotezleri

1. Obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanılarak eğitim alan öğrencilerin beceri performansı, yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler ile eğitim alan öğrencilerden daha başarılıdır.

2. Obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanılarak eğitim alan öğrencilerin eğitimden memnuniyet düzeyleri, yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler ile eğitim alan öğrencilerden daha yüksektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma yarı-deneysel bir araştırma olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin hemşirelik fakültesi 2. sınıfta okuyan 380 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, obstetrik tanılama dersini almış 90 öğrenci oluşturmuştur.

Fakültenin 2. sınıf öğrencileri 2014-2015 öğretim yılında beş şubede eğitim görmüşlerdir. Araştırmaya sadece D şubesindeki öğrenciler (n=90) alınmıştır. Ders programında yer alan teorik ders ve mesleksi beceri laboratuvar uygulamaları D şubesi dışındaki şubelerde aynı gün ve saatlerde olacak şekilde yürütülürken, laboratuvar ortamının uygunluğu açısından D şubesinin laboratuvar uygulamaları aynı hafta içerisinde farklı günlerde yapılmıştır. D

şubesindeki öğrenciler arasından basit rastgele örneklem tekniği ile girişim grubuna 47 öğrenci, kontrol grubuna ise 43 öğrenci alınmıştır. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaş, mezun oldukları lise ve başarı ortalaması eşleştirmesi yapılarak ($p>0.05$) gruplar arasında homojen dağılım sağlanmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grubunun etkileşimlerinin engellenmesi için, deney grubu farklı günler ve kontrol grubu farklı günlerde uygulamaya alınmıştır. Ayrıca araştırma sonuçlarını etkilememeleri adına diğer öğrencilerle uygulamaya ilişkin detayların araştırma sonlanana kadar paylaşmamaları konusunda sözel onamları alınmıştır.

Sonuçların istatistiksel anlamlılığı ve deney ve kontrol gruplarında yer alan 90 öğrencinin güç analizi (power analizi) belirlemek için PASS istatistik programı ile çift yönlü istatistiksel testler uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda yapılan güç analizinde örneklem gücü %90, alfa 0.05 düzeyinde, 1-β hata olasılığı 0.10 ve %95 güven aralığında örneklem büyüklüğünün yeterli güce sahip olduğu belirlenmiştir (Kul, 2011).

Veri Toplama Araçları

Veriler; Demografik Veri Toplama Anketi, Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu ile toplanmıştır. Ayrıca, araştırmada obstetrik tanılama klinik becerileri uygulama çalışma yönergeleri ve hasta senaryoları kullanılmıştır.

Sosyo-Demografik Veri Toplama Anketi

Öğrencilerin; yaş, cinsiyet, mezun olduğu lise, en uzun süre yaşanan yer, hemşirelik fakültesini seçme nedeni, hemşirelik fakültesinde okumaktan memnun olma durumu, 1. sınıf not ortalaması ve kendisini başarılı bir öğrenci olarak görme durumunu içeren 10 sorudan oluşmaktadır.

Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberi: Araştırmanın yapıldığı hemşirelik fakültesinde Obstetrik Tanılama dersi mesleksi beceri laboratuvarı için kullanılan Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberleri'nden yararlanılmıştır. Araştırmada, gebe ve lohusa muayenesine ait; gebenin baş boyun muayenesi, meme muayenesi, abdominal muayene ve çocuk kalp sesleri, ödem ve varis muayenesi ile lohusanın meme bakımı ve yenidoğan emzirilmesi, involüsyon, loşia değerlendirmesi ve perine bakımına ilişkin obstetrik beceriler değerlendirilmiştir. Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberleri'nde öğrenciden yapması beklenen her basamak yeterli (3 puan), kısmen yeterli (2 puan) ve yetersiz (1 puan) olarak değerlendirilmektedir ve alınan puan ortalaması arttıkça öğrencilerin obstetrik tanılama beceri düzeyleri yükselmektedir (Coşkun, 2008; Taşkın, 2015).

Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi: Eğitim yöntemleri memnuniyet anketi Gürpınar tarafından geliştirilmiş (Cronbach alfa: 0.84) ve çalışmalarında kullanılmıştır (Gürpınar, Akyıldız, Özbudak ve Şenol, 2005; Gürpınar, Alimoğlu, Mamaklı ve Aktekin, 2010). Anket 16 adet önermeden oluşmaktadır. Bu önermelerden biri eğitimden memnun olma durumunu sorgulayan "Genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunuz" önermesidir. Diğer önermeler ise genel olarak eğitim yönteminin, öğrencinin öğrenmesine ve meslek yaşamına sağladığı katkı ile ilgili görüşlerini saptamayı amaçlayan önermelerden oluşturulmuştur. Her bir önerme 5'li Likert ölçeğine göre (1-kesinlikle katılmıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum) puanlandırılır. Ölçek puan arttıkça öğrencilerin eğitim yönteminde memnuniyetinin arttığı, ölçek puan ortalaması azaldıkça eğitim yönteminde memnuniyetlerinin azaldığı saptanmaktadır. Ölçek değerlendirilmesinde, öğrenciler eğitim yöntemlerinden memnuniyetine en az 15, en çok 75 puan verilmek-

tedir. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa değeri ise 0.90 olarak saptanmıştır.

Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu: Araştırmada, öğrencilerin laboratuvarı fiziki koşullar, grup sayısı, malzeme yeterliği, öğretim elemanı ile iletişim açısından değerlendirmeleri amacıyla geliştirilmiş form kullanılmıştır. Her bir önerme 5'li Likert ölçeğine göre (1-kesinlikle katılmıyorum, 5- kesinlikle katılıyorum) puanlandırılır.

Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Uygulama Çalışma Yönergeleri: Gebe ve lohusa olmak üzere araştırmacılar tarafından literatür (Coşkun, 2008; Taşkın, 2014) doğrultusunda oluşturulmuş iki çalışma yönergelerinden oluşmaktadır. Her bir yönerge iki bölüm içerir. Birinci bölümde laboratuvar çalışmalarının amaçları, ikinci bölümde laboratuvar çalışmasının hangi adımlardan oluştuğu yer almaktadır.

Obstetrik Tanılama Klinik Beceri İçin Hasta Senaryoları: Sağlıklı bir gebe ve lohusanın rutin kontrolü için başvurduğu sağlık kuruluşunda, öğrencinin gebenin ve lohusanın fizik muayenesini gerçekleştirmesi amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuş senaryolardır (Coşkun, 2008; Mete ve Uysal, 2010; Taşkın, 2014). Senaryolar aşağıda yer almaktadır.

Gebe tanılama senaryosu

Amaç: Öğrencinin, gebenin fizik tanılama-sını yapabilmesidir.

Senaryo: Bayan AT 28 yaşında, 37 haftalık, ilk gebeliğini yaşamaktadır. Gebeliğinin 37. haftasında sağlık kuruluşuna rutin kontrolüne gelmiştir. Bayan SK'nın ilk değerlendirmesinde neler yapılmalı, muayene basamakları neler olmalıdır?

Lohusa tanılama senaryosu

Amaç: Öğrencinin, lohusanın fizik tanılmasını yapabilmesidir.

Senaryo: Bayan AT 28 yaşında, G1, P1, normal spontan vajinal doğum yapmıştır. Doğum sonrası yataklı servise alınan hastanın ilk değerlendirilmesinde neler yapılmalı, muayene basamakları neler olmalıdır?

Verilerin Toplanması

Araştırmada, öncelikle obstetrik tanılama klinik becerileri uygulama çalışma yönergeleri ve hasta senaryoları hazırlanmış, obstetrik tanılama klinik becerileri rehberleri ve mesleki beceri laboratuvarı geribildirim formu alanında uzman araştırma ekibinde yer alan öğretim üye ve elemanları tarafından tekrar düzenlenmiştir.

Her iki gruptaki öğrencilere araştırmacılar tarafından konuya ilişkin Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Hasta Senaryoları ve Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi uygulamadan 7 gün önce verilmiş ve mesleki beceri laboratuvarına çalışarak gelmeleri istenmiştir. Araştırmada, uygulama öncesi NOELLE S554.100 anne ve yenidoğan yüksek teknoloji ve yüksek gerçeklikli simülasyon maketi üzerinde hazırlanan senaryolar doğrultusunda seslendirme yapılmıştır.

Anne ve Yenidoğan simülatör sisteminin bazı özellikleri;

- Yüz metreye kadar uzaktan kontrol edilebilmektedir; kablosuz iletişime elverişlidir.
- Kablosuz bir dizüstü bilgisayardan verilen komutlara uygun olarak bir fizyolojik durumdan diğerine sorunsuz geçebilmektedir.
- Kendi içinde bütünlüğe sahip bir solunum ve sirkülasyon fonksiyonu mevcut olup; nefes alıp vermekte; havayolla-

rında normal sirkülasyon gerçekleşebilmektedir.

- Baştan ve kalçadan doğum simülasyonları, sezaryen doğum uygulamaları yapılabilmektedir.
- Omuzların doğum kanalına uygun duruma getirilmesi ve postpartum hemoraji uygulamalarının yapılmasına elverişlidir.
- Doğumu anlık izleyen dinamik bir ekrana sahiptir.
- Hazır senaryolar ya da bizzat geliştirilecek senaryoların kullanımına elverişlidir. Bu senaryolar sayesinde omuz distosisi, postpartum hemoraji, makat doğum, eklampsi, umbilikal kordonun dolanması, doğum ardından içeride parça kalması, doğum anı ve sonrasında anne ve bebeğin resusitasyonu simüle edilebilmektedir.
- Nabızlar sürekli olabilmekte ve EKG ile senkronize edilebilmektedir.
- Konuşma ve konvülsiyon durumları simüle edilebilmektedir.
- Hastaya müdahale eden sağlık personelinin müdahale zamanı kayıt edilebilmekte; saklanabilmekte; performansın kapsamlı takibi yapılabilmektedir. Bir tuşa basılarak müdahaleler değerlendirilebilmekte ve bilgi girişleri yapılabilmektedir.
- Yenidoğan bebekte solunum ve nabız fonksiyonları bulunmaktadır; oksijen yetersizliği ve müdahalelerine bağlı renk ve yaşam sinyallerinde farklılaşmalar gözlemlenebilmektedir.
- Fizyolojik modellemeler ve bunlara ilişkin gelişmeler kurgulanabilmektedir.
- Bebek simülatörü yardımıyla komple bir obstetrik eğitim mümkün olabilmektedir.
- Yaşam sinyallerinin ve fetal kalp seslerinin farklılaştırılması türünde uygulamalar yapılabilmektedir.

- Postpartum uterus, serviks ve serviks boyunca gözlemlenecek kanama, yapılacak masaj ile uterus küçültülerek azaltılabilmekte ve simülatör içindeki rezervuardan gelen sıvı ile postpartum hemoraji programlanabilmektedir.

Girişim Grubu

Girişim grubunu oluşturan 47 öğrenci 9-10 kişilik 5 gruba ayrılmıştır. İlk olarak öğrencilere uygulama ile ilgili bilgi verilmiş ve Sosyo-Demografik Veri Toplama Anketi uygulanmıştır. Daha sonra, öğrencilere aynı araştırmacı tarafından yaklaşık 20 dk. süren obstetrik beceri uygulaması hazırlanan senaryo doğrultusunda NOELLE S554.100 simülasyon maketi kullanılarak bir kez anlatılarak gösterilmiştir. Daha sonra girişim grubundaki öğrenciler "gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü NOELLE S554.100 simülasyon maketi" ile uygulamaya alınmıştır. Senaryo doğrultusunda girişim grubunda öğrencilerin obstetrik beceri uygulaması sırasında NOELLE ile konuşması sağlanmış, NOELLE aracılığı ile öğrencilere işlem basamağını hatırlatıcı sorular sorulmuş ve geri bildirimler verilmiştir. İşlem sırasında bağımsız gözlemci tarafından Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi kullanılarak öğrencilerin beceri uygulamaları değerlendirilmiştir. Bağımsız gözlemci Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında, öğrenci beceri laboratuvarında daha önce aktif uygulama yaptıran deneyimli bir öğretim elemanıdır. Değerlendirme için her öğrenciye eşit süre ayrılmıştır. Öğrencilere son olarak Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleki Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu uygulanmıştır.

Hem kontrol hem girişim grubunun laboratuvar uygulamasında öğretilmesi amaçlanan öğrenme amaçları şunlardır:

- Öğrencinin, gebenin baş, boyun, meme muayenesini yapması,
- Öğrencinin, gebenin karın (leopold) muayenesini yapması, ÇKS dinlemesi ve değerlendirmesi,
- Öğrencinin, gebenin ödem ve varis kontrolünü yapması,
- Öğrencinin, lohusanın meme muayenesini yapması ve doğru teknikle yenidoğanı emzirmeyi göstermesi,
- Öğrencinin, lohusanın loşia ve involüsyon kontrolü yapması,
- Öğrencinin, lohusanın perine bakımını yapması.

İki grubun da bu becerileri uygulaması "yeterli" olarak değerlendirilmiştir.

Kontrol Grubu

Kontrol grubunu oluşturan 43 öğrenci 8-9 kişilik 5 gruba ayrılmıştır. İlk olarak öğrencilere uygulama ile ilgili bilgi verilmiş ve Sosyo-Demografik Veri Toplama Anketi uygulanmıştır. Daha sonra, öğrencilere aynı araştırmacı tarafından yaklaşık 20 dk. süren obstetrik beceri uygulaması hazırlanan senaryo doğrultusunda yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak bir kez anlatılarak gösterilmiştir. Daha sonra kontrol grubundaki öğrenciler hazırlanan senaryo doğrultusunda yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak rutin beceri eğitimine alınmıştır. İşlem sırasında aynı bağımsız gözlemci tarafından Obstetrik Tanılama Klinik Becerileri Rehberi kullanılarak öğrencilerin beceri uygulamaları değerlendirilmiştir. Değerlendirme için her öğrenciye eşit süre ayrılmıştır. Öğrencilere son olarak Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi ve Mesleki Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu uygulanmıştır.

Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi için Statistical Package for Social Science for Windows Version 15.0 (SPSS Inc.; Chicago, IL, ABD) bilgisayar programı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sosyo-demografik veriler sayı ve yüzde dağılımları ile değerlendirilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda Independent Sample T Testi, Mann-Whitney U Testi ve Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. "Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi"ni geliştiren yazar ile internet aracılığıyla görüşülmüş ve uygulanabilmesi için gerekli izin alınmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için; 08.01.2013 tarihli 02-37 sayılı Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Ayrıca öğrencilere görüşme öncesi, araştırmanın amacı, araştırmadan sağlanacak yararlılıklar, görüşme için harcayacağı zaman konusunda açıklamalar yapılmış ve yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmaya Sağlanan Destek

Araştırma, yönetim kurulu kararı ile 2013-HYO-009 no'lu araştırma projesi olarak kabul edil-

miş, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Fonunca desteklenmiş, proje kapsamında NOELLE S554.100 simülasyon maketi alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Simülasyon eğitim uygulamaları, klasik mesleki beceri uygulamalarına göre çok daha uzun laboratuvar uygulama saati gerektirmektedir. Araştırmada kullanılan, simülasyon maliyeti yüksek ve laboratuvar da bir adet olarak bulunmaktadır. Süre ve simülasyon yetersizliğinden dolayı, araştırmaya tüm 2.sınıf öğrencileri dahil edilememiştir, sadece tek bir şube alınmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin ders yoğunluğu sebebiyle haftalık ders programlarında uygun zaman olmadığı için veri toplama aşaması bittikten sonra bir simülasyon çalışması yapılamamıştır.
2. Fakültenin laboratuvar alt yapısı (kamera sistemi, çözümleme odası gibi) uygun olmadığından ve öğrencilerin ders programı yoğunluğundan dolayı çözümleme oturumu yapılamamıştır. Ancak her grupta uygulama sonrası öğrencilerle uygulamaya ilişkin eksik/yanlış/doğru uygulamalar hakkında kısaca konuşulmuştur.

BULGULAR

Girişim grubundaki öğrencilerin, %76.6'sının 20 yaş ve altı, %61.7'sinin kadın

Tablo 1. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin obstetrik beceri, eğitim yöntemlerinden memnuniyet ve laboratuvar geribildirim puan ortalamalarının dağılımı

	Girişim (n=47)	Kontrol (n=43)	t/p*	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	t	p
Obstetrik tanılama klinik beceri rehberi puan ortalamaları	135.31±16.11	84.90±15.18	0.843	0.000
Eğitim yöntemlerinden memnuniyet anketi puan ortalamaları	66.00±8.07	62.53±11.20	0.088	0.094
Mesleki beceri laboratuvar geribildirim formu puan ortalamaları	44.06±5.33	42.16±6.00	0.213	0.115

* Independent sample t testi. SS: standart sapma

Tablo 2. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin obstetrik tanılama klinik beceri rehberi puan ortalamalarının dağılımı

	Girişim (n=47) Ortalama±SS	Kontrol (n=43) Ortalama±SS	U/p*	
			U	p
Gebenin baş-boyun muayenesi klinik beceri puan ortalamaları	11.44±1.45	7.0233±1.81	102.500	0.000
Gebenin meme muayenesi	22.56±2.94	14.16±4.86	168.500	0.000
Abdominal muayene ve çocuk kalp sesi (ÇKS) klinik beceri puan ortalamaları	18.24±2.71	11.744±3.01	123.000	0.000
Gebenin ödem muayenesi klinik beceri puan ortalamaları	14.04±2.14	9.00±2.71	161.000	0.000
Gebenin varis muayenesi klinik beceri puan ortalamaları	8.27±1.44	4.98±1.64	171.000	0.000
Lohusanın meme bakımı ve yenidoğanın emzirilmesi klinik beceri puan ortalamaları	13.00±2.89	8.23±2.36	208.000	0.000
Lohusanın loşia değerlendirmesi klinik beceri puan ortalamaları lohusanın	11.16±1.53	6.74±2.13	141.000	0.000
İnvolyasyon değerlendirmesi klinik beceri puan ortalamaları	16.64±2.67	11.26±2.54	161.500	0.000
Lohusanın perine bakımı klinik beceri puan ortalamaları	17.13±2.25	10.06±3.29	103.000	0.000

*Mann-Whitney U testi. SS: standart sapma

olduğu, %53.2'sinin büyükşehirde yaşadıkları, %63.8'inin "Anadolu ve Fen Lisesi" mezunu olduğu, %75.6'sının hemşirelik mesleğini 1.- 3. sırada tercih ettikleri, %55.3'ünün hemşirelik mesleğinden memnun oldukları saptanmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin %74.4'ünün 20 yaş ve altında, %93'ünün kadın olduğu, %51.2'sinin ilçede yaşadıkları, %79.1'inin "Anadolu ve Fen Lisesi" mezunu oldukları, %76.2'sinin hemşirelik mesleğini 1.- 3. sırada tercih ettikleri, %58.1'inin hemşirelik mesleğinden memnun oldukları belirlenmiştir. Girişim ve kontrol grubu arasında yapılan ki-kare analizi sonucunda; yaş grupları, öğrencilerin mezun oldukları lise, mesleğini tercih etme sıraları, öğrencilerin meslekten memnun olma durumları açısından anlamlı fark elde bulunmamaktadır (Sırasıyla $X^2=0.058$, $p=0.810>0.05$; $X^2=2.539$, $p=0.111>0.05$; $X^2=1.177$, $p=0.555>0.05$; $X^2=0.287$, $p=0.866>0.05$).

Girişim grubundaki öğrencilerin başarı puan ortalamaları 2.77 ± 0.44 , kontrol grubundaki öğrencilerin ise 2.74 ± 0.37 olup, gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır

($t=0.251$, $p=0.802>0.05$). Öğrencilerin kendi başarılarını değerlendirmeleri istediğinde; girişim grubundaki öğrencilerin %53.2'si, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %60.5'i kendi başarılarını "orta derece" olarak belirtmişlerdir. Gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($X^2=1.997$, $p=0.368>0.05$).

Araştırmaya alınan girişim grubundaki öğrencilerin obstetrik tanılama klinik beceri puan ortalamaları 135.31 ± 16.11 , kontrol grubundaki öğrencilerin ise 84.90 ± 15.18 olup, gruplar arasında ileri derecede anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($t=0.843$, $p=0.000<0.001$) (Tablo 1). Gruplar arasında abdominal muayene ve çocuk kalp sesi, lohusanın meme bakımı ve yenidoğanın emzirilmesi, loşia değerlendirme, perine bakımı beceri puan ortalamaları arasında ileri derecede anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.000<0.001$). Girişim grubundaki öğrencilerin, tüm becerilerinden aldıkları puan ortalamalarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Öğrencilerin, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi puan ortalamaları ince-

Tablo 3. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi'ne verdiği cevaplara göre dağılımları

	Girişim/ Kontrol*	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum	G	0	4.3	8.5	42.6	44.7
	K	0	14.0	14.0	44.2	27.9
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum	G	0	2.1	10.6	40.4	46.8
	K	2.3	2.3	16.3	30.2	48.8
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda sınavlarımda daha başarılı olacağıma inanıyorum	G	0	0	8.5	38.3	53.2
	K	2.3	4.7	7.0	30.2	55.8
Bu yöntem ile konuları daha kısa sürede öğreniyorum	G	0	2.1	4.3	31.9	61.7
	K	2.3	0	9.3	32.6	55.8
Bu yöntem ile konuları daha iyi öğreniyorum	G	0	0	10.6	25.5	63.8
	K	2.3	2.3	14.0	20.9	60.5
Bu yöntem öğrenme motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor	G	0	4.3	4.3	25.5	66.0
	K	4.7	0	14.0	27.9	53.5
Bu yöntem beni mesleki yaşamıma iyi hazırlıyor	G	0	4.3	4.3	34.0	57.4
	K	2.3	4.7	4.7	44.2	44.2
Bu yöntemde kendimi rahatça ifade edebiliyorum	G	0	2.1	14.9	44.7	38.3
	K	11.6	11.6	23.3	25.6	27.9
Bu yöntemin eğitimime katkısının olmadığına inanıyorum	G	0	68.1	12.8	6.4	12.8
	K	55.8	25.6	0	4.7	14.0
Bu yöntemde sorarak veya araştırarak gerekli bilgiye ulaşabiliyorum	G	2.1	4.3	14.9	38.3	40.4
	K	2.3	4.7	11.6	53.5	27.9
Genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum	G	0	2.1	6.4	44.7	46.8
	K	4.7	4.7	11.6	32.6	46.5
Mantık yürütme becerisi	G	0	4.3	21.3	48.9	25.5
	K	4.7	2.3	18.6	48.8	25.6
Problem çözme becerisi	G	0	2.1	23.4	42.6	31.9
	K	4.7	2.3	30.2	41.9	20.9
Karar verme becerisi	G	0	2.1	14.9	51.1	31.9
	K	4.7	4.7	11.6	53.5	25.6
Hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabilme becerisi	G	0	4.3	17.0	42.6	36.2
	K	2.3	9.3	16.3	44.2	27.9
İletişim kurabilme becerisi	G	0	2.1	8.5	48.9	38.3
	K	2.3	9.3	7.0	48.8	32.6

*Eğitim memnuniyeti değerlendirme sonuçları % üzerinden verilmiştir.

Tablo 4. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geri Bildirim Formu değerlendirmelerine göre dağılımları

Değerlendirme ölçütleri	Girişim/Kontrol*	Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli
Laboratuvar fizik ortamının uygunluğu	G	2.1	10.6	87.3
	K	11.6	27.9	60.5
Öğrenci gruplarının sayıca uygunluğu	G	4.2	6.4	89.4
	K	2.3	14.0	83.7
Laboratuvar malzemelerinin yeterliliği	G	2.1	17.0	80.9
	K	18.6	23.3	58.1
Laboratuvar uygulamalarının teorik/kuramsal bilgi ile uyumu	G	0	8.5	91.5
	K	0	18.6	81.4
Laboratuvar uygulamalarına ayrılan süre	G	6.4	12.8	80.8
	K	13.9	9.3	76.4
Öğretim elemanlarının hazırlığı	G	0	2.1	97.9
	K	0	0	100
Öğretim elemanının öğrenci ile iletişimi	G	2.1	0	97.9
	K	0	4.7	95.4
Öğrenciye uygulamalar için fırsat sağlama	G	0	4.3	95.7
	K	2.3	4.7	93
Öğrenciye beceri kazandırma	G	0	8.5	91.5
	K	0	4.7	95.4
Öğrenciye geri bildirimde bulunma	G	4.7	9.3	86.1
	K	0	12.8	87.2

*Mesleksi beceri laboratuvarı değerlendirme sonuçları % üzerinden verilmiştir.

Tablo 5. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin “yapılan laboratuvar uygulaması sizce yeterli mi?” sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımı

Laboratuvar uygulaması	Girişim (n=47)		Kontrol (n=43)		Toplam (n=90)		χ^2/p^*
	n	%	n	%	n	%	
Yeterli	38	80.9	25	58.1	63	70.0	$\chi^2=7.019$
Kısmen Yeterli	7	14.9	17	39.5	24	26.7	p=0.03
Yetersiz	2	4.2	1	2.4	3	3.3	

*Ki-kare testi

lendiğinde, girişim grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları 66.00 ± 8.07 , kontrol grubundaki öğrencilerin 62.53 ± 11.20 olarak saptanmıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($t=0.088$, $p=0.094$, Tablo

1). Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin “Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi”ne verdiği cevaplar Tablo 3’te verilmiştir, girişim grubu öğrencilerin “bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat his-

sediyorum, öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum, konuları daha iyi öğreniyorum, motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor, kendimi rahatça ifade edebiliyorum, genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum, hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabiliyorum, iletişim kurabiliyorum” maddelerine daha olumlu yanıtlar verdikleri saptanmıştır.

Girişim grubundaki öğrencilerin “Mesleksi Beceri Laboratuvarı Geribildirim Formu” puan ortalamaları 44.06 ± 5.33 , kontrol grubundaki öğrencilerin ise 42.16 ± 6.00 olup, gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($t=0.213$, $p=0.115$, Tablo 1). Öğrencilerin mesleksi beceri laboratuvarı geri bildirim formundaki maddelere ilişkin görüşleri Tablo 4’te yer almaktadır. Girişim grubundaki öğrencilerin laboratuvar fizik ortamının uygunluğu, malzemelerin yeterliliği ve laboratuvar uygulamalarının teorik/kuramsal bilgi ile uyumu maddelerine daha olumlu yanıt verdiği saptanmıştır. “Yapılan laboratuvar uygulaması sizce yeterli mi? sorusuna, girişim grubundaki öğrencilerin %80.9’u, kontrol grubundaki öğrencilerin %58.1’i yeterli olarak değerlendirmiştir. Gruplar arasında laboratuvar geri bildirim değerlendirmeleri açısından anlamlı farklılık saptanmıştır ($\chi^2=7.019$, $p=0.03 < 0.05$, Tablo 5).

TARTIŞMA

Gerçekçi üst teknoloji interaktif hasta simülasyonları gerçek hasta deneyiminin benzerini yaşatmayı amaçlayan bir öğretim teknolojisi olarak geliştirilmiştir. Bu nedenle de, bu simülasyonların kullanımı hemşirelik eğitiminde giderek daha popüler hale gelmektedir. Simülasyonların kullanıldığı mesleksi klinik beceri laboratuvarları, üniversite eğitimi ve klinik ortamlar arasında bir köprü olarak nitelendirilmektedir (Ewertsson, Allvin, Holmström ve Blomberg, 2015; Gürpınar, Akyıldız,

Özbudak ve Şenol, 2005). Güvenli ve gerçekçi bir ortam bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri geliştirerek, öğrenme yöntemlerinin kullanılmasına olanak sağlar (Wotton, Davis, Button ve Kelton, 2010). Araştırmada, gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülasyonu ile eğitime alınan girişim grubundaki öğrencilerin obstetrik tanılama klinik beceri puan ortalamaları, “yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak rutin beceri eğitimine alınan” kontrol grubundaki öğrencilere göre istatistiksel açıdan daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, girişim grubundaki öğrencilerin, gebede abdominal muayene ve çocuk kalp sesi, lohusada meme bakımı ve yenidoğanın emzirmesi, loşia değerlendirmesi, perine bakımı klinik beceri puan ortalamaları, kontrol grubuna göre oldukça yüksek bulunmuş ve bu farkın ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır. Dayal ve ark. (2009), simülasyon eğitiminin öğrencilerin öğrenme deneyimleri ve gerçek vajinal doğum performansları üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında, simülasyon grubundaki öğrencilerin, kontrol grubuna göre daha fazla doğuma katıldıkları, vajinal doğum yapma yeteneği bağlı güvenin daha çok arttığı, tüm doğum performans skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Holmstrom, Downes, Mayer ve Learman (2011), simülasyon eğitimi alan öğrencilerin, simülasyon eğitimi almayan gruba göre vajinal doğum yaptırma yeteneklerinden daha emin oldukları ve uygulamadan dört hafta sonra yapılan yazılı ve sözlü sınavlar da diğer gruba göre anlamlı olarak daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Deering, Poggi, Macedonia, Gherman ve Satin (2004), simülasyon eğitimi ile omuz distosisi yönetimini değerlendirdikleri çalışmalarında, simülasyon eğitimi alan grubun, müdahale süresi, manevra performansları ve genel performansı da dahil olmak üzere tüm değerlendirme kategorilerinde anlamlı derecede yüksek puanlar aldıkları saptanmıştır. Deering ve ark. (2006)

başka bir çalışmada, obstetrik simülasyon ile eğitim alan gruptaki öğrenciler, doğum ve travayda gerçekleştirilen uygulamalarda (fundal yükseklik ölçümleri, leopold manevraları, fetal kafa derisi elektrot yerleştirme, intrauterin basınç kateteri yerleştirme ve zarların yırtılması) kendilerinin geliştiğini bildirmiştir. Jude, Gilbert ve Magrane, (2006) tıp öğrencilerinde obstetrik simülatör eğitiminin etkililiğini değerlendirmek amacıyla yaptıkları araştırmada, simülasyon eğitimi alan öğrencilerin almayan öğrencilere göre doğum evrelerini tanımlama, başın doğumunu yaptırma, omuzların doğumunu yaptırma, plasentanın doğumunu yaptırma ve plasentanın kontrol edilmesi uygulamalarında daha yüksek güvene sahip oldukları bulunmuştur. Dolayısıyla yapılan çalışmalarında gösterdiği gibi, simülasyon eğitiminin kullanımının öğrencilerin öğrenme ve uygulama başarısına olumlu katkı sağladığı söylenebilir.

Öğrenci memnuniyetinin değerlendirilmesi, eğitimin geliştirilmesi ve kalitesinin artırılmasında önemli bir role sahiptir (Terzioğlu ve ark. 2016). Simülasyon ile öğretimin, diğer eğitim yaklaşımları kadar etkili, öğrenci memnuniyetini artıran, hemşirelik eğitiminin uygulanabilecek mükemmel bir interaktif öğrenme-öğretme stratejisi olduğu belirtilmektedir (Doolen ve ark. 2016). Düşük gerçekçi mankenler ile fizyolojik yanıtların yansıtılması düşük oranda gerçekleşir, ancak yüksek gerçekçi, bilgisayar destekli ve fizyolojik yanıt verebilen mankenler ile klinik deneyimin benzerinin yansıtılması mümkündür (Başak ve ark. 2016). Özellikle, gerçekçi üst teknoloji interaktif insan simülatörleri ile öğrenme faaliyetleri, öğrencinin mesleki becerilerinin gelişmesini, kendine güvenin ve memnuniyetin artmasını sağlar (Crytzer 2011). Araştırmada, girişim grubunda öğrencilerin gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile eğitiminden memnuniyetleri; yüksek teknoloji içermeyen basit düzey

maketler kullanılarak rutin beceri eğitimine alınan kontrol grubundan daha yüksek bulunmuş, ancak aradaki fark anlamlı düzeyde saptanmamıştır. Ayrıca, girişim grubu öğrencilerin kontrol grubuna göre "bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum, öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum, konuları daha iyi öğreniyorum, motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor, kendimi rahatça ifade edebiliyorum, genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum, hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabiliyorum, iletişim kurabiliyorum" maddelerine daha olumlu yanıtlar vermişlerdir. Lubbers ve Rossman'ın (2016), 54 öğrenci ile yaptıkları pediatri simülasyon eğitimi uygulaması öncesi ve sonrası öğrencileri değerlendirdikleri çalışmada, öğrencilerin özgüvenlerinin arttığı ve memnuniyet düzeylerinin yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Terzioğlu ve ark. (2016) öğretim ortamlarının gerçeğe benzer olması durumunda, öğrencilerin psikomotor becerilerinin gelişmesinin kolaylaştığını ve öğrenci memnuniyetinin olumlu etkilediğini saptamıştır. Au, Lo, Cheong, Wang ve Van, (2016) öğrencilerin bu eğitimin gelecekte üniversitede teorik dersin akabinde uygulanacak şekilde müfredata eklenerek gerçek klinik ortamın yerini alacağını belirtilmektedir. Wagner, Bear ve Sander, (2009) klinik uygulama öncesi, senaryo/bilgisayarlı simülasyon eğitimi alan öğrencilerin, klinik deneyimden memnuniyetlerinin arttığını, hastalara yarar sağladıklarını, klinik hemşireleri tarafından kabul gördüklerini bildirmişlerdir. Jeffries ve Rizzolo, (2006) çok merkezli 798 öğrenci ile yürüttükleri çalışmada öğrencilerin öğrenme deneyimi ile memnuniyetini değerlendirmiş, simülasyon grubunun memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğunu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bildirmiştir. Terzioğlu ve ark. (2016) simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşlerini incelediği

çalışmada; öğrenciler kullandıkları maketlerin uygulamaya tepki veremeyen eski modellerden olması nedeniyle hemşirelik becerisi geliştirmede yeterince etkili olmadıklarını, hastanelere staja çıktıklarında kendilerini beceri uygulamalarında yetersiz hissettiklerini ve bu nedenle hasta ve hemşirelerle sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, simülasyon yöntemi öğrencilerin eğitim memnuniyetini, motivasyonlarının artırılması ve etkili öğrenmenin kolaylaştırmasını sağlamaktadır (Terzioğlu ve ark. 2016). Öğrenciler, klinik uygulama öncesi simülasyona dayalı klinik beceri laboratuvarında öğrendiklerini tekrar etmekten memnun olduklarını belirtmişlerdir (Ewertsson ve ark. 2015). Bu nedenle, hemşirelik eğitiminde öğrenci memnuniyetinin artırılmasında, yenilikçi teknikler müfredat programlarına eklenerek kullanılmalıdır.

Öğrencilerin mesleki beceri laboratuvar çalışmalarında kullanılan farklı yöntemlerin; eğlenceli olduğu, merak ve motivasyonlarını arttırdığı, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, öğrenmeyi kalıcı kıldığı saptanmıştır (Mete ve Uysal, 2010). Araştırmada, "Yapılan laboratuvar uygulaması sizce yeterli mi? sorusuna girişim grubundaki öğrencilerin yaklaşık beşte dördü, yüksek teknoloji içermeyen basit düzey maketler kullanılarak rutin beceri uygulaması yapan kontrol grubundaki öğrencilerin yaklaşık beşte üçü laboratuvar uygulamalarını yeterli olarak değerlendirmiş, gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Benzer olarak, Childs ve Sepples'in (2006) kompleks hasta bakım senaryoları kullanarak yaptıkları çalışmada, öğrenciler ve öğretim elemanları laboratuvar çalışma sürelerini yeterli bulduklarını, gruplardaki öğrenci ve öğretim elemanı sayısının uygun olduğunu, öğrenme fırsatlarını çok yönlü ve zengin bulduklarını ifade etmişlerdir. Bremner, Aduddell, Bennett ve VanGesst, (2006) çalışmasında, simülasyon ile yapılan laboratuvar eğitiminde öğrencilerin %95'i uygulamayı iyi

ve mükemmel derecede değerlendirmiş ve %68'i simülasyonun hemşirelik eğitiminde olması gereken bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Freeth ve Fry, (2005) yaptıkları çalışmada, çeşitli eğitim yöntemleri kullanarak yapılan beceri eğitimlerinin, öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından eğlenceli, beceri ile teoriyi birleştirmede yardımcı olarak değerlendirildiği bulunmuştur. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da öğrenciler, uygulanan standardize/simüle hasta programlarını olumlu bulduklarını ve bu eğitimin kendileri için yararlı olacağını ifade etmişlerdir (Dikici ve Yarış, 2007; Karaçay ve Göktepe, 2011; Terzioğlu ve ark. 2016).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, girişim grubundaki öğrencilerin obstetrik becerileri kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yeterli düzeyde bulunmuştur. İki grup arasında eğitim yönteminden memnun olma durumları açısından anlamlı farklılık saptanmasa da, girişim grubu öğrencilerin "*bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum, öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum, konuları daha iyi öğreniyorum, motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor, kendimi rahatça ifade edebiliyorum, genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum, hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabiliyorum, iletişim kurabiliyorum*" maddelerine daha olumlu yanıtlar verdikleri saptanmıştır. Ayrıca girişim grubu öğrenciler laboratuvar uygulamasını kontrol grubu öğrencilere göre daha yeterli olarak değerlendirmiştir.

Dolayısıyla, gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanılarak yapılan eğitimin öğrencinin psikomotor becerilerini geliştirdiği, yöntemden memnuniyetinin arttığı ve öğrenimi kolaylaştırdığı görülmektedir. Yöntemin maliyetinin yüksek olması ve uygulama açısından daha fazla zaman gerektirmesi dezavantaj oluşturmaktadır. Buna karşın, elde

edilen olumlu sonuçlar nedeniyle hemşirelik müfredatına simülasyon eğitim yöntemlerinin eklenmesi önerilmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nden (Tarih: 08.01.2013, No: 02-37) alınmıştır.

Bilgilendirilmiş onam: Yazılı onam bu çalışmaya katılan öğrencilerden alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Ş.Ü.A.; Tasarım - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Denetleme - Ü.S., O.K.; Kaynaklar - A.S., S.E.G.; Malzemeler - Ş.Ü.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Analiz ve/veya Yorum - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Literatür Taraması - D.G.Ş., R.Ö.; Yazıyı Yazan - D.G.Ş., R.Ö.; Eleştirel İnceleme - Ş.Ü.A., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.; Diğer - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Araştırma, yönetim kurulu karar ile 2013-HYO-009 no'lu araştırma projesi olarak kabul edilmiş, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Fonunca desteklenmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ege University Faculty of Nursing (Date: 08.01.2013, No: 02-37)

Informed Consent: Written informed consent was obtained from students who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Ş.Ü.A.; Design - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Supervision - Ü.S., O.K.; Resources - A.S., S.E.G.; Materials - Ş.Ü.A.; Data Collection and/or Processing - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Analysis and/or Interpretation - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö.; Literature Search - D.G.Ş., R.Ö.; Writing Manuscript - D.G.Ş., R.Ö.; Critical Review - Ş.Ü.A., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.; Other - Ş.Ü.A., D.G.Ş., R.Ö., Ü.S., O.K., S.E.G., A.S.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: This study has been accepted as research project with the decision of board of directors number 2013-HYO-009 and supported by Ege University Scientific Research Projects Fund.

Kaynaklar

- Akyüz, A. (2011, Kasım). *Hemşirelik beceri eğitiminde yenilikçi uygulamalar*. Sağlık Bilimlerinde Klinik ve İletişim Beceri ve Eğitimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Au, M.L, Lo, M.S, Cheong, W., Wang, S.C, & Van, I. K. (2016). Nursing students' perception of high-fidelity simulation activity instead of clinical placement: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 39, 16-21.
- Başak, T., Ünver, V., Moss, J., Watts, P., & Gaioso, V. (2016). Beginning and advanced students' perceptions of the use of low-and high-fidelity mannequins in nursing simulation. *Nurse Education Today*, 36, 37-43.
- Bradley, P., & Postlethwaite, K. (2003). Setting up a clinical skills learning facility. *Medical Education*, 37(1), 6-13.
- Bremner, M. N., Aduddell K., Bennett D. N., & VanGeest, J. B. (2006). The use of human patient simulators: Best practices with novice nursing students. *Nurse Educator*, 31, 170-174.
- Childs, J.C., & Sepples, S. (2006). Clinical teaching by simulation: Lessons learned from a complex patient care scenario. *Nursing Education Perspectives*, 27, 154-158.
- Coşkun, A. (2008). *Hemşire ve ebeler için kadın sağlığı ve hastalıkları öğrenim rehberi*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Crytzer, M.L. (2011). *The effect of high-fidelity home health simulations on nursing students' clinical performance*. (Doctoral dissertation. Indiana University of Pennsylvania) Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED535967>
- Çetinkaya, E., & Sevil, Ü. (2016). *Perinatolojiye Giriş* Ed: Ertem G, Sevil Ü.(Ed) *Perinatoloji ve Bakım kitabı içinde* (s. 1-38). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Dayal, A. K., Fisher, N., Magrane, D., Goffman, D., Bernstein, P.S., & Katz, N.T. (2009). Simulation training improves medical students' learning experiences when performing real vaginal deliveries. *Empirical Investigation*, 4(3), 155-159.
- Deering, S., Poggi, S., Macedonia, C., Gherman, R., & Satin, A.J. (2004). Improving resident competency in the management of shoulder dystocia with simulation training. *Obstetrics and Gynecology*, 103(6), 1224-1228.
- Deering, S.H, Hodor, J.G, Wylen, M., Poggi,S., Nielsen, P.E, & Satin, A.J. (2006). Additional training with an obstetric simulator improves medical student comfort with basic procedures. *Simulation Healthcare*, 1(1), 32-34.
- Dikici, M.F., & Yarış, F. (2007). Standardized and simulated patient program in Ondokuz Mayıs University School of Medicine: Medical education. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 27(5), 738-743.
- Doolen, J., Mariani B., Atz, T., Horsley, T. L., O'Rourke, J., & McAfee K., et al. (2016). High-fidelity simulation in undergraduate nursing education: A review of simulation reviews. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(7), 290-302.
- Edeer, AD., & Aklime D. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 121-125.
- Ewertsson, M., Allvin, R., Holmström, I. K., & Blomberg, K. (2015). Walking the bridge: Nursing students' learning in clinical skill laboratories. *Nurse Education in Practice*, 15(4), 277-283.
- Freeth, D., & Fry, H. (2005). Nursing students' and tutors' perceptions of learning and teaching in a clinical skills centre. *Nurse Education Today*, 25(4), 272-282.

- Goldsmith, M., Stewart, L., & Ferguson, L. (2006). Peer learning partnership: An innovative strategy to enhance skill acquisition in nursing students. *Nurse Education Today*, 26(2), 123-130.
- Göriş, S., Bilgi, N., & Bayındır, S. K. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 25-29.
- Gürpınar, E., Akyıldız, F., Özbudak, Ö., & Şenol, Y. (2005). Akdeniz üniversitesi tıp fakültesinde uygulanan probleme dayalı öğrenimin eğitim yönlendiricileri tarafından değerlendirilmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 20, 46-52.
- Gürpınar, E., Alimoğlu, M. K., Mamaklı, S., & Aktekin M. (2010). Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education. *Advances Physiology Education*, 34(4), 192-196.
- Holmstrom, S.W., Downes, K., Mayer, J.C, & Learman, L.A. (2011). Simulation training in an obstetric clerkship: A randomized controlled trial. *Obstetrics and Gynecology*, 118(3), 649-654.
- Jeffries, P.R, & Rizzolo, M.A. (2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of III Adults and Children: A National, Multi-Site, MultiMethod Study. In P.R. Jeffries (Ed.), *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation* (pp. 147-159). New York, NY: National League for Nursing.
- Jeffries, P. R., Rew, S., & Cramer, J. (2002). A comparison of student centered versus traditional methods of teaching basic nursing skill in a learning laboratory. *Nursing Education Perspectives*, 23(1), 14-19.
- Jude, D.C, Gilbert, G.G, & Magrane, D. (2006). Simulation training in the obstetrics and gynecology clerkship. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 195(5), 1489-1492.
- Kapucu, S, & Bulut, H. (2011). Turkish nursing students' views of their clinical learning environment: A focus group study. *Pakistan Journal of Medicine Sciences*, 27(5), 1149-1153.
- Karaçay, P., & Göktepe, N. (2011). *Hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde ilk klinik uygulama öncesi simülasyon yönteminin kullanımı*. Sağlık Bilimlerinde Klinik ve İletişim Beceri Eğitimleri Kongresi'nde sunulan bildiri.
- Keetsemang, S., John, M., Timothe'e, S., Maphosa, M., Jennifer, C., & Petra, B. (2008). Student evaluation of a clinical self-study laboratory. *Nurse Education Practice*, 8(5), 359-367.
- Kul S. (2011). Klinik araştırmalarda örnek genişliği belirleme. *Extraplevral*, 11, 129-132.
- Lubbers, J., & Rossman, C. (2016). The effects of pediatric community simulation experience on the self-confidence and satisfaction of baccalaureate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 39, 93-98.
- Mete, S, & Uysal, N. (2010). Hemşirelik Mesleksel Beceri Laboratuvarındaki Psikomotor Beceri Eğitiminin Öğrenci ve Eğiticiler Tarafından Değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2, 29-38.
- Morgan, R. (2006). Using clinical skills laboratories to promote theory-practice integration during first practice placement: an Irish perspective. *Journal of Clinical Nursing*, 15(2), 155-161.
- Nehring, W. M, & Lashley, FR. (2009). Nursing simulation: A review of the past 40 years. *Simulation Gaming*, 40(4), 528-552.
- Peterson, M. J., & Bechtel, G. A. (2000). Combining the arts: An applied critical thinking approach in the skills laboratory. *NursingConnections*, 3(2), 43-49.
- Schoening, A. M, Sittner, A. J, & Todd, M. J. (2006). Simulated clinical experience; nursing students' perceptions and educators' role. *Nurse Education*, 31(6), 253-258.
- Taşkın, L. (2015). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Genişletilmiş XIII. Baskı, Akademisyen Yayınevi.
- Terzioğlu, F. Yücel, Ç., Koç, G., Şimşek, Ş., Yaşar, BN., Şahan, FU., et al. (2016). A new strategy in nursing education: From hybrid simulation to clinical practice. *Nurse Education Today*, 39, 104-108.
- Wagner, D., Bear, M., & Sander, J. (2009). Turning simulation into reality: Increasing student competence and confidence. *Journal of Nurse Education*, 48(8), 465-467.
- Wotton, K., Davis, J., Button, D., & Kelton, M. (2010). Third-year undergraduate nursing students' perceptions of high-fidelity simulation. *Journal of Nurse Education*, 49(11), 632-639.

The Effects of Nursing Education on Critical Thinking of Students: A Meta-Analysis

Filiz Kantek, Nezaket Yıldırım



DOI: 10.26650/FNJN363168

ABSTRACT

Aim: The present study was aimed at investigating the effect of nursing education on the improvement of students' critical thinking skills in Turkey by using the meta-analysis method.

Method: The literature screening was carried out in online databases using the keywords "nursing", "student", "critical thinking", "Turkey" in English and their Turkish equivalents "hemşirelik", "öğrenci", "eleştirel düşünme", "Türkiye" respectively. Quantitative studies matching the inclusion criteria were included in the study. The number of the participants in those studies was 3792 (2183 first-year students and 1609 last-year students). For the analysis of the data, the CMA (Comprehensive Meta-Analysis Software) statistical package program was used. While the Q and I2 tests were used to test the homogeneity of the studies, the Classic Fail-Safe N test and Kendall's Tau were used to test their publication bias. Fixed and random models were used to calculate the effect size.

Results: The results indicated that 10 studies met the inclusion criteria, and that the studies included in the study were heterogeneous and had no publication bias. The mean effect size was 0.114 at the 95% significance level [CL=0.087-0.440].

Conclusion: The results of the study indicated that nursing students were not able to develop their critical thinking skills and that there is a need for implementations to develop their critical thinking skills. This study will provide guidance for nursing school administrators and educators to develop critical thinking skills of nursing students.

Keywords: Critical thinking, meta-analysis, nursing, student, Turkey, year at school

ORCID IDs of the authors: FK. 0000-0002-1524-9824; N.Y. 0000-0003-1000-6177

Akdeniz University Faculty of Nursing,
Department of Nursing Management, Antalya,
Turkey

Corresponding author:

Filiz Kantek,
Akdeniz University Faculty of Nursing,
Department of Nursing Management, Antalya,
Turkey

E-mail: fkantek@akdeniz.edu.tr

Date of receipt: 06.12.2017

Date of acceptance: 11.07.2018

Cite this article as: Kantek, F. ve Yıldırım, N. (2019). The effects of nursing education on critical thinking of students: A meta-analysis. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 17-25. <https://doi.org/10.26650/FNJN363168>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

INTRODUCTION

Critical thinking is one of the competences necessary for nurses to effectively manage complex care needs in a rapidly changing environment (Carter, Creedy, & Sidebotham, 2015). It is also an important training output in the accreditation and evaluation of nursing undergraduate and graduate programs (Kim et al., 2014; Yıldırım, 2010). Nurses use their critical thinking skills to respond to the problems they face in both personal and professional lives (Kim et al., 2014). Therefore, the better the critical thinking skills of nursing profession members are, the more effectively they can serve the public to protect and develop its health, and to increase its quality of life (Bapoğlu et al., 2011; İskender & Karadağ, 2015).

Although there are several definitions for critical thinking, no consensus has yet been reached (Bilgiç & Kurtuluş-Tosun, 2016; Güven & Kürüm, 2006; Kaya, 2010; Seymour, Kinn & Sutherland, 2003). Dewey defines critical thinking as in-depth thinking (Özmen, 2008; Riddell, 2007). Ennis (1991) defines critical thinking a "reasonable reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do" (Ennis, 1991). Cüceloğlu defined critical thinking as "an active and organized mental process aimed at understanding ourselves and the events in our circle by applying what we learn, keeping in mind the thought processes of others, in the consciousness of our thought process" (Cüceloğlu, 1998).

Critical thinking can be improved through education (Kim et al., 2014; Profetto-McGrath, 2003). In order for education to develop critical thinking, it should be planned, and have teaching programs to develop critical thinking and educational environments that can gain students critical thinking experience (Bapoğlu et al., 2011; İskender & Karadağ, 2015;

Kumaz, 2011). Therefore, to gain individuals critical thinking skills is now considered to be mainly the responsibility of schools (Korkmaz, 2009). The knowledge, experience and skills acquired during the nursing education by nursing students who are the nurses of the future influence their decisions and practices in the professional life. This has led researchers to focus on nursing students in terms of critical thinking (Kong, Qin, Zhou, Mou, & Gao, 2014).

The effect of nursing education on the development of students' critical thinking has been studied by many researchers. However, the results of these studies are not consistent with each other. While some studies have determined that nursing education affect the critical thinking (Bulut, Ertem, & Sevil, 2009; Dil-Coşkun, 2001; Kantek, Öztürk & Gezer, 2010; Oh et al., 2011; Öztürk & Ulusoy, 2008; Shin, Lee, Ha & Kim, 2006; Zaybak & Khorshid, 2006), some other studies have reached the conclusion that nursing education does not affect the level of critical thinking (Çınar, Akduran & Aşkın, 2012; Erdem, Bayat, Avcı, Tosun & Seviğ, 2013; Kanbay, Aslan & Işık, 2013; Kermansaravi, Navidian, Kaykhaei & Narouie, 2012; Martin, 2002). This contradictory situation in the results of those studies suggests that stronger evidence is needed to confirm the effect of nursing education on the development of critical thinking.

The literature review demonstrated that there are no meta-analyses related to the effect of nursing education on students' critical thinking skills. This present study was carried out to fill up this gap. The purpose of the present study is to evaluate the effectiveness of nursing education on the improvement of students' critical thinking skills in Turkey by using the meta-analysis method. Therefore, the study attempted to find an answer to the question "What is the effect size of nursing education on critical thinking levels of nursing students?"

The results of the present study are expected to contribute to the better understanding of the effect of nursing education on critical thinking, and to provide new information to policy makers, school administrators and educators in planning the development of critical thinking skills of students.

METHOD

This meta-analysis followed the guidelines proposed by PRISMA standards of quality for reporting meta-analysis.

Search Strategy

The study team investigated studies on critical thinking skills of nursing students in Turkey. Databases of The Turkish Medical Index, National Thesis Center, Pubmed, Google Scholar, EBSCO Host, Web of Science were screened from their onset dates to July 2016. For the literature screening, the keywords "nursing", "student", "critical thinking", "Turkey" and their Turkish equivalents "hemşirelik", "öğrenci", "eleştirel düşünme", "Türkiye" respectively were used.

Inclusion and Exclusion Criteria

The two researchers independently of each other evaluated all the titles and abstracts of the potential articles identified by the first broad search. For the studies to be included in the meta-analysis, the following criteria were applied: (a) the study should be carried out in Turkey, (b) the sample should include nursing students, (c) it should have quantitative analysis data, (d) it should investigate the year at school variable, and (e) it should have sufficient statistical data to calculate the effect size. On the other hand, of the studies, those (a) published in languages other than

Turkish or English, (b) not having the full text, (c) not being an article and dissertation study (d) having measurement instruments without adequate psychometric properties were excluded from the study.

Data Coding

The data-encoding form was used for Data Extraction. On the data-encoding form, the title, author(s), publication year, publication type, publication language, study design, measurement instrument and critical thinking results based on the year at school variable (sample size, critical thinking scores, standard deviation) of each study were encoded. The reliability of the encoded data was established by comparing the coding of the first researcher with that of the second researcher. To prepare the data for the analysis, for the experimental group, the characteristics of the first-year students were loaded, and for the control group, the characteristics of the last-year students were loaded. Therefore, that the value of the effect size was positive indicates that the critical thinking level of the first-year students is higher, whereas that the value of the effect size was negative indicates that the critical thinking level of the last-year students is higher.

Risk of Bias Assessment

To assess the quality of the studies included in the meta-analysis, the "Quality Rating Scale" developed by Zangaro and Soeken (2007) was used. "The Quality Rating Scale" included 10 questions, with questions 1–9 consisting of yes or no responses, and question 10 consisting of three response options (low, moderate, and high) (Zangaro & Soeken, 2007). Question 10 reflects a summary of the responses to questions 1–9 as follows: a low

response reflected a total of 4 yes responses, a moderate response 5–7 yes responses, and a high response 8 or 9 yes responses. All the studies were evaluated by both researchers using this scale, and there was 100% agreement between the two researchers.

Statistical Analyses

The meta-analysis was performed using the CMA statistical package program. In the calculations, Hedges's *g* effect size, fixed and random effect models were used. While the *Q* and *I*² tests were used to test the homogeneity of the studies, the Classic Fail-Safe *N* test and Kendall's Tau were used to test their publication bias. In the evaluation of the mean effect sizes, the following classification was used: negligible effect (≥ -0.15 and <0.15); small effect (≥ 0.15 and <0.40); medium effect (≥ 0.40 and <0.75); large effect (≥ 0.75 and <1.10); very large effect (≥ 1.10 and <1.45) and, huge effect (≥ 1.45) (Dinçer, 2014). Because the significance level was 0.05 in the included studies, for the significance level of the statistical tests, 0.05 was used in the current study too.

Ethical Considerations

Because the literature-screening model was used in the study, it has no direct effects on humans or animals. Therefore, ethics committee approval was not obtained.

RESULTS

Flow diagram summarizing the inclusion process of studies in the meta-analysis is presented in Figure 1. From the databases, 258 publications including articles and theses were accessed. Of the studies, nine did not have the full text and 82 had duplicates, 132 were not conducted in a student sample, 21

did not examine the year at school variable and 4 did not contain enough data. Thus, only 10 studies were considered appropriate for the meta-analysis. The selection of the studies for the meta-analysis was conducted separately by two researchers. The comparison of the two researchers' results revealed a 100% agreement in terms of the inclusion criteria.

Studies' Characteristics

The number of the participants in the 10 studies included in the meta-analysis was 3792 (2183 first-year students and 1609 last-year students). The studies included in the meta-analysis were conducted between 2006 and 2016. All of the studies were in Turkish, and 90% of them were articles. While the California Critical Thinking Disposition Inventory was

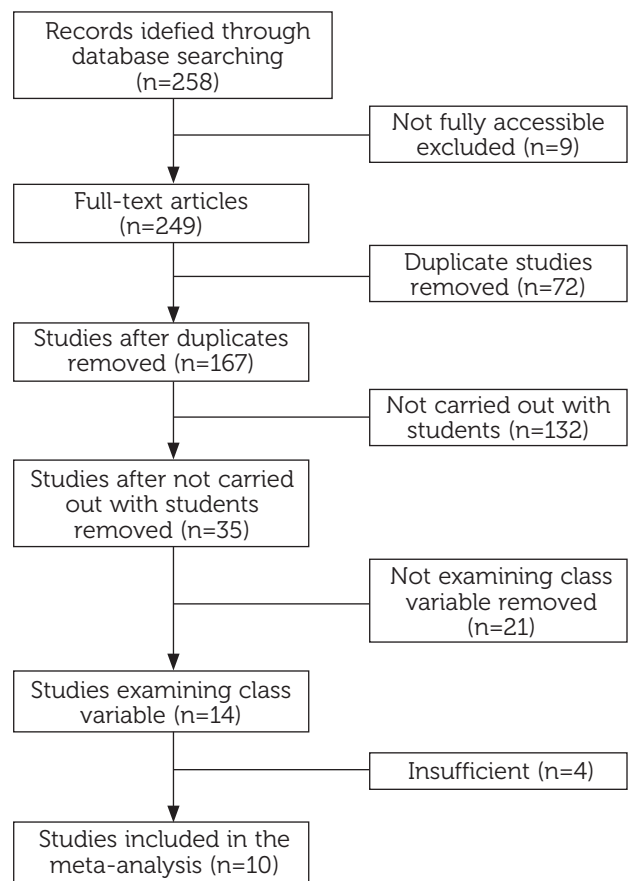


Figure 1. The flow chart of the inclusion process

used in nine studies, the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Scale was used in one study.

Quality Assessment

According to the quality assessment tool, the quality scores of the studies included in the meta-analysis ranged from 7 to 9. Of the 10 studies, 2 received 9 points, 6 received 8 points, and 2 received 7 points. Therefore, it was decided that all the studies were of high quality.

Homogeneity Tests

Table 1 shows the results of the homogeneity tests applied to the studies in the review. The Q value of these studies was 55.686, which suggested that these studies were heterogeneous when compared with the chi-square values of the table with a significance level of 95%. As a result, mean

Table 1. The results of the homogeneity tests

	Q	df	χ^2	p	I ²
Critical Thinking	55.686	9	16.919	0.000	83.838

effect sizes were calculated in accordance with the random effects model.

Publication Bias

The Classic Fail-Safe N analysis indicated that the number of the publications required for the meta-analysis was one. The Tau coefficient was 0.377 and the p-value (2-tailed) was 0.128. Because the P value was greater than 0.05, it was decided that there was no publication bias in the studies included in the meta-analysis.

Effect Sizes

The effect sizes of the studies conducted on nursing students' critical thinking skills are given in Table 2. The effect sizes of the studies ranged from -0.342 to 0.773.

Table 3 presents mean effect sizes of critical thinking among the first year and the last year students in accordance with random effects model. The mean effect size was 0.114 with a significance level of 95% [CL=0.087-0.440]. There was a statistically significant difference in favor of the first-year students.

Table 2. The effect sizes of the included studies

	ES	SE	V	95% CI	Z	p
Ozpuolat & Sivri, 2014	0.773	0.177	0.031	0.426-1.121	4.361	0.000
Eren-Fidancı et al. 2012	0.718	0.178	0.032	0.369-1.068	4.032	0.000
Çevik, Tekir, İnceler, & Dikoğlu, 2014	0.090	0.149	0.022	-0.203-0.383	0.601	0.548
Sengül, 2010	-0.241	0.103	0.011	-0.443-0.039	-2.336	0.019
Senturan, 2008	0.036	0.045	0.002	-0.052-0.123	0.806	0.402
Ozturk & Ulusoy, 2008	-0.162	0.156	0.024	-0.469-0.145	-1.035	0.300
Kanbay et al. 2013	-0.235	0.184	0.034	-0.596-0.127	-1.272	0.203
Zaybak & Khorshid, 2006	-0.342	0.150	0.022	-0.635-0.049	-2.289	0.022
Erdem et al. 2013	0.514	0.204	0.042	0.115-0.914	2.522	0.012
Bilgiç & Kurtuluş Tosun, 2016	0.176	0.161	0.026	-0.139-0.492	1.096	0.273

ES: effect size; SE: standard error; V: variance

Table 3. The mean effect sizes and mean values according to random effects model

	k	n	ES	SE	V	95% CI	Z	P
Critical Thinking	10	3664	0.114	0.102	0.010	0.087-0.440	1.111	0.267

k = Number of studies ES: effect size; SE: standard error; V: variance

DISCUSSION

Critical thinking is one of the important outputs of nursing education (Kim et al., 2014; Yıldırım, 2010). The inadequacy of critical thinking skills can affect the quality, efficiency and competence of the nursing service, professionalism and autonomy of the profession negatively (Bapoğlu et al., 2011; Durmuş-Iskender, & Karadağ, 2015). It is necessary for the nurse to use critical thinking skills in order to be able to provide quality care in the clinic, to use hand skills, to provide autonomy, to maintain professionalism, to plan patient care and management (Küçükğüçlü & Kanbay, 2011). It is clear that critical thinking is one of the basic skills for nursing. For this reason, it is important to determine changes in the critical thinking level of nursing students. In this present study, the effect of nursing education on students' critical thinking development in Turkey was investigated by using the meta-analysis method.

Our study results revealed that nursing education had a negligible effect on the students' critical thinking skills in Turkey. Many studies conducted in Turkey and in other countries have supported this finding. In Kaya, Şenyuva, & Bodur's study (2016), no statistically significant difference was determined between the critical thinking levels of the students measured at the beginning and end of the academic year. In Çevik et al.'s (2014), and Şenturan and Alpar's (2008) studies, the difference between the critical thinking scores of nursing students from different grades were not statistically significant. Maynard (1996) investigated critical thinking skills of nursing students from the

second year to the graduation year and found no improvement in their critical thinking skills. Azizi-Fini, Hajibagheri & Adib-Hajbaghery, (2015) examined the changes in the critical thinking skills of nursing students in Iran. In their study, they determined no difference between the mean critical thinking scores of freshmen and senior nursing students. In a study conducted by Kim, Moon, Kim, Kim, Lee, (2014) in Korea, the critical thinking disposition score by year at school increased until the junior year, but declined in the senior year. A study conducted in Canada showed no increase across the four years (Profetto-McGrath, 2003).

Among the important factors in providing students with critical thinking are trainers' critical thinking skills and experiences, education techniques used, preference of multiple choice questions in evaluation activities, lack of activities requiring analysis, synthesis and evaluation skills, and the number of students in a classroom (Akça & Taşçı, 2009; Azizi-Fini et al., 2015; Kim & Choi, 2014). The inadequacy of the nursing education in developing the critical thinking skills of nursing students in Turkey is thought to be the result of such problems as the teaching staff shortage and inadequate training and implementation environment caused by the uncontrolled increase in the number of nursing schools and student quotas per school in the last two decades in Turkey. The investigation of the nursing schools where the studies included in the meta-analysis were conducted revealed that the lecture approach which is characterized by teachers' verbally transmitting information directly to

large groups of learners was still used and the teaching staff taught large student groups both in the classroom and in practice in these schools, which supports our view.

Research limitations

When the study results are interpreted, some limitations should be considered. This current study focuses on studies on the critical thinking skills of nursing students in Turkey. Therefore, it is not possible to generalize the results to all nursing education environments. Due to the lack of longitudinal studies investigating critical thinking skills of students, the meta-analysis data were obtained from cross-sectional studies. In the present study, critical thinking skills of nursing students were investigated in terms of "the year at school" variable. Therefore, it will be useful to conduct meta-analyses in which the effects of different variables (learning environment characteristics, family characteristics, academic achievement, etc.) on students' critical thinking skills are investigated.

CONCLUSION

The results of the analysis revealed that nursing education in Turkey is inadequate for the improvement of students' critical thinking skills. Although the results of our study are not positive, they are of importance for nursing school administrators, academics and policy makers, because they indicate that nursing education needs revision. It should be recognized that the development of critical thinking could only be possible through the implementation of curricula and the provision of educational environments that support

critical thinking. This may be possible only through the use of educational strategies that provide active participation of learners, such as group discussions, case studies, simulations, clinical reports, etc., which aim at producing knowledge and using knowledge instead of memorizing based learning.

Finally, It will be useful for nursing administrators and academicians to evaluate nursing education in terms of factors adversely affecting students' critical thinking skills, to apply strategies that increase the critical thinking tendency and to observe the effectiveness of these applications. Inclusion of international literature in studies to be conducted in the future will contribute to the generalizability of the results and will make it possible to understand cultural differences. In addition, there is a need to examine the effectiveness of initiatives aimed at improving students' critical thinking skills through meta-analysis.

Ethics Committee Approval: Authors declared that the research was conducted according to the principles of the World Medical Association Declaration of Helsinki "Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects", (amended in October 2013).

Informed Consent: The literature-screening model was used in the study, it has no direct effects on humans or animals.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – F.K.; Design – F.K.; Supervision – F.K.; Resources – F.K., N.Y.; Materials – F.K., N.Y.; Data Collection and/or Processing – F.K., N.Y.; Analysis and/or Interpretation – F.K.; Literature Search – N.Y.; Writing Manuscript – F.K., N.Y.; Critical Review – F.K., N.Y.; Other – F.K., N.Y.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: This study was supported by Akdeniz University Scientific Research Projects Unit. (Project Code: TSA-2016-1384).

References

- *The studies included in the meta-analysis
- Akça, N., & Taşçı, S. (2009). Hemşirelik eğitimi ve eleştirel düşünme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 5(2), 187-195.
- Azizi-Fini, I., Hajibagheri, A., & Adib-Hajbaghery, M. (2015). Critical thinking skills in nursing students: A comparison between freshmen and senior students. *Nursing and Midwifery Studies*, 4(1), 1-5.
- Bapoğlu, S. S., Açıköz, F., Kapisiz, Ö., & Yılmaz, Ö. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede drama yönteminin kullanılması. *Düzce Üniversitesi*, 1(3), 17-21.
- *Bilgiç, Ş., & Kurtuluş Tosun, Z. (2016). Birinci ve Son Sınıf Hemşirelik Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme ve Etkileyen Faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(1), 39.
- Bulut, S., Ertem, G., & Sevil, Ü. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik*, 2(2), 27-38.
- Carter, A. G., Creedy, D. K., & Sidebotham, M. (2015). Evaluation of tools used to measure critical thinking development in nursing and midwifery undergraduate students: A systematic review. *Nurse Educ Today*, 35(7), 864-874.
- Cüceloğlu D. (1998). İyi düşün doğru karar ver. (23. Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık
- *Çevik, C., Tekir, Ö., İnceler, K., & Dikoğlu M. (2014). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 11-21.
- Çınar, N., Akduran, F., & Aşkın, M. (2012). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyi ve eleştirel düşüncelerini etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri*, 4(1), 8-14.
- Dil-Coşkun, S. (2001). Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara: Yüksek Lisans Tezi.
- Diñçer, S. (2014). *Eğitim Bilimlerinde Uygulamalı Meta-Analiz* (1. basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Durmuş-İskender M. ve Karadağ A. (2015). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin belirlenmesi, *DEUHFED*, 8(1), 3-11.
- Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, 14(1) 5-24.
- *Erdem, E., Bayat, M., Avcı, Ö., Tosun, Ö., & Seviğ, E. Ü. (2013). Öğrenim yaşantıları süresince hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerindeki değişim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik*, 6(2), 62-66.
- Eren Fidancı, B., Çınar, F. İ., Yıldız, D., Akar, F., Türk, A., Tuncer, S., et al. (2012). Hemşirelik Yüksekokulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, *Gülhane Tıp Dergisi*, 54, 35-39.
- Güven, M., & Kürüm, D. (2006). Öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 75-90.
- İskender, M., & Karadağ, A. (2015). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik*, 8(1), 3-11.
- *Kanbay, Y., Aslan, Ö., & Işık, E. (2013). Hemşirelik lisans öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri. *Yükseköğretim ve Bilim*, 3(3), 244-251.
- Kantek, F., Öztürk, N., & Gezer, N. (2010). Bir Sağlık Yüksekokulunda Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. In *International Conference on New Trends in Education and Their Implications* (pp. 186-190). Antalya.
- Kaya, H. (2010). Eleştirel düşünmeye eleştirel bir bakış. *FNJN* 18 (1), 47-51.
- Kaya, H., Şenyuva, E., & Bodur, G. (2016). Developing critical thinking disposition and emotional intelligence of nursing students: A longitudinal research. *Nurse Education Today*, 48, 72-77.
- Kermansaravi, F., Navidian, A., Kaykhaei, A., & Narouie, B. (2012). Critical thinking dispositions among junior, senior and graduate nursing students in Iran. *Life Science Journal*, 9(3), 1865-1870.
- Kim, D., Moon, S., Kim, E., Kim, Y., & Lee, S. (2014). Nursing students' critical thinking disposition according to academic level and satisfaction with nursing. *Nurse Education Today*, 34(1), 78-82.
- Kim, K., & Choi, J. (2014). The relationship between problem solving ability, professional self concept, and critical thinking disposition of nursing students. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 6(5), 131-142.
- Kong, L. N., Qin, B., Zhou, Y., Mou, S., & Gao, H. M. (2014). The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), 458-469.
- Korkmaz, Ö. (2009). Eğitim fakültelerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 879-902.
- Kurnaz A. (2011). *Eleştirel düşünme öğretimi etkinlikleri: Planlama - uygulama ve değerlendirme*. Konya: Eğitim Akademi Yayınevi.
- Küçükgüçlü Ö. & Kanbay Y. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile klinik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(3), 21-25.
- Martin, C. (2002). The theory of critical thinking of nursing. *Nursing Education Perspectives*, 23(5), 243-247.
- Maynard, C. A. (1996). Relationship of critical thinking ability to professional nursing competence. *The Journal of Nursing Education*, 35(1), 12-18.
- Oh, K., Ahn, Y. H., Lee, H. Y., Lee, S. J., Kim, I. J., Choi, K. S., & Ko, M. S. (2011). A study on Korean nursing students' educational outcomes. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 8, 3.
- Özmen, K. S. (2008). Yüksek eğitimde eleştirel düşünmenin durumu ve anlayışı. *Journal of Gazi Educational Faculty*, 28(2): 109-127.
- *Özpuat F., Bilgen-Sivri, B. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimleri ve eleştirel düşünme becerileri. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 11(4), 31-49.
- *Öztürk, N., & Ulusoy, H. (2008). Lisans ve yüksek lisans hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik*, 1(1), 15-25.
- Profetto-McGrath, J. (2003). The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 43(6), 569-577.
- Riddell T. (2007). Critical assumptions: Thinking critically about critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 46(3) 121-126.
- Seymour, B., Kinn, S., & Sutherland, N. (2003). Issues and innovations in nursing practice "Valuing both critical and creative thinking in clinical practice: Narrowing the research-practice gap? *Journal of Advanced Nursing*, 42(3), 288-302.

- Shin, K. R., Lee, J. H., Ha, J. Y., & Kim, K. H. (2006). Critical thinking dispositions in baccalaureate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 56(2), 182-189.
- *Şengül, F. (2010). Hemşirelik eğitim modellerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi: Çok merkezli çalışma. (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Şenturan, I., & Alpar, Ş. (2008). Hemşirelik öğrencilerinde eleştirel düşünme. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 22-30.
- Yıldırım, B. (2010). Beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğrenci hemşirelerde eleştirel düşünme gelişimine etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir: Doktora Tezi.
- Zangaro, G. A., & Soeken, K. L. (2007). A meta-analysis of studies of nurses' job satisfaction. *Research in Nursing {&} Health*, 30(4), 445-458.
- *Zaybak, A., & Khorshid, L. (2006). Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 137-146.

Hemşirelik Öğrencilerinin Ameliyat Öncesi Hasta Güvenliğine İlişkin Görüşleri ve Uygulamaları

The Opinions and Practices of Nursing Students About Preoperative Patient Safety

Ezgi Seyhan Ak¹, Didem Kandemir², Tuluha Ayoğlu¹, Medine Kübra Ayhan³



DOI: 10.26650/FNJN418383

ORCID IDs of the authors: E.S.A. 0000-0002-3679-539X; D.K. 0000-0003-2690-2179; T.A. 0000-0002-2247-6830; M.K.A. 0000-0002-1640-0151

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye
²Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye
³Adana Acıbadem Hastanesi, Adana, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Ezgi Seyhan Ak,
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Abide-i Hürriyet Caddesi, 34381, Şişli, İstanbul, Türkiye

E-posta/E-mail: esyhnak86@gmail.com

Geliş tarihi/Date of receipt: 30.04.2018

Kabul tarihi/Date of acceptance: 26.12.2018

Cite this article as: Seyhan-Ak, E., Kandemir, D., Ayoğlu, T., Ayhan, M. K. (2019). The opinions and practices of nursing students about preoperative patient safety. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 26-37.
<https://doi.org/10.26650/FNJN418383>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Amaç: Araştırma, ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi hasta güvenliğine ilişkin görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan araştırma, Kasım 2016-Nisan 2017 tarihleri arasında iki üniversite hastanesinin cerrahi birimlerinde uygulamaya çıkan ve araştırmaya alınma kriterlerine uyan 219 hemşirelik 2. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen ve iki bölümden oluşan veri toplama formu kullanıldı. Araştırmaya başlamadan önce gerekli kurum ve etik kurul izinleri alındı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ile Ki-Kare testi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının 20.29±1.65 (yıl) olduğu ve %50.2'sinin iş olanağının fazla olması nedeniyle mesleği tercih ettiği saptandı. Öğrencilerin %33.8'inin hasta güvenliğine yönelik ders aldığı, %26.9'unun hasta güvenliğine yönelik seminer, kurs vb. eğitim etkinliklerine katıldığı belirlendi. Ameliyat öncesi hasta güvenliği uygulamalarını yapma durumları incelendiğinde ise araştırmaya katılan öğrencilerin ameliyat öncesi en çok yaptıkları ilk üç uygulamanın sırasıyla yaşam bulgularının ölçülmesi, kimlik bilgilerinin kontrolü ve ameliyat bölgesinin doğrulanması olduğu belirlendi.

Sonuç: Bu araştırmada öğrencilerin çoğunluğunun ameliyat öncesi hasta güvenliğine yönelik herhangi bir eğitim programına katılmadıkları; buna karşın, ameliyat öncesi hasta güvenliğine yönelik bazı uygulamaları gerçekleştirdikleri görüldü. Bu sonuçlar doğrultusunda, hasta güvenliğine yönelik eğitim faaliyetleri düzenlenerek ve öğrencilerin bu faaliyetlere katılımları sağlanarak, ameliyat öncesi hasta güvenliği uygulamalarına yönelik bilgilerinin artırılması ve daha büyük örneklem grubu ile tüm sınıfların bilgi ve uygulama düzeylerinin karşılaştırılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ameliyat öncesi dönem, hasta güvenliği, hemşirelik öğrencisi

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to examine the opinions and practices of sophomore nursing students about preoperative patient safety.

Method: This descriptive study was conducted from November 2016 to April 2017 by attendance of 219 sophomore nursing students who are practicing in the surgery departments of two university hospitals and meet the criteria of the study. For collection of data, the data collection form was used, which has been developed by the researchers in line with the literature and includes two parts. The necessary institutions and ethics committee permits were obtained before starting the research. Descriptive statistics and chi-square test were used for data analysis.

Results: It was found out that the average age of the attending students was 20.29±1.65 (years) and 50.2% of them have chosen the profession because of high employment opportunity. It was found that, of the students, 33.8% have taken lesson for patient safety and 26.9% have participated in training events such as seminars, courses, etc. about patient safety. When the situation of carrying out the preoperative patient safety practices by them, it was found that the first three preoperative practices carried out by the students attended the study were measurement of vital signs, checking patient identification and verification of the operation site respectively.

Conclusion: In this study, it was found out that the majority of students did not participate in any training program for preoperative patient safety; however, they performed some applications for patient safety. In line with these results, it can be suggested to increase the knowledge of preoperative patient safety practices by organizing training activities for patient safety and by ensuring the participation of students in these activities and comparing the information and application levels of the larger sample groups with all classes.

Keywords: Nursing student, patient safety, preoperative period

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Patient safety is considered the most important step in quality health care (Vaismoradi et al, 2011; Tunçel, 2013). It is stated that the knowledge and specialization of nurses is a milestone among factors affecting patient safety. The integration of patient safety principles and the inclusion of content that will contribute to patient safety in the curricula of students studying in the field of health care are being increasingly important in the world (Lukewich et al, 2015; Usher et al, 2017).

Aim: This study was conducted to examine the opinions and practices of sophomore nursing students about preoperative patient safety.

Method: The study was planned and carried out in descriptive design. The population of the study was 300 sophomore-nursing students, who were studying in the 2016-2017 education year in a state university located in Istanbul and taking clinical practice in surgery units of two university hospitals. The sample of the study was 219 sophomore-nursing students, who were taking clinical practice of two university hospitals from November 2016 to April 2017 education year in surgery units of the mentioned two university hospitals, comply with the criteria of attendance in the survey and requested to attend the survey. The data were collected using a data collection form developed by the researchers and included two parts. *In the first part*, there were questions regarding introductory characteristics of the students such as age, gender, working status, etc. as well as questions regarding patient safety such as their education status about patient safety, educational requirements, thoughts about patient safety, etc. while, *in the second part*, questions to determine their status of providing preoperative patient safety practices (measurement of vital signs, checking of patient identification information and informed consent forms, etc.). In order to assess the data, the software program IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, USA) was used for statistical analyses. Significance was considered at level $p < 0.05$. Prior to starting the study, required approvals were obtained from the institution(s) and the ethical board.

Results: It was found out that, of the students, the average age was 20.29 ± 1.65 (years) (min=18, max=33), 81.3% (n=178) were female, 96.3% (n=211) were graduated from high schools such as Anatolian High School, Anatolian Teacher High School and others, 50.2% (n=110) preferred the job because of its wide employment possibilities, and 8.7% (n=19) were employed in elsewhere. When considering the distribution of patient safety practices, it was found out that, of the students attending the survey, 33.8% (n=74) were educated about patient safety, 26.9% (n=59) attended in an education event such as seminar, course, etc. about patient safety, 79.9% (n=175) required taking education about patient safety and 1.4% (n=3) had sources to follow up the developments for patient safety. When reviewing the status of the nursing students based on gender to measure vital signs of preoperative patients, it was further found out that, of the female students, the ratio (84.8%) of measuring vital signs of preoperative patients was higher than the male students (65.9%) and the difference was statistically more significant ($p=0.001$; $p < 0.01$). When reviewing the status of the nursing students based on gender to control the informed consent forms of preoperative patients, it was further found out that, of the female students, the ratio (78.1%) of controlling the informed consent forms of preoperative patients was higher than the male students (58.5%) and the difference was statistically significant ($p=0.014$; $p < 0.05$).

Conclusion: In this study, it was found the most of the students had not attend any educational program about preoperative patient safety, however, most practiced procedures regarding preoperative patient safety conducted by the nursing students were measuring preoperative vital signs, controlling whether the patient has identity information/armband, verifying the operation site, controlling the informed consent forms and controlling whether the laboratory test and other workup results are available in the file, respectively. In the light of these results, it can be suggested to increase the knowledge of the nursing students about the procedures regarding preoperative patient safety by organizing educational activities about patient safety and ensuring to attend of the students these activities and to compare the levels of knowledge and practice of all classes with larger sample groups.

GİRİŞ

Sağlık, yaşamın sürdürülmesinde, yaşam kalitesinin artırılmasında ve korunmasında önemli bir yere sahiptir. Sağlık sistemi genellikle, hasta bakımında güvenli hizmet sağlanmasını etkileyebilecek, önceden bilinmeyen birçok riskin olduğu karmaşık bir organizasyondur. Bu bağlamda, hasta gereksinimlerinin giderek arttığı ve karmaşık olduğu bu ortamlarda, sağlık bakımının güvenli bir şekilde sağlanması, mesleki bilgi ve beceriye sahip sağlık profesyonelleri tarafından yönetilmeyi gerektirmektedir (Mansour, 2015; Usher ve ark., 2017). Sağlık hizmetlerinin her aşamasında hasta güvenliğinin sağlanması ve tıbbi hataların önlenmesi, sağlık sisteminin öncelikleri arasında yer almaktadır (Gürel, 2012; Vaismoradi, Salsali ve Marck, 2011). Ulusal Hasta Güvenliği Kurumu'na (National Patient Safety Foundation-NPSF) (2009) göre hasta güvenliği, sağlık bakımı sırasında oluşabilecek yaralanma ve istenmeyen olaylardan kaçınma, bu tür olayları önleme ve düzeltme amacıyla sağlık kurumlarında izlenen süreçler olarak tanımlanmaktadır (Turan-Mantar ve İntepeler, 2016). Hasta güvenliği, sağlıkta kaliteli bakımın en önemli basamağı olarak kabul edilmektedir (Tunçel, 2013; Vaismoradi ve ark., 2011). Dünyada, hasta güvenliği ilkelerinin bütünleştirilmesi ve sağlık bakım alanında eğitim gören öğrencilerin müfredatlarında hasta güvenliğine katkı sağlayacak içeriğin yer alması konusu giderek artan bir önem taşımaktadır (Lukewich ve ark., 2015; Usher ve ark., 2017). Hemşirelerin bilgi ve uzmanlığı, hasta güvenliğini etkileyen faktörler arasında bir kilometre taşı olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, WHO-DSÖ) 2001 yılında başlattığı ve 2009 yılında güçlendirdiği hemşirelik ve ebe eğitim programlarını uyumlu hale getirmeyi amaçlayan bir Avrupa stratejisini açıklayarak, hem akademik

hem de sürekli eğitime gereksinim olduğunun üzerinde durmuştur. İngiltere ve Finlandiya gibi bazı Avrupa ülkeleri, hemşirelikte lisans düzeyinde hasta güvenliği içeriğini geliştirmeyi amaçlayan programlar oluşturmuştur. Literatürde, hemşirelik fakültelerinin, kanıta dayalı bilgi yoluyla hastaya verilen bakımın güvenliğinin ve kalitesinin sürekli artırılmasında hemşirelik öğrencilerinin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin geliştirilmesine yardımcı olma ve hazırlama misyonunu taşıdığı bildirilmektedir (Bressan ve ark., 2016).

Hasta bakımında "önce zarar vermeme" temel ilkesinin ve hasta güvenliğinin sağlanabilmesinde, cerrahi güvenliğin sağlanması ve sürdürülmesi ana unsurlardan birisidir. Güvenli cerrahi, bireyin hastaneye yatışından taburculuğuna kadar ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemi kapsayan, bakım ve tedavi sürecinde hastayı tüm tıbbi hatalara karşı korumak ya da oluşabilecek hataları en aza indirmek olarak tanımlanmakta; güvenli cerrahinin sağlanması ve sürdürülmesinde ise klinik, ameliyathane ve anestezi sonrası bakım ünitesinde (ASBÜ) uygulanan cerrahi bakım ve tedavinin her aşamasında, ekip iş birliğinin gerekliliği bildirilmektedir (Candaş ve Gürsoy, 2015; WHO, 2017).

Ameliyattan önce yapılan tüm hazırlıkların bir liste ile kontrolü, unutulma ya da hataların oluşmamasını güvenceye almada gereklidir (Aksoy, 2012). Bu amaçla, cerrahide hasta güvenliğinin sağlanmasında DSÖ (2008) tarafından yayınlanan güvenli cerrahi kontrol listesi, anestezi verilmeden önce, ameliyat kesinden önce ve ameliyathaneden ayrılmadan önce olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Ancak, daha sonra "hasta güvenliği, hasta ameliyathaneye gelmeden başlar" ifadesinden yola çıkılarak, üç bölümden oluşan bu listeye hastanın klinikten ayrılmadan önce izlemi olan dördüncü bölüm eklenmiştir (Committee Opinion, 2010; Onganer, Bozkurt ve Kılıç,

2014; Sağlık Bakanlığı ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, 2011; WHO, 2008). Bu bölüm, hasta ameliyathaneye transfer edilmeden önce klinikte tamamlanması gereken dokuz güvenlik adımını içermektedir. Kontrol listesini koordine eden bir sağlık profesyoneli tarafından, hasta ve hekimin katılımı da sağlanarak hasta bilgilerinin doğruluğu ve hazırlık aşamaları sözlü olarak kontrol edilir (Committee Opinion, 2010; Onganer, Bozkurt ve Kılıç, 2014; Sağlık Bakanlığı ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, 2011; WHO, 2008).

Klinik ortamlar, öğrencilerin öğrenmesi üzerinde etkili olan yoğun, karmaşık ve zorlayıcı yerlerdir (Mansour, 2015; Usher ve ark., 2017). Mesleğin bir gereği olarak hasta ile uzun süre etkileşimde olan cerrahi hemşiresi, ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönem olmak üzere cerrahi sürecin her aşamasında aktif rol alan, multidisipliner ekip içinde önemli yeri olan ve yaşamı tehdit eden hataların tanınması, önlenmesi ve düzeltilmesini içeren hasta güvenliği konusunda kritik bir role sahip sağlık bakım profesyoneldir (Vaismoradi ve ark., 2011; Candaş ve Gürsoy, 2015; Mansour, 2015; Usher ve ark., 2017). Hasta güvenliğini geliştiren ve hatalardan öğrenmeyi kolaylaştıran bilgi, beceri ve tutumlar, eğitim yoluyla kazanılabilir. Hasta güvenliğine ilişkin eğitimin sağlanması eğitim kurumları stratejik bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda eğitimcilere, hemşirelik öğrencilerinin hastaların karmaşık bakım gereksinimlerini yönetebilmede gerekli olan bilgi, beceri ve tutumları kazanmasında ve hasta güvenliğini geliştirme konusunda, zorlu ve önemli roller düşmektedir (Mansour, 2015; Usher ve ark., 2017; Vaismoradi ve ark., 2011).

Avam Kamarası Sağlık Komitesi'nin (House of Commons Health Committee) 2009 yılında yayınladığı raporda, hemşirelik eğitiminin kalitesi, içeriği ve sunumunun, gelecekteki öğrencilerin klinik ortamdaki güvenlik davranışları

üzerinde önemli etkilerinin olacağı bildirilmektedir. Buna karşın, hemşirelerin ve diğer sağlık profesyonellerinin olabilecek en yüksek kalitede ve en güvenli hasta bakımını sunmak için yeterince hazır olmadığı belirtilmektedir (Mansour, 2015). Hemşirelik mesleğine adım atmış öğrencilerin, eğitim sürecinde hasta güvenliğine ilişkin farkındalıklarının artırılması, hasta güvenliği ile ilgili eğitim gereksinimlerinin belirlenerek giderilmeye çalışılması ve hasta güvenliği kültürünün öğrencilik yıllarında kazandırılmasının, mezuniyet sonrası meslek yaşamlarında hasta bakım kalitesinin geliştirilmesine önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında, araştırma, ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi hasta güvenliğine ilişkin görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Araştırma Soruları

- 1) Hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi hasta güvenliğine ilişkin uygulamaları nelerdir?
- 2) Hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi hasta güvenliğine ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma, tanımlayıcı olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da bulunan bir devlet üniversitesinde 2016-2017 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören ve iki üniversite hastanesinin cerrahi birimlerinde klinik uygulamaya çıkan 300 ikinci sınıf hemşirelik öğrencisi oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise Kasım 2016-Nisan 2017 tarihleri arasında belirtilen iki üniversite hastanesinin cerrahi birimlerinde uygulamaya çıkan, araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştır-

maya katılma konusunda istekli olan 219 hemşirelik ikinci sınıf öğrencisi oluşturdu. Araştırmaya alınma kriterleri, ikinci sınıf hemşirelik öğrencisi olma, cerrahi hastalıkları hemşireliği dersi almış olma, araştırmaya katılma konusunda istekli olma olarak belirlendi. Araştırmanın örneklemini ikinci sınıf hemşirelik öğrencisinin oluşturmasının nedeni, öğrencilerin cerrahi hemşireliği dersini almış olması ve cerrahi kliniklerde uygulamaya çıkmış olmasıdır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda (Bodur, Filiz, Çimen ve Kapçı, 2012; Candaş ve Gürsoy, 2015) geliştirilen ve iki bölümden oluşan veri toplama formu ile toplandı. Birinci bölüm; yaş, cinsiyet, çalışma durumu vb. öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine yönelik soruların yanı sıra, hasta güvenliği ile ilgili eğitim alma durumları, eğitim gereksinimleri, hasta güvenliğine ilişkin düşüncelerinin vb. yer aldığı 12 sorudan, ikinci bölüm ise; öğrencilerin ameliyat öncesi hasta güvenliği uygulamalarını yapma durumlarını belirlemeye yönelik (yaşam bulgularının ölçülmesi, hasta kimlik bilgilerinin ve bilgilendirilmiş izin formlarının kontrolü, açlık durumunun sorgulanması, cilt temizliği vb.) 24 maddenin yer aldığı formdan oluşmaktadır.

Araştırmanın verileri, araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmanın amacı açıklandıktan sonra araştırmaya katılma konusunda istekli olan öğrenciler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı ve anketin uygulanması yaklaşık 20 dakika sürdü.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analizler için, IBM SPSS Statistics 22 (IBM Statistical Packages for the Social Sciences Corp.; Armonk, NY, ABD) programı kullanıldı. Araştırmadan elde

edilen veriler değerlendirilirken, tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin (ortalama, standart sapma, frekans vb.) yanı sıra, öğrencilerin hasta güvenliğine yönelik uygulamalarının karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı'ndan kurum izni ve İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Yerel Etik Kurul'undan etik kurul izni (Tarih ve sayı: 04/11/2016-400211) alındı. Araştırmada insan olgusunun kullanımı, bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden, "bilgilendirilmiş izin" koşulu bir etik ilke olarak yerine getirilerek, araştırmaya alınma kriterlerine uyan öğrencilerden yazılı ve sözlü izin alındı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının 20.29 ± 1.65 (yıl) (min=18, mak=33) olduğu, %81.3'ünün (n=178) kadın, %96.3'ünün (n=211) Anadolu Lisesi, Anadolu Öğretmen Lisesi vb. diğer liselerden mezun olduğu, %50.2'sinin (n=110) iş olanağının fazla olması nedeniyle mesleği tercih ettiği ve %8.7'sinin (n=19) aynı zamanda bir işte çalıştığı saptandı (Tablo 1).

Tablo 2'de hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğine ilişkin uygulamalarının dağılımına yer verildi. Araştırmaya katılan öğrencilerin %33.8'inin (n=74) hasta güvenliğine yönelik ders aldığı, %26.9'unun (n=59) hasta güvenliğine yönelik seminer, kurs vb. eğitim etkinliklerine katıldığı, %79.9'unun (n=175) hasta güvenliğine yönelik eğitim gereksiniminin olduğu, %1.4'ünün (n=3) hasta güvenliğine yönelik gelişmeleri izlediği kaynaklarının olduğu belirlendi.

Hemşirelik öğrencilerinin %48.4'ünün (n=106) ameliyat öncesi güvenlik önlemlerinin yararlı olduğunu düşündüğü ve yararlar ola-

Tablo 1. Hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri (n=219)

		Min-Maks	Ort±SS
Yaş (yıl)		18-33	20.29±1.65
		n	%
Cinsiyet	Kadın	178	81.3
	Erkek	41	18.7
Mezun olunan program	SML	3	1.4
	Diğer liseler	211	96.3
	Ön lisans	5	2.3
Mesleği tercih etme nedeni	Ailenin tercihi	32	14.6
	İş olanaklarının fazla olması	110	50.2
	Üniversite mezunu olmak için	11	5.0
	İnsanlara yardım etmek için	26	11.9
	Mesleği sevmeye	24	11.0
	Diğer	16	7.3
Çalışma durumu	Evet	19	8.7
	Hayır	200	91.3

Min: minimum; Maks: maksimum; Ort: ortalama; SS: standart sapma; SML: Sağlık Meslek Lisesi

Tablo 2. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğine ilişkin uygulamaları (n=219)

Uygulamalar		n	%
Hasta güvenliğine yönelik ders alma durumu	Evet	74	33.8
	Hayır	145	66.2
Hasta güvenliğine yönelik seminer, kurs vb. eğitim etkinliklerine katılma durumu	Evet	59	26.9
	Hayır	160	73.1
Hasta güvenliğine yönelik eğitim gereksinimi	Var	175	79.9
	Yok	44	20.1
Hasta güvenliğine yönelik gelişmeleri izledikleri kaynak	Var	3	1.4
	Yok	216	98.6
Ameliyat öncesi güvenlik önlemlerinin yararları (n=106)	Hasta ve sağlık çalışanlarını travma ve yaralanmalardan korur	38	17.4
	İyileşme sürecini hızlandırır	20	9.1
	Komplikasyon gelişme riskini azaltır	42	19.2
	Ameliyat başarısını artırır	6	2.7

rak, %19.2'sinin (n=42) komplikasyon gelişme riskini azalttığını, %17.4'ünün (n=38) hasta ve sağlık çalışanlarını travma ve yaralanmalardan

koruduğunu, %9.1'inin (n=20) iyileştirme sürecini hızlandırdığını, ve %2.7'sinin (n=6) ameliyat başarısını arttırdığını belirttiği saptandı (Tablo 2).

Tablo 3. Hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi hasta güvenliği uygulamalarını yapma durumları (n=219)*

Uygulamalar		n	%
Yaşam bulgularının ölçülmesi	Yaptım	178	81.3
	Yapmadım (Bilmiyordum)	24	11.0
	Yapmadım (Olanak yoktu)	17	7.8
Hasta kimlik bilgilerinin kontrolü	Yaptım	175	79.9
	Yapmadım (Bilmiyordum)	19	8.7
	Yapmadım (Olanak yoktu)	25	11.4
Ameliyat bölgesinin doğrulanması	Yaptım	170	77.6
	Yapmadım (Bilmiyordum)	18	8.2
	Yapmadım (Olanak yoktu)	31	14.2
Bilgilendirilmiş izin formlarının kontrolü	Yaptım	163	74.4
	Yapmadım (Bilmiyordum)	33	15.1
	Yapmadım (Olanak yoktu)	23	10.5
Laboratuvar sonuçlarının ve tetkiklerinin dosyada olduğunun kontrolü	Yaptım	162	74.0
	Yapmadım (Bilmiyordum)	29	13.2
	Yapmadım (Olanak yoktu)	28	12.8

*Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğine ilişkin 24 uygulama arasından en çok yaptıkları 5 uygulamaya ilişkin verilere yer verildi.

Hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi hasta güvenliği uygulamalarını yapma durumlarına göre en çok yaptıkları uygulamalar Tablo 3'te verildi. Öğrencilerin %81.3'ünün (n=178) hastaların ameliyat öncesi yaşam bulgularını ölçtüğü, %79.9'unun (n=175) kimlik bilgilerini kontrol ettiği, %77.6'sının (n=170) ameliyat bölgelerini doğruladığı, %74.4'ünün (n=163) bilgilendirilmiş izin formlarının kontrolünü yaptığı ve %74'ünün (n=162) laboratuvar sonuçlarının ve tetkiklerinin dosyada olduğunu kontrol ettiği saptandı (Tablo 3).

Hemşirelik öğrencilerinin cinsiyete göre ameliyat öncesi hastaların yaşam bulgularını ölçme durumlarının karşılaştırılması incelendiğinde, kadın cinsiyetindeki öğrencilerin ameliyat öncesi hastaların yaşam bulgularını ölçme oranının (%84.8) erkeklerden (%65.9) daha yüksek ve farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu bulundu ($p=0.001$; $p<0.01$).

Hemşirelik öğrencilerinin cinsiyete göre ameliyat öncesi hastaların bilgilendirilmiş izin formlarını kontrol etme durumlarının karşılaştırılması incelendiğinde, kadın cinsiyetindeki öğrencilerin ameliyat öncesi hastaların bilgilendirilmiş izin formlarını kontrol etme oranının (%78.1) erkeklerden (%58.5) daha yüksek olduğu; bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p=0.014$; $p<0.05$).

Kadın cinsiyetindeki öğrencilerin ameliyat öncesi hastaların laboratuvar sonuç ve tetkiklerinin dosyada olduğunu kontrol etme oranının (%77) erkeklerden (%61) daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.004$; $p<0.01$). Diğer durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0.05$) (Tablo 4).

Hemşirelik öğrencilerinin çalışma durumlarına göre ameliyat öncesi hastaların bilgilendirilmiş izin formlarını kontrol etme durumlarının karşılaştırılması incelendiğinde, çalışmayanla-

Tablo 4. Hemşirelik öğrencilerinin cinsiyete göre ameliyat öncesi hasta güvenliği uygulamalarını yapma durumlarının karşılaştırılması

Uygulamalar		Cinsiyet		χ^2	p
		Kadın (n=178) n (%)	Erkek (n=41) n (%)		
Yaşam bulgularının ölçülmesi	Yaptım	151 (84.8)	27 (65.9)	17.448	0.001**
	Yapmadım (Bilmiyordum)	12 (6.7)	12 (29.3)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	15 (8.4)	2 (4.9)		
Hasta kimlik bilgilerinin kontrolü	Yaptım	146 (82)	29 (70.7)	4.659	0.097
	Yapmadım (Bilmiyordum)	12 (6.7)	7 (17.1)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	20 (11.2)	5 (12.2)		
Ameliyat bölgesinin doğrulanması	Yaptım	139 (78.1)	31 (75.6)	3.242	0.198
	Yapmadım (Bilmiyordum)	12 (6.7)	6 (14.6)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	27 (15.2)	4 (9.8)		
Bilgilendirilmiş izin formlarının kontrolü	Yaptım	139 (78.1)	24 (58.5)	8.599	0.014*
	Yapmadım (Bilmiyordum)	21 (11.8)	12 (29.3)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	18 (10.1)	5 (12.2)		
Laboratuvar sonuçlarının ve tetkiklerinin dosyada olduğunun kontrolü	Yaptım	137 (77)	25 (61)	11.298	0.004**
	Yapmadım (Bilmiyordum)	17 (9.6)	12 (29.3)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	24 (13.5)	4 (9.8)		

Ki-Kare test, *p<0.05, **p<0.01

rın ameliyat öncesi hastaların bilgilendirilmiş izin formlarını kontrol etme oranının (%75) çalışanlardan (%68.4) daha yüksek olduğu; bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0.049; p<0.05).

Hemşirelik öğrencilerinin çalışma durumlarına göre ameliyat öncesi hastaların bilgilendirilmiş izin formları, laboratuvar sonuç ve tetkiklerinin dosyada olduğunu kontrol etme durumlarının karşılaştırılması incelendiğinde, çalışmayanların ameliyat öncesi hastaların bilgilendirilmiş izin formları, laboratuvar sonuç ve tetkiklerinin dosyada olduğunu kontrol etme oranının (%75) çalışanlardan (%63.2) daha yüksek olduğu; bu farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptandı (p=0.003; p<0.01). Diğer durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p>0.05) (Tablo 5).

TARTIŞMA

Bazı ilerlemelere karşın, hasta güvenliği hemşirelik ve sağlık bakımı için önemli bir konu olmaya ve küresel çözümler gerektiren küresel bir sorun olmaya devam etmektedir. Hastaya yönelik gereksiz hasar ya da olası zararın önlenmesini amaçlayan hasta güvenliği, sağlık sistemi içinde güvensiz uygulamaları azaltmanın yanında, hasta için en uygun sonuca ulaşmayı sağlayacak uygulamaların kullanılması olarak da tanımlanmaktadır (Steven, Magnusson, Smith ve Pearson, 2014; Turan-Mantar ve İntepeler, 2016; Vaismoradi ve ark., 2011; WHO, 2008). Başarılı bir ameliyatın gerçekleşebilmesinde cerrah birincil sorumlu olsa da, ameliyatın başarısı ve hasta güvenliğinin sağlanmasında tüm ekibin uyum içinde çalışması gerekmektedir (Candaş ve Gürsoy, 2015).

Tablo 5. Hemşirelik öğrencilerinin çalışma durumuna göre ameliyat öncesi hasta güvenliği uygulamalarını yapma durumlarının karşılaştırılması

Uygulamalar		Çalışma Durumu		χ^2	p
		Evet (n=19) n (%)	Hayır (n=200) n (%)		
Yaşam bulgularının ölçülmesi	Yaptım	15 (78.9)	163 (81.5)	3.563	0.168
	Yapmadım (Bilmiyordum)	4 (21.1)	20 (10)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	0 (0)	17 (8.5)		
Hasta kimlik bilgilerinin kontrolü	Yaptım	15 (78.9)	160 (80)	1.906	0.386
	Yapmadım (Bilmiyordum)	3 (15.8)	16 (8)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	1 (5.3)	24 (12)		
Ameliyat bölgesinin doğrulanması	Yaptım	16 (84.2)	154 (77)	4.512	0.105
	Yapmadım (Bilmiyordum)	3 (15.8)	15 (7.5)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	0 (0)	31 (15.5)		
Bilgilendirilmiş izin formlarının kontrolü	Yaptım	13 (68.4)	150 (75)	6.050	0.049*
	Yapmadım (Bilmiyordum)	6 (31.6)	27 (13.5)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	0 (0)	23 (11.5)		
Laboratuvar sonuçlarının ve tetkiklerinin dosyada olduğunun kontrolü	Yaptım	12 (63.2)	150 (75)	11.740	0.003**
	Yapmadım (Bilmiyordum)	7 (36.8)	22 (11)		
	Yapmadım (Olanak yoktu)	0 (0)	28 (14)		

Ki-Kare Test, *p<0.05, **p<0.01

Hasta bakımının geliştirilmesi ve hasta güvenliği uygulamalarında hemşireler önemli role sahiptir. Hemşirelerin lisans eğitimleri süresince hasta güvenliği konusunda aldıkları eğitimin, mesleki bilgi ve becerisini, kendine olan güvenini arttırmada etkin olacağı göz ardı edilemez. Literatürde, hemşirelik öğrencilerinin lisans eğitim programlarında hasta güvenliği, hasta merkezli bakım ve kanıt dayalı uygulamaları benimsedikleri belirtilmektedir (Ardizzone, Enlow, Evanina, Schnell ve Currie, 2009; Miller ve LaFramboise, 2009; Usher ve ark., 2017). Önemli olan öğrencilerin hasta güvenliği ile ilgili bilgi ve becerilerini klinik ortama aktarabilmeleridir (VanDenKerkhof, Sears, Edge, Tregunno ve Ginsburg, 2017). Hemşirelerde hasta güvenliği kültürünün incelendiği bir araştırmada, yeni mesleğe başlayanların ve öğrencilerin tıbbi hata için risk

oluşturduğu belirtilmiştir (Atan, Dönmez ve Taşcı-Duran, 2013). Bodur ve ark.'nın (2012) çalışmasında, öğrencilerin çoğunluğu (%98) hasta güvenliğinin önemli bir konu olduğunu ve bu konunun derslerin içinde ya da ayrı bir ders olarak ders programında yer alması gerektiğini belirtmiştir. Lukewich ve ark.'nın (2015) hemşirelik öğrencilerinin teorik ve klinik ortamda hasta güvenliğini öğrenmede kendine güvenlerine ilişkin görüşlerinin belirlendiği çalışmada genel olarak hemşirelik öğrencileri, hasta güvenliğinin klinik boyutları hakkında öğrendiklerinden kendilerini emin hissederken, hasta güvenliğinin sosyokültürel boyutu hakkında öğrendiklerinden daha az emin olduklarını ifade etmiştir. Özellikle öğrencilerin, temel klinik becerileri kazanma, olumsuz olayları öğrenme ve güvenlik risklerini yönetme konusundaki güvenlerinin, 1. ile 2. yıllar

arasında gelişmiş olduğu, sonraki yıllarda ise klinik ortamda daha fazla bulundukça riskleri yönetme konusunda güvenlerinin azaldığı bildirilmiştir (Lukewich ve ark., 2015).

Bu çalışmada da Bodur ve ark.'nın (2012) çalışmasına benzer şekilde, öğrencilerin çoğunluğunun (%79.9) hasta güvenliğine yönelik eğitim gereksinimleri olduğunu ifade etmesine karşın, öğrencilerin %33.8'inin hasta güvenliğine yönelik ders aldığı, %26.9'unun hasta güvenliği ile ilgili seminer, kurs vb. eğitim etkinliklerine katıldığı bulgusu, hasta güvenliğinin önemi konusunda öğrencilerin farkındalıklarının yüksek olduğunu, buna rağmen eğitimin, bu konuda öğrencilerin gereksinimlerini karşılayacak yeterlilikte olmadığını göstermektedir. Bu durum Atan ve ark. (2013) ve Lukewich ve ark.'nın (2015) çalışma bulgusuna benzer olarak, hemşirelik öğrencilerinin, hasta güvenliğine ilişkin öğrendiklerinin güvence altına alınmasında, uygulama ortamının etkisine değinilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi, hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli bir uygulama olarak DSÖ tarafından 2009 yılında geliştirilmiştir (National Patient Safety Agency, 2009). Dört bölümden oluşan güvenli cerrahi kontrol listesinin, klinikten ayrılmadan önce uygulanan bölümünde, hastanın bilgileri ve hazırlığı kontrol edilir; kimlik, ameliyat ve ameliyat bölgesi, bilgilendirilmiş izin, ameliyat öncesi açıklık durumu, ameliyat yeri temizliği, makyaj, protez, değerli eşya kontrolü, önlüğün giydirilmesi, istenen özel hazırlıkların tamamlanması (lavman, varis çorabı), ameliyat sırasında gerekli olabilecek ürünlerin hazırlığı (kan, implant), tüm tetkiklerin dosyada olup olmadığının kontrolü yapılmaktadır. Bu çalışmada, öğrencilerin ameliyat öncesi uygulamalardan en çok gerçekleştirdikleri uygulamaların yaşam bulgularının ölçülmesi (%81.3), hastanın kimlik bilgilerinin kontrolü (%79.9), ameliyat böl-

gesinin doğrulanması (%77.6), bilgilendirilmiş izin formlarının (%74.4), laboratuvar sonuçlarının ve tetkiklerinin dosyada olup olmadığının kontrolü (%74.0) olduğu ve ameliyat öncesi hasta güvenliğine ilişkin uygulamaların birçoğunu gerçekleştirmiş olmaları literatür bilgisini desteklemektedir.

Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi'nin kullanılması; tıbbi hataların engellenmesinde, cerrahi ekiplerin başarısının arttırılmasında, hasta memnuniyetinin sağlanmasında, etkili ekip çalışması ve ekip iletişiminin iyileştirilmesinde, hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesinde önemli yarar sağlamaktadır (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, 2015). Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%48.4), ameliyat öncesi hasta güvenliğine yönelik uygulamaları yararlı bulmuş ve bu girişimlerin, komplikasyon gelişme riskini azaltma (%19.2), hasta ve sağlık çalışanlarını travma ve yaralanmalardan koruma (%17.4), iyileşme sürecini hızlandırma (%9.1) ve ameliyatın başarısını arttırma (%2.7) gibi yararlarının olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgu öğrencilerin bir kısmının ameliyat öncesi hasta güvenliğinin yararları konusunda bilgi sahibi olmasına karşın bir kısmının da bu konuda fikrinin olmadığı ya da ne amaçla yapıldığını bilmeden uyguladığını düşündürmektedir.

Çalışmada, kadın cinsiyetindeki öğrencilerin ameliyat öncesi yaşam bulgularını ölçme ve bilgilendirilmiş izin formlarını kontrol etme oranlarının (sırasıyla %84.8 ve %82.0) erkek öğrencilerden (%65.9 ve %70.7) daha yüksek olduğu ve bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.05$) bulgusu, kadın cinsiyetindeki öğrencilerin öğrendiklerini uygulamaya yansıtma da daha etkin ve sorumluluk bilinçlerinin daha fazla olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmüştür.

Bu çalışmada, çalışmayan öğrencilerin ameliyat öncesi hastaların bilgilendirilmiş izin

formlarını kontrol etme ve laboratuvar sonuç ve tetkiklerinin dosyada olduğunu kontrol etme oranının (sırasıyla %75 ve %75) çalışanlardan (%68.4 ve %63.2) daha yüksek olduğu; bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0.05$). Bu bulgu, örnekleme oluşturan gruptaki çalışmayan öğrenci sayısının yüksek olması ile ilişkilendirilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamındaki örneklem olasılıklı olarak seçilemediği için, araştırma sonuçları tüm hemşirelik öğrencilerine genellenemez.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin çoğunluğunun ameliyat öncesi hasta güvenliğine yönelik herhangi bir eğitim programına katılmadıkları; buna karşın, hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi hasta güvenliğine yönelik en çok gerçekleştirdikleri uygulamaların sırasıyla, ameliyat öncesi yaşam bulgularının ölçülmesi, hastanın kimlik bilgileri/ kol bandının olup olmadığının kontrolü, ameliyat bölgesinin doğrulanması, bilgilendirilmiş izin formlarının kontrolü, laboratuvar sonuçlarının ve tetkiklerinin dosyada olduğunun kontrolünün olduğu saptandı. Bu sonuçlar doğrultusunda, hasta güvenliğine yönelik eğitim faaliyetleri düzenlenerek ve öğrencilerin bu faaliyetlere katılımları sağlanarak, hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi

hasta güvenliği uygulamalarına yönelik bilgilerinin artırılması ve daha büyük örneklem grubu ile tüm sınıfların bilgi ve uygulama düzeylerinin karşılaştırılması önerilebilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden (Tarih: 04.11.2016, No: 400211) alınmıştır.

Bilgilendirilmiş onam: Yazılı bilgilendirilmiş onam bu çalışmaya katılan öğrencilerden alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - E.S.A.; Tasarım - E.S.A., D.K.; Denetleme - E.S.A., T.A.; Kaynaklar - E.S.A.; Malzemeler - E.S.A., D.K.; Analiz ve/veya Yorum - E.S.A., D.K., T.A., M.K.A.; Literatür Taraması - E.S.A., D.K., T.A., M.K.A.; Yazıyı Yazan - E.S.A., D.K.; Eleştirel İnceleme - D.K., T.A., M.K.A.; Diğer - T.A., M.K.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of İstanbul University Cerrahpaşa School of Medicine (Date: 04.11.2016, No: 400211).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from students who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - E.S.A.; Design - E.S.A., D.K.; Supervision - E.S.A., T.A.; Resources - E.S.A.; Materials - E.S.A., D.K.; Analysis and/or Interpretation - E.S.A., D.K., T.A., M.K.A.; Literature Search - E.S.A., D.K., T.A., M.K.A.; Writing Manuscript - E.S.A., D.K.; Critical Review - D.K., T.A., M.K.A.; Other - T.A., M.K.A.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Aksoy, G. (2012). Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı. G. Aksoy, N. Kanan, N. Akyolcu (Eds.), *Cerrahi Hemşireliği I. cilt kitabı* içinde (s. 257-297). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Ardizzone, L.L., Enlow, W.M., Evanina, E.Y., Schnall, R., & Currie, L. (2009). Impact of a patient safety curriculum for nurse anesthesia students. *Journal of Nursing Education*, 48(12), 706.
- Atan, Ş.Ü., Dönmez, S. ve Duran, E.T. (2012). Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde hasta güvenliği kültürünün incelenmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 21(3), 172-180.
- Bodur, S., Filiz, E., Çimen, A. ve Kapçı, C. (2012). Ebelik ve hemşirelik son sınıf öğrencilerinin hasta güvenliği ve tıbbi hatalar konusundaki tutumu. *Genel Tıp Dergisi*, 22(2), 37-42.
- Bressan, V., Stevanin, S., Bulfone, G., Zanini, A., Dante, A., & Palese, A. (2016). Measuring patient safety knowledge and competences as perceived by nursing students: An Italian validation study. *Nurse Education in Practice*, 16(1), 209-216.
- Candaş, B. ve Gürsoy, A. (2015). Cerrahide hasta güvenliği: Güvenli cerrahi kontrol listesi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 40-50.
- Committee Opinion (2010). Patient safety in the surgical environment. *Obstetrics and Gynecology*, 116(3), 786-790.
- Gürel, A. (2012). Ameliyathane hemşiresinin rolü. (Yüksek Lisans Tezi) Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- House of Commons Health Committee –Sixth Report Patient Safety (2009). Education and training curricula. Retrieved from <https://publications.parliament.uk/pa/cm200809/cmselect/cmhealth/151/15111.htm#a31>.
- Lukewich, J., Edge, D. S., Tranmer, J., Raymond, J., Miron, J., Ginsburg, L., & VanDenKerkhof, E. (2015). Undergraduate baccalaureate nursing students' self-reported confidence in learning about patient safety in the classroom and clinical settings: An annual cross-sectional study (2010–2013). *International Journal of Nursing Studies*, 52(5), 930-938.
- Mansour, M. (2015). Factor analysis of nursing students' perception of patient safety education. *Nurse Education Today*, 35(1), 32-37.
- Miller, C.L., & LaFramboise, L. (2009). Student learning outcomes after integration of quality and safety education competencies into a seniorlevel critical care course. *Journal of Nursing Education*, 48(12), 678-685.
- National Patient Safety Agency (2009). WHO surgical safety checklist, Retrieved from <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/?entryid45=59860>.
- Onganer E., Bozkurt B. ve Kılıç M. (2014). Hastalar için hasta güvenliği. *The Journal of Kartal Training and Research Hospital*, 25(2), 171-174.
- Sağlık Bakanlığı ve Akreditasyon Daire Başkanlığı (2011). Güvenli cerrahi. Erişim Adresi: http://www.kalite.saglik.gov.tr/content/files/duyurular_2011/2011/09_ocak_2011/0901guvenlicerrahi.pdf.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı (2015). Güvenli cerrahi uygulama rehberi. Erişim adresi: http://www.asm.gov.tr/UploadGenelDosyalar/Dosyalar/143/B%C4%B0LG%C4%B0/13_04_2017_11_36_43.pdf.
- Steven, A., Magnusson, C., Smith, P., & Pearson, P. H. (2014). Patient safety in nursing education: contexts, tensions and feeling safe to learn. *Nurse Education Today*, 34(2), 277-284.
- Tunçel, K. (2013). *Hemşirelerin hasta güvenliği kültürünü algılama düzeyi ve hasta güvenliği uygulamaları*. (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Turan-Mantar, N. ve İntepeler Ş.S. (2016). Çocuklara yönelik perioperatif güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının komplikasyon gelişimine etkisi. *DEUHFED*, 9(2), 38-44.
- Usher, K., Woods, C., Parmenter, G., Hutchinson, M., Mannix, J., Power, T., et al. (2017). Self-reported confidence in patient safety knowledge among Australian undergraduate nursing students: A multi-site cross-sectional survey study. *International Journal of Nursing Studies*, 71, 89-96.
- Vaismoradi, M., Salsali, M., & Marck, P. (2011). Patient safety: nursing students' perspectives and the role of nursing education to provide safe care. *International Nursing Review*, 58(4), 434-442.
- VanDenKerkhof, E., Sears, N., Edge, D. S., Tregunno, D., & Ginsburg, L. (2017). Patient safety in practical nurses' education: A cross-sectional survey of newly registered practical nurses in Canada. *Nurse Education Today*, 51, 48-56.
- World Health Organisation (WHO) (2017). Patient safety Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255507/1/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf?ua=1>.
- World Health Organization (WHO) (2008). World alliance for patient safety progress report 2006-2007. Retrieved from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75169/1/WHO_IER_PSP_2008.03_eng.pdf.

Kolorektal Kanser Hastalarında Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önleyen Hemşirelik Bakımının Omaha Sistemi ile Raporlandırılması

Reporting of Nursing Care Preventing Surgical Site Infection in Colorectal Cancer Patients with Omaha System

Azize Karahan¹, Semra Erdoğan²



DOI: 10.26650/FNJN423269

ORCID IDs of the authors: A.K. 0000-0002-7649-1454; S.E. 0000-0002-1445-7656

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye, Emekli Öğretim Üyesi

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Azize Karahan,
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Abide-i Hürriyet Cd, 34381 Şişli/İstanbul, Türkiye

E-posta/E-mail: azize@outlook.com

Geliş tarihi/Date of receipt: 14.05.2018

Kabul tarihi/Date of acceptance: 26.11.2018

Cite this article as: Karahan, A. ve Erdoğan, S. (2019). Reporting of nursing care preventing surgical site infection in colorectal cancer patients with Omaha System. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 38-47. <https://doi.org/10.26650/FNJN423269>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Amaç: Kolorektal Kanser hastalarında Cerrahi Alan Enfeksiyonu (CAE) kontrolü ile ilgili hemşirelik bakım sürecini, Türkçe-Nightingale Notes (T-NN) programı kullanarak yönetmek / belgelemek ve programın kullanılabilirliğini sınamaktır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini 1 Mart- 31 Ekim 2015 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde kolorektal ameliyatı geçiren 30 hasta oluşturdu. Hastanede ve taburculuk sürecinde verilen hemşirelik bakımı verileri, Omaha Sistemi'ne dayalı T-NN programına kodlandı. Tanımlayıcı istatistikler SPSS 22 programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Örneklemin %56.7'si kadın ve %43.3'ü erkekti. Otuz hastanın dördünde CAE gelişti (%13.3). Türkçe Nightingale Notes (T-NN) programından seçilen dokuz hemşirelik probleminin %51.1'i "Deri", %13.2'si "Bulaşıcı/Enfeksiyon Durumu", %9.4'ü "Beslenme" ve %0.2'si "Cinsellik" ile ilgili idi. Problemlerin çözümünde, sistemde dört kategoride tanımlanan "Eğitim, Rehberlik ve Danışmanlık; Tedavi ve İşlem; Vaka Yönetimi ve Süreylendirme" girişimleri kullanıldı. Hemşirelik bakımı/hasta sonuçları "Bilgi," "Davranış" ve "Durum" düzeyinde değerlendirildi. Cerrahi Alan Enfeksiyonu gelişen hastalarda her üç düzeyde, potansiyel problemler için girişim uygulanan hastalarda "Bilgi" ve "Davranış" düzeyinde anlamlı iyileşme görüldü (p<0.001).

Sonuç: Türkçe-Nightingale Notları-T-NN programı, kolorektal cerrahi hastalarda CAE'ye yönelik hemşirelik bakım sürecini tanımlamada yeterli oldu. T-NN programının enfeksiyon kontrol hemşireleri tarafından kullanılabilirliğini gösterdi. Programın farklı birimlerde ve farklı problem ve örneklem ile kullanılmasını önerildi. Bu çabalar hemşirelikte ortak dil kullanmak, hemşirelik uygulamalarını kanıta dayandırmak ve hemşirelik bakımının değerini ortaya koymak için fırsat sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi yara enfeksiyonu, hemşirelik bakımı, hemşirelik bilimi, kolorektal kanser, Omaha sistemi, taburculuk süreci, Türkçe-Nightingale Notes Programı

ABSTRACT

Aim: To manage and document the nursing care process related to Surgical Site Infection and control in colorectal cancer patient using the Turkish-Nightingale Notes (T-NN) program and test the usability of the program.

Method: The sample of the study consisted of 30 patients who underwent colorectal surgery in a university hospital between 1 March and 31 October 2015. All nursing care data provided at hospital and during discharge are coded into the NN program based on the Omaha System. Analyses were performed using descriptive statistical tests in the SPSS 22 program.

Results: The 56.7% of patients were women and 43.3% were men. Four patients in thirty were diagnosed by surgical site infection (13.3%). The nine nursing problems were chosen from the T-NN program were 51.1% "Skin", 13.2% "Communicable/infectious Condition", 9.4% "Nutrition" and 0.2% "Sexuality". In the solution of the problems, "Teaching Guidance, and Counseling; Treatments and Procedures; Case Management and Surveillance initiatives were used. Nursing care/ patient outcomes were assessed at the level of "Knowledge", "Behavior" and "Status". Significant improvement was observed at the level of "Knowledge" and "Behavior" in the patients who underwent surgery for potential problems at all levels in patients who developed Surgical Site Infection (CAE) (p<0.001).

Conclusion: Turkish-Nightingale Notes (T-NN) program was sufficient to describe the nursing care process for CAE in colorectal surgery patients. T-NN program could be used by infection control nurses. It was suggested that the program be used in different units and with different problems and samples. These efforts can provide the opportunity to use common language in nursing, to base evidence of nursing practices and to reveal the value of nursing care.

Keywords: Surgical wound infection, nursing care, nursing informatics, Colorectal cancer, Omaha system, discharge process, Turkish-Nightingale Notes (T-NN) program

EXTENDED ABSTRACT

Aim: The aim of this study to manage and document the nursing care process related to Surgical Site Infection and control in colorectal cancer patient using the Turkish-Nightingale Notes (T-NN) program and test the usability of the program. In this context, patients with colorectal surgery to diagnose problems and care needs; early detection of possible infection; planning appropriate nursing interventions for patients about infection control; to implement and manage care / patient results using the T-NN program was targeted.

Method: This study was planned as a descriptive-cross-sectional study. The sample of the study consisted of 30 patients who underwent colorectal surgery in a university hospital between 1 March and 31 October 2015. The sample inclusion criterias were; 18 years of age or older, had no any infection, did not have previously been inserted into the body of the foreign instruments like the prosthesis and operated by the same physician.

The data of the study were collected with the forms prepared according to the components of Omaha System and evaluated by T-NN / Web applied electronic health records program. The records of this study described the nursing information of a total of seven follow-up sessions 24 hours after the operation, the day of discharge, and one / four times a week after discharge. Analyzes were performed using descriptive statistical tests in the SPSS 22 program (IBM Statistical Packages for the Social Sciences Corp.; Armonk, NY, ABD).

Results: The 56.7 % of patients were women and 43.3% were men. Four patients in thirty were diagnosed by surgical site infection (13.3%). The nine nursing problems were chosen from the T-NN program were 51.1% "Skin", 13.2% "Communicable/infectious Condition", 9.4% "Nutrition" and 0.2% "Sexuality". Starting from the first day of colorectal surgery patients hospitalized, a total of seven follow-up was entered into the system 440 times for one month after discharge. The nine problems chosen from the system were related to the areas of "physiological", "health behaviors", "environmental" and "psychosocial", respectively. In the solution of the problems, "Teaching Guidance, and Counseling; Treatments and Procedures; Case Management and Surveillance initiatives were used. In this study, 82% of the problems were evaluated as 'potential problem'. However, colorectal surgical procedures had a high risk for CAE, so nursing interventions were applied for potential problems. 2905 "initiative and target" entry was made to the system for thirty patients. The results of all the interventions, patient/family behavior, results and feedback were monitored and recorded in the system. Nursing care/ patient outcomes were assessed at the level of "Knowledge", "Behavior" and "Status". According to the problem assessment scale, the system was evaluated between 1-5 points. Significant improvement was observed at the level of "Knowledge" and "Behavior" in the patients who underwent surgery for potential problems at all levels in patients who developed Surgical Site Infection (CAE) ($p < 0.001$).

Conclusion: Turkish-Nightingale Notes (T-NN) program was sufficient to describe the nursing care process for CAE in colorectal surgery patients. T-NN program could be used by infection control nurses. It was suggested that the program be used in different units and with different problems and samples. These efforts can provide the opportunity to use common language in nursing, to base evidence of nursing practices and to reveal the value of nursing care. This study also supported the availability of the Omaha System and the T-NN program for the control of acute diseases and infectious diseases. However, further studies are needed where the system is used in different acute illnesses and in different sample groups. Efforts in this area will create an opportunity to base nursing practices on proven interventions and to demonstrate the value of nursing care.

GİRİŞ

Kanser günümüz toplumunun en önemli sağlık sorunlarından biridir. Türkiye'de her yıl yaklaşık 97 bin erkek, 62 bin kadın olmak üzere toplam 159 bin kişi kansere yakalanmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu-THSK, 2017). Kolorektal Kanser (KK), dünyada (%9.7) ve Türkiye'de (%9) en çok tanı konulan kanserler arasında üçüncü sıradadır (IARC, 2017; THSK, 2017). Dünyada yeni KK vakaların görülme hızı kadınlarda yüz binde 16.3, erkeklerde yüz binde 23.6 ile üçüncü sırada, mortalite oranı ise %9.2 ile üçüncü sırada görülen kanserler arasında yer alır (Uluslararası Kansere Ajansı-IARC, 2018).

Kolorektal Kansere nedeniyle ameliyat edilen hastalarda cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) sık görülür. Cerrahi Alan Enfeksiyonu sıklığı ülkelere, müdahale edildiği hastaneye ve hastaya göre değişiklik göstermekle birlikte, dünyada sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar arasında %31 oranında, Türkiye'de ise %38 ile birinci sırada yer alır (Centers for Disease Control and Prevention-CDC, 2017; Çalışkan ve ark., 2005; Doğan ve ark., 2008; Dündar, Işık, Kaya ve Sarkut, 2015; Turan, 2015).

Enfeksiyonların ve diğer komplikasyonların önlenmesinde, iyi bir taburculuk süreci planlanması önem taşır. Böylece hastaların hastanede kalış süresi azaltılabilir, iyilik hallerinin devamı ve maliyet etkin tedavi almaları sağlanabilir (Shepperd ve ark., 2014; Doğan ve ark., 2008; Cheng ve ark., 2012). Taburculuk sürecinde yapılan hasta izlemleri CAE'nin erken dönemde tanınmasını, önlenmesini ve iyileşme sürecinin hızlanmasını sağlar. İyi bir gözetim sistemi ile CAE azaltılabilir ya da kontrol altına alınabilir (Kishimoto, Konishi, Nagawa ve Watanabe, 2006).

Günümüzde, sağlık bilgi sistemindeki gelişmelerle birlikte *hemşirelik bilişimi* kavramı da benimsenmiş ve hemşirelik bilgilerinin elekt-

ronik ortamda dokümantasyonu için sistemler/programlar geliştirilmiştir. Bunlardan biri olan Omaha Sistemi, hemşirelik uygulamalarını tanımlayan ve Amerika Hemşireler Birliği tarafından onaylanan on iki terimolojiden birisidir (ANA, 2018; Martin, 2005). Türk diline uyumlaştırılan ve günümüzde bilgisayar programı ile kullanıma sunulan bu sistem hemşirelik eğitiminde, uygulamalarında ve araştırmalarında kullanılmaktadır (Erdoğan ve ark., 2013; Erdoğan ve Esin, 2006; Seçginli, Erdoğan ve Monsen, 2013; Erdoğan ve ark., 2017). Genellikle topluma dayalı hemşirelik alanlarında kullanılan Omaha Sistemi'nin akut ve kronik bakım alanlarında, bulaşıcı hastalıkların kontrolünde de kullanılabileceği gösterilmiştir (Bowles, 2000; Topaz, Golfenshtein ve Bowles, 2013).

Hemşirelik bilişimi, ortak dil ile bakım sonuçlarını tanımlamak, bakımın kalitesini açıklamak, uygulamadaki karmaşıklığı ortadan kaldırmak, bilgileri düzenlemek yönetmek ve karşılaştırmak için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Günümüzde hemşireliğin tüm alanlarına özgü bilgiler, bilişim programları ile yönetilebilmektedir. Programa kaydedilen hemşirelik bilgileri-hemşirelik tanıları, hemşirelik girişimleri ve hasta sonuçları-bakımın yönetimine ve devamlılığına katkı sağlamaktadır (Fahey ve ark., 2015). Ayrıca, hemşirelik bilgilerinin elektronik ortamda yönetilmesini sağlayan bilişim programları, profesyonel hemşireliğin görünür olmasını sağladığı için önem kazanmıştır (Bowles, Martin ve Monsen, 2011; Erdoğan ve ark., 2016; İyigün, Pazar ve Taştan, 2015).

Bu çalışmada kolorektal cerrahi işlem gören hastalarda CAE'yi önleyen bakım ve CAE gelişmiş ise tedavi ve bakım süreci T-NN programı kullanılarak raporlandırılmıştır. Böylece, programın Akut Cerrahi Hastalarında ve enfeksiyon kontrolünde kullanılabilirliği sınanmış ve kullanıcılara bir bakım örneği sunulmuştur. Bu

bağlamda çalışmanın amacı, KK hastalarında CAE kontrolü ile ilgili hemşirelik bakım sürecini, T-NN programı kullanarak yönetmek / belgelemek ve programın kullanılabilirliğini sınamaktır.

Araştırma Soruları

1. Omaha Sistemi'ne dayalı T-NN programı enfeksiyon kontrol programlarında hasta ve hemşirelik bilgilerinin dokümantasyonu için uygun mudur?

2. Kolorektal Kanser hastalarında CAE'ye yönelik hemşirelik girişimleri için T-NN programı kullanılabilir mi?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Omaha Sistemi'nin kod ve kavramlarının CAE hemşirelik bakım sürecini açıklamada kullanılabilirliği test etmek amaçlandı. Bu kapsamda kolorektal cerrahi hastaların, yaşadıkları problemleri ve bakım gereksinimlerini tanılamak; olası enfeksiyonu erken dönemde saptamak; enfeksiyon gelişen hastalara uygun hemşirelik girişimleri planlamak; uygulamak ve bakım/ hasta sonuçlarını T-NN programını kullanarak yönetmek/belgelemek için tanımlayıcı-kesitsel tipte bir araştırma olarak planlandı.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın çalışma evrenini İstanbul'da bir üniversite hastanesinde 1 Mart- 1 Ekim 2015 tarihleri arasında KK tanısı ile ameliyat olan hastalar oluşturdu. Araştırmanın örnekleme için aynı tarihler arasında kolorektal cerrahi ameliyatı olan hastalar arasından amaçlı örnekleme yöntemi ile 30 hasta seçildi. Bu kapsamda, (1) 18 yaş ve üzerinde olan, (2) daha önce vücuduna protez vb. yabancı cisim konulmamış olan (izlem uzun sürdüğü için), (3) aynı hekim tarafından ameliyat edilen ve (4)

ameliyattan sonra CAE dışında başka enfeksiyonu olmayan 30 hastanın hemşirelik bakımı bilgileri T-NN sistemine kaydedildi.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri Omaha Sistemi'nin bileşenleri doğrultusunda hazırlanan formlar ile toplandı ve T-NN/Web uygulamalı elektronik sağlık kayıtları programına işlenerek değerlendirildi.

Omaha Sistemi: hiyerarşik/sıralı, çok boyutlu ve bilgisayara uyumlu üç temel bileşenden oluşur. (1) Problem Sınıflama Listesi (PSL), (2) Girişim Şeması (GŞ) ve Hedefler, (3) Problem Değerlendirme Ölçeği (PDÖ). *Problem Sınıflama Listesi* dört problem alanı – (1) Çevresel (2) Psikososyal (3) Fizyolojik ve (4) Sağlık Davranışları – kapsamında toplam 42 problem 335 belirti / bulgu içerir. Her problem "Birey / Aile / Toplum" ve "Aktüel, Potansiyel, Risk Faktörleri, Sağlık Geliştirme" düzeyinde değerlendirilir. *Girişim Şeması* "Girişim Kategorileri", "Hedefler" ve "Bireye Özel Girişim" olmak üzere birbirini izleyen adımları kapsar. Omaha Sistemi'nde dört girişim kategorisi bulunur. (1) *Eğitim, Rehberlik ve Danışmanlık (ERD)*: Bireyin problem çözme ve karar vermesine yardım eden aktivitelerdir. (2) *Tedavi ve İşlem (Tİ)*: Problem belirti/ bulgularını önlemek, azaltmak ve hafifletmek için tasarlanan teknik girişimlerdir (Örn: yara bakımı). (3) *Vaka Yönetimi (VY)*: Birey, aile ve toplumu sağlık ve sosyal hizmet veren kuruluşlara sevk etme, rehberlik yapma, koordinasyon sağlama, sağlık bakımı alma haklarını savunma ve uygun kaynakların kullanılmasını sağlayan aktivitelerdir. (4) *Süveyans (S)*: Mevcut problemler için izlem yapmak, veri toplamak, toplanan verileri analiz etmek ve değerlendirmek amacıyla sürdürülen girişimlerdir. Girişim kategorileri doğrultusunda planlanan hemşirelik

girişimlerini açıklamak için "Hedefler Listesi" kullanılır. Alfabetik olarak sıralanmış 76 hedefi içerir. Hemşirelik uygulamaları girişimden önce ve sonra PDÖ'ye göre "Bilgi", "Davranış" ve "Durum" boyutları ile 1'den 5'e kadar tek bir puan ile değerlendirilir. Sağlık sonuçları bireyden beklenen en olumsuz ve en olumlu değerler arasında derecelendirilir (Erdoğan ve ark., 2017).

Türkçe-Nightingale Notes (T-NN): Hemşirelik uygulamalarını belgelemek ve hemşirelik uygulamalarını görünür kılmak amacıyla Omaha Sistemi'nin terminolojisine dayalı bir kayıt ve raporlama sistemidir. Program, bireye özgü demografik, sağlık bilgilerini ve sitemin üç temel bölümünü (Tanı; Hedef ve Girişim; Değerlendirme) oluşturan bakım süreci verilerini kayıt eder ve excel formatında belgeler.

Bu çalışmanın kayıtları hasta ameliyata girmeden önce, ameliyattan 24 saat sonra, taburcu olacağı gün ve taburcu olduktan sonraki bir ay süresince haftada bir/dört kez olmak üzere, toplam yedi izlemin hemşirelik bilgilerini tanımladı. Kolorektal ameliyat bölgesinde enfeksiyon saptanan hastalar, hastanede yattıkları sürede ve ayaktan kontrol sürecinde izlendi. Her izleminde CAE için özellik taşıyan hatırlatıcı hasta bilgileri "Takip Formu'na not edildi. Demografik ve taksonomik bilgiler (Problemler; Girişimler ve Hedefler; Hasta sonuçları/Hemşirelik bakım sonuçları) T-NN bilişim programının ilgili ara yüzlerine kodlandı ve elektronik ortamda T-NN programına giriş yapıldı. Tüm aşamalarda "T-NN" programına işlenen veriler raporlandırıldı. Ayrıca, hastalara taburcu olacağı gün, yara bölgesi enfeksiyonunu önlemeye yönelik "Taburculuk Bilgilendirme Rehberi" verildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Koç Üniversitesi Etik Kurul onayı (24.02.2015, 2014.178.IRB2.053), araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesinden yazılı

ve araştırmaya katılan hasta/hasta yakınlarından sözlü ve yazılı onamları alındı. Ayrıca T-NN programının kullanılabilmesi için Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD kurulundan izin alındı.

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Türkçe-Nightingale Notes (T-NN) Programı'na işlenen hasta verileri (Tanımlayıcı bilgiler, enfeksiyon bulguları, enfeksiyonu önleyen uygulamalar ve izlem bilgileri) excel formatına dönüştürülerek IBM SPSS 22.0 (IBM Statistical Packages for the Social Sciences Corp.; Armonk, NY, ABD) programına aktarıldı ve analizler yapıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik analizleri ve bağımlı örnekleme t-testi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Demografik ve Klinik Özellikler

Hastaların %56.7'si kadın ve %43.3'ü erkek; yaş ortalaması 54.8 yıl; hastanede ortalama yatış süresi 11.1 ± 7.1 gün idi. Hastaların %66.7'si

Tablo 1. Omaha sistemi sınıflama listesine göre hemşirelik problem alanları ve alanlara özgü problemlerin dağılımı (n=30)

Problem alanları	Problem	n	%
Psikososyal alan n=4 (%0.9)	Cinsellik	1	0.2
	Ruh Sağlığı	3	0.7
Fizyolojik alan n=336 (%76.3)	Bağırsak fonksiyonu	53	12
	Bulaşıcı/enfeksiyon durumu	58	13.2
	Deri	225	51.1
Sağlık davranışları alanı n=63 (%14.4)	Beslenme	41	9.4
	Kişisel bakım	20	4.6
	Uyku ve dinlenme düzeni	2	0.4
Çevresel alan n=37 (%8.4)	Sanitasyon	37	8.4
	Toplam	440	100

Tablo 2. Omaha sistemi sınıflama listesine göre hemşirelik problemlerinin alanlara göre ciddiyeti (n=30)

	Psikososyal		Fizyolojik		Sağlık davranışları		Çevresel		Toplam
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aktüel Problem	3	17.6	13	76.5	2	5.9	-	-	18
Potansiyel Problem	1	0.2	279	77.5	49	13.6	31	8.7	360
Yeterli	-	-	43	69.3	13	21	6	9.7	62

Tablo 3. Problem alanlarına yönelik hemşirelik girişimleri (n=30)

Girişim kategorileri	ERD		Tİ		S		VY		Toplam
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Fizyolojik alan	952	41.3	138	6	803	34.9	408	17.8	2301
Psikososyal alan	9	36	1	4	9	36	6	24	25
Sağlık davranışları	137	30	13	2.8	184	40.2	124	27	458
Çevresel alan	38	31.4	9	7.5	33	27.3	41	33.8	121

ERD: eğitim rehberlik ve danışmanlık; Tİ: tedavi /izlem; S: surveyans; VY: vaka yönetimi

yüksek okul mezunu ve tümünün sosyal güvencesi vardı. Hastaların yaklaşık yarısında KK yanı sıra, kalp hastalığı, diyabet, KOAH ve böbrek yetmezliği eşlik etmekte idi.

Hasta Problemleri/Hemşirelik Tanıları

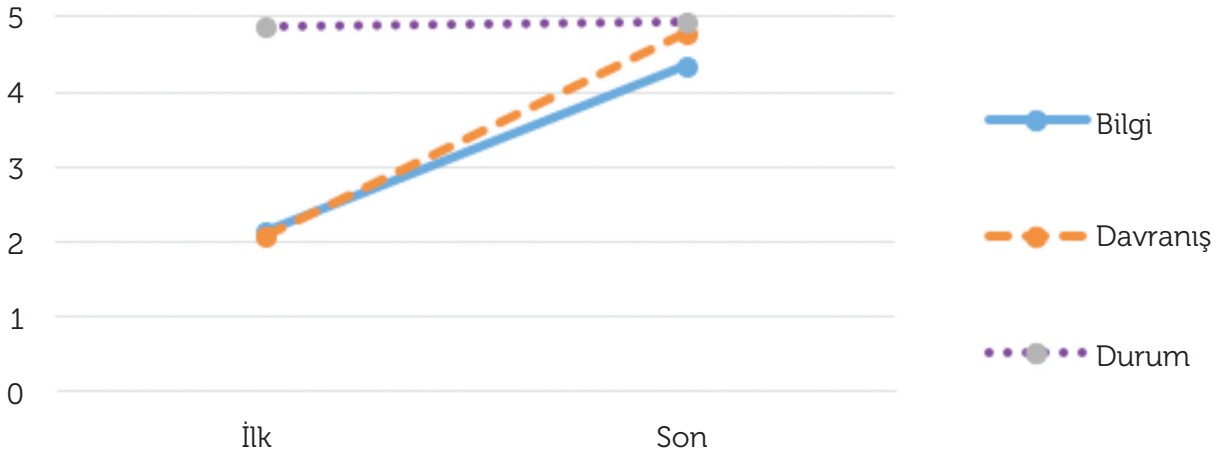
Kolorektal cerrahi hastaların hastaneye yattığı ilk günden başlayarak, taburculuk sonrası bir ay süresince toplam yedi izlem için sisteme 440 kez giriş yapıldı. Sistemden seçilen dokuz problem sıklık sırasıyla "Fizyolojik", "Sağlık Davranışları", "Çevresel" ve "Psikososyal" alanları ile ilgili idi (Tablo 1).

Hastaların "Fizyolojik" alan gereksinimleri ağırlıklı idi. Ayrıca, 4 hastada CAE gelişmişti (2 Derin / İnsizyonel CAE, 2 "Organ / Boşluk CAE). Bu bağlamda girişim için PSL'den, "Bağırsak", "Bulaşıcı/Enfeksiyon Durumu" ve "Deri", problemleri seçildi. "Psikososyal" ve "Sağlık Davranışları" alanlarından seçilen problemler ise, geçirilen cerrahi işlemin sınırlılıkları ile ilişkili idi. Bu süreçte, problemlerin ciddiyeti sisteme girilirken, CAE belirti ve bulgusu tanımlanan hastalar için "Aktüel Problem"; belirti

bulgu yok ancak CAE yönünden risk taşıyorsa "Potansiyel Problem" olarak işaretlendi. Yara riski olmayan ya da çözümlenmiş problemler için ise "Yeterli" kodu seçildi (Tablo 2). Bu çalışmada problemlerin %82'si "potansiyel problem" olarak değerlendirildi. Ancak, kolorektal cerrahi işlemler CAE yönünden yüksek risk taşıdığı için potansiyel problemler için de hemşirelik girişimleri uygulandı.

Problemlere Yönelik Hemşirelik Girişimleri ve Hedefler

Otuz hasta için sisteme 2905 "Girişim ve Hedef" girişi yapıldı (Tablo 3). Hastalara sıklık sırasıyla "ERD", "S", "VY" ve "Tİ" girişimleri uygulandı (Tablo 3). Deri problemleri için, ERD girişimleri kapsamında "belirti / bulgular-fiziksel", "deri bakımı", "kişisel hijyen" hedefleri; Sanitasyon problemleri için "enfeksiyon kontrol önlemleri", "çevre", "güvenlik", hedefleri seçilerek girişimler yapıldı. Tedavi ve İşlem (Tİ) girişimleri "Yara bakımı/pansuman değişimi", "örnek toplama", "lavman", "çevre ve güvenlik" hedeflerine yönelik idi. Ameliyat sonrası



Şekil 1. Problem değerlendirme ölçeğine göre girişimden önce (ilk) ve girişimden sonraki (son) puanların çizgi grafiği

ostomi açılan, CAE gelişen ve cinsellik sorunu olan hastalara "*Ruh Sağlığı*" problemleri için VY yapılarak "psikolojik danışmanlık hizmeti sağlandı. Destek hizmetler koordine edildi. "Uyku Dinlenme Düzeni" problemleri için hekimle koordinasyon sağlandı, ilaç tedavileri düzenlendi. Sürveyans (S) girişimleri ile yukarıdaki tüm girişimlerin sonuçları, hasta/aile davranışları, sonuçları ve geribildirimleri izlendi ve sisteme kaydedildi (Tablo 3).

Hemşirelik Bakımı- Hasta Sonuçları

Hemşirelik problemlerine yönelik tüm bakım sonuç skorları T-NN programına yüklendi. "*Deri*", "*Bağırsak Fonksiyonu*", "*Bulaşıcı/ Enfeksiyon Durumu*", "*Cinsellik*", "*Ruh Sağlığı*", "*Beslenme*", "*Kişisel Bakım*", "*Uyku ve Dinlenme Düzeni*" ve "*Sanitasyon*" problemleri, PDÖ'ye göre "*Bilgi*", "*Davranış*" ve "*Durum*" düzeyinde 1-5 arasında puanlanarak sisteme işlendi. Skorlar, problemlerin ilk tanılandığı zaman ve taburcu olduktan bir ay sonraki izlem sürecinde yapılan son değerlendirme sonuçlarını gösterdi. Şekil 1'de gösterildiği gibi, hastaların ilk - son "*Bilgi*" ve "*Davranış*" skorları arasında anlamlı gelişme görüldü ($p < 0.001$).

TARTIŞMA

Hemşirelikte sınıflama/taksonomi, standart kavramlar ve ortak dil, uygulamadaki karmaşıklığı ortadan kaldırmak, bilgileri düzenlemek ve yönetmek için geliştirilmiştir. Hemşirelik tanımlarını, girişimlerini ve bakım sonuçlarını tanımlayan sınıflama sistemleri hemşireliği tanımladığı, profesyonel karar vermeyi cesaretlendirdiği ve hemşirelik uygulamalarını görünür kıldığı için önem kazanmıştır (Erdoğan ve ark., 2017). Hemşirelik bakımının kalitesi, hemşirelik sürecinin uygun bir şekilde belgelendirilmesi ile ilgilidir (Da Costa ve Linch, 2018). Bu bağlamda, elektronik sağlık kayıtlarının standartlaştırılmış hemşirelik dili ile kullanılmasına ihtiyaç vardır.

Klinik karar destek sistemleri, kurallara uyumu sağlamak için kullanılır ve hizmet kalitesini iyileştirmede veriyi sağlayanlara yardımcı olur. Omaha Sistemi, hemşirelere bu fırsatları sağlayan (Martin, 2005; Westra, Delaney, Konicek ve Keenan, 2008) ve Türkçe Hemşirelik Bilişim Programı olarak Türkiye'de on-line kullanılabilen tek hemşirelik sistemidir.

Omaha Sistemi'nin, topluma dayalı hemşirelik hizmetlerinin belgelenmesi için kullanıldığı gibi, akut, kronik hastalıklarda ve

bulaşıcı hastalıkların kontrolünde de kullanılabileceği gösterilmiştir (Bowles, 2000; Topaz, Golfenshtein ve Bowles, 2013). Bu çalışma, Akut Cerrahi Hemşireliğinde CAE önlenmesine yönelik hemşirelik bakım süreci bilgilerinin Omaha Sistemi Hemşirelik Bilişim Programı ile belgelendiği ilk çalışmadır. Ayrıca bu konuda hemşirelik bakımını ele alan / bakım sonuçlarını hemşirelik kavramları ile açıklayan bir çalışmaya ulaşılamamış ve tartışma sisteminin nasıl kullanıldığını açıklayan / kullanıcılara rehber olacak bilgileri içermiştir.

Ulusal Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans raporuna göre Türkiye’de kolorektal cerrahi hastalarında CAE görülme oranı %6.25’tir ve CAE önemli mortalite ve morbidite nedenleri arasındadır (Sağlık Bakanlığı, 2018). Amerika’da Paulson, Thompson ve Mahmoud’un (2017), 2011-2015 yılları arasında 787 hasta ile yaptıkları çalışmada, CAE gelişme oranı %21.5 bulunmuş ve CAE görülme sıklığının %60'lara kadar çıkacağı ön görülmüştür. Benzer bir çalışmada Gomila ve ark. (2018), 3701 hastada CAE gelişimini %18.1 bulmuş ve CAE gelişen hastaları, operasyon sonrası dönemde yapılan izlemler sırasında saptadıklarını bildirmiştir. Bu çalışmada, 30 hastanın 4’ünde (%13.3) CAE gelişti ve bu enfeksiyonlar klinik olarak, eşlik eden diğer hastalıklarla ve bağırsak floraları ile ilişkilendirildi. Bununla birlikte, CAE’nin yakın izlemi, erken müdahale, yeni bilimsel bilgi ve raporlar doğrultusunda uygulanan hemşirelik girişimleri, CAE gelişen tüm hastalarda enfeksiyonların iyileşmesine katkı sağladı.

Cerrahi Alan Enfeksiyonu bakım sürecinde T-NN programından seçilen ve kaydedilen kod ve kavramlar, “Deri”, “Bulaşıcı/Enfeksiyon Durumu”, “Beslenme” ve “Cinsellik” problemlerine odaklı idi.

Deri, tüm hastalarda “Potansiyel Problem” olarak seçildi. Ancak CAE riski yüksek olduğu için tüm hastalara, enfeksiyonu önleyen

girişimler “Aktüel” bir problem gibi değerlendirilerek bakım sürdürüldü. Eğitim, Rehberlik ve Danışmanlık (ERD) kapsamında hastalar sistemden seçilen “belirti / bulgular-fiziksel”, “deri bakımı”, “enfeksiyon kontrol önlemleri” ve “kişisel hijyen” hedefleri kapsamında bilgilendirildi / danışmanlık aldı. Tedavi ve işlem (Ti) girişimi için “yara bakımı/pansuman değişimi”, “örnek toplama” hedefleri doğrultusunda, periyodik bakım işlemleri sürdürüldü. Hijyen önlemleri uygulandı. Vaka yönetimi (VY) girişim kodu, stoması olan hastalar için seçildi, “araç-gereçler” hedefi doğrultusunda hastaya stoma bakım malzemesi ve hizmeti sağlandı.

Bulaşıcı/Enfeksiyon Durumu problemi, CAE gelişen 4 hasta için “Aktüel Problem” olarak kodlandı. Tedavi ve işlem (Ti) kapsamında enfeksiyona yönelik “belirti/bulgular-fiziksel”, “yara bakımı/pansuman değişimi”, “örnek toplama” hedefleri seçilerek girişimler yapıldı. Sürveyans (S) girişimi kodlanarak hastalar CAE yönünden izlendi. Enfeksiyon kontrolünde “Sürveyans”ın yeri vazgeçilmez idi. Yara bölgesi “bakımın sürekliliği”, “belirti/bulgular-fiziksel” hedefleri doğrultusunda izlendi, bilgiler kaydedildi.

Beslenme problemi, hastaların kolorektal ameliyat bölgelerine göre özel diyet uygulandığı için seçildi. Vaka Yönetimi (VY) girişim kodu seçilerek diyetisyen işbirliği sağlandı. Beslenme düzeni planlandı. “Belirti/bulgular-fiziksel” hedefi kapsamında kilo kaybına izin vermeyen, yeterli ve dengeli diyet tedavisi uygulandı. “Surveyans (S)” kodu seçilerek günlük kiloları izlendi ve kaydedildi.

Cinsellik problemi, Ostomi ve CAE’ye bağlı bir problem idi. “Vaka Yönetimi (VY)” girişimi kodlanarak sistemden “belirti/bulgular/ruhsal/duygusal”, “sosyal hizmetler/danışmanlık”, “ostomi bakımı” hedefleri seçildi. Hastanın psikolog tarafından danışmanlık alması ve ostomi bakımında kullanılan tıbbi malzemenin temini için destek sağlandı. Surveyans (S) girişimi kapsa-

mında, probleme ve bakım hedeflerine yönelik sonuçlar ve psikolojik danışmanlık süreci izlendi.

Bu çalışmada, PDÖ'nün ilk ve son değerlendirme skorlarına göre hemşirelik bakımı, CAE gelişen dört hastada "Bilgi", "Davranış" ve "Durum" düzeyinde anlamlı iyileşme sağladı. Cerrahi Alan Enfeksiyonu gelişmeyen diğer hastalara "Potansiyel problem" kapsamında sürdürülen önleyici girişimler CAE gelişmesini büyük oranda önledi. Bu hastalar aktüel bir problem olmadığı için sistemde "Durum" düzeyinde değil, sadece Bilgi ve Davranış yönünden değerlendirildi ve anlamlı iyileşmeler görüldü ($p<0.001$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Profesyonel bir hemşire temel görevi olan tanılama, uygulama ve değerlendirme işlevlerini bilgileri kategorize ederek yapar. Bu çalışmada, sınıflandırılmış hemşirelik bilgilerini içeren T-NN programı, kolorektal cerrahi hastaların CAE'ye yönelik hemşirelik bakım sürecini tanımladı. Sistemden seçilen kod ve kavramlar problem seçiminde; uygun girişimleri planlamada ve uygulamada; bakım sonuçlarını değerlendirme ve izlemede; ayrıntılı kayıt yapmada kolaylık sağladı. Problem çözümü için, uygun bakım kaynaklarına ulaşmada yol gösterici oldu. Bu çalışma ayrıca, akut hastalıklarda ve bulaşıcı hastalıkların kontrolünde Omaha Sistemi'nin ve T-NN programının kullanılabilirliğini destekledi. Bununla birlikte, sistemin farklı akut hastalıklarda ve farklı örneklem gruplarında kullanıldığı

daha fazla çalışmalara gerek vardır. Bu alandaki çabalar, hemşirelik uygulamalarını sonuçları kanıtlanmış girişimlere dayandırmak ve hemşirelik bakımının değerini ortaya koymak için fırsat yaratacaktır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Koç Üniversitesi'nden (24.02.2015, 2014.178.IRB2.053) alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan ve hastaların ailelerinden alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - A.K., S.E.; Tasarım - A.K., S.E.; Denetleme - S.E.; Kaynaklar - A.K., S.E.; Malzemeler - A.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - A.K.; Analiz ve/veya Yorum - A.K., S.E.; Literatür Taraması - A.K.; Yazılı Yazan - A.K., S.E.; Eleştirel İnceleme - A.K., S.E.; Diğer - A.K., S.E.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Koç University (24.02.2015, 2014.178.IRB2.053)

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients and the parents of the patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - A.K., S.E.; Design - A.K., S.E.; Supervision - S.E.; Resources - A.K., S.E.; Materials - A.K.; Data Collection and/or Processing - A.K.; Analysis and/or Interpretation - A.K., S.E.; Literature Search - A.K.; Writing Manuscript - A.K., S.E.; Critical Review - A.K., S.E.; Other - A.K., S.E.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

American Nurses Association (ANA). (2018, 18 Ağustos). Nursing informatics: Scope and standards of practice. Silver Spring, Washington. Erişim adresi: <http://www.nursesbooks.org/ebooks/download/NursingScopeStandards.pdf>

Bowles, K. H. (2000). Application of the Omaha System in Acute Care. *Research in Nursing & Health*, 23, 93-105.

Bowles, K. H., Martin, K. S., Monsen, K. A. (2011). The Omaha System and Meaningful Use. *Computers, Informatic, Nursing (CIN)*, 29(1), 52-58.

Cheng, S. J., Chu, C.H., Lin, C. J., Shih, S. C., Tjung, J.J. (2012). Discharge Planning. *International Journal of Gerontology*, 6, 237-240.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2017, 4 Aralık). Surgical Site Infection (SSI) Event. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscssicurrent.pdf>

Çalışkan, K., Ezer, A., Manay, G., Noyan, T., Nursal, T.Z., Törer, N., Yıldırım, S. (2005). Genel Cerrahi Hastalarında Yara Enfeksiyonu ve Mortaliteyi Etkileyen Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 21(2), 77-84.

- Da Costa, C., Linch GFDC. (2018). Implementation of Electronic Records Related to Nursing Diagnoses. *International Journal Nursing Knowledge*. doi: 10.1111/2047-3095.12219.
- Doğancı, L., Fişgın, N.T., Sarıkaya, H., Tanyel, E., Topgöl, K., Tülek, N. (2008). Kolon Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Gelişen Cerrahi Alan İnfeksiyonları ve Risk Faktörleri. *İnfeksiyon Dergisi*, 22(3), 141-145.
- Dündar, H. Z., Işık, O., Kaya, E., Sarkut, P. (2015). Surgical Site Infection: Re-assessment of the Risk Factors. *Chirurgia*, 110(5), 457-461.
- Erdoğan, S., Nahcivan, N., Esin, N., Seçginli, S., Coşansu, G., Ardiç, A. (2017). *Omaha Sistemi Hemşirelikte Bilgi Yönetimi*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, Tic. Ltd. Şti.
- Erdoğan, S., Esin, N. (2006). The Turkish version of the Omaha System: Its use in practicebased family nursing education. *Nurse Education Today*, 26(5), 396-402.
- Erdoğan, S., Seçginli, S., Coşansu, G., Nahcivan, N., Esin, M.N., Aktaş, E., et al. (2013). Using the Omaha System to describes health problems, interventions and outcomes in home care in İstanbul, Turkey: A student informatics research experience CİN): *Computers, Informatics, Nursing*, 31(6), 290-298.
- Erdoğan, S., Nahcivan, N., Esin, M.N. (Eds), Seçginli, S., Coşansu, G., Ardiç A. (2016). *Omaha Sistemi: Hemşirelikte Bilgi Yönetimi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Fahey, L., Keenan, G.M., Linch, G.C.F., Lopez, K.D., Mckinney, D., Stifter, J., et al. (2015). Evidence for the Existing American Nurses Association-Recognized Standardized Nursing Terminologies: A Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(8), 1160-1170.
- Gomila, A., Carratala, J., Bionda, S. Badia, J.M., Fracalvieri, D., Shaw, E., et al. (2018). Predictive factors for early-and late-onset surgical site infections in patients undergoing elective colorectal surgery. A multicentre, prospective, cohort study. *Journal of Hospital Infection*, 99(2018), 24-30.
- İyigün, E., Pazar, B., Taştan, S. (2015). Tele Sağlık Sisteminde Hemşirenin Rolü. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11, 1-4.
- Kishimoto, J., Konishi, T., Nagawa, H., Watonabe, T. (2006). Elective colon and rectal surgery differ in risk factors for wound infection results of prospective surveillance. *Annals of Surgery*, 244(5), 758-762.
- Martin, K.S. (2005). *The Omaha System: A Key practice, documentation, and information management*. Reprinted 2nd ed. Omaha, NE: Health Connections Press.
- Paulson, C., Thompson, E., Mahmoud, N. (2017). Surgical Site Infection and Colorectal Surgical Procedures: A Prospective Analysis of Risk Factors. *Surgical Infections*, 18(4), 520-526.
- Sağlık Bakanlığı (S.B.). (2018, 10 Ekim). Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı Özet Raporu 2017. Erişim adresi: <https://infiine.saglik.gov.tr/login.aspx>
- Seçginli, S., Erdoğan, S., Monsen, K. (2013). Attitudes of health professionals towards electronic health recording in primary health care Settings: A questionnaire survey. *Informatics for Health and Social Care*, 39(1), 15-32.
- Shepperd, S., Doll, H., Broad, J., Gladman, J., Ilffe, S., Longhorne, P., et al. (2014). Hospital at Home Early Discharge. *Cochrane Database Systematic Reviews* (1). doi: 10.1002/14651858.CD000356.pub3.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK) (2017, 2 Aralık). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014 Yılı Türkiye Kanser İstatistikleri. Erişim adresi: <http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri/2106-2014-yılı-türkiye-kanser-istatistikleri.html>
- Topaz, M., Golfenshtein, N., Bowles, K.H. (2013). The Omaha System: A systematic review of the recent literature. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 21(1), 163-70.
- Turan, H. (2015). Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksizde Güncel Öneriler, *Klinik Dergisi*, 28(1), 2-10.
- Uluslararası Kanser Ajansı (IARC). (2017, 5 Aralık). Colorectal Cancer Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. Erişim adresi: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx?cancer=colorectal
- Uluslararası Kanser Ajansı (IARC). (2018, 28 Eylül). Colorectal Cancer Source: Globocan 2018. Erişim adresi: http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/10_8_9-Colorectum-fact-sheet.pdf
- Westra, B., Delaney, C.W., Konicek, D., Keenan, G. (2008). Nursing standards to support the electronic health record. *Nursing Outlook*, 56(5), 258-62.

Epizyotomi Bakımında Kanıtı Dayalı Uygulamalar

Evidence-Based Practices in Episiotomy Care

Asuman Çobanoğlu¹, Merdiye Şendir²



DOI: 10.26650/FNJN345977

ORCID IDs of the authors: A.Ç. 0000-0002-5656-1910; M.Ş. 0000-0002-8243-1669

¹Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Giresun, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Asuman Çobanoğlu,
Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, Giresun, Türkiye

E-posta/E-mail: asuman.cobanoglu@giresun.edu.tr

Geliş tarihi/Date of receipt: 23.10.2017

Kabul tarihi/Date of acceptance: 21.06.2018

Cite this article as: Çobanoğlu, A. ve Şendir, M. (2019). Evidence-based practices in episiotomy care. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 48-62
<https://doi.org/10.26650/FNJN345977>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Amaç: Bu araştırma epizyotomi bakımında yara iyileşme sürecine ilişkin yapılmış çalışmaları sistematiik olarak incelemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışma 1 Mayıs-1 Temmuz 2017 tarihleri arasında arama motorlarında uluslararası veri tabanları Cochrane, Science Direct, Medline, Medine Complete, CIHANL, Scopus, Academic Search Complete, Complementary Index ve Ulusal veri tabanlarından ULAKBİM tıp veri tabanı kontrol edilerek yürütüldü. Araştırmada "epizyotomi bakımı" ve "epizyotomi yara iyileşmesi" anahtar kelimeleri kullanıldı. Araştırmaya dahil etme kriterlerine uyan toplam 23 yayın çalışma kapsamına alınmış karşılaştırma, sınırlılık ve sonuçlar açısından değerlendirildi.

Bulgular: Epizyotomi bakımı ile ilgili çalışmalar; epizyotomi bakımında antiseptik solüsyonların kullanımı, kuru/yaş sıcak-soğuk uygulamaların kullanımı, lazer ve ışık terapisinin ve aromatik yağlar ve fitoterapinin kullanımı olmak üzere 4 başlık altında incelendi. Araştırma kapsamına alınan 23 çalışmanın 17'si deneysel, 6'sı ise yarı deneysel araştırma tasarımında olup çalışmalarda toplam 2.408 lohusa yer almaktadır.

Sonuç: Bu literatür incelemesinin sonuçları epizyotomi yarasının bakımı ile ilgili sınırlı sayıda araştırma bulgusu olduğunu ve bu konuda yeni çalışmaların yapılmasının önemli bir gereklilik olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Epizyotomi bakımı, epizyotomi yara iyileşmesi, hemşirelik bakımı

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to systematically evaluate the research associated with wound healing process in episiotomy care.

Method: The search for this study was conducted through the international databases of Cochrane, Science Direct, Medline, Medine Complete, CIHANL, Scopus, AcademicSearch Complete, Complementary Index and ULAKBİM medical database among the National Databases between May 1 and July 17, 2017. "Episiotomy care" and "episiotomy wound healing" were used as key words during the search. A total of 23 publications compliant with the inclusion criteria were included in the study and were evaluated in terms of comparisons, restrictions, and results.

Results: Studies about episiotomy care were evaluated under four headings such as the use of antiseptic solutions, use of dry/wet and hot and cold applications, laser and light therapy, and the use of aromatic oils and phytotherapy in episiotomy care. Among the 23 studies included in this study, 17 were designed as experimental and 6 as half-experimental and a total of 2.408 puerperal women participated in this study.

Conclusion: The results of this literature review revealed a limited number of research findings on the care of episiotomy wounds and a necessity of performance of new studies on this subject was established.

Keywords: Episiotomy care, episiotomy wound healing, nursing care

EXTENDED ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to systematically evaluate the research associated with wound healing process in episiotomy care.

Method: The search for this study was conducted through the international databases of Cochrane, Science Direct, Medline, Medline Complete, CIHANL, Scopus, AcademicSearch Complete, Complementary Index and ULAKBIM medical database among the National Databases between May 1 and July 17, 2017. "Episiotomy care and episiotomy wound healing" were used as key words during the search. A total of 23 publications compliant with the inclusion criteria were included in the study and were evaluated in terms of comparisons, restrictions, and results.

Results: The efficiency of betadine and rivanol is investigated in 3 studies on antiseptic solutions in episiotomy care. Of these studies, only the application of betadine solution as sitz bath was shown to be effective in wound healing. In systematic analysis, it was found that hot applications were used more often than the cold applications in episiotomy care, and cold applications were frequently used to reduce perineal trauma, hemorrhage, pain and edema. When 10 studies on dry/wet hot and dry/wet cold applications in the literature were systematically analyzed; it is seen that 5 studies investigated the effect of sitz bath and of these studies, 2 showed that application of sitz bath in episiotomy care enhanced episiotomy recovery whereas 3 showed that it was not effective. One of the noteworthy results in this review is that in 5 of the 6 studies which used infrared lamp in episiotomy care, it was found that the use of infrared lamp enhanced episiotomy recovery. In 2 studies on the efficiency of DSLT and bioptron light therapy, which are used in episiotomy care, it was found that DSLT was not effective whereas bioptron light therapy enhanced recovery. All of the 8 studies which investigated the effect of phytotherapy and aromatic oils on recovery from episiotomy were randomized controlled experimental studies and 5 of these studies investigated the effect of phytotherapy while 3 investigated the effect of aromatic oils on recovery from episiotomy. When 3 studies on the effect of aromatherapy are analyzed, it is notable that the oil used was lavender oil and it had a positive effect on recovery from episiotomy. Of 5 studies which investigated the effect of phytotherapy on recovery from episiotomy, 3 investigated the effect of applying the phytotherapeutic agent as a cream and 1 investigated the effect of applying the agent as a tablet.

Conclusion: When the overall results of the studies are considered, a limited number of studies on episiotomy recovery indicate that performing new studies is an important requirement. In particular, identification of the product most effective in the recovery process of episiotomy is important for the establishment of a standard nursing practice. Thus, this study is predicted to guide the nursing practice in episiotomy care and the future studies on this subject.

GİRİŞ

Epizyotomi; fetus başının kolay, süratli ve tehlikesiz doğumunu sağlamak, perinenin tonüsünü korumak ve istenmedik yırtıkları önlemek amacı ile bebek başı doğarken perinide bulbo-kavernos kasına yapılan cerrahi bir insizyondur (Taşkın, 2011). Epizyotomi doğum kliniklerinde yaygın olarak kullanılan bir girişim olmasının yanında son yıllarda epizyotominin kullanım durumu ve gerekliliği tartışılmakta, gerçekten gerekli olduğu durumlarda tercih edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Carroli ve Belizan, 2008; Lai ve ark., 2009). Epizyotomi kullanım oranı Hollanda'da %8, Batı Avrupa'da da %99'dur (Behmanes ve ark. 2011). Türkiye'de ise ilk doğumların %95'ine, ikinci doğumların %48'ine, üçüncü ve daha sonraki doğumların ise %12'sine epizyotomi uygulanmaktadır (Şirin ve Kavlak 2008).

Doğum ve doğumda yapılan tüm girişimler, etkileri ile kadının ve ailesinin yaşam kalitesinde önemli değişimlere yol açabilmektedir (Dönmez ve Sevil, 2009). Bu girişimler arasında bulunan epizyotomi uygulamasında birçok komplikasyon ve istenmedik durumlarla karşılaşabilmektedir. Bunlar; postpartum dönemde enfeksiyon, ağrı, rahatsızlık ve uzamış yara iyileşmesi olarak sıralanabilir (Dönmez ve Sevil, 2009; Durmaz, 2008; Gould, 2007; Grundy, 1997). Epizyotomi ve perineal yırtıkların en kısa zamanda iyileşmesi bu komplikasyonların önlenmesi açısından çok önemlidir (Gould, 2007). Epizyotomi bakımında hemşirenin görevi epizyotomi bölgesini değerlendirme, yara iyileşmesinin takibi, kadının epizyotomiye ilişkin korku ve endişelerinin giderilmesi, perine bakımının yapılması ve bu konularda lohusaya eğitim vermektir (Durmaz, 2008; Gould, 2007). Hemşire kuramcı Martha Rogers'ın belirttiği gibi "Bir elma kesildiğinde; başkaları sadece elmadaki çekirdekleri görür, biz hemşireler ise çekirdeklerdeki elmaları görürüz", sözünden

yola çıkarak epizyotomiden sonra oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi, kadının epizyotomiye ilişkin korku ve endişelerinin giderilmesi ile etkin yara bakımının sağlanmasında hemşirelik bakımı çok önemli bir yere sahiptir (Gould, 2007; Marzouk ve ark., 2015; Mohammed ve Nagger, 2012; Şirin ve Kavlak, 2008). Bu bakımdan araştırma epizyotomi bakımında yara iyileşme sürecine ilişkin yapılmış çalışmaları analiz etmek ve araştırmacılara somut veri sunmak amacıyla yapıldı.

YÖNTEM

Literatür, 1 Mayıs-1 Temmuz 2017 tarihleri arasında arama motorlarında yabancı (uluslararası) veriler için Cochrane, Science Direct, Scopus, Medline, Medline Complete, CINAHL, Academic Search Complete, Complementary Index; Türkçe veriler için ULAKBİM veri tabanları taranarak oluşturuldu. Tarama yapılırken Türkçe veri tabanı için "epizyotomi bakımı" ve "epizyotomi yara iyileşmesi"; yabancı veri tabanları için "episiotomy care", "episiotomy wound healing" anahtar kelimeler kullanılarak 2000-2017 yılları arasında konu ile ilgili yayınlar geriye dönük olarak taranarak gerçekleştirildi. Veri tabanlarında ve anahtar kelimelerin seçilmesinde konu ile ilgili bütün çalışmalara ulaşmak hedeflendi. Bu taramada yüksek lisans ve doktora tezleri, araştırmaların tam metinleri, hemşirelik dergileri, tıp dergileri ve yardımcı dergilerde yer alan yayınlar tercih edildi. Elektronik arama ile saptanan ilgili tüm yazıların başlık ve özetleri, iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak gözden geçirildi. Eğer başlık ya da özet açık değilse, çalışmanın dahil olma kriterlerine uyup uymadığının araştırılması için çalışmanın tam metni incelendi. Elde edilen çalışmalardan, randomize kontrollü çalışma (RKÇ), deneysel ve yarı deneysel ve kontrollü klinik araştırmalar incelemeye dahil edildi. Bireysel yapılan taramalar sonucun-

da elde edilen çalışmalar yazarlar tarafından dahil olma kriterleri açısından tekrar gözden geçirilerek fikir birliği sağlandı. Araştırmacılar tarafından dahil edilmeyen çalışmaların dahil edilmeme nedenleri de kayıt edildi (Şekil 1). Araştırmacıların incelemeleri daha sonra karşılaştırılmış ve dahil edilen 2.122 çalışmadan inceleme dışında tutulma kriterleri dikkate alınca 2.099 kaynak elenmiş ve sistematik inceleme için yirmi üç çalışmanın tam metinleri kaynak olarak alındı. Seçilen makalelerin her biri epizyotomi bakımında yara iyileşme durumu ile ilişkili araştırmaları kapsamaktadır.

Çalışma kapsamına alınacak makalelerin seçiminde aşağıdaki kriterler dikkate alındı;

- Epizyotomi iyileşmesini inceleyen çalışma olması,
- Meta analiz, RKÇ, deneysel ve yarı deneysel çalışma ve kontrollü klinik araştırma olması,
- Yayın dilinin Türkçe ya da İngilizce olması,

- Son on yedi yılda yayınlanan araştırma olması,
- Tam metnine ulaşılabilen ve derleme olmayan çalışma olması.

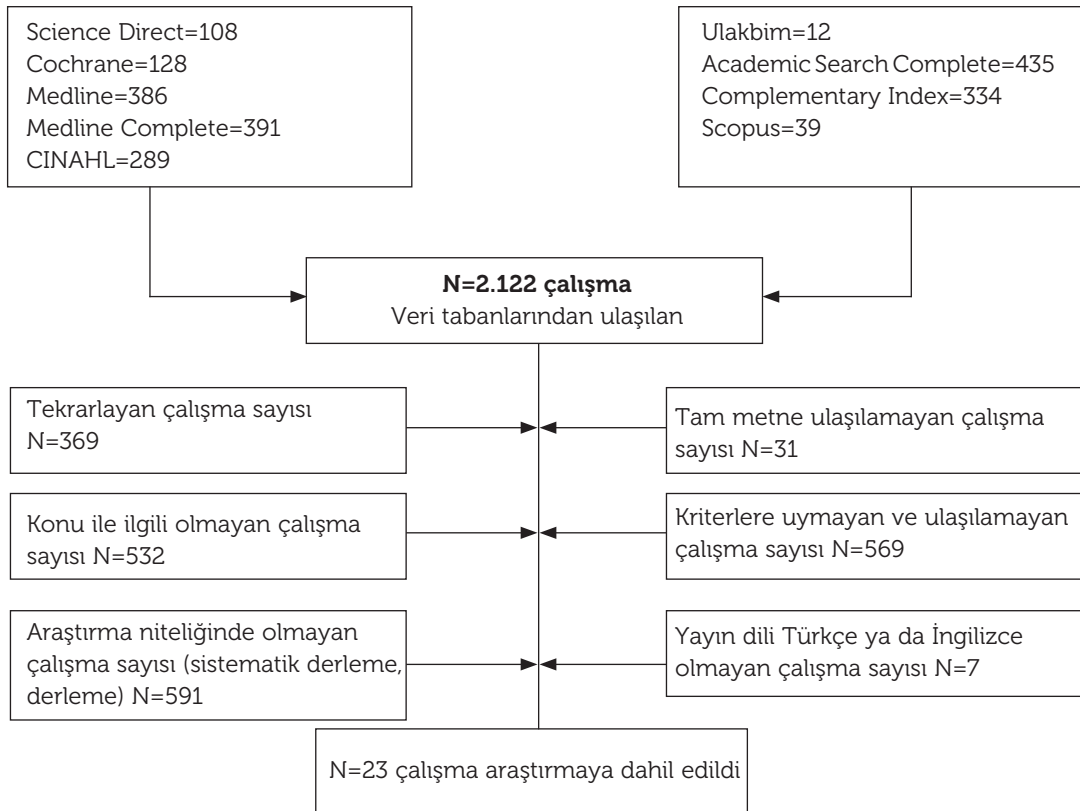
Çalışmaların Araştırılması ve Seçilmesi

Veri Analizi

Verilerin özetlenmesi için standart bir veri özetleme formu geliştirilmiş ve veriler buna göre değerlendirildi. Birbirinden bağımsız olarak araştırmacılar tarafından dahil edilen çalışmalar, veri özetleme formuna göre özetlendi. Daha sonra özetler karşılaştırılmış ve araştırmacılar arasında fikir birliği oluşturuldu.

Veri özetleme formunun içeriğinde;

- Çalışmanın yazarları, yılı ve amacı,
- Araştırma tasarımı,
- Örneklem büyüklüğü,



Şekil 1. Sistematik inceleme kapsamına alınan araştırmaların belirlenme süreci

- Araştırmanın bağımlı değişkenleri,
- Araştırmanın bulguları ve sonuçları yer almıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmada, örneklem kapsamına alınan araştırma makaleleri erişime açık olan arama motoru ve elektronik veri tabanlarından alındığı için etik izin gerektirmedi.

Araştırmanın tüm aşamaları, Helsinki Deklarasyonu'nda belirtilen ilkelere uygun olarak yapıldı.

BULGULAR

Bu sistematik inceleme çalışmasında, 2000-2017 yılları arasında yayınlanan ve taramalar sonucu dahil olma kriterlerine uyan 21 uluslararası ve 2 ulusal makaleye ulaşıldı. Bu derlemede dahil edilme kriterlerine uyan 23 çalışma analiz edilmiş ve Tablo 1'de araştırmaların türü, örneklem özellikleri, bulguları ve sonuçları özetlenmiştir. Bu tabloda; çalışmaların yazarları, yayımlandığı yıl, amaç, araştırma tasarımı, örneklem sayısı, araştırmanın bulguları ve sonuçları yer almaktadır. Konu ile ilgili yayınlanmış makalelerin 17'si deneysel araştırma ve 6 tanesi ise yarı deneysel araştırma tasarımında olup yayınlanmış 2 ulusal çalışma da deneysel araştırma tasarımında olduğu görülmüştür. İnceleme kapsamına alınan 23 çalışmada toplam 2.408 lohusa yer almıştır.

Epizyotomi iyileşme durumu ile ilgili yapılan araştırmaları incelediğimizde çalışmaların biri hariç (Oladokun ve ark. 2000) (yara kültürü sonuçları değerlendirilmiş) diğerlerinde epizyotomi iyileşme durumunun epizyotomi bölgesi değerlendirme skalası (REEDA) ile ölçüldüğü görülmektedir. REEDA skalası ilk kez Davidson tarafından kullanılmış (Davidson 1974), Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 1996 yılında Üstünsöz tarafından yapılmıştır. Bu skala perineal yara iyi-

leşmesini gösteren; redness (kızarıklık), edema (ödem), echymosis (ekimoz), discharge (akıntı), approximation (yara uçlarının yaklaşması) olarak beş faktörü içermektedir (Üstünsöz, 1996). Epizyotomi iyileşmesinin değerlendirilmesi amacıyla standart bir ölçüm aracının kullanılması yapılan çalışmaların karşılaştırılmasında objektif bir görüş sağlamış ve çalışmalar arasında yara iyileşmesinin değerlendirilmesini kolaylaştırmıştır.

Literatür incelendiğinde epizyotomi bakımını ve iyileşmesini değerlendiren çalışmalarda birçok farklı yöntem ve bakım ürünü kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntemler; antiseptikler, kuru/yaş sıcak ve kuru/yaş soğuk uygulamalar (Baruah ve Raddi, 2010; Dahlen ve ark., 2007; Oladokun ve ark., 2000; Pore, 2014), lazer ve ışık terapisi, aromatik yağlar ve fitoterapinin kullanılmasıdır (Behmanesve ark., 2011; Eghdampour ve ark., 2013; Farideh ve ark., 2014; Vakilian ve ark., 2011). Epizyotomi bakımı ve iyileşme durumunu gösteren çalışmalar; epizyotomi bakımında antiseptik solüsyonların kullanımı, epizyotomi bakımında sıcak-soğuk uygulamaların kullanımı, epizyotomi bakımında lazer ve ışık terapisinin kullanımı, epizyotomi bakımında aromaterapik yağlar ve fitoterapinin kullanımı olarak 4 ana başlık altında incelenmiştir.

1- Epizyotomi Bakımında Antiseptik Solüsyonların Kullanımı

Epizyotomi bakımında kullanılan bakım ürünlerinden biri olan antiseptikler, akut ve kronik yaralarda uzun yıllardır kullanılmaktadır. Yara bölgesindeki mikrobiyal patojenler, inflamatuvar mediatörler, metabolik atıklar ve toksinler yara iyileşmesini geciktirmektedir. Epizyotomi bakımında kullanılan antiseptikler antibakteriyel özelliği sayesinde yara üzerindeki bakteriyel oluşumları engeller ve yara iyileşmesini ve yeni hücre oluşumunu destekleyen bir ortam oluştururlar (Main, 2008).

Tablo 1. Epizyotomi bakımında yara iyileşmesini değerlendiren çalışmalar

Yazar ve yıl	Amaç	Araştırma tasarımı	Örneklem	Bulgular	Sonuç
Oladokun ve ark. (2000)	Sitz banyosunun epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek.	Deneysel tasarım	310 lohusa	Deney ve kontrol grubunda 9 hastada yara enfeksiyonu görülürken, deney grubunda 2 hastada kısmi yara açılması kontrol grubunda 7 hastada yara açılması görülmüştür.	Sitz banyosu epizyotomi iyileşmesi üzerinde etkin değildir.
Toker ve Eroğlu, (2005)	Epizyotomi bakımında normal su ve betadin kullanımının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek.	Deneysel tasarım	69 lohusa	Postpartum 20. gün bakımında su kullanılan grupta %100 doku onarımı görülürken betadin kullanan grupta bu oran %90.9 olarak bulunmuştur.	Normal su ile yapılan bakım epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Michel, (2006)	Sitz banyosu ile kendi kendine yapılan perine bakımının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek.	Yarı deneysel tasarım	40 lohusa	Sitz banyosu uygulayan lohusaların yara iyileşmesinin kendi kendine perine bakımı yapan lohusa grubuna göre daha hızlı olduğu saptanmıştır.	Sitz banyosu kendi kendine yapılan perine bakımına göre daha etkindir.
Navvabi ve ark. (2009)	Lokal soğuk uygulamaların (soğuk jel ped, buz paketi) epizyotomi iyileşmesi ve ağrı durumuna etkisini incelemek.	RKÇ deneysel tasarım	121 lohusa	Soğuk jel ped uygulanan lohusa grubunun yara iyileşme durumu buz paketi uygulanan ve soğuk uygulama yapılmayan gruplara göre daha iyi olduğu saptanmıştır.	Soğuk jel ped epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Baruah ve Raddi, (2010)	İnfrared lamba uygulamasının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek.	Yarı deneysel tasarım	50 lohusa	İnfrared lamba uygulanan lohusa grubunun postpartum 5. gün yara kenarlarının yaklaşıma puanı 0.00 ± 0.00 olduğu saptanmıştır.	İnfrared lamba uygulaması epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Yılmaz ve ark. (2010)	Rivanol ve SF'in epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek.	Ön test-son test Deneysel tasarım	60 lohusa	Postpartum 14. gün REEDA ortalaması epizyotomi bakımında rivanol uygulayan grupta 1.8 ± 0.9 , SF uygulayan grupta 0.2 ± 0.6 olduğu bulunmuştur.	SF epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Venkadalashmi ve ark. (2010)	İnfrared terapinin epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek.	RKÇ deneysel tasarım	60 lohusa	İnfrared terapi uygulayan grupta yara enfeksiyonu görülmemiştir.	İnfrared terapi epizyotomi yarasının iyileşmesinde daha etkin.
Behmanesh ve ark. (2011)	Zeytinyağının taşıyıcı yağ olarak kullanıldığı %2'lik lavanta yağı, zeytinyağı ve distile su ile yapılan sitz banyosunun epizyotomi iyileşmesine etkisini incelemek.	RKÇ deneysel tasarım	89 lohusa	Postpartum 10. gün lavanta yağı ile bakım yapan lohusaların REEDA puanı ortalamasının 0.1 ± 0.9 , olduğu, zeytinyağı ile bakım yapan lohusaların ise 0.3 ± 0.5 olduğu saptanmıştır.	Lavanta yağı ile yapılan sitz banyosu epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Vakilian ve ark. (2011)	Lavanta yağının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek.	RKÇ deneysel tasarım	120 lohusa	REEDA ölçeğinde kızanklık puanı lavanta yağı uygulayan grupta povidon iyodin uygulayan gruba göre anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmış.	Lavanta yağı epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Mohamed ve Nagger, (2012)	Kendi kendine yapılan perine bakımının epizyotomi iyileşmesine etkisini incelemek	Yarı deneysel tasarım	80 lohusa	Postpartum 7. gün kendi kendine perine bakımı yapan lohusaların kızanklık, ödem ve yara kenarlarının yaklaşıma puanları kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuş ($p < 0.05$).	Kendi kendine yapılan perine bakımı epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.

Tablo 1. Epizyotomi bakımında yara iyileşmesini değerlendiren çalışmalar (devamı)

Yazar ve yıl	Amaç	Araştırma tasarımı	Örneklem	Bulgular	Sonuç
Eghdampour ve ark. (2013)	Aloe vera ve aynı-sefa içeren kremle yapılan epizyotomi bakımının yara iyileşme sürecine etkisini incelemek	RKÇ deneysel tasarım	111 lohusa	Bakımda aloevera içeren krem uygulayan lohusa grubunda REEDA puanı 1.62 ± 0.92 olarak, aynı-sefa içeren krem uygulayan lohusa grubunda 1.67 ± 1.10 olarak bulunmuştur.	Epizyotomi bakımında Aloevera ve aynı-sefa içeren kremle yapılan epizyotomi bakımı etkin.
George, (2013)	%10'luk betadin eklenmiş su ve sadece suyla yapılan sitz banyosunun epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Yarı deneysel tasarım	50 lohusa	Postpartum 5. gün uygulama grubunun REEDA puanı 0.64 ± 0.48 iken kontrol grubunun 4.16 ± 2.56 olarak bulunmuştur.	%10'luk betadin eklenmiş su ile yapılan sitz banyosu epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Sahoo, (2013)	İnfrared terapinin epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Yarı deneysel tasarım	40 lohusa	Postpartum 7. gün deney grubu lohusaların %85'inde, kontrol grubu lohusaların %10'unda epizyotomi iyileşmesi gerçekleşmiştir.	İnfrared terapi epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Mohammadi ve ark. (2014)	Tarçın içeren krem kullanımının perineal ağrı ve epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Çift kör deneysel tasarım	144 lohusa	Postpartum 10. günde %2'lik tarçın içeren krem kullanan lohusaların REEDA puanı 1.6 ± 1.3 olarak, plasebo grubunun 3.0 ± 1.6 olarak bulunmuştur.	%2 oranında tarçın içeren krem epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Pore, (2014)	Sitz banyosunun ve İnfrared lamba uygulamasının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Deneysel tasarım	60 lohusa	Postpartum 5. gün infrared lamba uygulayan lohusa grubunun REEDA puanı 5.67, sitz banyosu uygulayan grubun ise 4.77 olduğu saptanmıştır.	İnfrared lamba uygulaması epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Sheoran ve ark. (2014)	Sitz banyosu ve İnfrared terapinin epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Deneysel tasarım	60 lohusa	Postpartum 2.ve 3. gün sitz banyosu ile bakım uygulayan lohusa grubunun REEDA puanı infrared terapi uygulayan lohusa grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır.	Sitz banyosu uygulaması epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Asgharikhatooni ve ark. (2015)	Atkuyruğu bitkisi içeren kremle yapılan epizyotomi bakımının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	RKÇ Çiftkör deneysel tasarım	108 lohusa	Postpartum 10. gün %3 oranında atkuyruğu bitkisi içeren krem uygulayan lohusaların REEDA puanı 0.8 ± 1.3 , plasebo grubunun 3.5 ± 1.6 olduğu saptanmıştır.	Atkuyruğu bitkisi içeren krem epizyotomi yarasının iyileşmesinde daha etkin.
Kaur ve ark. (2015)	İnfrared terapinin epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Yarı deneysel tasarım	60 lohusa	Postpartum 3. gün REEDA puanı infrared terapi uygulayan lohusa grubunda 0.73 ± 1.28 , rutin bakım uygulayan lohusa grubunda ise 3.63 ± 2.18 olarak bulunmuştur.	İnfrared terapi epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Marzouk ve ark. (2015)	Lavanta ve kekik yağı karışımı (1/1) ile yapılan epizyotomi bakımının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Tek kör RKÇ deneysel tasarım	60 lohusa	Postpartum 7. gün REEDA puanı lavanta-kekik yağı uygulayan lohusa grubunda 2.03 ± 1.77 olarak, plasebo grubunda 3.93 ± 3.65 olarak saptanmıştır.	Lavanta-kekik yağı epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.

Tablo 1. Epizyotomi bakımında yara iyileşmesini değerlendiren çalışmalar (devamı)

Yazar ve yıl	Amaç	Araştırma tasarımı	Örneklem	Bulgular	Sonuç
Nethrauathi ve ark. (2015)	İnfrared lamba uygulamasının epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Deneyisel tasarım	464 lohusa	Postpartum 4. gün REEDA puanı infrared lamba uygulayan grupta 0.91 ± 0.92 olarak, rutin bakım uygulayan grupta 5.73 ± 1.32 olarak bulunmuştur.	İnfrared lamba uygulaması epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Golezar, (2016)	Ananasın perineal ağrı ve epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	RKÇ Çift kör deneysel tasarım	82 lohusa	Ananas tablet kullanan lohusaların REEDA puanının 1.77 ± 0.16 olduğu, kullanmayan lohusaların ise 2.67 ± 0.16 olduğu saptanmıştır.	Ananas içeren kapsül kullanımının epizyotomi iyileşmesinde etkin olduğu saptanmıştır.
Mohamed ve ark. (2016)	Biopton ışık terapinin epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemek	Öntest-sontest RKÇ Deneyisel tasarım	30 lohusa	Uygulama grubunun REEDA puanı 4.93 ± 1.94 olarak, kontrol grubunun ise 7.40 ± 2.20 olarak bulunmuştur.	Biopton ışık terapisinin epizyotomi iyileşmesinde daha etkin.
Hajhashemi ve ark. (2017)	Civanperçemi ile sarı kantaron bitkisi içeren kremin epizyotomi iyileşmesine etkisini incelemek	Çift kör deneysel tasarım	140 lohusa	Civanperçemi ile sarı kantaron bitkisi içeren krem kullanan lohusaların kızarıklık, ödem, ve ekimoz puanları kullanmayan lohusalara göre daha düşük bulunmuştur.	Civanperçemi ile sarı kantaron bitkisi içeren krem kullanımı daha etkin.

RKÇ: randomize kontrollü çalışma; SF: serum fizyolojik; REEDA: redness, edema, echymosis, discharge, approximation

Antiseptiklerin özellikle yara enfeksiyonlarının azaltılması konusunda yara bakımında kullanımının gerekli olduğuna dair görüş birlikleri mevcut olmasına karşın hangi antiseptik ajanın kullanılmasının daha uygun olduğu konusunda görüş ayrılıkları bulunmaktadır (Atiyeh, 2009). Kartal ve ark. (2014) çalışmasında, lohusaların en çok kullandığı epizyotomi bakım ürününün antiseptik solüsyonlar olduğunu belirtmektedir. Başka bir çalışmada ise lohusaların %45.2'sinin epizyotomi bakımı için antiseptik solüsyon kullandığı saptanmıştır (Durmaz, 2008). Literatür incelendiğinde epizyotomi bakımı için rivanol ve betadin gibi antiseptik solüsyonların iyileşme sürecine etkinliğinin incelendiği görülmektedir.

Epizyotomi bakımında antiseptik solüsyonların kullanıldığı çalışmalar;

Toker (2005) çalışmasında, epizyotomi bakımında normal su ve betadin kullanımının

yara iyileşme sürecine etkisini incelediği çalışmasında doğum sonu 1., 15. ve 20. günlerde doku onarımı, kızarıklık, ekimoz, ödem, akıntı, dikişlerde açılma, ağrı yaşama ve yara iyileşmesi açısından gruplar arasında fark olmadığını fakat doğum sonu 5. günde kızarıklık görülme durumunun normal su ile bakım yapan kadınlarda daha düşük olduğunu saptamıştır. Yılmaz (2010) epizyotomi bakımında rivanol ve serum fizyolojik (SF) kullanımının yara iyileşmesi üzerine etkisini incelediği çalışmasında, doğum sonu 7., 14. ve 21. günlerde yapılan kontrollerde bakımda SF kullanan grupta rivanol kullanan gruba göre yara iyileşme hızının daha yavaş olduğunu ve SF'in rivanole göre epizyotomi iyileşmesi üzerine daha etkin olduğunu belirtmiştir. Konu ile ilgili yapılan bir diğer çalışmada George (2013) %10'luk betadin eklenmiş suyla (günde iki kez 20 dk. süreyle yapılan) ve sadece suyla yapılan sitz banyosunun (günde iki kez 20 dk. süreyle yapılan) epiz-

yotomi iyileşmesi üzerine etkisini incelemiş ve %10'luk betadin eklenmiş suyla ile yapılmış sitz banyosunun epizyotomi iyileşmesinde daha etkin olduğunu saptamıştır.

2- Epizyotomi Bakımında Kuru/Yaş Sıcak - Soğuk Uygulamaların Kullanımı

Obstetride sıcak ve soğuk uygulamalar yaş/kuru sıcak ve yaş/kuru soğuk uygulamalar olarak yapılmaktadır. Kuru sıcak uygulamalar; termofor ve ısı lambası olarak, yaş sıcak uygulamalar; sitz banyosu ve sıcak kompresler olarak, yaş soğuk uygulamalar; soğuk kompresler ve soğuk sitz banyosu olarak, kuru soğuk uygulamalar ise; soğuk jel pedler ve buz paketi ile uygulanmaktadır (Baruah ve ark., 2010; Navvabi ve ark., 2009; Nethrauathi ve ark., 2015; Oladokun ve ark., 2000; Pore, 2014; Sukhwinder ve ark., 2014).

Sıcak uygulamada vazodilatasyon sonucu vasküler hemodinami ve reaksiyon hızı artmakta ve enflamatuvar yanıtı bağlı yıkım ürünleri daha çabuk olay yerinden uzaklaştırılmakta ve aktif transportla alarma geçirilmiş bir bölge oluşmaktadır. Doğumdan 24 saat sonra uygulanan sıcak uygulama vazodilatasyon, kas tonüsünde azalma, kaslarda gevşeme, hücre metabolizmasında artma etkisinin yanında kan viskozitesini azaltarak bölgedeki kan dolaşımını arttırmakta ve yara iyileşmesini hızlandırmaktadır (Sheoran ve ark. 2014). Yaş sıcak uygulamalardan biri olan sitz banyosu epizyotomi iyileşmesinde, perineal yaralanmalarda perianal bölgede ağrının giderilmesi ve iyileşmenin sağlanması amacıyla sıklıkla kullanılan bir hemşirelik uygulamasıdır (Oladokun ve ark. 2000). Yapılan bir çalışmada postpartum dönemde epizyotomi iyileşmesi için lohusalarnın en çok (%69.6) sitz banyosu uyguladıkları belirtilmektedir (Kartal ve ark. 2014).

Soğuk uygulama ise; perineal travması ve epizyotomisi olan lohusalara ilk 24 saat içinde

kanama, ağrı ve ödemin azaltılması, vazokonstriksiyon ve kas kontraksiyonunun sağlanması, kan viskozitesinin artması, hücre metabolizmasının azalması ve lokal anestezi sağlamak amacıyla yapılmaktadır (Bick, 2009). Soğuk uygulamada organizmanın travmaya yanıtı en aza indirgenerek travmaya bağlı yara iyileşme yanıtının şiddeti azaltılarak reaktif değişiklikler kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır (Üstünsöz, 1999). Lokal soğuk uygulama ayrıca sinir lifleri üzerine etki ederek yüzeysel dokularda uyuşma sağlayarak kısa süreli şişliği, morarmayı ve ağrıyı azaltıcı ve rahatlatıcı etki de göstermektedir (Steen, 2007). Literatüre baktığımızda soğuk uygulamaların daha çok doğum sonu dönemde perineal ağrının giderilmesi üzerindeki etkinliği araştırılmıştır (Jahdi ve ark., 2010; Navvabi, Abedian ve Greaves, 2009).

Literatürde kuru/yaş sıcak ve kuru/yaş soğuk uygulamalar ile ilgili yapılan çalışmalar;

Oladokun ve ark. (2000) çalışmalarında doğum sonu ilk 7 gün 20-30 dakika uygulanan sitz banyosu ile verilen bakımın (lohusanın bir küvet içerisinde perine bölgesini örtecek kadar ılık su içerisine 1-2 çay kaşığı tuz atılmasıyla oluşturulan) epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisinin olmadığını saptamışlardır. Michel (2006) çalışmasında sitz banyosunun (postpartum ilk 5 gün, günde iki kez 20 dk. süreyle uygulanan) kendi kendine perine bakımına göre (su ve sabunla yapılan) epizyotomi iyileşmesinde daha etkin olduğunu belirtmektedir. Mohammed ve Nagger (2012) kendi kendine yapılan perine bakımı (bakımdan önce ve sonra ellerini yıkama, sitz banyosu içinde perine bölgesini temizleme, perineal pedleri önden arkaya doğru çıkarma gibi bir dizi işlem basamağını içeren) ile rutin hastane bakımı uygulamalarının epizyotomi iyileşmesine etkisini incelediği çalışmasında kendi kendine perine

bakımı yapan lohusaların kızarıklık, ödem ve yara kenarlarının yaklaşma durumunun rutin hastane bakımı uygulayan lohusa grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu sonucunu bulmuşlardır. Pore (2014) doğum sonu sitz banyosu (5 gün günde iki kez 43-46°C sıcaklıktaki su ile 15-20 dakika olarak uygulanan) ve infrared lamba uygulaması (160 watt gücünde 45 cm uzaktan 5 gün günde iki kez 10-15 dakika süreyle uygulanan) ile verilen epizyotomi bakımını karşılaştırdığı çalışmasında, İnfrared lamba uygulaması yapan lohusaların epizyotomilerinin daha hızlı iyileştiğini saptamıştır. Başka bir çalışmada, sitz banyosu uygulamasının kuru sıcak uygulamaya (infrared lamba) göre epizyotomi iyileşmesinde daha etkili olduğu görülmüştür (Sukhwinder ve ark. 2014). Navvabi ve ark. (2009) çalışmasında, soğuk jel ped uygulanan lohusalarda buz paketi uygulanan ve soğuk uygulama yapılmayan lohusalara göre epizyotomi iyileşmesinin daha iyi olduğunu ayrıca buz paketi ve soğuk jel ped uygulanan lohusa grubunda soğuk uygulama yapılmayan lohusa grubuna göre daha az ağrı görüldüğünü belirtmektedirler. Nethrauathi ve ark. (2015) çalışmasında infrared lamba uygulamasının epizyotomi iyileşmesini olumlu etkilediğini saptamışlardır. Baruah ve ark. (2010) ise çalışmasında, infrared lambanın ağrı ve ödemi azalttığı ayrıca yara kenarlarının birbirine yaklaşma sürecini hızlandırdığını belirtmektedir. İnfrared lamba terapisi ve sitz banyosu uygulamasının epizyotomi iyileşmesine etkisinin incelendiği başka bir çalışmada ise sitz banyosu uygulayan lohusaların epizyotomi iyileşmelerinin daha hızlı olduğu saptanmıştır (Sheoran ve ark. 2014).

3- Epizyotomi Bakımında Lazer ve Işık Terapisinin Kullanımı

Epizyotomi bakımında kullanılan bakım ürünlerinden olan düşük seviyeli lazer uygulama-

ması (DSLTL), fototerapötik özellikleri sebebiyle geliştirilmiş olup dokuları uyarıcı, rejeneratif, analjezik ve antienflamatuar etkilere sahiptir (Aras, 2008). Literatürde epizyotomi iyileşmesi üzerine etkinliğinin incelendiği görülen bioptron ışık tedavisi ise güneşin doğal olarak ürettiği ışık spektrumunun belli kısmını zararlı UV ışını olmaksızın veren cihazın kullanıldığı terapiye verilen isimdir (<http://www.bioptron-turkiye.com/yara-bakimi.php>).

Literatürde lazer ve ışık terapisi ile ilgili yapılan çalışmalar şunlardır;

Santos ve ark. (2012) DSLTL'nin perineal ağrı ve epizyotomi iyileşme durumuna etkisini incelediği çalışmada, DSLTL'nin ağrı görülme durumunu azalttığı fakat epizyotomi iyileşme durumu üzerinde etkisinin olmadığını saptamışlardır. Bioptron ışık terapinin epizyotomi iyileşmesine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada ise; 5 gün günde bir kez 15 dakika uygulanan terapinin yara iyileşmesini olumlu etkilediği belirtilmektedir (Mohamed ve ark. 2016).

4- Epizyotomi Bakımında Aromatik Yağlar ve Fitoterapinin Kullanımı

Epizyotomi bakımında etkinliği araştırılan bir diğer bakım ürünü ise aromatik yağlar ve fitoterapinin kullanımınıdır. Literatürde aromatik yağların içerdiği bazı etken maddelerin antibakteriyel, antimikrobiyal ve antifungal etkileri olduğu dolayısıyla yara çevresindeki bakterileri, virüsleri ve mantarları öldürdüğü ve yara iyileşme sürecine olumlu etkide bulunduğu söylenmektedir (Behmanesh ve ark. 2011). Aromatik yağlar sitz banyosu şeklinde veya doğrudan yara bölgesine uygulanarak epizyotomi iyileşmesi üzerindeki etkinliği araştırılmaktadır. Epizyotomi bakımında fitoterapinin kullanımını ise fitoterapik ajanların bulunduğu tabletlerin oral olarak alınması veya krem

formu oluşturularak yara bölgesine lokal olarak sürülmesi şeklinde olduğu görülmektedir.

Aromatik yağlar ve fitoterapi ile ilgili yapılan çalışmalar;

Vakilian ve ark. (2011) çalışmasında postpartum 10 gün, günde iki kez 4 lt su içerisinde 5-7 damla lavanta yağı içeren (taşıyıcı yağ olarak zeytinyağı içerisinde %1,5 oranında hazırlanmış) sitz banyosu ile bakım yapan lohusalarda povidon iyodin solüsyonu ile bakım yapan (4 lt su içerisinde 5-7 damla povidon iyodin katılarak oluşturulan sitz banyosu) lohusalara göre ağrı görülme durumu açısından fark görülmezken, epizyotomi bölgesinde kızarıklık ve inflamasyon oluşma durumunun daha az görüldüğü saptanmıştır. Behmanesh ve ark. (2011) lavanta yağı (taşıyıcı yağ olarak zeytinyağı içerisinde %2 oranında hazırlanmış) damlatılmış su (5 lt ılık su içerisine 10 damla damlatılmış) ile yapılan sitz banyosunun, sadece zeytinyağı içeren su ile yapılan sitz banyosunun (5 lt ılık su içerisine 10 damla damlatılmış) ve distile su ile yapılan sitz banyosunun (5 lt ılık su içerisine 10 damla distile su damlatılmış) epizyotomi iyileşme durumuna etkisini incelediği çalışmasında, lavanta yağı eklenmiş su ile yapılan sitz banyosunun daha etkin olduğunu belirtmişlerdir. Marzouk ve ark. (2015) postpartum 7 gün süreyle günde iki kez olarak 4 lt ılık musluk suyu ile %2'lik lavanta ve kekik yağı karışımından (1/1 oranında ve taşıyıcı yağ olarak jojoba yağı eklenerek oluşturulan) elde edilen solüsyonla perineye önden arkaya doğru yapılan bakım ile 4 lt ılık suya 10 ml salin eklenmiş solüsyonla sitz banyosu uygulamasını karşılaştırdığı çalışmasında, %2'lik lavantakekik yağı karışımı ile bakım yapan lohusaların epizyotomi iyileşmesinin daha hızlı olduğunu saptamışlardır.

Epizyotomi bakımında fitoterapinin kullanıldığı çalışmaları incelediğimizde bitkisel ürün-

lerin ya krem formatında ya da tablet şeklinde uygulandığı görülmektedir. Eghdampour ve ark.'nın (2013) araştırmasında, epizyotomi sonrası aloe vera içeren merhemle bakım yapan lohusaların (5 gün boyunca günde 3 kez 3 ml kremin bölgeye lokal olarak emdirilmesi şeklinde) ve aynı-sefa kremi ile bakım yapan lohusaların, rutin hastane bakım protokolü (günde 6 kez 4 su bardağı içerisinde 2 kaşık betadin eklenmiş suyla bölgeyi temizleyen) uygulayan kadınlara göre epizyotomi iyileşmesinin daha hızlı olduğu saptanmıştır. Mohammedi ve ark. (2014) 144 lohusa ile yaptığı çalışmada, postpartum 10 gün günde iki kez %2'lik tarçın içeren krem (koruyucu olarak %0.1 metil paraben ve %0.02 probil paraben içeren) kullanan lohusalarda kullanmayan lohusalara göre epizyotomi iyileşme durumunun daha iyi olduğu belirtilmektedir. Asgharikhatooni ve ark. (2015) 108 lohusa ile yaptığı çalışmada at kuyruğu bitkisi içeren kremle bakım (postpartum 10 gün, günde iki kez 40 gr %3'lük at kuyruğu bitkisi içeren) yapan lohusaların epizyotomi iyileşmelerinin daha hızlı olduğunu saptamışlardır. Hajhashemi ve ark. (2017) çalışmasında %90 etanol çözeltisi kullanılarak ekstre edilmiş civanperçemi ve sarı kantaron bitkisi içeren kremle postpartum 10 gün, günde iki kez epizyotomi bakımı yapan lohusa grubunun epizyotomi iyileşmesinin daha iyi olduğunu belirlemişlerdir. Golezar (2016) çalışmasında, 100 mg ananas bitkisi içeren tablet kullanan (postpartum 6 gün günde 3 kez olacak şekilde) lohusaların epizyotomi iyileşmesinin kullanmayan lohusalara göre daha hızlı olduğunu göstermiştir.

TARTIŞMA

Doğum kliniklerinde en sık uygulanan cerrahi işlemlerden biri olan epizyotomi lohusanın yaşamını, günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen

bir girişimdir (Dönmez ve Sevil, 2009). Doğru bir epizyotomi bakımı iyileşmeyi sağlar ve lohusada oluşabilecek komplikasyonları önler (Marzouk ve ark. 2015). Epizyotomi iyileşmesi geciktiği zaman kanama, ağrı, dispareni, anksiyete gibi birçok olumsuz durum oluşabilmektedir (Eghdampour ve ark. 2013). Hemşirenin temel görevlerinden biri de doğum sonu lohusanın evde kendi kendine epizyotomi bakımını yapmasını sağlamaktır (Marzouk ve ark. 2015). Normal doğum sonrası epizyotomi uygulanan lohusanın epizyotomiye ilişkin korku ve endişelerinin giderilmesi, epizyotominin değerlendirilmesi, etkin yara bakımının sağlanması, oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi ve lohusanın yaşam kalitesinin artırılmasında hemşirelik bakımı çok önemli bir yere sahiptir (Gould, 2007; Mohamed ve Nagger, 2012; Şirin ve Kavlak, 2008).

Epizyotomi iyileşmesi üzerine yapılan çalışmaları incelediğimizde epizyotomi bakımında çok farklı bakım ürününün kullanıldığını görmekteyiz. Yapılan çalışmalarda bakım ürünlerinin kullanımı, yara değerlendirme zamanlarının ve çalışma metodolojilerinin farklı olması nedeniyle günümüzde epizyotomi bakımında rutin olarak kullanılan ve tavsiye edilen standart bir ürün bulunmamaktadır.

Epizyotomi bakımında sıklıkla kullanılan bakım ürünlerinden biri olarak belirtilen ajanlardan biri olan antiseptik solüsyonların kullanıldığı çalışmaları incelediğimizde literatürde sadece 3 çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalardan 2'si ülkemizde yapılmış çalışma, diğeri ise yabancı bir çalışmadır. Ülkemizde yapılan çalışmaların birinde rivanol ve SF'in epizyotomi yarasının iyileşme durumuna etkisi incelenmiş ve SF solüsyonu epizyotomi bakımında daha etkin bir ürün olarak saptanmıştır (Yılmaz, 2010). Diğer çalışmada ise betadin ve normal su ile epizyotomi bakımı karşılaştırılmış ve normal suyun epizyotomi iyileşmesinde betadinden daha etkin olduğu bulunmuştur (Toker,

2005). Yurt dışında yapılan diğer bir çalışmada ise %10'luk betadin eklenmiş suyla yapılan sitz banyosunun epizyotomi iyileşmesinde etkin olduğu görülmüştür (George, 2013).

Literatürde epizyotomi bakımında sık kullanılan bakım ürünlerinden biri olduğu belirtilen antiseptik solüsyonların (Durmaz, 2008; Kartal, ve ark. 2014) epizyotomi iyileşmesi üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmaları sistematik olarak incelediğimizde oldukça az sayıda (3 araştırma) çalışma yapıldığı ve yapılan çalışmalarda da farklı antiseptik solüsyonlar (batikon ve rivanol solüsyonu) ve farklı yöntemlerin uygulandığı görülmektedir. Yapılan sistematik incelemede epizyotomi bakımında kullanılan antiseptik solüsyonların sitz banyosu suyuna eklenerek veya epizyotomi bölgesine sürülerek uygulandığı belirlenmiştir. Bu çalışmalarda batikon solüsyonunun sitz banyosu ile uygulanmasının epizyotomi iyileşmesinde etkin olduğu belirtilirken, yara bölgesine sürülerek yapılan uygulamada epizyotomi iyileşmesine etkisinin olmadığı saptanmıştır (George, 2013; Toker, 2005). Antiseptik solüsyonların epizyotomi iyileşmesine etkisini araştıran çalışmalar incelediğimizde; antiseptik solüsyonların epizyotomi bakımında kullanılması konusunda bilimsel bir genelleme yapılamayacağı açıktır. Sonraki yıllarda yapılacak olan araştırmaların bu konudaki boşluğu kapatacağı düşünülmektedir.

Literatürde kuru/yaş sıcak ve kuru/yaş soğuk uygulamalar ile ilgili yapılan 10 çalışmayı sistematik olarak incelediğimizde; 5 çalışmada sitz banyosunun etkisi araştırılmış ve bu çalışmalardan 2'sinde epizyotomi bakımında sitz banyosu uygulamasının epizyotomi iyileşmesini hızlandırdığı, 3 çalışmada ise etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sitz banyosuna aromaterapik ajanlar ya da antiseptik solüsyonlar eklenerek yapılan epizyotomi bakımının değerlendirildiği çalışmalar, eklenen solüsyonun çeşidine göre gruplandırılmış ve o başlık altında

incelenmiştir. Epizyotomi bakımında soğuk jel ped ve buz paketi uygulamalarının karşılaştırıldığı diğer bir çalışmada ise soğuk jel ped uygulamasının epizyotomi iyileşmesinde daha etkin olduğu saptanmıştır (Navvabi ve ark. 2009). Epizyotomi bakımında daha çok kuru sıcak uygulamanın iyileşme hızına etkisinin araştırıldığı, soğuk uygulamanın etkisini araştıran sadece bir çalışma olduğu belirlenmiştir.

Bu derlemede dikkati çeken sonuçlardan birisi de epizyotomi bakımında infrared lamba uygulaması yapılan 6 çalışmadan 5'inde infrared lamba uygulamasının epizyotomi iyileşmesini hızlandırdığının saptanmasıdır. Bunun yanı sıra yapılan çalışmalarda epizyotomi bakımında soğuk uygulamanın etkisinin incelendiği az sayıda (1 çalışma) araştırma sonucu görülmekte olup soğuk uygulamanın daha çok normal doğum sonrasında perineal ağrı üzerine etkisinin araştırıldığı görülmüştür (Jahdi ve ark. 2010; Navvabi ve ark. 2011).

Epizyotomi bakımında kullanılan uygulamalardan olan DSLT ve bioptron ışık terapi uygulamasının etkinliği sadece birer çalışmada incelenmiştir. DSLT uygulamasının epizyotomi iyileşmesine olumlu bir etkisinin olmadığı saptanırken (Santos ve ark. 2012), bioptron ışık terapisinin ise epizyotomi iyileşmesini hızlandırdığı görülmüştür (Mohammed ve ark. 2016). Yapılan sistematik inceleme sonucunda DSLT ve bioptron ışık terapi uygulamasının kullanıldığı az sayıda çalışma olması bu konuda daha fazla araştırmaya işaret etmektedir.

Fitoterapi ve aromatik yağların epizyotomi iyileşme durumu üzerine etkisini araştıran 8 çalışma incelenmiştir. Yapılan bu çalışmaların hepsi randomize kontrollü deneysel araştırma niteliğinde olup çalışmalardan 5'inde fitoterapi uygulamasının, 3'ünde ise aromatik yağların epizyotomi iyileşmesi üzerine etkinliği incelenmiştir.

Lavanta yağının %2'lik (taşıyıcı yağ olarak zeytinyağı kullanılan) ve %1.5'lük (taşıyıcı yağ

olarak zeytinyağı kullanılan) oranları ile yapılan sitz banyosu sonucunda epizyotomi iyileşmesinin hızlandığı ve %2'lik lavanta-kekik yağı (taşıyıcı yağ olarak jojoba yağı kullanılan, 1/1 oranında) ile hazırlanan solüsyon ile yapılan bakımın (epizyotomi bölgesinde önden arkaya doğru) epizyotomi iyileşmesini hızlandırdığı belirtilmektedir (Behmanesh ve ark., 2011; Marzouk ve ark., 2015; Vakilian ve ark, 2011). Aromaterapi ile ilgili yapılan 3 çalışmayı incelediğimizde bakım ürünü olarak lavanta yağının kullanılması ve epizyotomi iyileşmesine pozitif bir etkisinin olduğunun görülmesi dikkat çeken bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fitoterapinin epizyotomi iyileşmesine etkisinin araştırıldığı 5 çalışmadan 3'ünde fitoterapik ajanın krem şeklinde uygulanmasının, 1 çalışmada ise tablet şeklinde uygulanmasının etkinliği incelenmiştir. Çalışmalardan birinde epizyotomi bakımında aloe vera içeren krem kullanımının aynı-sefa içeren krem kullanımından daha etkin olduğu (Eghdampour ve ark. 2013) diğer çalışmada ise tarçın içeren krem uygulayan lohusaların epizyotomi iyileşmelerinin daha hızlı olduğu saptanmıştır (Mohammadi ve ark. 2014). Başka bir çalışmada ise civanperçemi ve sarı kantaron bitkisi içeren krem kullanımının epizyotomi iyileşmesini hızlandırdığı belirtilmektedir (Hajhashemi ve ark. 2017). Fitoterapinin tablet şeklinde uygulanmasının epizyotomi iyileşmesine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada ise ananas bitkisi içeren tablet kullanımının epizyotomi iyileşmesini hızlandırdığı saptanmıştır (Golezar, 2016).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu sistematik derlemenin sınırlılığı, yöntem bölümünde belirtilen veri tabanlarında yayınlanmamış olan ve tam metnine ulaşılamayan araştırmalar ile İngilizce ve Türkçe dili dışında yapılan çalışmaların kapsam dışı bırakılmasıdır. Sistematik incelemede, literatürün araştırılma-

sında daima yetersizlik tehdidi olduğundan ve araştırmada eldeki imkanlar dahilinde literatüre ulaşılmaya çalışıldığından araştırma için geçerli sonuçlar içeren çalışmalara ulaşılamamış olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Epizyotomi yarasının bakımı ile ilgili yapılan çalışmaların incelediğimizde araştırma metodolojilerinin farklı olduğu, epizyotomi bölgesi değerlendirilmesinin farklı günlerde gerçekleştirildiği ve farklı bakım ürünlerin kullanıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların sonuçları bir bütün olarak ele alındığında epizyotomi iyileşmesi ile ilgili sınırlı sayıda araştırma olması (23 araştırma) yeni çalışmaların yapılmasının önemli bir gereksinim olduğuna işaret etmektedir. Özellikle epizyotomi iyileşmesi sürecinde en etkin bakım ürününün belirlenmesi, standart bir hemşirelik uygulamasının oluşması için önemlidir. Bu nedenle çalışmanın epizyotomi bakımında hemşirelik uygulamalarına

ve bu konuda yapılacak araştırmalara rehberlik edeceği öngörülmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - A.Ç., M.Ş.; Tasarım - A.Ç., M.Ş.; Denetleme - A.Ç., M.Ş.; Kaynaklar - A.Ç., M.Ş.; Malzemeler - A.Ç., M.Ş.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi - A.Ç., M.Ş.; Analiz ve/veya Yorum - A.Ç., M.Ş.; Literatür Taraması - A.Ç., M.Ş.; Yazıyı Yazan - A.Ç., M.Ş.; Eleştirel İnceleme - A.Ç., M.Ş.; Diğer - A.Ç., M.Ş.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - A.Ç., M.Ş.; Design - A.Ç., M.Ş.; Supervision - A.Ç., M.Ş.; Resources - A.Ç., M.Ş.; Materials - A.Ç., M.Ş.; Data Collection and/or Processing - A.Ç., M.Ş.; Analysis and/or Interpretation - A.Ç., M.Ş.; Literature Search - A.Ç., M.Ş.; Writing Manuscript - A.Ç., M.Ş.; Critical Review - A.Ç., M.Ş.; Other - A.Ç., M.Ş.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Aras, M. H. (2008). *Gömük mandibular 3. molar diş operasyonlarını takiben farklı enerji dozlarında tatbik edilen düşük seviyeli diode lazerin postperatif ağrı, trismus ve ödem üzerine olan etkilerinin klinik olarak incelenmesi*. (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Asgharikhatooni, A., Bani, S., Hasanpoor, S., Alizade, S., & Javadzadeh, Y. (2015). The effect of equisetum arvense (horsetail) ointment oil on wound healing and pain intensity after episiotomy. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(3), 1-7.
- Atiyeh, S.B., Dibo, A.S., & Hayek, N.S. (2009). Wound cleansing, topical antiseptics and wound healing. *International Wound Journal*, 6(6), 420-430.
- Attarha, M., Tarkestani, N., Farahani, L., & Heidari, T. (2014). Comparison effect of saline normal with povidon iodine solution. *Scientific Journal of Hamadan*, 22(1), 32-40.
- Baruah, B., & Raddi, A. S. (2010). A Study to assess the effect of infrared radiation (lamp) in episiotomy wound healing among postnatal mothers. *South Asian Federation of Obstetrics and Gynecology*, 2(3), 236-238.
- Behmanesh, F., Tofighi, M., Delavar, M. A., Zeinalzadeh, M., Moghadamnia, A. A., & Khafri, S. (2011). A clinical trial to compare the effectiveness of lavender essential oil and olive oil at healing postpartum mother's perineal. *Journal of Society for Development in New Net Environment in B&H*, 5(6), 1512-1516.
- Bick, D. (2009). Postpartum management of the perineum. *British Journal of Midwifery*, 17(9), 571-577.
- Bioptron Işık Tedavisi: Yara Bakımı. Available from: <http://www.bioptronturkiye.com/yara-bakimi.php>. Erişim Tarihi: 25.06.2017.
- Carroll, G. & Belizan, J. (2008). Episiotomy for Vaginal Birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Electronic Journal)*. Erişim Tarihi: 17.06.2017. <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab000081.html>.
- Chang, S.R., Chen, K.H., Lin, H.H., Chao, Y.M.Y., & Lai, Y.H. (2011). Comparison of the effects of episiotomy and no episiotomy on pain, urinary incontinence, and sexual function 3 months postpartum. *International Journal of Nursing Studies*, 48, 409-418.
- Dönmez, S., & Sevil, Ü. (2009). Rutin epizyotomi uygulanmasının gerekliliği. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 105-112.
- Durmaz, A. (2008). *Kütahya ili devlet hastanelerinde doğum sırasında epizyotomi açılan kadınlarda yara iyileşmesini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Eghdampour, F., Jahdie, F., Kheyrikhah, M., Taghizadeh, M., Naghizadeh, S., & Hagani, H. (2013). The impact of aloe vera and calendula on perineal healing after episiotomy in primiparous women. *Journal of Caring Sciences*, 2(4), 279-286.

- Eghdampour, F., Homa, D.H., Arezow, K., & Mehri, N. (2014). The impact of aloe vera on episiotomy pain and wound healing in primiparous women. *Advances in Environmental Biology*, 1(1), 552-558.
- George, G. (2013). *A comparative study to assess the effectiveness of medicated and nonmedicated sitz bath in episiotomy healing on postnatal mothers admitted in selected hospitals at Bangalore* (Master's Thesis). Rajiv Gandhi University of Health Sciences, Bangalore.
- Gould, D. (2007). Perineal tears and episiotomy. *Journal of Nursing Standart*, 21(52), 41-46.
- Golezar, S. (2016). Ananas comosus effect on perineal pain and wound healing after episiotomy. *Iran Red Crescent Med Journal*, 18(3), 1-6.
- Golozar, S., Abbaspour, Z., Namjouian, F., Latifi, SM., & Mirahi, A. (2011). Evaluating the effect of oral bromelain (pineapple) on episiotomy wound healing in primiparous women. *Journal of Kashan University of Medical Sciences*, 15(2), 84-90.
- Grundy, L. (1997). The role of the midwife in perineal wound care following childbirth. *British Journal of Nursing*, 6(10), 584-588.
- Hajhashemi, M., Ghanbari, Z., Movahedi, M., Rafieian M., Keivani A., & Haghollahi F. (2017). The effect of achilleamillifolium and hypericum perforatum ointments on episiotomy wound a healing in primiparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 31(1), 63-69.
- Jahdi, F., Sheikhan, F., Khvei, M., & Haghani, H. (2010). The effect of cooling gel pad on the intensity of perineal pain following episiotomy. *Arak Medical University Journal*, 13(3), 76-83.
- Kartal, B., Özhan, T., & Cırık, M. (2014). Primipar kadınların epizyotomi bakımına ilişkin uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4), 1056-1066.
- Kaur, P., Sagar, N., Deol R., & Kaur, J. (2015). Effectiveness of infrared therapy upon level of episiotomy pain and wound healing among postnatal mothers. *International Journal of Nursing Education*, 7(2), 184-187.
- Lai, C.Y., Cheung, H.W., Lao, T.T.H., Lau, T.K. & Leung, L.Y. (2009). Is the policy of restrictive episiotomy generalisable?. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 22(12), 1116-1121.
- Marzouk, T., Barakat, R., Ragab, A., Badria, F. & Badawy, A. (2015). Lavender-thymol as a new topical aromathrepy preparation for episiotomy: A randomised clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 35, 472-475.
- Michel, S. (2006). A comparative study to assess the effectiveness of sitz bath versus self perineal care on episiotomy wound healing among postnatal mothers in Jayanagar General Hospital. Rajiv Gandhi University of Health Sciences Karnataka. *Obstetrics and Gynecological Nursing, Master of Science*, Bangalore.
- Mohamed, E.A.E., Mohamed, M.A.E., & Ahmed, A.F. (2016). Effect of light therapy on episiotomy in postpartum women. *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 5(2), 9-13.
- Mohamed, H., & Nagger, N. (2012). Effect of self perineal care instructions on episiotomy pain and wound healing of postpartum women. *Journal of American Science*, 8(6), 640-650.
- Mohammedi, A., Mohammed-Alizadeh-Charandabi, S., Mirghafourvand, M., Javadzadeh, Y., Fardiazar, Z., & Effati-Daryani, F. (2014). Effects of cinnamon on perineal pain and healing of episiotomy. *Journal of Integrative Medicine*, 12(4), 359-366.
- Navvabi, S., Abedian, Z., & Steen-Greaves, M. (2009). Effectiveness of cooling gel pads and ice packs on perineal pain. *British Journal of Midwifery*, 17(11), 724-729.
- Nethrauthi, V., Kshirsagar, N.S., & Satish, V.K. (2015). Effectiveness of infrared lamp therapy on healing of episiotomy wound among postnatal mothers. *Health Science Journal*, 9(5:3), 1-5.
- Oladokun, A., Babannsa, A.I., Adewole, F., Omigbodun, O., & Ojengbede, A. (2000). A sitz bath does not improve wound healing after elective episiotomy. *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 20(3), 277-279.
- Pore, Y. (2014). Effectiveness of moist heat and dry heat application on healing of episiotomy wound. *Asian Journal of Multidisciplinary*, 2(7), 225-236.
- Santos, J., Oliveira, S., Nobre, M.R.C., Aranha, A.C.C. & Alvarenga, A.V. (2012). A randomised clinical trial of the effect of low level laser therapy for perineal pain and healing after episiotomy. *Midwifery*, 28(5), 653-659.
- Shearon, P., Chand, S., & Kaur, S. (2014). Comparison of infrared Light therapy vs. sitz bath on episiotomy in terms of wound healing among postnatal mothers. *Asian Journal Nursing Education and Research*, 4(1), 70-75.
- Sukhwinder, K., Poonam, S., Sulakshna, C. & Jodibala, H. (2014). Comparison of infra red light therapy sitz bath on episiotomy in terms of wound healing and intensity of pain among postnatal mothers. *International Journal of Nursing Care*, 2(1), 37-41.
- Steen, M. (2007). Perineal tears and episiotomy: How do wounds heal? *British Journal of Midwifery*, 15(5), 273-279.
- Şirin, A., & Kavrak, O. (2008). Kadın Sağlığı. 1. Basım, Bedray Basın Yayıncılık Ltd. Şti. İstanbul: 120-132.
- Taşkın, L. (2011). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği.10. Baskı, Sistem Ofset Matbaacılık. Ankara: 340-353.
- Toker, Z. & Eroğlu, K. (2005). Epizyotomi bakımında kullanılan iki farklı yöntemin yara iyileşme sürecine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 49-61.
- Üstünsöz, A. (1996). *Epizyotomi iyileşmesinde sıcak ve soğuk uygulamaların etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Vakilian, K., Atarha, M., Bekhradi, R., & Chamon, R. (2011). Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 17, 50-53.
- Venkadalakshmi, V., Venkatesan, L., & Perdita, H.M. (2010). Effect of infrared therapy on episiotomy pain and wound healing in postnatal mothers. *Nursing Journal of India*, 101(9), 212-214.
- Yılmaz, D. S., Vural, G., & Bodur, S. (2010). Epizyotomi bakımında serum fizyolojik ve rivanolün iyileşme sürecine etkisi. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 27(2), 172-177.

Diyetle Alınan Fruktozun Kronik Hastalıkların Gelişmesinde ve Prognozunda Etkisi Var mıdır?

Is There an Effect of Dietary Fructose on Development and Prognosis of Chronic Diseases?

Armağan Aytuğ Yürük, Reyhan Nergiz Ünal



DOI: 10.26650/FNJN346677

ORCID IDs of the authors: A.A.Y. 0000-0002-9531-1615; R.N.Ü. 0000-0002-3143-7710

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Reyhan Nergiz Ünal,
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 06100 Sıhhiye,
Ankara, Türkiye

E-posta/E-mail: mergiz@hacettepe.edu.tr
mergizunal@gmail.com

Geliş tarihi/Date of receipt: 26.10.2017

Kabul tarihi/Date of acceptance: 29.06.2018

Cite this article as: Yürük, A. A. ve Nergiz-Ünal, R. (2019). Is there an effect of dietary fructose on development and prognosis of chronic diseases? *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 63-78.
<https://doi.org/10.26650/FNJN346677>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available
on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Diyetteki fruktozun kaynakları bal, meyve ve sükrözün yanı sıra yüksek fruktozlu nişasta bazlı şeker ile tatlandırılmış çeşitli yiyecek ve içeceklerdir. Fruktöz; diyetle alınan toplam enerji miktarı ile lipogenezi artırarak obeziteye yol açabilmektedir. Alım dozu, süresi ve fruktozun kaynağına bağlı olarak, alınan fruktozun çoğu metabolize edilerek de novo lipit sentezine katılabilmektedir. Kan glikoz ve insülin seviyelerini etkileyerek insülin direnci oluşumu, non-alkolik karaciğer yağlanması ve böbrek hastalıkları riskini de arttırabilmektedir. Ayrıca yüksek fruktoz tüketimi organizmadaki inflamatuvar süreçleri başlatabilmektedir. Öte yandan tipik batı tarzı diyetle yüksek fruktozla birlikte yüksek yağlı veya tuzlu beslenme fruktozun kronik hastalıklar üzerindeki bu olası etkilerini arttırabilmektedir. Sonuç olarak klinik çalışmalarla tam olarak desteklenmemiş olsa da deneysel çalışmaların sonuçlarına göre yüksek miktarda fruktoz alımının kronik hastalık riskini arttırabileceği düşünülmektedir. Ayrıca tipik batı tarzı yüksek yağlı, şekerli ve tuzlu diyetle birlikte fazla miktarda fruktoz tüketiminin obezite, kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkların riskini arttırabileceği ve metabolik sendrom parametrelerini daha fazla kötüleştirebileceği unutulmamalıdır. Ancak sentetik fruktoz, yüksek miktarda alındığında bazı olumsuz metabolik etkilere neden olabileceği de kaynağı meyve ya da bal olan fruktozun yüksek miktarda tüketiminde bu olumsuz etkiler görülmemekte ya da tüketim miktarına bağlı olarak daha az oluşabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, fruktoz, kanser, kardiyovasküler hastalıklar, obezite

ABSTRACT

Dietary sources of fructose are not only honey, fruit, sucrose, but also high fructose corn syrup in various foods and beverages. Total amount of daily fructose intake is rising by especially increasing use of high fructose corn syrup in the food industry. Fructose can lead to obesity by contributing to high-energy intake and lipogenesis in the body. Depending on the source of fructose, dose and duration, it was involved in de-novo lipid synthesis. Fructose may increase the risk of insulin resistance, non-alcoholic fatty liver and kidney diseases by affecting blood glucose and insulin levels. On the other hand, fructose may initiate inflammatory processes in the organism. In addition to these, fat or salt consisting typical western type diet with high fructose consumption, can increase the potential effect of fructose on chronic diseases. As a result, although it is not fully supported by clinical studies, it is thought that high amounts of fructose intake may increase the risk of chronic disease shown by experimental studies. Also it should be noted that beside high fructose, typical western-style high-fat and high-salt diet may increase the risk of chronic diseases such as obesity, cardiovascular diseases and worsen metabolic syndrome parameters. Furthermore, synthetic fructose, is able to cause some adverse metabolic effects when taken in large amounts; consumption of high amounts of fructose by fruit or honey these negative effects can be either not seen or less observed based on the amount.

Keywords: Diabetes, fructose, cancer, cardio-vascular diseases, obesity

EXTENDED ABSTRACT

Dietary sources of fructose are not only honey, fruits, sucrose, but also high fructose corn syrup in various foods and beverages. Total amount of daily fructose intake is rising by especially increasing use of high fructose corn syrup in the food industry. There are many studies associating fructose with chronic diseases while some studies reject this relationship. In general, depending on the source of fructose, dose and duration, it was involved in *de-novo* lipid synthesis. As most of the fructose can be metabolised, acetyl coenzyme A (CoA) synthesis and *de novo* lipogenesis increase as the increase in fructose intake (Stanhope et al., 2009). In animal studies, high fructose consumption stimulated the increase in hepatic FAS (Nunes et al., 2014) and ACC (Nunes et al., 2014; Wang et al., 2012) enzyme expressions by stimulating transcription factors such as SREBP-1c and chREBP and elevated levels of liver triglycerides by increasing lipogenesis (Leibowitz et al., 2013; Wang et al., 2012). Fructose can lead to obesity by contributing to high-energy intake and lipogenesis in the body. In general, large amounts of fructose increase energy intake by reducing the levels of leptin and lead to obesity. Also, leptin resistance due to increased plasma leptin levels can also be associated with obesity. Leptin sensitive neurons also affect peripheral signals during the regulation of fat oxidation and energy expenditure (Stanhope, 2012). This suggests that leptin levels or leptin resistance may lead to obesity by reducing energy expenditure. Fructose is also thought to induce obesity by stimulating adipose tissue growth (Zubiria et al., 2016). Also fructose may increase plasma glucose, insulin, non-esterified fatty acids and triglyceride levels leading increased risk of insulin resistance, diabetes mellitus and non-alcoholic fatty liver disease. It is thought that the effect of fructose on the increase of blood pressure is independent from body weight because of too much fructose consumption may not increase body weight in the short term interventions (Klein and Kiat, 2015). The alterations on blood glucose and insulin levels related to fructose may be due to the increase in visceral and adipose tissue weight (Baena et al., 2017; Zubiria et al., 2016), induced endoplasmic reticulum stress (Wang et al., 2012) and altered insulin signaling caused by hyperuricemia. High fructose intake may cause kidney diseases by affecting uric acid, reactive oxygen species and electrolyte balance. Increased salt absorption, endothelial dysfunction, chronic stimulation of the sympathetic nervous system and increased plasma uric acid levels are the potential mechanisms of fructose induced increase of blood pressure (Klein and Kiat, 2015). It is thought that fructose may affect renal function through the mechanisms such as deterioration of electrolyte balance and decreased urinary pH and hyperuricemia (Ibraheem et al., 2014; Kaneko et al., 2017). Many studies suggest that fructose can increase the risk of cancer by affecting the development and proliferation of cancerous cells (Aune et al., 2012; Fan et al., 2017). It is thought that fructose consumption increases the proliferation of cancer cells by stimulating nucleic acid and nucleotide synthesis in the pentose phosphate pathway (Aune et al., 2012). On the other hand, fructose may initiate inflammatory processes. Fructose consumption may cause chronic diseases through oxidative stress mechanisms by activating markers of vascular dysfunction with acute phase proteins such as C-reactive protein and pro-inflammatory cytokines such as tumor necrosis factor alpha (TNF alpha) and interleukin 6 (IL-6) (Jameel, Phang, Wood, & Garg, 2014). In addition to these, fat or salt consisting typical western type diet with high fructose consumption, can increase the potential effect of fructose on chronic diseases (Cabral et al., 2014; Panasevich et al., 2017). As a result, although it is not fully supported by clinical studies, it is thought that high amounts of fructose intake may increase the risk of chronic disease shown by experimental studies. Also it should be noted that beside high fructose, typical western-style high-fat and high-salt diet may increase the risk of chronic diseases such as obesity, cardiovascular diseases and worsen metabolic syndrome parameters. Furthermore, synthetic fructose, is able to cause some adverse metabolic effects, when taken in large amounts. On the other hand, these negative effects can be either not seen or less observed with consumption of high amounts of fructose by fruit or honey (Madero et al., 2011).

GİRİŞ

Tatlı meyvelerde ve balda serbest halde bulunduğu için meyve şekeri olarak adlandırılan fruktozun molekül formülü $C_6H_{12}O_6$ 'dır. Tatlılık düzeyi en yüksek olan karbonhidrattır. Glikoz referans karbonhidrat olarak kabul edilip tatlılık derecesi 100 alındığında fruktozun tatlılık derecesi 173 olarak bulunmuştur. D ve L formları bulunan fruktoz doğada daha çok D formunda bulunur, sentetik formu L olarak adlandırılmaktadır ve suda kolay çözünür (Grembecka, 2015).

İnsanlar binlerce yıl boyunca diyetlerinde başlıca kaynağı olan taze meyvelerden sağlanan fruktozu ortalama 16-20 g/gün olacak şekilde tüketmişken, günümüzde alınan enerjinin yaklaşık %15-20'sinin kaynağı, işlenmiş hazır gıdalara eklenen yapay fruktozdur (yaklaşık 85-100 g/gün) (Drewnowski ve Bellisle, 2007). Diyetteki fruktoz kaynakları yalnızca doğal olarak alınan bal, meyve, sükroz değil ayrıca yüksek fruktozlu mısır şurubu ve bunlarla tatlandırılmış çeşitli alkolsüz içecekler ve tatlılardır. Özellikle şekerli içeceklerde ve tatlılarda sükroz yerine yüksek fruktozlu mısır şurubu (YFMŞ) kullanılması diyetle alınan fruktoz miktarını arttırmaktadır.

Dünyada birçok ülkenin fruktoz alımına yönelik önerileri henüz yer almazken, karbonhidrat ve şeker alımı için benzer öneriler bulunmaktadır. Türkiye günlük toplam enerjinin %5-10'unu aşmamasını önerirken (Hacettepe Üniversitesi, 2015), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) alınan günlük enerjinin ilave şekerlerden gelen oranının <%10 olmasını (European Food Safety Authority, 2010; WHO, 2015) önermektedir. Livesey ve Taylor (2008) yaptıkları meta analiz sonucunda, fruktoz tüketimini; 0-50 g/gün orta düzeyde tüketim, 50-100 g/gün yüksek tüketim, >100-150 g/gün

ise çok yüksek alım olarak sınıflandırmışlardır. Orta düzeyde tüketimin glisemi kontrolünde potansiyel yararları olduğu, ancak yüksek ve çok yüksek tüketimlerde ise disglisemi ve dislipidemi risklerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Bu derlemenin amacı yüksek miktarda fruktoz tüketiminin kronik hastalıklar ve inflamasyonla olası ilişkisini literatürde yer alan güncel deneysel ve epidemiyolojik yayınlar vasıtasıyla incelemektir. Ayrıca alınan fruktozun kaynağı, tipik batı tarzı diyetle birlikte fruktoz tüketiminin yarattığı olası değişiklikler kronik hastalıklar ve risk faktörleri çerçevesinde incelenecektir.

1. Fruktoz Metabolizması

Fruktoz vücutta birkaç farklı formda alınabilmektedir. Serbest monosakkarit olarak YFMŞ, meyve ve baldan alınmaktadır. Ayrıca bir disakkarit olan sükroz formunda alındığında sükrozun ince bağırsaklarda hidroliziyle oluşmaktadır (Grembecka, 2015). İncebağırsaklardan emilen fruktoz karaciğere taşınarak burada metabolize edilmektedir. Fruktoz metabolizması özet olarak; alınan fruktozun emiliminden sonra fruktoz 1-fosfata fosforile olarak yağ asitlerine dönüştürülmesi sürecidir. Fruktoz; glikolizin kontrol edildiği fosfofruktokinaz basamağını atlayıp metabolik yola sonraki basamaktan katıldığı için doza ve süreye bağlı olarak alınan fruktozun çoğu metabolize edilerek de novo lipit sentezine katılabilmektedir (Lippincoat, 2007).

Diyetle çeşitli formlarda alınan fruktoza ek olarak mannoz ve sorbitol, karaciğerde heksokinaz ve sorbitol dehidrogenaz enzimleri yardımıyla fruktoza dönüştürülmektedir. Karaciğerde fruktoz metabolizmasının ilk basamağı, fruktozun fosforlanarak aktive edilmesidir. Bu fosforilasyonda heksokinaz ve fruktozinaz enzimleri görev almaktadır. Heksokinaz birçok hekzoza etki etmektedir ve fruktoza

ilgisi düşüktür. Bu nedenle fruktoz fosforilasyonundan büyük oranda fruktokinaz sorumludur (Lippincoat, 2007).

2. Fruktozun Kronik Hastalıklarla İlişkisi

Fruktoz fazla miktarda alındığında alım dozu ve süresine bağlı olarak obezite, tip 2 diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar, karaciğer ve böbrek hastalıkları ile kanser oluşumuna zemin hazırlayabilmektedir. Ayrıca inflamasyonla ilişkili olarak bu kronik hastalıkların oluşumunu veya gidişatını etkileyebilmektedir. Fruktozun kronik hastalıklarla ilişkisinin incelendiği bazı meta analizlerin sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir.

a. Fruktoz ve Kardiyovasküler Hastalıklar

• Lipit profili

Alınan fruktozun büyük kısmı metabolize edilemediği için diyetle alınan fruktoz miktarı arttıkça asetil koenzim A (CoA) sentezi ve *de novo* lipogeneze katılacak olan pruvat miktarı da artmaktadır (Stanhope ve ark., 2009). Hepatik *de novo* lipogenez karaciğerde malonil CoA üretimi yolunda yağ asit oksidasyonunu sınırlamakta, bu da yağ asitlerinin mitokondriye girişini azaltmaktadır. Böylece fruktozla tetiklenen *de novo* lipogenez hepatic lipitleri sadece endojen yağ asidi sağlayarak değil yağ asitlerinin intrahepatik kullanımını artırarak da desteklemektedir. Ayrıca fruktoz asetil CoA karboksilaz (ACC) ve yağ asit sentaz (FAS) gibi *de novo* lipogenez enzimlerinin sentezini kontrol eden sterol düzenleyici eleman bağlayıcı protein 1c (SREBP-1c) ve karbonhidrat yanıt elementi bağlanma proteini (ChREBP) gibi transkripsiyon faktörlerini aktive edebilmektedir (Wang ve ark., 2012). Serbest yağ asitleri okside olmadığında hepatic lipit seviyelerindeki artışın çok düşük yoğunluklu

lipoprotein (VLDL) sentezi ve salınımındaki artma ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Nunes ve ark., 2014).

Yapılan hayvan çalışmalarında yüksek miktarda fruktoz tüketiminin plazma ve karaciğer trigliserit düzeylerini (Dupas ve ark., 2017; Leibowitz, Rehman, Paradis ve Schiffrin, 2013; Zubiria ve ark., 2016), total kolesterol ve LDL düzeylerini (Hu, Wang, Li, Zhang ve Kong, 2009; Ibraheem ve ark., 2014), hepatic FAS (Nunes ve ark., 2014) ve ACC (Nunes ve ark., 2014; Wang ve ark., 2012) enzim ekspresyonlarını arttırdığı gösterilmiştir. Hayvan çalışmalarının incelendiği bir meta analizde fruktoz tüketimi ile serum trigliserit düzeyi artışının ilişkili olduğu bildirilmiştir (Toop ve Gentili, 2016). Öte yandan insanlarla yapılan bazı çalışmalarda YFMŞ ya da fruktoz alımının total kolesterol, trigliserit (Gallagher, Keogh, Pedersen ve Clifton, 2016), düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) ve apoprotein B düzeylerinde sükröz içeren kontrol grubuna göre farklılık oluşturmadığı yayınlanmıştır (Lowndes ve ark., 2014). Obez bireylerde yapılan başka bir çalışmada 12 hafta boyunca günlük 75 g fruktoz içeren içecek tüketiminin postprandiyal serum trigliserit düzeylerini anlamlı olarak arttırdığı yayınlanmıştır (Matikainen ve ark., 2017). Bir meta analizde fruktozun 50 g/gün altında tüketiminin; postprandiyal trigliseritleri arttırmadığı, 100 g/gün altında tüketiminin; vücut ağırlığını ve açlık trigliserit düzeylerini değiştirmedeği, 100 g/gün üzerinde alındığında; açlık trigliseritleri üzerine etkilerinin kontrol grubuna ve doza göre değiştiği yayınlanmıştır (Livesey ve Taylor, 2008). Daha güncel bir meta analizde fruktoz alımının izokalorik çalışmalarda LDL, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL), apo B ve trigliserit düzeylerine etki etmediği ancak hiperkalorik çalışmalarda trigliserit ve apoprotein B düzeylerini arttırıcı etki gösterdiği yayınlanmıştır (Chiavaroli ve ark., 2015).

Tablo 1. Konuyla ilgili yayınlanmış güncel meta analizler ve sonuçları

Yazar, yıl	Örneklem sayısı	Örneklem özellikleri	Sonuç
Evans, 2017	47	Prediyaabetik ve tip 1-2 diyabetik bireyler	Öğün sonrası kan glikoz ve insülin pik düzeyinde azalma vardır, öğün sonrası kan trigliserit düzeylerinde anlamlı yükselme yoktur
Ter-Horst, 2016	29	Diyabetik olmayan, normal, fazla kilolu veya obez bireyler	İzokalorik çalışmalarda açlık plazma insülin konsantrasyonu, HOMA-IR değerlerinde fark yoktur, hiperkalorik çalışmalarda açlık plazma insülini ve hepatik insülin direncinde artma var ancak HOMA-IR farklı değildir
Chiavaroli, 2015	59	Sağlıklı veya diyabeti, hiperlipidemisi veya insülin direnci olan bireyler	Hiperkalorik çalışmalarda fruktoz lipit metabolizmasına etki ederken izokalorik çalışmalarda anlamlı etkisi yoktur
Chung, 2014	27	Sağlıklı veya NAFLD erişkin ve çocuklar	Hiperkalorik çalışmalarda karaciğer yağ miktarı ve AST düzeyinde artma vardır, glikoz ve fruktoz alımı karaciğer yağlanması ve enzimleri üzerinde benzer etkiler göstermektedir
Chiu, 2014	13	Sağlıklı erişkin bireyler	İzokalorik çalışmalarda fruktozun etkisi yoktur, hiperkalorik çalışmalarda intrahepatoselüler yağ ve ALT düzeylerinde artma vardır
Cozma, 2012	18	>7 gün fruktoz alan diyabetik bireyler	İzokalorik çalışmalarda fruktoz kandaki insülin düzeyini değiştirmeden glisemik kontrolde iyileşme sağlamaktadır
Wang, 2012	21	>7 gün fruktoz alan diyabetik ve diyabetik olmayan bireyler	İzokalorik çalışmalarda serum ürik asit düzeyi değişmemektedir, hiperkalorik çalışmalarda sadece diyabetik olmayan bireylerde ürik asit düzeyleri arttırmaktadır
Sievenpiper, 2012	41	>7 gün fruktoz alan erişkin bireyler	İzokalorik çalışmalarda fruktoz vücut ağırlığını değiştirmemektedir, hiperkalorik çalışmalarda artma vardır
Toop, 2016	26	>3 hafta fruktoz alan adölesan/ erişkin erkek sıçan	Vücut ağırlığında, sistolik kan basıncı, kan glikozu, insülin ve trigliserit düzeylerinde artma vardır

ALT: alanin aminotransferaz; AST: aspartat aminotransferaz; HOMA-IR: insülin direncinin homeostatik değerlendirilmesi; NAFLD: alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığı

• Kan basıncı

Fruktozun kan basıncı artışı üzerindeki etkisine dayanılarak deney hayvanlarında hipertansiyon modeli oluşturulmasında yüksek fruktozlu diyet kullanılmaktadır. Bu etkinin birkaç farklı mekanizmayla gerçekleştiği düşünülmektedir. Fazla miktarda fruktoz tüketiminin kısa dönemde vücut ağırlığını etkilememesi; fruktozun kan basıncı artışına etkisinin vücut ağırlığından bağımsız olduğunu düşündürmektedir. Fruktozun kan basıncını arttırması; artan tuz emilimi, endotel disfonksiyon, sempatik sinir sisteminin kronik olarak uyanılması ve plazma

ürik asit düzeyi artışı gibi mekanizmalarla olabilmektedir (Klein ve Kiat, 2015). Bu konuda yapılmış olan bir çalışmada 12 hafta süresince %60 (enerji) fruktoz tüketiminin glikoz taşıyıcı protein (GLUT 5) taşıyıcısıyla ilişkili olarak ince bağırsaklardan sodyum ve klor emilimini arttırdığı, yaklaşık ikinci haftadan itibaren böbrekte renin ekspresyonunu %50 oranında azalttığı ve fruktoz tüketen grupta kan basıncının nişasta tüketenlere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Singh ve ark., 2008). Sonuç olarak yüksek fruktoza maruziyet, sodyum ve klorun incebağırsaklardan emilimini arttırarak ve idrarla atımını azaltarak hipertansiyona yol açabilmektedir.

Yapılan bir çalışmada iki hafta boyunca 200 g/gün fruktoz tüketiminin ambulatuvar sistolik ve diastolik kan basıncını anlamlı şekilde arttırdığı rapor edilmiştir (Perez-Pozo ve ark., 2010). Genel olarak toplam enerjinin %60'ı kadar fruktoz alımının kan basıncını yükseltebileceği bildirilmiştir. Öte yandan fruktozun kronik tüketiminin etkilerinin incelendiği bir çalışmada 33 hafta boyunca toplam enerjinin %20'si kadar fruktoz verilen sıçanların sistolik kan basıncında anlamlı artışlar olduğu yayınlanmıştır (Glushakova ve ark., 2008). Hayvan çalışmalarının incelendiği bir meta analizde fruktoz tüketimi ile sistolik kan basıncı arasında kuvvetli bir ilişki olduğu ve 12 haftadan daha uzun süre fruktoz alan kemirgenlerde bu ilişkinin daha kısa süre fruktoz alanlardan çok daha kuvvetli olduğu bildirilmiştir (Toop ve Gentili, 2016). Buna bağlı olarak fruktozun kan basıncı üzerindeki etkisi incelenirken alınan fruktoz miktarının yanında maruz kalınan sürenin de etkili olduğu ve fruktozun kronik tüketiminin de kan basıncı üzerinde olumsuz etkilere neden olabileceği dikkate alınmalıdır.

Fazla miktarda fruktoz tüketiminin etkisiyle dolaşımdaki insülin seviyelerinde artma ve buna bağlı olarak sempatik sinir sisteminde oluşan aşırı uyarılma, insülin direncini daha da kötüleştirebilmektedir. Fruktozla beslenen sıçanların kontrol grubuna göre daha yüksek adrenerjik aktiviteye sahip olduğu ve plazma norepinefrin düzeylerinin daha yüksek olduğu yayınlanmıştır (Tran, MacLeod ve McNeill, 2014). Aynı çalışmada norepinefrinle tetiklenen vazokonstriksiyon engellendiğinde sıçanlarda hipertansiyon oluşmadığı bildirilmiştir. Daha önceden yapılan diğer bir çalışmada norepinefrinin vazokonstriktör etkisinin yanında doz ve zamana bağlı olarak endotel hücrelerde apoptozisi tetikleyerek, reaktif oksijen türleri üretimini artırarak ve nitrik oksit seviyelerini azaltarak hipertansiyona neden olabileceği yayınlanmıştır (Fu, Yin, Chi, Hwang

ve Hsu, 2006). Bu etkilere bağlı olarak insülin direncinin azaltılması kan basıncının da azaltılmasına katkı sağlayabilmektedir. İnsanlarla yapılan bir çalışmada aynı miktarda verilen glikozla karşılaştırıldığında 75 g fruktoz alımının üçüncü saatinde daha yüksek serum ürik asit, aldoz redüktaz, laktat dehidrojenaz düzeyleri ile sistolik kan basıncı artışı olduğunu ancak endotel nitrik oksit düzeyinin azaldığını bildirmiştir (Cai ve ark., 2017). Üç büyük prospektif kohort çalışmasının incelendiği bir meta analizde fruktoz alımıyla hipertansiyon riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Jayalath ve ark., 2014). Ancak aynı ekibin bir yıl sonra yayınladığı başka bir meta analizde 6 prospektif kohort incelenmiş ve eklenmiş şeker içeren içecek tüketiminin hipertansiyon riskini %12 artırdığı yayınlanmıştır (Jayalath ve ark., 2015). Sonuç olarak, fruktoz tüketiminin plazma ürik asit düzeyinde artışa neden olduğu (Carran, White, Reynolds, Haszard ve Venn, 2016; Kaneko ve ark., 2017) ve yüksek plazma ürik asit düzeyinin hipertansiyon ve diğer karyovasküler hastalıkların riskini arttırdığı (Pagidipati ve ark., 2017) gösterilmiştir. Ancak fruktoz ve hipertansiyon riski arasında net bir bağlantı kurulabilmesi için mevcut çalışmalar yetersiz kalmaktadır.

b. Fruktoz ve Obezite

Genel olarak, fazla miktarda fruktoz dolaşımdaki leptin düzeylerini azaltmakta, böylece hem enerji alımını artırarak obeziteye yol açabilmektedir. Leptine duyarlı nöronlar ayrıca yağ oksidasyonu ve enerji harcamasının düzenlenmesi sırasında periferik sinyalleri etkilemektedir (Stanhope, 2012). Bu durum leptin düzeylerinin azalmasının ya da leptin direncinin enerji harcamasını azaltarak da obeziteye yol açabileceğini göstermektedir. Öte yandan plazma leptin düzeylerinin artmasına bağlı olarak gelişen leptin direnci de

obeziteyle ilişkilendirilebilmektedir. Fruktozun ayrıca adipoz doku artışını uyararak obeziteye yol açtığı düşünülmektedir.

Yirmi bir hafta boyunca %20-25 (g/mL) fruktoz verilen sıçanlarda abdominal yağ doku ağırlığı artmıştır ancak vücut ağırlığında anlamlı bir değişiklik olmamıştır (Dupas ve ark., 2017). 8 hafta boyunca %10 (g/mL) fruktoz verilen sıçanlarda, plazma leptin düzeylerinin ve retroperitonel yağ doku ağırlığının artarak abdominal obeziteye neden olduğu bildirilmiştir. Ayrıca fruktozun sıçanlarda retroperitonel adipoz doku ağırlığı, adipozit büyüklüğünün ve adipozit öncülü hücreleri sayısının arttığı rapor edilmiştir (Zubiria ve ark., 2016). Besin alımı ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada ise ad libitum olarak fruktoz içeren su verilen farelerde daha fazla ağırlık artışı ve adipozite görülmüştür (Rendeiro ve ark., 2015). Kemirgenlerle yapılan 26 çalışmanın incelendiği bir meta analizde fruktozun (yaklaşık olarak enerjinin %10'u) vücut ağırlığını artırıcı etki gösterdiği yayınlanmıştır (Toop ve Gentili, 2016).

İnsanlarla yapılan çalışmalara bakıldığında da benzer sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Üç hafta boyunca enerjinin %13'ü kadar fruktoz tüketen erkeklerde bel/kalça oranı artarken fruktoz/glikoz (50:50) ile tatlandırılmış içecek tüketenlerde değişme olmamıştır (Aeberli ve ark., 2011). İnsanlarda fruktoz tüketiminin glikoza göre daha az insülin ve leptin salınımına ve postprandiyal ghrelinin daha az baskılanmasına neden olarak daha fazla besin ve enerji alımına neden olabileceği düşünülmektedir (Tappy ve Le, 2010). Yapılan çalışmalarda normal veya fazla kilolu kadın ve erkeklerde kısa dönemde fruktozlu içecek tüketiminin leptini %20-30 oranında azalttığı yayınlanmıştır (Teff ve ark., 2009). Öte yandan bir meta analizde günlük 100 g altında fruktoz tüketiminin vücut ağırlığını etkilemediği yayınlanmıştır (Livesey ve Taylor, 2008).

Bazı hayvan ve insan çalışmalarında fruktoz tüketen grupların vücut ağırlığı kontrol

gruplarından farklı bulunmazken (Stanhope, 2012) diğer çalışmalarda ise kontrol grubuna göre vücut ağırlığında artma (Rendeiro ve ark., 2015) olduğu rapor edilmiştir. Çalışmalar arasındaki bu farklılıkların genel olarak fruktoz miktarı ve maruz kalma süresi gibi deneysel farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

c. Fruktoz, İnsülin Direnci ve Diabetes Mellitus

Fruktozun insülin direnci ve diyabetle ilişkisi; artan kan glikoz ve insülin düzeyleri, visceral ve adipoz doku ağırlığı artışı, oluşan endoplazmik retikulum stresi ve hiperürisemi durumunun insülin sinyalizasyonunda bozulmalara neden olarak insülin direncine yol açması gibi mekanizmalarla özetlenebilir. Fruktoz verilen sıçanlarda (%10 g/mL) plazma insülin ve glikoz düzeylerinin yükseldiği ve insülin sinyalizasyonunun bozulduğu yayınlanmıştır (Baena ve ark., 2017). Coate ve ark. (2013) fruktozun serin insülin reseptör substratı (IRS-1) aracılığı ile insülin sinyal yollarını etkileyerek hücrenin glikoz alımının baskıladığı, kan glikozunu yükselterek insülin salınımını arttırdığı ve böylece insülin direncine yol açtığını bildirilmiştir. Fruktoz lipogenezi artırarak adipoz doku miktarı ve visceral yağ oranını yükseltmektedir (Zubiria ve ark., 2016). 21 hafta boyunca %20-25 (g/mL) fruktoz verilen sıçanlarda abdominal yağ doku ağırlığı ve açlık kan şekeri artmıştır. Hatta fruktoz maruziyetinin 2. haftasında açlık kan şekeri gruplar arasında farklı değilken, 3. haftadan itibaren fruktoz grubunda anlamlı olarak artmıştır, benzer şekilde fruktoz grubunda insülin direncinin homeostatik değerlendirmesi (HOMA-IR) sonuçları anlamlı olarak daha yüksektir (Dupas ve ark., 2017). Bu durum, etkinin ortaya çıkmasında fruktoz alım süresinin de rolü olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca artan reaktif oksijen türleri endoplazmik

retikulum stresine yol açmaktadır. %35 (enerji) fruktozla 2 hafta beslenen farelerde; karaciğerde glikoz intoleransı ve azalmış insülin sinyalizasyonu, artmış lipogenez ve endoplazmik retikulum stresi görülürken iskelet kasında bu etkiler oluşmamıştır. Bu durum fruktozla tetiklenen insülin direncinin endoplazmik retikulum stresi üzerinden gerçekleşebileceğini göstermektedir. mTOR aktivitesi ile ilişkili olarak insülinin ve aminoasitlerden bağımsız şekilde karaciğerde otofajinin baskılanmasına yol açtığı, bu baskılamanın endoplazmik retikulum stres oluşumuna neden olabileceği rapor edilmiştir (Wang ve ark., 2012). Benzer şekilde Balakumar ve ark. da (2016) sıçanlarda fruktozun (%65, enerji) hem pankreas hem de karaciğerde endoplazmik retikulum stres belirteçlerini arttırarak insülin direnci ve diyabet oluşumunda yüksek yağlı diyet kadar olumsuz etkileri olduğunu bildirmiştir. Hayvan çalışmalarının incelendiği bir meta analizde fruktoz tüketimi ile serum glikoz ve insülin düzeyindeki artışın ilişkili olduğu bildirilmiştir (Toop ve Gentili, 2016).

Obez bireylerde yapılan bir çalışmada 12 hafta boyunca günlük 75 g fruktoz içeren içecek tüketiminin ağırlık kazanımına neden olduğu ancak oral glikoz tolerans testinde (OGTT) glikoz ve insülin cevabını değiştirmedeği yayınlanmıştır (Matikainen ve ark., 2017). Yapılan çalışmalarda fruktoz alımının ile β hücre fonksiyonu ve insülin hassasiyetiyle ilişkili olmadığı bildirilmiştir (Biggelaar ve ark., 2017; Rippe ve Angelopoulos, 2016). İnsanlarda 52 g/gün fruktoz tüketiminin benzer derecede tatlılık veren sükröz (65 g) ve sükröz (0.1g) alımına göre daha az insülin cevabı oluşturduğu için uzun vadede tip II diabetes mellitus riskini azaltabileceği yayınlanmıştır (Gallagher ve ark., 2016). Ancak bir meta analizde fruktoz alımının plazma glikoz ve insülin düzeylerini arttırdığı bildirilmiştir (Toop ve Gentili, 2016). Daha güncel bir çalışmada diyabet olma-

yan yetişkinlerde fruktozun hepatik insülin direnci gelişimiyle ilişkili olduğu yayınlanmıştır (Ter-Horst, Schene, Holman, Romijn ve Serlie, 2016).

Öte yandan, fruktoz insüline bağımlı olmadan hücre içine girerek metabolize olabileğinden prediyabetik ve diyabetik bireylerde fruktoz alımı diğeri monosakkaritlere oranla kan şekeri regülasyonu açısından daha olumlu etkiler gösterebilmektedir. Yapılan bir meta analizde diyabetik bireylerde fruktoz tüketiminin; izokalorik çalışmalarda kandaki glikozile proteinleri %0.53 oranında azaltırken, açlık glikoz ya da insülin düzeylerini etkilemediği yayınlanmıştır (Cozma ve ark., 2012). Başka bir meta analizde fruktozun 90 g/gün altında tüketiminin glikozile hemoglobinin (HbA1c) düzeylerindeki iyileşmeye etkisinin doza ve süreye göre değiştiği bildirilmiştir (Livesey ve Taylor, 2008).

Sonuç olarak uygun miktarlarda tüketildiğinde fruktoz diyabet yönetiminde kan şekeri düzeylerini daha iyi seyretmesini sağlarken yüksek miktarlarda tüketimi insülin direnci ve diyabet oluşumuna neden olabilmekte, diyabetiklerde de insülin düzeyleri ve kan lipid profilini bozarak hastalığın seyrini olumsuz etkileyebilmektedir. Yapılan çalışmalar ışığında Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi, ilgili raporunda; içeceklerde sükröz ya da glikoz yerine fruktoz kullanımının post prandiyal kan glikoz düzeylerini düşürmede olumlu etkisi olduğunu, ancak; yüksek miktarda fruktoz alımının dislipidemi, insülin direnci ve viseral adipoziteye neden olabileceğini vurgulamıştır (European Food Safety Authority, 2011).

d. Fruktoz ve Karaciğer Hastalıkları

Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı karaciğer yağlanması ile başlayıp non alkolik steatohepatit, siroz ve karaciğer kanserine kadar ilerleyebilen; de novo lipogenez, insülin diren-

ci, oksidatif stres ve inflamasyon gibi süreçlerin etkili olabildiği karaciğer hastalığı olarak tanımlanabilir. Yapılan hayvan çalışmalarında yüksek miktarda fruktoz tüketiminin SREBP-1c ve chREBP gibi transkripsiyon faktörlerini uyararak hepatik FAS (Nunes ve ark., 2014) ve ACC (Nunes ve ark., 2014; Wang ve ark., 2012) enzim ekspresyonlarındaki artış aracılığı ile de novo lipogenezi artırarak karaciğer trigliserit düzeylerini yükselttiği (Leibowitz ve ark., 2013; Wang ve ark., 2012) gösterilmiştir. Fruktozun insülin sinyal yollarını etkileyerek insülin direncine (Coate ve ark., 2013), adipoz dokuda reaktif oksijen türleri düzeyinde ve plazma nitrik oksit metabolitlerinde artışa (Leibowitz ve ark., 2013) ve endoplazmik retikulum stres belirteçlerinin yükselmesine (Balakumar ve ark., 2016) neden olduğu rapor edilmiştir. Fruktozun ilişkili olduğu bu süreçler non alkolik yağlı karaciğer hastalığının prognozunda önemli yer tutmaktadır (Jegatheesan ve De Bandt, 2017). Ayrıca fruktozun dislipidemi, insülin direnci ve oksidatif hasar oluşumu ile ilişkisine bakıldığında alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığına (NAFLD) eşlik eden kardiyovasküler hastalık riskini de arttırdığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada NAFLD olan adolesanlarda fruktozlu içeceklerin sadece glikoz içeren içeceklerle değiştirilmesinin insülin hassasiyeti, hassas CRP (hsCRP) ve LDL oksidasyonunda iyileşmelere neden olabildiği ve NAFLD'li hastalarda ateroskleroz oluşumunu azaltabileceği yayınlanmıştır (Jin ve ark., 2014). Bu konuda yapılan meta analizlerde; hiperkalorik fruktozun karaciğer yağlanması ve karaciğer enzimlerinde hafif bir artışa neden olduğu ancak non alkolik yağlı karaciğer hastalığı ile ilişkilendirmekte yetersiz kaldığı rapor edilmiştir (Chiu ve ark., 2014; Chung ve ark., 2014). Sonuç olarak fruktozun non alkolik yağlı karaciğer hastalığı gelişimine katkı sağlayan parametrelerle ilişkili olabilmektedir ancak doğrudan hastalıkla ilişki kurulabilmesi için

daha fazla bilimsel kanıtı ihtiyaç duyulmaktadır.

e. Fruktoz ve Böbrek Hastalıkları

Fruktozun, elektrolit dengesinde bozulma, idrar pH'sının düşmesi ve hiperürisemi gibi mekanizmalar aracılığı ile böbrek fonksiyonlarını etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar özetlendiğinde, fruktozla beslenen ratlarda; idrar çıkış hızının, elektrolit atımının ve idrar pH'nın kontrol grubuna göre azaldığı yayınlanmıştır. Fruktoz tüketimiyle oluşan hiperinsülinemi ile sodyum hidrojen pompası aktive edilmekte; sodyum tutulumu olurken hidrojen iyonu atımı artmaktadır. Bu durum geri emilen su, potasyum ve bikarbonat miktarını arttırmaktadır. Fruktoz tüketimi ile adenin monofostat deaminaz aktive edilerek pürin degradasyonu artmakta bu da ürik asit üretimini arttırmaktadır. Ayrıca fruktoz nikotinamid adenin dinükleotid fosfat oksidaz aktivasyonu ile ileal ürik asit atımını da azaltmaktadır (Kaneko ve ark., 2017). Hiperürisemi adipoz dokuda nikotinamid adenin dinükleotid oksidaz aktivitesini, reaktif oksijen türlerini, oksidatif stresi, renal disfonksiyonu, metabolik sendrom parametrelerini arttırmakta ve nitrik oksit üretiminin endotel kapasitesini azaltmaktadır. Bir çalışmada 24 hafta %30 fruktozla beslenen sıçanlarda böbrek antioksidan kapasitesinin azalarak oksidatif strese yol açtığı ve fruktoz alımı durdurulduğunda bu parametrelerde iyileşme olduğu yayınlanmıştır (Francisqueti ve ark., 2016). 10 g/mL fruktoz alan sıçanlarda renal oksidatif stres belirteçlerinde, nitrik oksit ve inflamasyonda artış görüldüğü rapor edilmiştir (Seraphim ve ark., 2017). Benzer şekilde fruktoz böbrekte; nitrik oksit ve prostoglandin E₂ (PGE₂) düzeylerini arttırarak, urat ve organik iyon taşıyıcılarının ekspresyonunu değiştirmekte ve hiperürisemiye neden olmaktadır

(Hu ve ark., 2009). Ayrıca fruktozun ürik asit metabolizmasıyla ilişkili olarak böbrek taşı oluşumunu da arttırdığı bildirilmiştir (Taylor ve Curhan, 2008). Yapılan müdahale çalışmalarında fruktozun ürik asit düzeylerini arttırdığına yönelik sonuçlar yayınlanmış olsa da meta analizlere bakıldığında ilişki net olarak belirlenmemektedir. 2016 yılında yayınlanan bir meta analizde fruktozun hiperürisemiye neden olmadığı yayınlanmıştır (Jamnik ve ark., 2016). Daha eski bir meta analizde diyabetik olan ve olmayan bireylerle yapılan çalışmalarda fruktozun izokalorik olarak diğer karbonhidratlarla yer değiştirmesi serum ürik asitlerini değiştirmezken hiperkalorik çalışmalarda sadece diyabetik olmayan bireylerde serum ürik asit düzeylerini arttırdığı yayınlanmıştır (Wang ve ark., 2012).

f. Fruktoz ve Kanser

Diyette yer alan fruktozun kanserli hücrelerin gelişim ve çoğalmasını etkileyerek kanser riskini arttırabileceğine dair çalışmalar literatürde yer almaktadır. Etki mekanizmasının; fruktoz tüketiminin pentoz fosfat yolunda nükleik asit ve nükleotid sentezini uyararak kanser hücreleri proliferasyonunu arttırarak gerçekleştirdiği düşünülmektedir (Aune ve ark., 2012). Yapılan çalışmalarda fruktozun tümör oluşumuna direkt etkisi olmadığı ancak kanser hücrelerinin gelişimine katkı sağladığı bildirilmiştir (Fan ve ark., 2017; Liu ve Heaney, 2011). Karsinojen ajan verilen ratlardan fruktoz tüketenlerde daha hızlı hepatik tümör gelişimi ve daha fazla atipik pankreatik acinar hücre nodülleri görülmüştür. Fruktozun daha çok hepatik, pankreatik ve kolorektal tümörlerle ilişkili olduğu yayınlanmıştır (Liu ve Heaney, 2011). Meme kanseri hücrelerinde fruktoz taşıyıcısı olan GLUT-5 ekspresyonunun arttığı ve fruktozun in vivo olarak meme kanseri gelişimini hızlandırdığı bildirilmiştir (Fan ve ark., 2017).

Yapılan bir meta analizde fruktoz tüketiminin 25 g/gün artmasıyla pankreas kanseri riskinin 1.22 kat arttığı bildirilmiştir. Ayrıca insanlarda fruktoz tüketiminin obezite, insülin direnci, tip II diabetes mellitus gibi pankreas kanseri risk faktörleri oluşumuna neden olabileceği gösterilmiştir. 2012 yılında yapılan epidemiyolojik bir çalışmada fruktoz tüketiminin erkeklerde ağız kanseri, kadınlarda over kanseri ve her iki cinsiyette akciğer kanserine karşı koruyucu etki gösterirken; kadınlarda safra kesesi kanseri ve lösemi, her iki cinsiyette de plevra ve ince bağırsak kanseri riski ile ilişkili bulunmuştur (Tasevska ve ark., 2012). Sonuç olarak; fruktoz protein sentezi uyanılması, apoptozun baskılanması ve oksidatif stres artışı gibi mekanizmalarla kanser hücrelerinin büyümesini destekleyerek daha agresif bir kanser fenotipi oluşmasında etkili olabilmektedir (Port, Ruth ve Istfan, 2012).

3. Fruktoz, İnflamasyon ve Kronik Hastalıklar

Organizmadaki inflamasyon durumu; kronik hastalıkların oluşumuna zemin hazırlayabilmekte, mevcut kronik hastalıkların seyrini kötüleştirebilmekte veya komplikasyonlarını etkileyebilmektedir. Yapılan çalışmalar özetlendiğinde; fruktoz tüketiminin, visceral yağlanma ile C-reaktif protein gibi akut faz proteinleri ve tümör nekroz faktörü alfa (TNF alfa), interlökin 6 (IL-6) gibi proinflamatuvar sitokinler ile vasküler disfonksiyon belirteçlerini aktive ederek oksidatif stres mekanizmaları üzerinden kronik hastalıklara neden olabileceği görülmektedir.

Plazma ve karaciğerde trigliserit düzeylerinin yüksek olması yağ asitlerinin β oksidasyonunu arttırarak reaktif oksijen türleri üretimini arttırmaktadır. Uzun dönemde reaktif oksijen türleri üretimi ve temizlenmesi arasındaki dengesizlik organizmadaki doku, organ ve metabolik reaksiyonlara olumsuz etki edebilecek

oksidatif stresi oluşturabilmektedir. Yapılan bir hayvan çalışmasında, farelerde yüksek miktarda fruktozun X box bağlayıcı protein 1 (XBP1) mRNA ve protein ekspresyonunu arttırarak endoplazmik retikulum stresi oluşturduğu gösterilmiştir (Wang ve ark., 2015). Diğer bir çalışmada yüksek fruktozun; Treg hücre kültüründe IL-10 salınımında azalmaya, vasküler ve platelet endotel hücre adezyon molekülü (ECAM-1) seviyesinde, aort ve periaortik adipoz dokuda reaktif oksijen türleri düzeyinde ve plazma nitrik oksit metabolitlerinde artışa neden olduğu yayınlanmıştır (Leibowitz ve ark., 2013). 10 g/mL fruktoz alan sıçanlarda renal oksidatif stres belirteçlerinde, nitrik oksit ve inflamasyonda artış görüldüğü rapor edilmiştir (Seraphim ve ark., 2017). Ancak bir çalışmada fruktoz verilen sıçanlarda (%10 g/mL) inflamasyon ve oksidatif stres parametrelerinde değişiklik olmadığı yayınlanmıştır (Baena ve ark.). Benzer şekilde insanlarda 8 günlük dönemde %25 (enerji) fruktoz, YFMŞ ve glikoz içeren içeceklerin IL-6 ve CRP gibi inflamatuvar markerleri değiştirmedığı yayınlanmıştır (Kuzma ve ark., 2016). Başka bir çalışmada orta yaşlı sağlıklı insanlarda 4 hafta boyunca hiperkalorik diyetle fazla miktarda (150 g/gün) fruktoz alımının CRP, plazminojen aktivatör inhibitör 1 (PAI-1), makrofaj kemoatraktan proteini (MCP) ve e-selektin düzeylerini arttırmadığı yayınlanmıştır (Silbernagel, Machann, Haring, Fritsche ve Peter, 2014). Akut fruktoz alımın incelendiği bir çalışmada fruktoz alımından sonraki 2. saatte hs-CRP düzeyleri glikoz alımına göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (Jameel, Phang, Wood ve Garg, 2014).

Sonuç olarak; yüksek miktarda fruktoz tüketiminin incelendiği çalışmalarda moleküler düzeyde inflamatuvar süreçlerin aktive edildiği gösterilmiştir ancak özellikle insanlarla yapılan klinik çalışmalar, fruktozun inflamasyonla doğrudan ilişkili olduğundan bahsetmek için yetersiz kalmaktadır.

4. Fruktoz ile Alınan Diğer Besin Öğeleri ve Sinerjistik Etki

Tipik batı tarzı diyetle basit karbonhidrat, yağ ve tuz miktarının yüksek olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla sadece yüksek miktarda fruktoz tüketiminin incelendiği çalışmalar günümüzdeki yaygın beslenme modelini tam olarak temsil etmemektedir. Bu nedenle yapılan bazı çalışmalarda yüksek miktarda fruktozun yanında yüksek yağ, kolesterol veya sodyum tüketiminin de etkileri incelenmiştir. Yüksek miktarda fruktoz tüketiminin yanında lipitten ya da tuzdan zengin bir diyet örüntüsünün fruktozun olumsuz etkilerini daha da arttırabileceği düşünülmektedir.

Sadece fruktoz tüketimi ile karşılaştırıldığında fruktoz ve yüksek yağlı diyetin yem tüketimi, vücut ağırlığı ve serum ürik asit seviyelerini arttırdığı yayınlanmıştır (Shapiro ve ark., 2008). Tipik batı tarzı diyetle (%43 yağ, %17.8 fruktoz, %2 kolesterol) beslenen hayvanlarda obezite, dislipidemi ve sistemik insülin direnci geliştiği rapor edilmiştir (Panasevich ve ark., 2017). Diğer bir çalışmada 7 gün boyunca %20 fruktoz tüketimi kan basıncını arttırmazken fruktoz ve yüksek tuz verilen sıçanların sistolik kan basıncının yaklaşık 14 mmHg arttığı yayınlanmıştır (Cabral ve ark., 2014). Fruktozla beslenen sıçanlarda yapılan tuz tüketimi, insülin ve hipertansiyon ilişkisini inceleyen başka bir çalışmada sıçanlara %66 fruktozun yanında yüksek, orta ya da düşük doz sodyum klorür verilmiştir (Catena, Cavarape, Novello, Giacchetti ve Sechi, 2003). Orta ve yüksek düzey tuz verilen sıçanların kan basıncı artarken düşük doz tuz alanlarda yükselme olmamıştır. Ayrıca fruktoz tüketmeyip yüksek miktarda tuz alan sıçanlarda böbrek insülin mRNA düzeyi ve reseptör sayısı azalırken fruktozla birlikte yüksek miktarda tuz alanlarda bu etki görülmemiştir. İnsülin mRNA düzeyi azalması insülinle tetiklenen sodyum

geri emilimini engellemektedir. Bu nedenle fruktoz ve yüksek miktarda tuz alan sıçanların idrar sodyum atımı daha düşük iken sistolik kan basınçlarının daha yüksek bulunduğu kaydedilmiştir (Catena ve ark., 2003).

5. Diyetteki Fruktozun Kaynağı ve Kronik Hastalıklar ile İlişkisi

Birçok çalışma özetlendiğinde sentetik fruktoz yüksek miktarda alındığında bazı olumsuz metabolik etkilere neden olabilmektedir; ancak kaynağı meyve ya da bal olan fruktozun yüksek miktarda tüketiminde bu olumsuz etkiler görülmemekte ya da daha az oluşabilmektedir (Madero ve ark., 2011; Sartorelli ve ark.; Tappy, Le, Tran ve Paquot, 2010).

Hayvanlarda yapılan bir çalışmada bir gruba fruktoz verilirken diğer gruba aynı miktarda fruktoz içeren bal verilerek etkileri incelenmiştir (Busserolles, Gueux, Rock, Mazur ve Rayssiguier, 2002). Fruktuzu bal formunda alan sıçanlarda plazma alfa tokoferol seviyesi, alfa tokoferol/trigliserit oranı daha yüksek, plazma nitrik oksit düzeyi daha düşük bulunmuştur. Ayrıca bal alan grupta fruktozun hipertrigliseridemik etkileri görülmemiştir. Bu antioksidanların fruktoz alımının metabolik sendrom parametrelerindeki olumsuz etkilerini baskıladığı yayınlanmıştır (Johnson ve ark., 2009).

Diabetes mellitus prevalansının yüksek olduğu ırklarda (Japon ve Brezilyalı) yapılan bir çalışmada toplam diyet fruktozu ve meyve suyu alımının tip 2 diabetes mellitus ve bozulmuş açlık glikozu ile ilişkisi bulunamamıştır ancak taze meyve tüketiminin tip 2 diabetes mellitus oluşum riskini daha az meyve tüketen gruba göre %40 azalttığı bildirilmiştir (Sartorelli ve ark., 2009). Fazla kilolu veya obez bireylerle yapılan bir çalışmada 70 g/gün doğal fruktoz ile 20 g/gün işlenmiş fruktoz tüketiminin etkileri incelenmiş ve doğal fruktoz grubunda daha fazla ağırlık kaybı olduğu rapor edilmiş-

tir (Madero ve ark., 2011). Endüstriyel fruktoz ve meyvelerden alınan fruktozun etkilerinin karşılaştırıldığı hepatit C hastalarıyla yapılan bir çalışmada endüstriyel fruktoz tüketiminin bel kalça oranı ve total enerji alımı artışıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Petta ve ark., 2013). Karaciğer fibrozu olan hastaların endüstriyel fruktoz tüketiminin yüksek olduğu ve endüstriyel fruktozun fibroz oluşumuyla ilişkili olduğu yayınlanmıştır.

Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde doğal fruktozun nispeten daha olumlu etkisinin nedenini; doğal fruktozun çoğunun meyvelerden alınması ve meyveler fruktozun yanı sıra C vitamini, resveratrol ve flavonoller gibi antioksidanları içermesi ve lif açısından zengin olması nedeniyle diyet enerjisine katkısının az olmasına bağlanabilir (Madero ve ark., 2011). Böylece meyveler nispeten yüksek fruktoz içeriklerine rağmen antioksidan ve yüksek potasyum, su, lif, diğer içerikleriyle sağlıklı fruktoz kaynağı olarak değerlendirilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yüksek miktarda fruktoz tüketiminin kronik hastalıklar üzerine etkisini inceleyen bazı çalışmaların sonuçları çelişkilidir. Bu durum çalışmalar arasındaki; denek sayısı, kullanılan fruktoz konsantrasyonu, fruktoza maruz kalınan süre ve yaş, kontrol grubuna verilen karbonhidrat türü gibi deneysel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Fruktoz ve kronik hastalık oluşumu arasında klinik çalışmalarla da desteklenen direkt bir ilişki henüz gösterilememiştir ancak fruktozun kronik hastalık risk faktörleri ile ilişkili olabileceğini gösteren deneysel çalışmaların sayısı da az değildir. Genel olarak özellikle yüksek miktarda fruktoz alımının obezite, diabetes mellitus, kalp damar hastalıkları gibi kronik hastalıkların riskini arttırabileceği unutulmamalıdır. Bununla birlikte tipik batı tarzı diyetinde yüksek yağlı, şekerli ve

tuzlu besinlerle birlikte fazla miktarda fruktoz tüketiminin obezite, kardiyovasküler hastalıklar ve metabolik sendrom risk faktörlerini daha fazla kötüleştirebileceği unutulmamalıdır. Öte yandan yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde sentetik fruktoz, yüksek miktarda alındığında bazı olumsuz metabolik etkilere neden olabilmektedir ancak kaynağı meyve ya da bal olan fruktozun yüksek miktarda tüketiminde bu olumsuz etkiler görülmemekte ya da alım miktarına bağlı olarak daha az oluşabilmektedir.

Bilimsel araştırmalar açısından, fruktoz tüketiminin kronik hastalıklarla ilişkisini araştıran çalışmaların denek, kontrol grubu türü ve sağlanan enerji kaynağı (standart, glikoz, sükroz vb), verilen fruktozun dozu ve veriliş süresi gibi parametrelere göre incelenmesi ve sonuçların buna göre yorumlanması gerekmektedir. Klinik uygulamalarda ise, diyetisyenler, fruktozun ilişkili olabileceği kronik hastalıkların tanısını alan veya hastalık riski taşıyan bireylerin beslenme durumlarını değerlendirirken ve uygun beslenme planı düzenlerken diyetle alınan fruktozu da göz önünde bulundurmalı-

dır. Hastaların besin alımlarını yakından gözlemleyebilecek pozisyonda olan hemşirelerin beslenme ile ilgili gerekli uyarı ve bilgilendirmeleri yaparken, fruktozun kronik hastalıkların oluşumu ve prognozuyla olası ilişkisini de dikate alması büyük önem taşımaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - R.N.Ü., A.A.Y.; Tasarım - R.N.Ü., A.A.Y.; Literatür Taraması - A.A.Y.; Yazıyı Yazan - A.A.Y.; Eleştirel İnceleme - R.N.Ü.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - R.N.Ü., A.A.Y.; Design - R.N.Ü., A.A.Y.; Literature Search - A.A.Y.; Writing Manuscript - A.A.Y.; Critical Review - R.N.Ü.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Aeberli, I., Gerber, P. A., Hochuli, M., Kohler, S., Haile, S. R., Gouni-Berthold, I., et al. (2011). Low to moderate sugar-sweetened beverage consumption impairs glucose and lipid metabolism and promotes inflammation in healthy young men: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*, 94(2), 479-485.
- Aune, D., Chan, D. S., Vieira, A. R., Navarro Rosenblatt, D. A., Vieira, R., Greenwood, D. C., et al. (2012). Dietary fructose, carbohydrates, glycemic indices and pancreatic cancer risk: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Ann Oncol*, 23(10), 2536-2546.
- Baena, M., Sanguesa, G., Davalos, A., Latasa, M. J., Sala-Vila, A., Sanchez, R. M., et al. (2016). Fructose, but not glucose, impairs insulin signaling in the three major insulin-sensitive tissues. *Sci Rep*, 6, 1-15.
- Baena, M., Sanguesa, G., Hutter, N., Beltran, J. M., Sanchez, R. M., Roglans, N., et al. (2017). Liquid fructose in Western-diet-fed mice impairs liver insulin signaling and causes cholesterol and triglyceride loading without changing calorie intake and body weight. *J Nutr Biochem*, 40, 105-115.
- Balakumar, M., Raji, L., Prabhu, D., Sathishkumar, C., Prabu, P., Mohan, V., et al. (2016). High-fructose diet is as detrimental as high-fat diet in the induction of insulin resistance and diabetes mediated by hepatic/pancreatic endoplasmic reticulum (ER) stress. *Mol Cell Biochem*. 423(1-2), 93-104.
- Biggelaar, L. J., Eussen, S. J., Sep, S. J., Mari, A., Ferrannini, E., Dongen, M. C., et al. (2017). Associations of Dietary Glucose, Fructose, and Sucrose with beta-Cell Function, Insulin Sensitivity, and Type 2 Diabetes in the Maastricht Study. *Nutrients*, 9(4), pii: E380.
- Busserolles, J., Gueux, E., Rock, E., Mazur, A., & Rayssiguier, Y. (2002). Substituting honey for refined carbohydrates protects rats from hypertriglyceridemic and prooxidative effects of fructose. *J Nutr*, 132(11), 3379-3382.
- Cabral, P. D., Hong, N. J., Hye Khan, M. A., Ortiz, P. A., Beierwaltes, W. H., Imig, J. D., et al. (2014). Fructose stimulates Na/H exchange activity and sensitizes the proximal tubule to angiotensin II. *Hypertension*, 63(3), e68-73.
- Cai, W., Li, J., Shi, J., Yang, B., Tang, J., Truby, H., et al. (2017). Acute metabolic and endocrine responses induced by glucose and fructose in healthy young subjects: A double-blinded, randomized, crossover trial. *Clin Nutr*. 37(2), 459-470.
- Carran, E. L., White, S. J., Reynolds, A. N., Haszard, J. J., & Venn, B. J. (2016). Acute effect of fructose intake from sugar-sweetened beverages on plasma uric acid: a randomised controlled trial. *Eur J Clin Nutr*, 70(9), 1034-1038.

- Catena, C., Cavarape, A., Novello, M., Giacchetti, G., & Sechi, L. A. (2003). Insulin receptors and renal sodium handling in hypertensive fructose-fed rats. *Kidney Int*, 64(6), 2163-2171.
- Chiavaroli, L., de Souza, R. J., Ha, V., Cozma, A. I., Mirrahimi, A., Wang, D. D., et al. (2015). Effect of fructose on established lipid targets: A systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *J Am Heart Assoc*, 4(9), e001700.
- Chiu, S., Sievenpiper, J. L., de Souza, R. J., Cozma, A. I., Mirrahimi, A., Carleton, A. J., et al. (2014). Effect of fructose on markers of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD): A systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *Eur J Clin Nutr*, 68(4), 416-423.
- Chung, M., Ma, J., Patel, K., Berger, S., Lau, J., & Lichtenstein, A. H. (2014). Fructose, high-fructose corn syrup, sucrose, and nonalcoholic fatty liver disease or indexes of liver health: A systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*, 100(3), 833-849.
- Coate, K. C., Smith, M. S., Shiota, M., Irimia, J. M., Roach, P. J., Farmer, B., et al. (2013). Hepatic glucose metabolism in late pregnancy: Normal versus high-fat and -fructose diet. *Diabetes*, 62(3), 753-761.
- Cozma, A. I., Sievenpiper, J. L., de Souza, R. J., Chiavaroli, L., Ha, V., Wang, D. D., et al. (2012). Effect of fructose on glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *Diabetes Care*, 35(7), 1611-1620.
- Drewnowski, A., & Bellisle, F. (2007). Liquid calories, sugar, and body weight. *Am J Clin Nutr*, 85(3), 651-661.
- Dupas, J., Feray, A., Goanvec, C., Guernec, A., Samson, N., Bougaran, P., et al. (2017). Metabolic Syndrome and Hypertension Resulting from Fructose Enriched Diet in Wistar Rats. *Biomed Res Int*, 2017, 1-10.
- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. (2010). *EFSA Journal* 8(3):1462(77 pp.).
- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to fructose and reduction of post-prandial glycaemic responses (ID 558) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. (2011). *EFSA Journal*, 9(6):2223. [15 pp.].
- Fan, X., Liu, H., Liu, M., Wang, Y., Qiu, L., & Cui, Y. (2017). Increased utilization of fructose has a positive effect on the development of breast cancer. *Peer J*, 5, e3804.
- Francisqueti, F. V., Santos, K. C., Ferron, A. J., Lo, A. T., Minatel, I. O., Campos, D. H., et al. (2016). Fructose: Toxic effect on cardiorenal risk factors and redox state. *SAGE Open Med*, 4, 1-6.
- Fu, Y. C., Yin, S. C., Chi, C. S., Hwang, B., & Hsu, S. L. (2006). Norepinephrine induces apoptosis in neonatal rat endothelial cells via a ROS-dependent JNK activation pathway. *Apoptosis*, 11(11), 2053-2063.
- Gallagher, C., Keogh, J. B., Pedersen, E., & Clifton, P. M. (2016). Fructose acute effects on glucose, insulin, and triglyceride after a solid meal compared with sucralose and sucrose in a randomized crossover study. *Am J Clin Nutr*, 103(6), 1453-1457.
- Glushakova, O., Kosugi, T., Roncal, C., Mu, W., Heinig, M., Cirillo, P., et al. (2008). Fructose induces the inflammatory molecule ICAM-1 in endothelial cells. *J Am Soc Nephrol*, 19(9), 1712-1720.
- Grembecka, M. (2015). Natural sweeteners in a human diet. *Rocz Panstw Zakl Hig*, 66(3), 195-202.
- Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. (2015). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 9-62. Ankara.
- Hu, Q. H., Wang, C., Li, J. M., Zhang, D. M., & Kong, L. D. (2009). Allopurinol, rutin, and quercetin attenuate hyperuricemia and renal dysfunction in rats induced by fructose intake: renal organic ion transporter involvement. *Am J Physiol Renal Physiol*, 297(4), F1080-1091.
- Ibraheem, Z. O., Basir, R., Aljobory, A., Ibrahim, O. E., Alsumaidae, A., & Yam, M. F. (2014). Impact of gentamicin coadministration along with high fructose feeding on progression of renal failure and metabolic syndrome in Sprague-Dawley rats. *Biomed Res Int*, 2014, 1-10.
- Jameel, F., Phang, M., Wood, L. G., & Garg, M. L. (2014). Acute effects of feeding fructose, glucose and sucrose on blood lipid levels and systemic inflammation. *Lipids Health Dis*, 13, 195.
- Jamnik, J., Rehman, S., Blanco Mejia, S., de Souza, R. J., Khan, T. A., et al. (2016). Fructose intake and risk of gout and hyperuricemia: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ Open*, 6(10), e013191.
- Jayalath, V. H., de Souza, R. J., Ha, V., Mirrahimi, A., Blanco-Mejia, S., Di Buono, M., et al. (2015). Sugar-sweetened beverage consumption and incident hypertension: A systematic review and meta-analysis of prospective cohorts. *Am J Clin Nutr*, 102(4), 914-921.
- Jayalath, V. H., Sievenpiper, J. L., de Souza, R. J., Ha, V., Mirrahimi, A., Santaren, I. D., et al. (2014). Total fructose intake and risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis of prospective cohorts. *J Am Coll Nutr*, 33(4), 328-339.
- Jegatheesan, P., & De Bandt, J. P. (2017). Fructose and NAFLD: The Multifaceted Aspects of Fructose Metabolism. *Nutrients*, 9(3), 1-13.
- Jin, R., Welsh, J. A., Le, N. A., Holzberg, J., Sharma, P., Martin, D. R., et al. (2014). Dietary fructose reduction improves markers of cardiovascular disease risk in Hispanic-American adolescents with NAFLD. *Nutrients*, 6(8), 3187-3201.
- Johnson, R. J., Perez-Pozo, S. E., Sautin, Y. Y., Manitius, J., Sanchez-Lozada, L. G., Feig, D. I., et al. (2009). Hypothesis: Could excessive fructose intake and uric acid cause type 2 diabetes? *Endocr Rev*, 30(1), 96-116.
- Kaneko, C., Ogura, J., Sasaki, S., Okamoto, K., Kobayashi, M., Kuwayama, K., et al. (2017). Fructose suppresses uric acid excretion to the intestinal lumen as a result of the induction of oxidative stress by NADPH oxidase activation. *Biochim Biophys Acta*, 1861(3), 559-566.
- Klein, A. V., & Kiat, H. (2015). The mechanisms underlying fructose-induced hypertension: A review. *J Hypertens*, 33(5), 912-920.
- Kuzma, J. N., Cromer, G., Hagman, D. K., Breymeyer, K. L., Roth, C. L., Foster-Schubert, K. E., et al. (2016). No differential effect of beverages sweetened with fructose, high-fructose corn syrup, or glucose on systemic or adipose tissue inflammation in normal-weight to obese adults: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*, 104(2), 306-314.
- Harvey, Richard A.. (2007). Lippincott Biyokimya (Ulukaya E, Çev) Ankara: Nobel Tıp.
- Leibowitz, A., Rehman, A., Paradis, P., & Schiffrin, E. L. (2013). Role of T regulatory lymphocytes in the pathogenesis of high-fructose diet-induced metabolic syndrome. *Hypertension*, 61(6), 1316-1321.

- Liu, H., & Heaney, A. P. (2011). Refined fructose and cancer. *Expert Opin Ther Targets*, 15(9), 1049-1059.
- Livesey, G., & Taylor, R. (2008). Fructose consumption and consequences for glycation, plasma triacylglycerol, and body weight: Meta-analyses and meta-regression models of intervention studies. *Am J Clin Nutr*, 88(5), 1419-1437.
- Lowndes, J., Sinnett, S., Pardo, S., Nguyen, V. T., Melanson, K. J., Yu, Z., et al. (2014). The effect of normally consumed amounts of sucrose or high fructose corn syrup on lipid profiles, body composition and related parameters in overweight/obese subjects. *Nutrients*, 6(3), 1128-1144.
- Madero, M., Arriaga, J. C., Jalal, D., Rivard, C., McFann, K., Perez-Mendez, O., et al. (2011). The effect of two energy-restricted diets, a low-fructose diet versus a moderate natural fructose diet, on weight loss and metabolic syndrome parameters: A randomized controlled trial. *Metabolism*, 60(11), 1551-1559.
- Matikainen, N., Soderlund, S., Bjornson, E., Bogl, L. H., Pietilainen, K. H., Hakkarainen, A., et al. (2017). Fructose intervention for 12 weeks does not impair glycemic control or incretin hormone responses during oral glucose or mixed meal tests in obese men. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 27(6), 534-542.
- Nunes, P. M., Wright, A. J., Veltien, A., van Asten, J. J., Tack, C. J., Jones, J. G., et al. (2014). Dietary lipids do not contribute to the higher hepatic triglyceride levels of fructose- compared to glucose-fed mice. *FASEB J*, 28(5), 1988-1997.
- Pagidipati, N. J., Hess, C. N., Clare, R. M., Akerblom, A., Tricoci, P., Wojdyla, D., et al. (2017). An examination of the relationship between serum uric acid level, a clinical history of gout, and cardiovascular outcomes among patients with acute coronary syndrome. *Am Heart J*, 187, 53-61.
- Panasevich, M. R., Meers, G. M., Linden, M. A., Booth, F. W., Perfield, J. W., 2nd, Fritsche, K. L., et al. (2018). High Fat, High Fructose, High Cholesterol Feeding Causes Severe NASH and Cecal Microbiota Dysbiosis in Juvenile Ossabaw Swine. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 314(1), E78-E92.
- Perez-Pozo, S. E., Schold, J., Nakagawa, T., Sanchez-Lozada, L. G., Johnson, R. J., & Lillo, J. L. (2010). Excessive fructose intake induces the features of metabolic syndrome in healthy adult men: Role of uric acid in the hypertensive response. *Int J Obes (Lond)*, 34(3), 454-461.
- Petta, S., Marchesini, G., Caracausi, L., Macaluso, F. S., Camma, C., Ciminnisi, S., et al. (2013). Industrial, not fruit fructose intake is associated with the severity of liver fibrosis in genotype 1 chronic hepatitis C patients. *J Hepatol*, 59(6), 1169-1176.
- Port, A. M., Ruth, M. R., & Istfan, N. W. (2012). Fructose consumption and cancer: Is there a connection? *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 19(5), 367-374.
- Rendeiro, C., Masnik, A. M., Mun, J. G., Du, K., Clark, D., Dilger, R. N., et al. (2015). Fructose decreases physical activity and increases body fat without affecting hippocampal neurogenesis and learning relative to an isocaloric glucose diet. *Sci Rep*, 5, 9589.
- Rippe, J. M., & Angelopoulos, T. J. (2016). Sugars, obesity, and cardiovascular disease: Results from recent randomized control trials. *Eur J Nutr*, 55(Suppl 2), 45-53.
- Sartorelli, D. S., Franco, L. J., Gimeno, S. G., Ferreira, S. R., Cardoso, M. A., & Japanese-Brazilian Diabetes Study, G. (2009). Dietary fructose, fruits, fruit juices and glucose tolerance status in Japanese-Brazilians. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 19(2), 77-83.
- Seraphim, D. C. C., Punaro, G. R., Fernandes, T. O., Ginoza, M., Lopes, G. S., & Higa, E. M. S. (2017). Assessment of fructose overload in the metabolic profile and oxidative/nitrosative stress in the kidney of senescent female rats. *Exp Gerontol*, 99, 53-60.
- Shapiro, A., Mu, W., Roncal, C., Cheng, K. Y., Johnson, R. J., & Scarpace, P. J. (2008). Fructose-induced leptin resistance exacerbates weight gain in response to subsequent high-fat feeding. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 295(5), R1370-1375.
- Silbernagel, G., Machann, J., Haring, H. U., Fritsche, A., & Peter, A. (2014). Plasminogen activator inhibitor-1, monocyte chemoattractant protein-1, e-selectin and C-reactive protein levels in response to 4-week very-high-fructose or -glucose diets. *Eur J Clin Nutr*, 68(1), 97-100.
- Singh, A. K., Amlal, H., Haas, P. J., Dringenberg, U., Fussell, S., Barone, S. L., et al. (2008). Fructose-induced hypertension: essential role of chloride and fructose absorbing transporters PAT1 and Glut5. *Kidney Int*, 74(4), 438-447.
- Stanhope, K. L. (2012). Role of fructose-containing sugars in the epidemics of obesity and metabolic syndrome. *Annu Rev Med*, 63, 329-343.
- Stanhope, K. L., Schwarz, J. M., Keim, N. L., Griffen, S. C., Bremer, A. A., Graham, J. L., et al. (2009). Consuming fructose-sweetened, not glucose-sweetened, beverages increases visceral adiposity and lipids and decreases insulin sensitivity in overweight/obese humans. *J Clin Invest*, 119(5), 1322-1334.
- Tappy, L., & Le, K. A. (2010). Metabolic effects of fructose and the worldwide increase in obesity. *Physiol Rev*, 90(1), 23-46.
- Tappy, L., Le, K. A., Tran, C., & Paquot, N. (2010). Fructose and metabolic diseases: new findings, new questions. *Nutrition*, 26(11-12), 1044-1049.
- Tasevska, N., Jiao, L., Cross, A. J., Kipnis, V., Subar, A. F., Hollenbeck, A., et al. (2012). Sugars in diet and risk of cancer in the NIH-AARP Diet and Health Study. *Int J Cancer*, 130(1), 159-169.
- Taylor, E. N., & Curhan, G. C. (2008). Fructose consumption and the risk of kidney stones. *Kidney Int*, 73(2), 207-212.
- Teff, K. L., Grudziak, J., Townsend, R. R., Dunn, T. N., Grant, R. W., Adams, S. H., et al. (2009). Endocrine and metabolic effects of consuming fructose- and glucose-sweetened beverages with meals in obese men and women: Influence of insulin resistance on plasma triglyceride responses. *J Clin Endocrinol Metab*, 94(5), 1562-1569.
- Ter Horst, K. W., Schene, M. R., Holman, R., Romijn, J. A., & Serlie, M. J. (2016). Effect of fructose consumption on insulin sensitivity in nondiabetic subjects: A systematic review and meta-analysis of diet-intervention trials. *Am J Clin Nutr*, 104(6), 1562-1576.
- Toop, C. R., & Gentili, S. (2016). Fructose Beverage Consumption Induces a Metabolic Syndrome Phenotype in the Rat: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 8(9), 1-15.

- Tran, L. T., MacLeod, K. M., & McNeill, J. H. (2014). Selective alpha(1)-adrenoceptor blockade prevents fructose-induced hypertension. *Mol Cell Biochem*, 392(1-2), 205-211.
- Wang, D. D., Sievenpiper, J. L., de Souza, R. J., Chiavaroli, L., Ha, V., Cozma, A. I., et al. (2012). The effects of fructose intake on serum uric acid vary among controlled dietary trials. *J Nutr*, 142(5), 916-923.
- Wang, H., Sun, R. Q., Zeng, X. Y., Zhou, X., Li, S., Jo, E., et al. (2015). Restoration of autophagy alleviates hepatic ER stress and impaired insulin signalling transduction in high fructose-fed male mice. *Endocrinology*, 156(1), 169-181.
- WHO (2015). Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization.
- Zubiria, M. G., Alzamendi, A., Moreno, G., Rey, M. A., Spinedi, E., & Giovambattista, A. (2016). Long-Term Fructose Intake Increases Adipogenic Potential: Evidence of Direct Effects of Fructose on Adipocyte Precursor Cells. *Nutrients*, 8(4), 198.

Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitime Yansımaları

Reflections on Nursing Education of Technological Developments

Emine Şenyuva



DOI: 10.26650/FNJN322556

ORCID ID of the author: E.Ş. 0000-0001-8855-6692

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Emine Şenyuva,
Abide-i Hürriyet caddesi
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı, 34381 Şişli/İstanbul, Türkiye

E-posta/E-mail: esenyuva@istanbul.edu.tr

Geliş tarihi/Date of receipt: 20.06.2017

Kabul tarihi/Date of acceptance: 26.03.2018

Cite this article as: Şenyuva, E. (2019). Reflections on nursing education of technological developments. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 79-90. <https://doi.org/10.26650/FNJN322556>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Geçmişte sınıflarda var olan yazı tahtası, tepegöz ve film şeritleri vb. teknolojiler günümüzde yerini bilgisayar, internet, simülasyon, öğretim videoları, mobil araçlar, sosyal medya vb. teknolojilere bırakmış, e-öğrenme ve mobil öğrenme gibi uzaktan eğitim yöntemleri giderek yaygınlaşmıştır. Bu teknolojilerin kullanılmadığı eğitim ortamı, artık günümüzün bireysel ve toplumsal beklentilerine, gereksinimlerine yanıt veremez hale gelmiştir. Bu nedenlerle günümüz dünyasında her ülke eğitimi, teknolojik gelişme ve değişimlerden yararlanılacak şekilde yeniden yapılandırmaya başlamıştır. Bu derlemede, hızlı değişim ve gelişim gösteren teknolojilerin hemşirelik eğitime yansımalarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar, hemşirelik eğitimi, internet, mobil teknoloji, simülasyon, sosyal medya, teknoloji, uzaktan eğitim

ABSTRACT

Technologies like blackboards, overhead projectors and film strips that used to be available in classrooms have been replaced by technologies like computers, internet, simulations, educational videos, mobile devices and social media today and distance education methods like e-learning and mobile learning have gradually become widespread. Educational environments not using these technologies are no more able to meet today's individual and social expectations and needs. Due to all these reasons, every country in today's world has begun restructuring their education by using technological developments and changes. This compilation aims to reveal the effects of rapidly changing and developing technologies on nursing education.

Keywords: Computer, nursing education, internet, mobile technology, simulation, social media, technology, distance education

EXTENDED ABSTRACT

Technology: Is one of the most important changes and developments affecting nursing education (Axley, 2008; Merrill-Earlène, 2015). Today, the facts that while the number of students and the demand for nursing education programs are high, the number of faculty members is insufficient; the amount of scientific information specific to nursing increases; the content becomes complex; students' individual differences and abilities become increasingly important; students' profile and their expectations change etc. make it necessary to create and develop new environments in which technology is used in nursing education (American Association of Colleges in Nursing - AACN, 2005; Görüş, Bilgi & Bayındır, 2014). In addition, the importance of integrating new technologies into nursing education becomes even more evident considering the fact that the majority of nursing students are composed of individuals who have grown up around a rich knowledge circle called as the millennium generation or net (Z) generation and who use the Internet from an early age (Krautscheid & Burton, 2003).

In view of these changes, developments and requirements, today it is seen that the use of technologies like computer, the internet, distance education, simulation, instructional video, mobile technologies and social media, etc. is becoming increasingly widespread in order to provide students with knowledge, skills, attitudes and behaviors or to develop existing ones in nursing education (Krautscheid & Burton, 2003; Merrill-Earlène, 2015; Raman, 2015).

Computer: Computers in nursing education are used to provide individualized computer assisted education environments by taking into account the individual characteristics of students, to provide a controlled clinical simulation environment similar to clinical experiences, to develop effective course materials of good quality, to present course contents in a more vibrant and interesting way with electronic presentation programs (Reigeluth, 1983), to record patient care and practices (Kukulka-Hulme and Shield, 2008).

The Internet: Internet enables nursing students to access the evidence-based nursing resources, websites and databases that cannot be reached while conducting research through web-based libraries and universities' web sites (Merrill-Earlène, 2015). Nursing students use the internet not only in their education period but also to monitor the professional changes and developments during their professional life after graduation and to help patients, their families and relatives to reach reliable and accurate information by gaining knowledge about reliable online health information sources (Gilmour et al., 2011; Jamshidia, Mehrdad and Jamshidi, 2013).

Distant Education: Distance education provides nursing students with different options. It enables them to enroll in a distant program, to enroll in a distant university, to increase their professional qualifications, and to improve their level of education by overcoming time and geographic barriers. Distance education provides nursing students with lifelong learning by to be used in various vocational courses, certificate programs, undergraduate and graduate (Master, PhD) programs in nursing education in many countries (Şenyuva, 2011).

Simulation: Simulation is one of the most effective technologies in which cognitive and psychomotor behaviors are gained by nursing students with active participation in the learning-teaching process. Using patient simulators together with simulated opportunities and scenarios to create realistic clinical environments in nursing education provide nursing students with opportunity to implement, develop, and repeat (until the acquisition of the skill) knowledge, skills, attitudes and behaviors learned in the classroom environment into practice without harming

real patients (Gaba, 2004; Nehring, 2008). They also help nursing students make knowledge, skills, attitudes and behaviors learned in the classroom environment adapt to continuously changing health care system, prepare themselves for clinical settings (Gaba, 2004; Shinnick and Mentis, 2011), teach themselves, support development of critical thinking, creative thinking, clinical decision making and problem solving skills and comprehensively picture special case/skill or sample case status in education (Parker and Myrick, 2009).

Instructional Videos: Instructional videos help students to create an environment that is independent in terms of space and time and in which students can learn according to their own speed, to watch and repeat a lesson that a teacher or a student missed, to reach knowledge and ideas, to gain working discipline, to work in a planned and programmed manner, and to use again and again (Prensky, 2001). It provides an effective communication environment. With these features, instructional videos are important in terms of enhancing individual and professional development of nursing students.

Nursing education now requires extensive preparation and training for nursing students to acquire psychomotor skills prior to clinical practice (Hibbert et al., 2013; Mete and Uysal, 2010). In this context, the use of instructional videos in nursing education enables students to develop psychomotor skills, to improve cognitive abilities such as creating meaningful mental activities and interpreting these activities, critical thinking, problem solving, keeping in memory, remembering, etc. and psychological abilities such as motivation, learning pleasure etc (Hibbert et al., 2013; Pekdağ, 2010).

Mobile Technologies: In nursing education, mobile technologies can be used both in class and outside class activities. In classroom environment, by using mobile technologies such as tablet computers, smart phones and pocket computers; taking notes, keeping record on a mobile device, sending all content to mobile devices via smart board, and student evaluation exams can be carried out and interaction of project team for student groups working in the classroom and cooperative student projects can be provided (Corlett and Sharpless, 2004; Çelik, 2012; Finn and Vandenham, 2004; Kukulka-Hulme and Shield, 2008). In addition, students can carry out learning activities by using mobile question-answer applications in which educational exchanges and discussions are made, and they can carry out learning activities on mobile applications by using discussion platforms Medical dictionaries, patient information materials, etc. can be successfully integrated into nursing education through PDAs (Corlett and Sharpless, 2004; Finn and Vandenham, 2004).

Social Media: Social media enables nursing students to improve their skills to professionally and clearly contact with each other and with educators despite place and time barriers; to get peer support; to take responsibility; to work with independent groups and to make decisions and it also enables them to access the required information quickly (Anderson, 2011; Agustin, 2013; Barry and Hardiker, 2012; Moule, Ward and Lockyer, 2010; Schmitt, Sims-Giddens and Booth, 2012; Seaman and Tinti-Kane, 2013; White, 2007). In addition, social media allows nursing students to participate in international and national platforms related to nursing and exchange ideas to improve nursing (Anderson, 2011; Barry and Hardiker, 2012; Good, Howland and Thackray, 2008; Seaman and Tinti-Kane, 2013).

As a results technologies help nursing students to overcome the gap between theoretical and practice by preparing them for the clinical environment they cannot encounter in their practice. Therefore, the application of technologies in all stages of nursing education and in the available courses and the evaluation of the results are important in order to guide the future studies.

GİRİŞ

Günümüzde bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı ve sürekli gelişme ve değişimler siyasal, sosyal, ekonomik ve kültürel alanları etkilemiş, bu alanlarda teknoloji kullanımını ayrıcalık olmaktan çıkararak zorunluluk haline getirmiştir. Teknolojinin en yoğun kullanıldığı ve en fazla etkilediği alanlardan biri de eğitimidir.

Eğitim ve teknoloji; bireylerin yaşamlarının, toplumların siyasal, sosyal ve kültürel ilişkilerinin, ekonomik refah düzeylerinin yükseltilmesinde önemli rolü olan iki temel öğedir. Bu iki öğe, geçmişten günümüze insanın doğal ve sosyal çevresine hâkim olma yönünde gösterdiği çabalarda başvurduğu birer araç olmuştur. Eğitim; bir ülkenin ekonomik, siyasi ve sosyal gelişimine temel oluşturan öğelerden biridir. Bireylerin doğuştan sahip olduğu gizil güçlerinin ve yeteneklerinin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişmesine hizmet etmektedir. Teknoloji ise, bireylerin eğitim yoluyla kazandığı bilgi, beceri, tutum ve davranışlardan daha etkin, daha verimli biçimde yararlanmasında, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulamasında yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, hızlı gelişim ve değişim gösteren teknolojinin hemşirelik eğitiminde etkin ve verimli olarak kullanılması zengin eğitim ortamlarının yaratılması, eğitim sürecinde öğrencilerin öğrenme hızlarının arttırılması, kaliteli, etkili ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesi açısından önemlidir. Ayrıca, hemşirelik eğitiminde teknolojileri doğru ve etkili kullanma özellikle öğrenme çağındaki genç neslin düşünme becerileri kazanmasında önemli rol oynamakta, bilgilerin, düşüncelerin, duyguların geniş kitlelere daha kolay aktarılabilmesini sağlamakta ve teknoloji hakkındaki tutumların değişmesine yardımcı olmaktadır.

Bu derlemede, hızlı gelişim ve değişim gösteren teknolojilerin hemşirelik eğitimine yansımalarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Değişen-Gelişen Teknolojiler ve Hemşirelik Eğitimi

Teknoloji, hemşirelik eğitimini etkileyen en önemli gelişme ve değişimlerden biridir (Axley, 2008; Merill-Earlène, 2015).

Günümüzde hemşirelik eğitim programlarına başvuran öğrenci sayısının ve talebinin fazla, öğretim elemanı sayısının yetersiz olması, hemşireliğe özgü bilimsel bilgi miktarının artması, içeriğin karmaşık hale gelmesi, öğrencilerin bireysel farklılıklarının ve yeteneklerinin giderek daha fazla önem kazanması, öğrenci profilinin ve beklentilerinin değişmesi vb. nedenler de hemşirelik eğitiminde teknolojinin kullanıldığı yeni ortamların oluşturulmasını ve geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir (American Association of Colleges in Nursing - AACN, 2005; Görüş, Bilgi ve Bayındır, 2014). Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin büyük çoğunluğunun milenyum kuşağı ya da net (Z) kuşağı olarak adlandırılan zengin bir bilgi çevresinde büyüyen ve erken yaşlardan itibaren interneti kullanan kuşakta yer alan bireylerden oluştuğu dikkate alındığında, yeni teknolojilerin hemşirelik eğitimine entegre edilmesinin önemi daha da ortaya çıkmaktadır (Krautscheid ve Burton, 2003).

Hemşirelikle ilgili kurum ve kuruluşlar da teknolojik, bilimsel ve insan kaynakları açısından sürekli değişim gösteren sağlık bakım hizmetlerinde çalışan hemşirelerin yetiştirildiği hemşirelik eğitiminde teknoloji kullanımının gerekliliğini vurgulamaktadırlar. Amerikan Hemşireleri Kredilendirme Merkezi (American Nurses Credentialing Center – ANCC) teknolojiyi, hemşirelik hizmetlerinin, hemşirelik eğitim ve uygulamalarının temeli olarak kabul etmektedir. Uluslararası Hemşireler Birliği (The International Council of Nurses - ICN) ve birçok Ulusal Hemşirelik Dernekleri (National Nurses Associations – NNAs), kanıt temelli hasta bakımını sağlamada bilgiye ulaşma-

nın gerekli olduğu günümüz klinik uygulama ortamlarına hemşirelik öğrencilerini hazırlayacak hemşirelik eğitim programlarına teknolojinin entegre edilmesi ve yeni teknolojilerin kullanımı için fırsatların yaratılması gerektiğini vurgulamaktadır. Ulusal Hemşirelik Birliği (National League for Nursing – NLN) de hemşire eğitimcilerin, öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırmak ve öğrenme sürecini desteklemek için öğrenme-öğretme ortamlarında teknolojilerin kullanılmasını önermektedir.

Bu değişme ve gelişmeler, gereklilikler dikkate alındığında günümüzde hemşirelik eğitiminde öğrencilere bilgi, beceri, tutum ve davranışlar kazandırmak ya da varolanları geliştirmek amacıyla bilgisayar, internet, uzaktan eğitim, simülasyon, öğretimsel video, mobil araçlar ve sosyal medya vb. teknolojilerin kullanımının giderek yaygınlaştığı görülmektedir (Krautscheid ve Burton, 2003; Merrill-Earlène, 2015; Raman, 2015).

Bilgisayar

Bilgisayar; bilgiye ulaşma, haberleşme vb. birçok özelliği içinde barındırması nedeniyle eğitim ortamlarında kendine farklı bir yer edinen önemli derecede kabul görmüştür/görmektedir (Jamshidia, Mehrdadi ve Jamshidi, 2012).

Hemşirelik eğitiminde bilgisayarlar; farklı özelliklere sahip öğrencilere bireysel özellikleri dikkate alınarak bireyselleştirilmiş bilgisayar destekli eğitim ortamları sunmak, klinik deneyimlere benzer kontrollü klinik simülasyon ortamı sağlamak, etkili ve kaliteli ders materyalleri geliştirmek, ders içeriklerini elektronik sunum programları ile daha canlı ve ilgi çekici şekilde sunmak (Reigeluth, 1983), hasta bakım ve uygulamalarını kaydetmek amacıyla kullanılmaktadır (Kukulka-Hulme ve Shield, 2008). Bu durum hemşirelik öğrencilerinin mezun olduktan sonra yarının sağlık sistemi içinde

etkili bir şekilde çalışabilmesi için bilgisayar kullanabilecek yeterlikte olmasını dolayısıyla hemşirelik öğrencilerine eğitimleri sırasında bilgisayar okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasını gerektirmektedir (Jamshidia, Mehrdadi ve Jamshidi, 2012; Reigeluth, 1983).

İnternet

İnternet; dünya üzerindeki bilgisayar ağlarının birbirleri ile bağlanması sonucu ortaya çıkmış, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen, herhangi bir sınırlaması ve yöneticisi olmayan internasyonel bilgi iletişim ağıdır (Merill-Earlène, 2015).

İnternet; farklı bölgelerde yaşayan, ortak ilgi alanlarına sahip hemşirelik öğrenci ve eğitimcileri ile iletişim kurmak, bilgileri karşılıklı paylaşmak, fikirlerini tartışmak, fikir alışverişinde bulunmak, mesleğe ilişkin son değişme ve gelişmeleri izlemek, ödev-seminer sunumları hazırlamak, video izlemek, ders materyallerine ulaşmak vb. birçok nedenle kullanılmaktadır (Kukulka-Hulme ve Shield, 2008). İnternetin sağladığı diğer bir fırsat ise, hemşirelik öğrencilerinin araştırma yaparken ulaşamayacağı kanıta dayalı hemşirelik kaynaklarına, web sitelerine ve veritabanlarına internet üzerinden hizmet veren kütüphanelerden ve üniversitelerin web sayfalarından ulaşabilmelerine olanak vermesidir. Böylece hemşirelik öğrencileri, ihtiyacı olduğu zaman bu materyallere rahatça ulaşarak kendine uygun olan zamanlarda bireysel gelişimini sürdürebilmektedir (Merill-Earlène, 2015). Hemşirelik öğrencileri yalnızca eğitim sürelerinde değil, mezuniyet sonrası mesleki yaşamları sırasında da mesleki değişim ve gelişmeleri izlemek, güvenilir çevrimiçi sağlık bilgi kaynakları hakkında bilgi sahibi olarak hasta ve ailesinin, yakınlarının güvenilir ve doğru bilgiye erişmelerine yardımcı olmak amacıyla da interneti kullanılmaktadır (Gilmour ve ark., 2011; Jamshidia, Mehrdad

ve Jamshidi, 2013). Bu nedenlerle internet, hemşirelik öğrencilerinin öğrenme alışkanlıklarını ve deneyimlerini zenginleştirmek için kullanabilecekleri mükemmel bir teknolojidir ve hemşirelik eğitiminin ayrılmaz bir parçasıdır (Merill-Earlène, 2015).

Uzaktan Eğitim

Günümüzde gelişmiş ya da gelişmekte olan tüm ülkelerin eğitim sistemleri içinde yaygın olarak yer almaya başlayan uzaktan eğitim; öğrenci ve eğitimcilerin, eğitimin bir kısmı ya da bütününde farklı mekânlarda bulunduğu, zamandan bağımsızlığın sağlandığı, öğrencinin kendi isteği ile etkin olarak eğitime katıldığı, telekomünikasyon araçlarının kullanıldığı bir eğitim yaklaşımıdır (Şenyuva, 2011). 1970'li yıllara kadar çoğunlukla basılı materyallere dayalı olarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim, 1980'li yılların ilk yıllarından itibaren televizyonun, 1990'lı yılların sonlarından itibaren ise internetin/web'in yaygın olarak kullanıldığı ortamlara dönüşmüştür (Harrison, 2006; Şenyuva, 2014).

Uzaktan eğitim, hemşirelik öğrencilerine farklı seçenekler sunmakta, onların zaman ve coğrafi engelleri aşarak uzaktaki bir programa, üniversiteye kaydolmalarını, mesleki niteliklerini arttırmalarını, eğitim düzeylerini yükseltmelerini mümkün kılmaktadır. Farrel ve ark. (2006), Mahoney ve ark. (2005), Daugherty ve Funke (1998) yaptıkları araştırmalarda hemşirelik öğrencilerinin bilginin küreselleşmesi, yaşam boyu eğitime verilen önemin artması vb. nedenlerle farklı coğrafi bölgelerde yaşayan ve çalışan öğrencilerin lisans ve lisansüstü (yüksek lisans, doktora) eğitimlerinde uzaktan eğitimin kullanılmasının önemli olduğunu ifade ettiklerini belirlemişlerdir.

Uzaktan eğitim, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, İngiltere, Almanya, Kanada vb. birçok ülkede hemşirelik eğitiminde mezun-

niyet sonrası çeşitli mesleki kurslarda, sertifika programlarında, lisans tamamlama ve lisansüstü (yüksek lisans, doktora) eğitimlerde kullanılarak hemşirelik öğrencilerinin yaşam boyu öğrenmelerine olanak sağlamaktadır (Şenyuva, 2011). Ülkemizde de hemşirelik alanındaki ilk uzaktan eğitim uygulamaları; 18.08.1993 tarihli ve 496 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Sağlık Bakanlığı ile anlaşmaya gidilerek, sağlık meslek lisesi mezunu çalışan hemşirelerin önlisans eğitimi için Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi bünyesinde "Hemşirelikte Önlisans Programı" açılması ile başlamıştır (Ergöl, 2011; Şenyuva, 2013). 25.04.2007 tarihli ve 5634 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 02.05.2007 tarih ve 26510 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Hemşirelik Kanunu" nun 1. maddesinde de hemşirelerin eğitim düzeyi "lisans" olarak belirtilmiş (<http://rega.basbakanlik.gov.tr/#>, 14.05.2007), bu durum sağlık bakım hizmetlerinde çalışan sağlık meslek lisesi ve önlisans mezunu hemşirelere yönelik lisans tamamlama programlarının düzenlenmesini gündeme getirmiştir. Ancak bu dönüşüm sırasında çağdaş yaklaşımlar ve gereklilikler kadar yüksekokulların coğrafi dağınıklığı, geleneksel eğitim kurumlarındaki öğretim elemanlarının nitelik ve nicelik yönünden yetersizliği, idari ve hizmetli personel sayılarının yetersizliği, ders araç-gereçleri, dersane, kütüphane, laboratuvar, spor salonu gibi eğitim ortamlarının fiziksel olanaklarının yetersizliği, öğrenci sayılarının fazlalığı, farklı müfredat programlarının uygulanması vb. sorunların yaşanması sağlık bakım hizmetlerinde çalışan sağlık meslek lisesi ve önlisans mezunu hemşirelerin "lisans tamamlamaya yönelik eğitimlerinin de, "Hemşirelikte Önlisans Programı"nda olduğu gibi uzaktan eğitim yöntemiyle desteklenmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu zorunluluk doğrultusunda T. C Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün 05.08.2009 tarih

ve 9532 sayılı genelgesinde Sağlık Bakanlığı ile YÖK arasında işbirliği yapılarak; Hemşirelik Lisans Tamamlama Programı için Erzurum Atatürk Üniversitesi ile protokol imzalanmıştır (Şenyuva, 2013; Şenyuva, 2012). 2009-2010 öğretim yılında Erzurum Atatürk Üniversitesi uzaktan eğitim yolu ile HELİTAM adını verdiği Hemşirelikte Lisans Tamamlama Programını açmıştır. 2014-2015 öğretim yılından itibaren farklı üniversitelerin hemşirelik bölümleri de Hemşirelikte Lisans Tamamlama programını yürütmeye başlamıştır.

Bu bağlamda uzaktan eğitim, hemşirelik öğrencilerinin bireysel ve mesleki gelişimlerini sağlaması açısından önemli bir teknolojidir (Farrel ve ark., 2006; McNeil ve ark., 2003; Şenyuva, 2011).

Simülasyon

Simülasyon ve klinik beceri merkezlerine duyulan ilgi havacılık, askeri ve nükleer güç vb. endüstrilerdeki uygulamalar ile başlamıştır. Hasta bakımını geliştirmesi ve hasta güvenliğini sağlayarak hemşirelik öğrencilerine bilişsel ve psikomotor davranışların kazandırılmasını sağlaması nedeniyle son 20 yılda hemşirelik eğitiminde yaygınlaşmıştır (Gaba, 2004; Nehring, 2008). Ayrıca günümüzde hemşirelik eğitimine devam eden öğrenci sayısının fazla öğretim elemanı sayısının az olması, eğitimcilerin kuramsal bilgilere ağırlık vermesi, sınıf ortamında öğrenilen kuramsal bilgilerin uygulamaya aktarmaması, hemşirelik öğrencilerinin sağlık bakımı hizmetlerinin karmaşık yapısı içinde sınırlı uygulama alanında uygulamaya çıkması, uygulama alanlarının öğrenme hedeflerine uygun olmaması, uygulama alanında daha az zaman geçirmesi dolayısıyla yeterli klinik deneyim kazanamaması, uygulama alanında öğretim elemanı ve hemşire desteğinin az olması, vb. nedenler hemşirelik eğitiminde

simülasyon kullanımını arttırmıştır/arttırmaktadır (Gaba, 2004; Moule, Ward ve Lockyer, 2010).

Simülasyon; hemşirelik öğrencilerinin öğrenme-öğretme sürecine aktif katılımını sağlayarak bilişsel ve psikomotor davranışların kazandırıldığı en etkili teknolojilerden biridir. Hemşirelik öğrencilerinin eğitimleri sırasında karşılaşılabilecekleri ya da karşılaşamayacakları (nadir bulunan), laboratuvarda ya da sınıf ortamında gösterilmesi tehlikeli, pahalı olan klinik olayların, durumların ya da uygulamaların canlandırılmasıdır (Gaba, 2004; Nehring, 2008). Rol yapma, vaka analizi, yazılım paketleri, aktif/interaktif simülatörler (semptomları gösteren, tedavi kararlarına ve diğer eylemlere cevap veren mankenler) de dâhil olmak üzere farklı yöntemler yoluyla klinik uygulamayı temsil eder (Bland, Topping ve Wood, 2011; Moule, Ward ve Lockyer, 2010). Hemşirelik eğitiminde gerçekçi klinik ortamlar yaratmak amacıyla simüle edilen fırsatlar ve senaryolar ile birlikte hasta simülatörleri kullanmak; hemşirelik öğrencilerinin gerçek hastalara zarar vermeden sınıf ortamında öğrendiği bilgi, beceri, tutum ve davranışları uygulamaya aktarmasına, geliştirmesine, beceri kazanıncaya kadar kadar tekrar etmesine, sürekli değişen sağlık bakım sistemine uyumlarının sağlanmasına ve klinik ortamlara hazırlanmasına (Gaba, 2004; Shinnick ve Mentis, 2011), kendi kendine öğrenmesine, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, klinik karar verme ve problem çözme becerilerinin gelişimi desteklemesine, eğitimde özel durum/beceri veya örnek olgu durumu çok yönlü canlandırılmasına olanak sağlamaktadır (Parker ve Myrick, 2009). Yapılan araştırmalarda da hemşirelik eğitiminde kuramsal bilgi ve uygulama arasındaki boşluğun simülasyon kullanımı ile kapatılabileceği, nitelikli ve güvenli bakımın sağlanması ve sürdürülmesinde hemşirelik öğrencilerine kazandırılması gereken bilgi, beceri, tutum ve

davranışların simülasyonlarla kazandırılabilceği vurgulanmaktadır (Alinier, 2006; Terzioğlu ve ark., 2012). Bu nedenlerle hemşirelik öğrencilerinin hasta ile karşılaşmadan önce hasta bakımını deneyimleyebilecekleri simülasyon uygulamalarının gerçekleştirileceği ortamların oluşturulması önem taşımaktadır.

Öğretim Videoları

Öğretim videoları; renk, hareket ve sesi aynı görüntüde kaynaştırma/bir araya getirme özelliğine sahip olması nedeniyle görme ve işitme duyusuna aynı anda hitap eden, hem bilgi deposu hem de iyi bir gösteri aracı olarak somut ve kalıcı öğrenme sağlayan etkili bir iletişim ve öğrenme aracıdır (Mardis, 2009; Prensky, 2001).

Öğretim videoları; hemşirelik öğrencilerine zaman - mekân açısından bağımsız, kendi hızlarına göre öğrenebilecekleri bir ortam yaratmakta, etkili iletişim ortamı sunmakta, eğitimci ve öğrenciye kaçırdığı bir dersi izleme ve tekrar etme, bilgi ve fikirlere erişme, çalışma becerisi kazandırma, planlı ve programlı hareket etme, tekrar tekrar kullanma vb. fırsatlar sunmaktadır (Prensky, 2001). Bu özellikleri ile öğretim videoları, hemşirelik öğrencilerinin bireysel ve mesleki gelişimlerini sağlaması açısından önemlidir.

Hemşirelik eğitimi, günümüzde hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama alanlarına çıkmadan önce psikomotor (devimsel) becerileri kazanması için kapsamlı hazırlık ve eğitim gerektirir (Hibbert ve ark., 2013; Mete ve Uysal, 2010). Bu bağlamda hemşirelik eğitiminde öğretimsel videoların kullanımı, öğrencilerin psikomotor becerilerinin gelişmesine, anlamlı zihinsel etkinlikler oluşturma ve bu etkinlikleri yorumlama, eleştirel düşünme, sorun çözme, bellekte tutma, hatırlama vb. bilişsel, motivasyon, öğrenme zevki vb. psikolojik yeterliklerinin gelişmesine olanak sağlamaktadır

(Hibbert ve ark., 2013; Pekdağ, 2010). Clifton ve Mann (2011) hemşirelerin eğitiminde Youtube'un kullanılması ile ilgili yaptıkları çalışmada; öğrenci katılımında, kritik farkındalıklarda ve kalıcı öğrenmeyi kolaylaştırmada fayda sağladığını tespit etmişlerdir. Geri (2012) öğretim videolarının çağımızın sabırsız ve dikkati çabuk dağılan hemşirelik öğrencilerinin dikkatlerini toplayabilecek öğeler içermesi nedeniyle öğrenme ve akademik başarılarına katkı sağladığını, sosyal etkileşim fırsatı verdiğini belirtmiştir (Prensky, 2001). Chan (2010) öğretim videolarının hemşirelik öğrencilerinin öğrenmelerinde ve dikkatlerini korumalarında kendilerine yardımcı olduğuna inandıklarını ve öğretim videolarını diğer çevrimiçi öğrenme ortamlarına göre en çok tercih edilen teknoloji olarak gördüklerini belirlemiştir. Palmer (2007) öğrencilerin öğretim videolarını eğitsel açıdan değerli bulduklarını, konuları anlamaya yardımcı olduğu fakat uzun videoların sıkıcı olabileceğini, yazılı materyaller yerine video teknolojisinin daha faydalı olduğunu ifade ettiklerini saptamıştır. Sadi ve ark. (2010) da öğretim videolarının kalıcı öğrenmeyi ve daha iyi kavramayı sağlayarak motivasyonu arttırdığı, sonucuna ulaşmışlar, öğretim videoları izletilerek soyut konuların somutlaştırılabilceği ve derslerin çoklu ortam kaydı yapılarak Youtube benzeri sayfalarda öğrencilere açık kaynak olarak sunulması gerektiğini belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmalar da gözönüne alındığında öğretim videoları, hemşirelik eğitiminde öğrencilerin psikomotor beceri eğitimlerinde beceri kazandırılması, derslerin/konuların pekiştirilmesi vb. amacıyla en yaygın kullanılan teknolojilerinden biridir.

Mobil Teknolojiler

Mobil teknolojiler; öğrencilere zaman ve mekândan bağımsız olarak sınıf dışında sınıfa bağımlı kalmadan cep telefonları/bilgisayarları,

akıllı telefonlar, taşınabilir medya oynatıcıları, tabletler, PDA'lar (Personal Digital Assistant) ve dijital ses kayıt cihazları vb. taşınabilir teknolojiler ile eğitim olanağı sağlayan öğrenme ve iletişim teknolojisi (Bollen ve ark., 2006; Motiwalla, 2007). Kolay taşınabilir ve kablosuz erişim teknolojilerine sahip mobil araçlar aracılığıyla öğrencilere öğretim materyallerine erişim ve öğrenme kolaylığı sağlaması, büyük miktarda bilgiyi depolayabilmesi, saklaması, taşınması ve aktarılması, gelişmiş kullanıcı etkileşimlerini destekleyen uygulamalara imkan vermesi vb. özelliklerinden dolayı hemşirelik eğitiminde kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (Guerreo, Ochoa ve Collazos, 2010; Gülseçen ve ark., 2010; Motiwalla, 2007; Mutlu, Yenigün ve Uslu, 2006; Walton, Childs ve Blenkinsopp, 2005).

Hemşirelik eğitiminde mobil teknolojiler, gerek sınıf içi gerekse sınıf dışı etkinliklerde kullanılabilir. Sınıf içinde tablet bilgisayar, akıllı telefon, cep bilgisayarı gibi mobil teknolojiler kullanılarak not tutma, mobil cihaza kayıt tutma, akıllı tahta aracılığıyla bütün içerikleri mobil cihazlara yollama ve öğrenci değerlendirme sınavları yapılabilen, sınıfta takım çalışması yapan öğrenci grupları ve işbirlikli öğrenci projelerinde proje ekibinin etkileşimleri sağlanabilmektedir (Corlett ve Sharpless, 2004; Çelik, 2012; Finn ve Vandenharn, 2004; Kukulska-Hulme ve Shield, 2008). Akıllı telefon, tablet vb. kişisel mobil araçlar, akademik ve klinik ortamlarda bilgi veya materyaller, ders kitaplarına, güncel kanıtlara ve kılavuzlara hızlı ve sürekli erişimi sağlamak için kullanılmakta, hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalara ilişkin sorumluluklarını yerine getirmeden önce öğretim videolarını, eğlence ve öğrenmeye yönelik oyunları izlemelerine, simülasyonları görüntüleyebilmelerine ve eğitimcilere kısa mesaj yoluyla zamanında ulaşmalarına olanak sağlamaktadır (Kenny ve ark., 2009; Maag, 2006). Ayrıca öğrenciler,

eğitsel paylaşımların ve tartışmaların yapıldığı mobil soru-cevap uygulamalarını kullanarak öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirebilmekte, tartışma platformlarını kullanarak da öğrenme faaliyetlerini mobil uygulamalar üzerinden sürdürebilmektedirler. PDA'lar aracılığıyla tıbbi sözlükler, hasta bilgi materyalleri vb. hemşirelik eğitimine başarıyla entegre edilebilmektedir (Corlett ve Sharpless, 2004; Finn ve Vandenharn, 2004). Merrill-Earlene (2015), mobil teknolojilerin öğrencilerin klinik uygulamalarında hemşirelik prosedürlerini, hastaların hastalıkları hakkındaki bilgi ve tedavilerini takip etmelerini sağlaması açısından önem kazanacağını vurgulamaktadır. Sınıf dışında ise mobil teknolojiler, yaşam boyu öğrenmeyi desteklemektedir. Bir başka ifadeyle mobil teknolojilerin hemşirelik eğitiminde kullanımı, öğrencilerin aktif olarak farklı öğrenme ortamlarına katılmalarını sağlamakta ve herhangi bir zamanda ya da herhangi bir yerde öğrendiklerini desteklemektedir (Miller ve ark., 2005).

Sosyal Medya

Sosyal medya; kullanıcıların bilgi, fikir, kişisel mesaj ve diğer içerikleri paylaşmak için çevrimiçi topluluklar (Twitter®, Facebook® ve LinkedIn® gibi sosyal ağ siteleri; bloglar; Second Life ve Mendeley vb.) oluşturdukları bir elektronik iletişim biçimidir (Giordano ve Giordano, 2011; Lemley ve Burnham, 2009; Liu, 2009; Schmitt, Sims-Giddens ve Booth, 2012; Seaman ve Tinti-Kane, 2013).

Scanlon, Jones ve Waycott (2005)'a göre sosyal medya; mesleki ve eğitim alanında iletişim, geribildirim, değerlendirme yönüyle eğitimciler yarar sağlayan ve öğretim etkinliklerini zenginleştiren bir teknolojidir. Arroyo'a (2011) göre sosyal medya; informal öğrenmeyi destekleyen ve bu şekilde, sosyal ilişkiler, görüşmeler, işbirliği ve görev paylaşımlarına dayanarak bilgi yapılandırılmasını sağlayan

iletişim araçlarıdır. Kimmerle ve Ekinci gibi akademisyenlere göre de sosyal medya, öğrencilerin akranları ile bilgi edinimi, paylaşımı ve üretimi yaptıkları, aktif katılımlarını sağladıkları, yaratıcılıklarını geliştirdikleri ve bilgilerini yaydıkları iletişim araçlarıdır (Çakır, 2011).

Sosyal medya, hemşirelik öğrencilerinin birbirleri ve eğitimciler ile yer, zaman ve süre engellerine rağmen profesyonelce ve açık şekilde iletişim kurma, akran desteği alma, sorumluluk üstlenme, bağımsız-grupla çalışma ve karar verme vb. becerilerini geliştirmekte, gerekli bilgilere hızlı bir şekilde erişilebilmelerini sağlamaktadır (Anderson, 2011; Agustin, 2013; Barry ve Hardiker, 2012; Moule, Ward ve Lockyer, 2010; Schmitt, Sims-Giddens ve Booth, 2012; Seaman ve Tinti-Kane, 2013; White, 2007). Peck (2014) de yaptığı çalışmada hemşirelik okullarının %53'ünün Twitter vb. sosyal medya uygulamalarını kritik bakım simülasyonlarında kullandığını belirlemiştir (Peck, 2014). Ayrıca sosyal medya, hemşirelik öğrencilerinin hemşireliği geliştirmek için hemşirelikle ilgili uluslararası ve ulusal platformlara dâhil olmasına ve fikir alışverişinde bulunmasına olanak sağlamaktadır (Anderson, 2011; Barry ve Hardiker, 2012; Good, Howland ve Thackray, 2008; Seaman ve Tinti-Kane, 2013). Sosyal medyanın kullanıldığı bu eğitim ortamlarında hemşirelik öğrencileri yaratıcı düşünme, sorgulama, analiz etme, eleştirel düşünme ve üretme becerileri de geliştirmektedir. Bu nedenlerle hemşirelik eğitimlerinde çok fazla kullanılmayan sosyal medyanın hemşirelik öğrencilerinin mesleki iletişim, hasta mahremiyeti, profesyonellik, sağlık politikası, etik, hastalık hakkında bilgi vb. konularda daha fazla bilgi ve beceri kazanma-

larına, fikir alışverişinde bulunmalarına, farklı konularda işbirliği yapmalarına fırsat vermesi nedeniyle kullanımının artırılması önemlidir (Schmitt, Sims-Giddens ve Booth, 2012).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde hemşirelik eğitiminde kaliteyi artırmak ve öğrenmeyi yaşamın her aşamasına yaymak için teknolojik değişme ve gelişmelerden yararlanmak kaçınılmazdır. Teknolojiler, hemşirelik öğrencilerini uygulamalarında karşılaşamayacakları klinik ortamlara hazırlayarak, kuramsal ile uygulama arasındaki uçurumu kapatmaya yardımcı olmaktadır. Bu nedenle teknolojilerin hemşirelik eğitiminin tüm aşamalarında ve mevcut derslerde uygulanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi daha sonra yapılacak çalışmalara yol göstermesi açısından önem taşımaktadır.

Unutulmamalıdır ki, teknolojinin hemşirelik eğitiminde sınıfta, laboratuvar ya da klinik ortamda kullanılması öğrencilerin sorun çözme, eleştirel düşünme ve klinik akıl yürütme becerilerinin gelişmesine de yardımcı olacaktır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Agustin, H.M. (2013). More professors use social media as a teaching tool. Retrieved from <http://www.citytowninfo.com/career-and-education-news/articles/more-professors-use-social-media-as-a-teaching-tool-13102401>, 15.04.2017.
- Axley, L., (2008). The Integration of technology into nursing curricula: supporting faculty via the technology fellowship program. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 13(3).
- American Association of Colleges of Nursing (2005). *White paper. Faculty shortages in baccalaureate and graduate nursing programs: Scope of the problem and strategies for expanding the supply*. Washington, DC: Author.
- Anderson, J. (2011). Social network use: A test of self-regulation. *Journal of Nursing Regulation*, 2(1), 36-41.
- Barry, J. & Hardiker, N. (2012). Advancing nursing practice through social media: A global perspective. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 17(3), 5.
- Bland, A.J., Topping, A. & Wood, B. (2011). A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 31(7), 664-670.
- Bollen, L., Juarez, G., Westermann, M. & Hoppe, H. U. (16-17 Nov 2006). *PDA's as input devices in brainstorming and creative discussions*. Fourth IEEE International Workshop on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education, Washington.
- Chan, Y. M. (2010). Video instructions as support for beyond classroom learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1313-1318.
- Clifton, A., & Mann, C. (2011). Can YouTube enhance student nurse learning? *Nurse Education Today*, 31(4), 311-313.
- Corlett, D., Sharples, M., Bull, S. & Chan, T. (2005). Evaluation of a mobile learning organiser for university students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(3), 162-170.
- Çakır, H. (2011). Mobil öğrenmeye ilişkin bir yazılım geliştirme ve değerlendirme. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(40), 1-9.
- Çelik, A. (2012). *Yabancı dil öğreniminde karekod destekli mobil öğrenme ortamının aktif sözcük öğrenimine etkisi ve öğrenci görüşleri: Mobil sözlük örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Daugherty, M. & Funke, B.L. (1998). University faculty and student perceptions of web-based instruction. *Journal of Distance Education*, 13(1), 21-39.
- Farrell, G., Cubit, K., Bobrowski, C. & Salmon, P. (2006). Using the www to teach undergraduate nurses clinical communication. *Nurse Education Today*, 25. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&list_uids=, 03.09.2016.
- Finn, M. & Vandenham, N. (2004). The handheld classroom: educational implications of mobile computing. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 2(1), 21-35.
- Gaba, D. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care*, 13(1), 2-10.
- Gilmour, J.A., Huntington, A., Broadbent, R., Strong, A. & Hawkins M (2011). Nurses' use of online health information in medical wards. *Journal of Advanced Nursing*, 68(6), 1349-1358.
- Giordano, C., & Giordano, C. (2011). Health professions students' use of social media. *Journal of Allied Health*, 40(2), 78-81.
- Good, J., Howland, K. & Thackray, L. (2008). Problem-based learning spanning real and virtual worlds: A case study in second life. *Research in Learning Technology*, 16(3), 163-172.
- Göriş, S., Bilgi, N. & Bayındır, S.D. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 25-29.
- Guerrero, L.A., Ochoa, S. & Collazos, C. (2010). A mobile learning tool for improving grammar skills. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2). 1735-1739.
- Gülseçen, S., Gürsul, F., Bayrakdar, B., Çilengir, S. & Canım, S. (10-12 Şubat 2010). *Yeni nesil mobil öğrenme aracı: Podcast*. Akademik Bilişim 2010 Konferansında sunulmuş bildiri, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Harrison, L. *Web-Based Distance Education: Principles and Best Practices*. Retrieved from <http://www.utoronto.ca/atrc/rd/library/papers/accDistanceEducation.html>, 13.05.2016.
- Hibbert, E., Lambert, T., Carter, J.N., Learoyd, D.I., Twigg, S. & Clarke, S. (2013). A randomized controlled pilot trial comparing the impact of access to clinical endocrinology video demonstrations with access to usual revision resources on medical student performance of clinical endocrinology skills. *BMC Medical Education*, 13, 135.
- Jamshidia, L., Mehrdadi, A.G., Jamshidi, S. (2012) Assessing nursing students' knowledge and attitudes about computers and the internet. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1371-1374.
- Kenny R.F., Neste-Kenny V., Jocelyne M., Park C.L., Burton P.A. & Meiers J. (2009). Mobile learning in nursing practice education: applying Koole's FRAME model. *Journal of Distance Education*, 23(3), 75-96.
- Krautscheid, L. & Burton, D. (2003). Technology in nursing education: Oregon education-based technology needs assessment: Expanding nursing education capacity. Retrieved from www.oregoncenterfornursing.org/documents/Tech_Assessment.pdf (2003) 15 February 2017.
- Kukulska-Hulme, A. & Shield, L. (2008). An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *The Journal of the European Association for Computer Assisted Language Learning (ReCALL)*, 20(3), 271-289.
- Lemley, T. & Burnham, J.F. (2009). Web 2.0 tools in medical and nursing school curricula. *Journal of the Medical Library Association*, 97(1), 49-51.
- Liu, y. (2009). Social media tools as a learning resource. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 3(1), 101-114.
- Maag, M. (2006). iPod, uPod? An emerging mobile learning tool in nursing education and students' satisfaction. *Proceedings of the 23rd Annual Ascilite Conference: Who's Learning? Whose Technology?*, 483-492. Retrieved from http://www.ascilite.org.au/conferences/sydney06/proceeding/pdf_papers/p92.pdf on 17 November 2016.
- Mahoney, J., Marfurt, S., daCunha, M. & Engebretson, J. (2005). Design and evaluation of an online teaching strategy in an undergraduate psychiatric nursing course. *Archives of Psychiatric Nursing*, 19(6), 264-272.

- Mardis, M.A. (2009). Classroom information needs: Search analysis from a digital library for educators. D- Lib, 15 (1/2). Retrieved from <http://www.dlib.org/>, 15.03.2017.
- McNeil, B., Elfrink, V., Bickford, C., Pierce, S., Beyea, S., Averill, C. & Klappenbach, C. (2003). Nursing information technology knowledge, skills, and preparation of student nurses, nursing faculty and clinicians: A.U.S. survey. *Journal of Nursing Education*, 42(8), 341-349.
- Merill-Earlène, B. (2015). Integrating technology into nursing education. *Journal of Association Black Nursing Faculty*, 26(4), 72.
- Mete, S. & Uysal, N. (2010). Hemşirelik mesleksel beceri laboratuvarındaki psikomotor beceri eğitiminin öğrenci ve eğiticiler tarafından değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2, 28-38.
- Miller, J., Shaw-Kokot, J.R., Arnold, M.S., Boggin, T., Crowell, K.E., Allegri, F., Blue, J.H. & Berrier S.B. (2005). A study of personal digital assistants to enhance undergraduate clinical nursing education. *The Journal of Nursing Education*, 44, 19-26.
- Motiwalla, L.F. (2007). Mobile learning: A framework and evaluation. *Computers & Education*, 49(3), 581-596.
- Moule, P., Ward, R. & Lockyer, L. (2010). Nursing and healthcare students' experiences and use of e-learning in higher education. *Journal of Advanced Nursing*, 66(12), 2785-2795.
- Mutlu, M.E., Yenigün, H.E. & Uslu, N. (9-11 Şubat 2006). *Açıköğretimde mobil öğrenme: açıköğretim e-öğrenme hizmetlerinden mobil bilişim aygıtlarıyla yararlanma olanaklarının değerlendirilmesi*. VIII. Akademik Bilişim Konferansı'nda sunulmuş bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Nehring, W.M. (2008). U.S. boards of nursing and the use of high-fidelity patient simulators in nursing education. *Journal of Professional Nursing*, 24(2), 109-117.
- Palmer, S. (2007). An evaluation of streaming digital video resources in on- and off-campus. Engineering management education. *Computer Education*, 49(2), 297-308.
- Parker, B.C. & Myrick, F. (2009). A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy. *Nurse Education Today*, 29(3), 322-329.
- Peck, L.J. (2014). Social media in nursing education. Responsible integration for meaningful use. *Journal of Nursing Education*, 53(3), 164-169.
- Pekdağ, B. (2010). Kimya öğreniminde alternatif yollar: Animasyon, simülasyon, video ve multimedya ile öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 79-110.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On The Horizon*, 9(5), 1-6.
- Raman, J. (2015). Mobile technology in nursing education: where do we go from here? A review of the literature. *Nurse Education Today*, 35(5): 663-672.
- Reigeluth, M.C. (1983). The use of computers in nursing education, practice and administration. *Computers & Education*, 7(4), 223-226.
- Sadi, T., Thobei, J.L. & Dessenne, F. (2010). Self-consistent electrothermal Monte Carlo simulation of single InAs nanowire channel metal-insulator field-effect transistors. *Journal of Applied Physics*, 108(8).
- Scanlon, E., Jones, A. & Waycott, J. (2005). Mobile technologies: prospects for their use in learning in informal science settings. *Journal of Interactive Media in Education*, 21(5), 25-42.
- Schmitt, T. L., Sims-Giddens, S. S. & Booth, R. G. (2012). Social media use in nursing education. *Online Journal of Issues in Nursing*, 17(3).
- Seaman, J. & Tinti-Kane, H. (2013). Social media for teaching and learning. Retrieved from <http://www.pearsonlearningsolutions.com/assets/downloads/reports/social-media-for-teaching-and-learning-2013-report.pdf#view=FitH,0>, 14.02.2017.
- Shinnick, M.A. & Mentis, J.C. (2011). Human patient simulation: stage of the science in prelicensure nursing education. *Journal of Education*, 5(2), 65-72.
- Şenyuva, E. & Taşocak, G. (2014). Implementation of web-based distance education in nursing education in Turkey: A sample lesson in patient education. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 12(3), 1-13.
- Şenvuva, E. (2011). Trends towards distance education of nursing education in Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education - TOJDE*, 12(4), 147-156.
- Terzioğlu, F., Kapucu, S., Özdemir, L., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z. & Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 16-23.
- Walton, G., Childs, S. & Blenkinsopp, E. (2005). Using mobile technologies to give health students access to learning resources in the UK community setting. *Health Information & Libraries Journal*, 22(Suppl. 2), 51-65.
- White, D. (2007). Results and analysis of the Web 2.0 services survey undertaken by the SPIRE Project. Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/spiresurvey.pdf>, 14.02.2017.

Depresyon Tanılı Bir Hastada Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli Temelinde Bir Bakım Planı

Functional Health Pattern Model Based Care Plan for a Depression Diagnosed Patient

Münire Temel¹, Fatma Yasemin Kutlu²



DOI: 10.26650/FNJN287469

ORCID IDs of the authors: M.T. 0000-0002-8099-6287; F.Y.K. 0000-0003-0596-4258

¹Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Münire Temel,
Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu,
Hemşirelik Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

E-posta/E-mail: tmunire@yahoo.com

Geliş tarihi/Date of receipt: 23.01.2017

Kabul tarihi/Date of acceptance: 26.06.2018

Cite this article as: Temel, M. ve Kutlu, F. Y. (2019). Functional Health Pattern Model based care plan for a depression diagnosed patient. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 91-103. <https://doi.org/10.26650/FNJN287469>

©Copyright 2019 by İstanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty of Nursing. Available on-line at <http://fnjn.istanbul.edu.tr>

ÖZ

Depresyon ruhsal hastalıklar içinde en sık görülen, uzun süreli atakları olan, intihar riski ve iş gücü kaybı oluşturan, ciddi fiziksel ve psikososyal yeti yitimine yol açan, sosyal ve ekonomik maliyeti yüksek bir hastalıktır. Depresyon tanılı bir hastanın hemşirelik bakımındaki amaç; hastanın güvenliğinin sağlanması, mümkün olduğunca bağımsızlığının desteklenmesi, hastalık öncesi dengeyi yeniden kurabilmesi ve iyilik halini sürdürebilmesidir. Olgu intihar girişimi ve ardından devam eden intihar düşünceleri, suçluluk duygusu, mutsuzluk, isteksizlik gibi semptomlarla polikliniğe başvurmuş, orta depresif nöbet tanısıyla psikiyatri kliniğine yatırılmıştır. Hasta yatışının ikinci günü Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Hemşirelik Bakım Modeli doğrultusunda değerlendirildi ve 'beden gereksiniminden az beslenme, umutsuzluk, benlik saygısında azalma, sosyal etkileşimde bozulma, kendine zarar verme riski, bireysel baş etmede yetersizlik' gibi hemşirelik tanıları belirlendi. İlaç tedavisi alan hastaya, belirlenen hemşirelik tanıları doğrultusunda hemşirelik girişimleri uygulandı. Uygulanan bakımın hastanın iyileşmesine olumlu katkı sağladığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: Depresyon, Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli, hemşirelik süreci

ABSTRACT

Depression is the most frequent disorder among mental disorders, with frequent attacks, high suicidal risks, causing loss of labour-force, as well as to loss of serious physical and psycho-social skills, and also is economically and socially overcosting. The aim of nursing care for depression diagnosed patients is to provide security, to support their independence as much as possible, to help the patient rebuild the harmony at pre-diagnosis level, and to continue their well-being. This case applied to the hospital after an attempt to commit suicide, having continuous thoughts of suicide, guilt feelings, unhappiness, unwillingness, and was hospitalised with a diagnosis of medium depressive seizure. The patient was evaluated via nursing care model of Gordon's Functional Health Patterns on the second day of hospitalisation, and was diagnosed with 'Nutrition, imbalanced: less than body requirements, hopelessness, decrease in self-esteem, impaired social interaction, risk of self-harm, ineffective individual coping'. Nursing care was applied to the medication administered patient within the framework of nursing diagnosis. It was seen that the applied care provided positive support to the healing process of the patient.

Keywords: Depression, Functional Health Patterns Model, nursing process

EXTENDED ABSTRACT

Depression is the most frequent disorder among mental disorders, with frequent attacks, high suicidal risks, causing loss of labour-force, as well as loss of serious physical and psycho-social skills, and is also economically and socially overcosting (Lazarou, Kouta, Kapsou and Kaite, 2011; Sato and Yeh-Lieh, 2013; Türkçapar, 2011). The medical treatment of depression focuses on the aetiology and its symptomatic relief; however, it is not concerned with problems related to the reactions of the patients to their disorder, the interaction with their environment, or their management of the disorder (Williams and Hagerty, 2005). Therefore, when versatile decay within the lives of both the patients and their families are considered depression can be said to be an unavoidable element of nursing care (Delaney and Barrare, 2012; Ertekin-Pınar and Tel, 2012; Haugan, Innstrand and Moksnes, 2013; Lazarou et al., 2011; Mitchell and Kakkadasam, 2011; Young, 2013). The aim of nursing care for depression diagnosed patients is to provide security, to support their independence as much as possible, to help the patient rebuild the harmony at pre-diagnosis level, and to continue their well-being (Boyd, 2008; Stuart, 2009; Varcarolis and Halter, 2009).

Marjory Gordon developed the 'Functional Health Patterns Model', which enables the process of data collection and analysis in nursing. The model makes it possible to improve critical thinking and therapeutic decision-making skills in nursing and directs the caregiving process. The approach to nursing care and the model developed by Gordon is based on holistic approach. This model focuses on the definition of human response, the interpretation of health-related attitudes through observation, the inclusion of human relations, and proof-based judgements. The Functional Health Patterns Model consists of 11 interdependent and interrelated functional patterns, which enable health, quality of life, and the potential success of human. These patterns are named Health Perception-Health Management, Nutritional-Metabolic, Elimination, Activity-Exercise, Sleep-Rest, Cognitive-Perceptual, Self Perception-Self-Concept, Role-Relationships, Sexuality-Reproductive, Coping Stress-Tolerance, Value-Belief Patterns (Gordon, 2003; Jones, Duffy, Fianagan and Foster, 2012). Since the patterns within the model include functional features of human beings, it can assess the individuals and their reactions in a wide aspect and in every medical diagnosis (Fernandez-Sola et al. 2012; Gordon, 2003). This model is able to determine not only the complaints, limitations, and problems of an individual or a family, but also the coping skills and positive healthcare practices applied in previous problems (Bırol, 2008).

This patient applied to the hospital after an attempt to commit suicide, having continuous thoughts of suicide, guilt feelings, unhappiness, unwillingness, and was hospitalised with a diagnosis of medium depressive seizure. The patient was evaluated via nursing care model of Gordon's functional health patterns on the second day of hospitalisation, and was diagnosed with 'Nutrition, imbalanced: less than body requirements, hopelessness, decrease in self-esteem, impaired social interaction, risk of self-harm, ineffective individual coping, ineffective therapeutic regimen management, impaired social interaction, disturbed thought processes, fatigue, constipation'. Nursing care was applied to the medication administered patient within the framework of nursing diagnosis. Nursing care was maintained during hospitalisation. Beck Depression Scale, Beck Hopelessness Scale and Depression Coping Self-Efficacy Scale were used during hospitalisation, discharge and 3 months after discharge.

In conclusion, in this case with depression diagnosis, it was noted that the Functional Healthcare Pattern Models-based nursing care plan, which addresses the cognitive, emotive, and behavioural processes in a holistic approach, was helpful in coping with depression. Moreover, it was seen that the applied care provided positive support to the healing process of the patient. However, it was also concluded that nursing care should not be limited to the hospitalisation period, but monitoring after discharge should be maintained as well in order to maintain healing for a long term.

GİRİŞ

Depresyon ruhsal hastalıklar içinde en sık görülen, uzun süreli atakları olan, intihar riski ve iş gücü kaybı oluşturan, ciddi fiziksel ve psikososyal yeti yitimine yol açan, sosyal ve ekonomik maliyeti yüksek bir hastalıktır. Tedavi edilebilen bir hastalık olmakla birlikte zamanında tedavi edilmemesi veya yetersiz tedavi depresyonun kronikleşmesi ve yinelemesine neden olmaktadır (Lazarou, Kouta, Kapsou, Kaite, 2011; Sato ve Yeh-Lieh, 2013; Türkçapar, 2011).

Depresyonda, uyku, iştah, düşünme biçimi, çalışma yeteneği, gelecek beklentisi, eğlenme, cinsellik, aile ve arkadaş ilişkileri, enerji düzeyi ve yaşama isteği ile ilgili bedensel, bilişsel, davranışsal, duygusal ve sosyal tüm alanları içeren çeşitli belirti ve bulgular ortaya çıkmaktadır. Bu belirtiler sıklıkla; üzüntü ve elem hissi, anksiyete, genel isteksizlik, enerji azlığı ve çabuk yorulma, psikomotor yavaşlama, eskiden zevk alınan şeylerden zevk almama, ilgi ve eylemlerde azalma, aile ve arkadaşlardan uzaklaşma, ağlama, dikkati yoğunlaştırmada zorlanma, iş ve sosyal yetilerde gerileme, geleceğe karamsar ve umutsuz bakış, yetersizlik, değersizlik, suçluluk hisleri, intihar düşünceleri, cinsel isteksizlik, uykusuzluk, kişisel bakımda eksiklik, kabızlık, iştahta azalma ve kilo kaybıdır. Bazı hastalarda bedensel yakınmalar, psikotik olgularda varsanılar da olabilir (Ançel, 2007; Boyd, 2008; Öztürk ve Uluşahin, 2008; Stuart, 2009; Varcarolis ve Halter, 2009).

Depresyon tedavisinde yaygın olarak farmakolojik ajanlar kullanılmakta, bununla birlikte farklı psikoterapi tekniklerinden de yararlanılmaktadır (Gersner, Rosenberg, Dannon, 2012; Leahy ve Holland, 2009). Tedavi sonrasında tam düzelme görülebilirken, hastanın kısmi düzeldiği ve hiç düzemediği durumlara da sıkça rastlanmaktadır. Hastalığın şiddeti ve yinelemesi arttıkça psikososyal fonksiyonları, yaşam kalitesi ve işlevsellik daha fazla düşmek-

tedir (Akkaya Eker, Sarandol, Cangur ve Kırılı, 2013; Karabekiroğlu, Topçuoğlu, Gönentür ve Karabekiroğlu, 2010; Özyüksel ve Uluğ, 2007; Sato ve Yeh-Lieh, 2013; Yılmaz ve ark., 2013).

Depresyonun tıbbi tedavisi hastalığın etyolojisine ve gelişen semptomları gidermeye odaklanmakta, ancak hastanın hastalığına gösterdiği tepkilerine, hastanın çevre etkileşimiyle veya hastalığı yönetebilmesiyle ilgili problemlerine yeterince eğilmemektedir (Williams ve Hagerty, 2005). Depresyonun hasta ve ailesinin yaşamında meydana getirdiği çok yönlü bozulmalar göz önüne alındığında hastalığın bakımının da çok yönlü olması kaçınılmazdır. Bu nedenle hastayla uzun süreli vakit geçiren ve yakın ilişkide olan hemşireler depresyondaki bir hastanın bakımında önemli sorumluluklar üstlenmelidir (Delaney ve Barrare, 2012; Ertekin ve Tel, 2012; Haugan, Innstrand, Moksnes, 2013; Lazarou ve ark., 2011; Mitchell ve Kakkadasam, 2011; Williams ve Hagerty, 2005; Young, 2013).

Depresyon tanılı bir hastanın hemşirelik bakımındaki amaç; hastanın güvenliğinin sağlanması, mümkün olduğunca bağımsızlığının desteklenmesi, hastalık öncesi dengeyi yeniden kurabilmesi ve iyilik halini sürdürebilmesidir (Boyd, 2008; Stuart, 2009; Varcarolis ve Halter, 2009). Hemşirenin hastanın bulunduğu ortamı yapılandırmasının, hastaya gösterdiği tutum ve davranışların, hastayla kurduğu terapötik ilişkinin iyileşme sürecinde güçlü bir etkisi vardır (Ançel, 2007; Engin ve Ergün, 2014; Ertekin ve Tel, 2012; Haugan ve ark., 2013).

Marjory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli (FSÖM) (1982), hemşirelik sürecini uygulamada veri toplamayı standarde eden, hemşirelik tanısı belirlemeyi kolaylaştıran, kritik düşünmeyi ve terapötik karar verme becerisini geliştirmeye olanak sağlayan bir model olarak hemşirelik bakımına yön verir. Model sağlığı, yaşamın kalitesine ve insanın potansiyel başarısına yardımcı olan birbiriyle ilişkili on bir fonksiyonel sağlık örüntüsüyle

Tablo 1. FSÖM’nde yer alan örüntüler ve tanımları

Örüntü adı	Açıklama
1-Sağlığın algılaması-sağlığın yönetim biçimi	Bireyin sağlığı ve iyilik halini nasıl algıladığını ve nasıl yönettiğini tanımlar.
2-Beslenme şekli ve metabolik durumu	Metabolik gereksinimlerine göre yeme-içme tüketimini tanımlar.
3-Boşaltım	Barsaklar, mesane ve cilt yoluyla sekresyon biçimini tanımlar.
4-Aktivite-egzersiz	Bireyin aktivitelerini, yaptığı egzersiz, boş vakitlerini değerlendirme ve eğlence biçimini tanımlar.
5-Uyku-istirahat	Uyku, istirahat ve relaksasyon (gevşeme, dinlenme) biçimini tanımlar.
6-Bilişsel–algılama	Bireyin duyuşsal algılama ve biliş durumunu tanımlar.
7-Kendini algılama-kavrama	Bireyin kendini algılama ve kavrama, rahatlatma, beden bilinci ve duyuşsal durumunu tanımlar.
8- Rol-ilişki	Üstlendiği rol ve ilişkileri tanımlar.
9-Cinsellik ve üreme	Cinsel yaşamdaki doyum/doyumsuzluk ve üreme şeklini tanımlar.
10-Baş etme, stresi tolere etme	Genelde stres ile baş etme ve stresi tolere etmede etkinliğini tanımlar.
11-İnanç ve değerleri	İnançları (ruhsal durumu) ya da karar ve seçeneklerine yön veren amaçları tanımlar.

(Biol 2008).

tanımlar ve sağlıklı/hasta bireyi bütüncül bakış açısıyla görür (Tablo 1). Örüntülerde yer alan değerlendirme kategorileri biyomedikal kategorilerden ve insan fonksiyonunun sadece bir parçasına odaklanan günlük yaşam aktivitelerinden farklıdır. Örüntülerin her biri birbiri ile ilişkili ve birbirine bağımlıdır. Bir örüntüdeki problem diğer örüntüdeki bir problemin nedeni olabilir. Bu açıdan her örüntü diğer örüntülerin bağlamında değerlendirilmelidir (Gordon, 2003). Modelde yer alan örüntüler, insanın fonksiyonel özelliklerini temsil ettiği/içerdiği için geniş bir kapsamda, her sağlık düzeyinde, her tür tıbbi tanıda insanı ve insanın tepkilerini değerlendirebilir (Fernandez-Sola ve ark. 2012; Gordon, 2003). Bireyin sağlık durumunu ve yaşam şeklini biyolojik, psikososyal ve spritüel fonksiyonlarıyla birlikte gözden geçirme imkanı sağlayarak, tüm gereksinimlerine odaklaşmayı kolaylaştırır (Biol, 2008; Gordon, 1998; Gordon, 2003; Jones, Duffy, Fianagan, Foster, 2012; Pektekin, 2013). FSÖM ile yapılan değerlendirme, problemi tanımlamakla kalmaz, problemin etyolojisini ve baş etme becerilerini de ortaya koyar (Biol, 2008).

Ülkemizde FSÖM kullanılarak fiziksel hastalığı bulunan hastalarda (Hatipoğlu ve ark., 2003; Gürler ve Yılmaz, 2011; Yılmaz ve Çiftçi, 2010), yaşlı bireylerde (Güler ve ark., 2012; Gümüş-Babacan, Şıpkın ve Keskin, 2012) yapılan tanımlayıcı özellikteki çalışmalar modelinin bireylerin sağlık sorunlarını bütüncül olarak değerlendirmede yararlı olduğunu belirtmektedir. Modele dayalı hemşirelik değerlendirmesi ve girişimlerinin uygulandığı kadın sağlığı alanındaki yapılmış iki girişimsel çalışmada da olumlu sonuçlar bildirilmiştir (Candan, 2012; Erbaş, 2017). Ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireliğinde modelin kullanıldığı tanımlayıcı çalışmalar (Sabancıoğulları ve ark. 2011) olmasına rağmen girişimsel çalışmalara rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı depresyon tanılı bir olguya FSÖM doğrultusunda verilen hemşirelik bakımının depresyonla baş etmesine yönelik katkısını değerlendirmektir.

OLGU

M.T. 30 yaşında, bayan, lise mezunu, evlidir. İkinci evliliğini yapmış olup, çocuğu bulunma-

makta ve bir süredir şimdiki eşinden de ayrı yaşamaktadır. Daha önce bir mağazada satış görevlisi olarak çalışmış, evlendikten sonra çalışmayı bırakmış ve şu anda bir işte çalışmamaktadır. Maddi durumunu orta düzeyde olarak değerlendirmekte, ailesinin katkısıyla geçimini sağlamaktadır. Hastaneye başvuru şikayetlerinde isteksizlik, sıkıntı, yorgunluk, suçluluk duyguları, intihar düşünceleri bulunmaktadır. 'Orta depresif nöbet' tanısıyla psikiyatri kliniğe yatırılmış olup, bu ilk yatışıdır. Daha önce kısa bir süre panik atak nedeniyle ilaç tedavisi almış ancak ilaçlarını bırakmıştır. Kliniğe yatmadan bir iki hafta önce intihar girişiminde bulunmuştur. Ailesinde bir psikiyatrik hastalık bulunmamaktadır. Hastanın ilaç tedavisinde Sitalopram 20 mg tablet 1x1 ve Alprazolam 0,5 mg tablet 1x1 yer almaktadır. Hastanın tedavisinde herhangi bir psikoterapi veya diğer psikiyatrik tedaviler bulunmamaktadır.

Araştırmacı hastayla yatışının ikinci günü çalışmaya başladı. Yattığı süre boyunca her gün kliniğe giderek hastayı FSÖM doğrultusunda tanıladı, girişimleri planladı, uyguladı ve değerlendirdi (Tablo 2). Hasta yatışından on bir gün sonra kendi isteği ve hekiminin iyileşme gösterdiği yönünde kararı ile kontrole çağrılarak taburcu edildi. Hasta ayrıca Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) ve Depresyonla Başetmede Özyeterlilik Ölçeği (DBÖÖ) ile yatışta ve taburculukta değerlendirildi.

Çalışma için olgunun tedavi edildiği kurumdaki ve Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan izin alındı. Olgu, çalışmanın amacı ve çalışmadan beklentiler hakkında bilgilendirilerek, çalışmaya katılmaya istekli olduğuna dair bilgilendirilmiş yazılı onamı alındıktan sonra çalışmaya dahil edildi.

Olgunun FSÖM Temelinde Değerlendirilmesi

1. Sağlık algılama-sağlığın yönetimi

M.T. sağlık durumunu "orta" olarak tanımlıyor. Düzenli sağlık taramaları yaptırmıyor. Ameliyat veya alerji öyküsü yok. Yaklaşık on yıldır günde 1 paket sigara içiyor. Altı ay önce panik atak tanısı ile yaşadığı ilçede ilaç tedavisi başlanmış. İlaç yan etkileri, ilaç almayı istememe ve unutma nedeniyle bir süre sonra ilaçlarını bırakmış. Hastaneye gelmeden önce fazla miktarda ilaç içerek intihar girişiminde bulunmuş. Acil serviste akut tedavisi yapıldıktan sonra psikiyatrik muayene önerilmiş. Hasta il dışında oturuyor. Bu hastaneye bir arkadaşının isteği ile başvurmuş ve kendi isteği ile yatışı olmuş. Başlıca yakınması; isteksizlik, üzüntü, sıkıntı, intihar düşünceleri, pişmanlık, suçluluk düşünceleri, yorgunluk. Oral ilaç tedavisi başlanmış. Hasta ilaç içmek istemediğini söylüyor. Birinci derece yakınlarında psikiyatrik tanılı birisi yok. Hastalık belirtilerinin kaynağını yaşadığı olaylar (eşinden ayrılma) olarak gösteriyor.

2. Beslenme-metabolik durum

Hastanın boyu 155 cm ve ağırlığı 45 kg. Uzun zamandır iştahsız olduğunu ancak son iki haftadır bu durumun daha da arttığını ifade etti. Evdeyken öğün atlama ve daha çok atıştırma şeklinde beslendiğini söyledi. Şu an iştahsızlık devam ediyor. Hastanede çıkan yemekleri yemek istemiyor. Bir, iki kaşık alıp bırakıyor. Ara öğünlerde herhangi bir besin tüketmiyor. Günlük 3-4 bardak su tüketimi var. Ağız ve mukoz membranlarda sorun yok. Beden ısısı normal sınırlarda. Alkol kullanmıyor. Yutma gücü yok.

3. Boşaltım

İdrara çıkma ile ilgili bir sıkıntısı yok. Ancak konstipasyon sorunu var (3 gündür dışkılama olmaması) boşaltımda zorlanma yaşadığını

Tablo 2. Olgunun FSÖM kapsamında hemşirelik bakım planı

FSÖ	Hemşirelik tanısı	Amaç	Girişim	Değerlendirme
Sağlığın algılaması ve yönetimi	*Bilgi, motivasyon eksikliği ile ilişkili terapotik rejimi etkisiz yönetme Tanımlayıcı bulgular: - Daha önce önerilen ilaç tedavisini bırakması - İlaç kullanmak istemediğini söylemesi	- İyileşmesi için gereken sağlık davranışlarını uygulamaya niyetli olduğunu iletmesi - İlaçlarını önerilen doz ve sıklıkta kullanması	- Tedaviyle ilgili sorunlarını ifade etmesine (işe yaramayacağını düşünme) imkan verildi. - Tedavinin gerekçesi, yetersiz tedavinin olası sonuçları anlatıldı. - Antidepresan ilaçların etkinliğinin başlaması için iki-üç haftalık bir süreye ihtiyaç olduğu anlatıldı. - İlaçların etki/yan etkileri açıklanarak, yan etkilere için öneriler verildi. - İlaçlarıyla ilgili sorun olduğunda bildirmesi teşvik edildi. - Tedavinin olumlu sonuçlarını görmüş ve tedaviye uyumlu hastalarla etkileşimi sağlandı. - Taburculuk için tedavi planını içeren yazılı materyal verildi.	- Klinikte yattığı süre içinde verilen ilaçları kullandı. - Taburculuk sonrasında ilaçlarını hekimin belirlediği süreden önce bırakmayacağını, ilaçla ilgili bir sorun olursa hekim ve hemşire ile iletişime geçeceğini ifade etti.
Beslenme ve metabolik durumu	*İştahsızlık ve isteksizlikle ilişkili beden gereksiniminden az beslenme Tanımlayıcı bulgular: - Yemeklerden çok az miktarda yemesi - Ara öğünlerde herhangi bir besin tüketmemesi - İştahının olmadığını söylemesi	- Günlük olarak metabolik gereksinimleri ve aktivite düzeyine uyumlu yeterlilikte besin alması	- Yeterli beslenmenin enerji düzeyi ve kendini iyi hissetme üzerindeki önemi açıklandı. - İştahını azaltan durumlar (halsizlik, yemek alanının dar olması, kötü koku) değerlendirildi. - Öğlen yemeği zamanlarında hastanın yanında kaldı. - Yemeklerden az da olsa alması teşvik edildi, ancak bitirmesi için ısrarcı olunmadı. - Servis çalışanları ile görüşülerek sevdiği meyve ve yoğurt gibi bazı yiyecekleri dışardan temin etmesi sağlandı. - Gün içinde hastayla birlikte kantine gidilerek ara öğünde çay-bisküvi gibi yiyecekler birlikte yenildi.	-İştahsızlığı devam etmekte. -Yemekleri tümüyle reddetmiyor ancak az miktar tüketiyor. -Gün içinde meyve, bisküvi, yoğurt gibi bazı yiyecekleri yemeye başladı.
Boşaltım	*Yeterli beslenme ve sıvı tüketiminin olmamasıyla ve hareketsizlikle ilişkili konstipasyon Tanımlayıcı bulgular: - Dışkılamada zorlanma ve ağrı ifade etmesi - En son dört gün önce dışkılama olması	- Dışkılama aralığının üç günü aşmaması - Ağrı duymadan dışkı boşaltımını sağlayabilmesi	- Gün içinde ağızdan 2 litre su içmesi için yönlendirildi. - Günlük bahçe izni yürüyüş yaparak geçirmeye yönlendirildi. Gün içinde sıklıkla yataktan çıkması istendi. - Pelvik ve karın kaslarını çalıştıracak egzersizler yaptırıldı. - Uzun süre aç kalmanın konstipasyonu tetikleyici olduğu hatırlatılarak sık aralarla bir şeyler yemeye yönlendirildi. - Dışardan posalı yiyecekler (kuru ve mevsimlik meyve) aldrabileceği söylendi ve alındı - Hekime konstipasyon sorununu bildirmesi söylendi. - Hekim orderi ile tek doz laksatif uygulandı.	- Bir kez laksatif sonrası dışkılamanın ardından bir sonraki dışkılama iki gün sonra gerçekleşti. Ancak hasta daha az zorlanma ifade etti. - Önerilen yöntemlere devam ediyor.
Aktivite-egzersiz	*Yoğun stres, duygusal değişimler ve yeterli beslenmemeye bağlı yorgunluk Tanımlayıcı bulgular: - Yorgun ve enerjisiz olduğunu dile getirme - Gün içinde yatakta yatmak isteme - Halsizlik - Yüz ifadesi ve postürde bitkin görünüm	- Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız yerine getirmesi - Klinik aktivitelere katılması	-Stres ve duygusal değişimler ile enerji düzeyi arasındaki ilişki açıklandı. -Gün içinde yeterli su ve besin tüketiminin enerjisi artıracığı söylendi ve içmeye teşvik edildi. Yorgunluğu artıran durumları (sıkıntılı düşünceler, sürekli yatakta kalma) tanımına yardım edildi. -Yeterli oksijen temini için günde birkaç kez gevşeme ve derin nefes alma egzersizleri yaptırıldı. -Yüzü ve elleri yıkama gibi rahatlamaya yol açan işlemleri yapmaya yönlendirildi. -Gün içinde yataktan çıkmaya ve resim yapma, kağıt oyunları oynama gibi yorucu olmayan etkinliklere katılımı teşvik edildi. -Bahçede temiz havada günde iki kez 15 dakikalık yürüyüşler yapıldı.	-Yorgunluğunu hala dile getirmekle birlikte yatak içinde geçirdiği süre azaldı. -Diğer hastalarla birlikte oturarak yapılan etkinliklere katılmaya başladı.

Tablo 2. Olgunun FSÖM kapsamında hemşirelik bakım planı (devamı)

FSÖ	Hemşirelik tanısı	Amaç	Girişim	Değerlendirme
Bilişsel–algılama	*Duygusal değişimler, bilgiyi işleme yeteneğinde azalma ile ilişkili düşünce süreçlerinde bozulma - Tanımlayıcı bulgular: - Yineleyen suçluluk düşünceleri - Dikkati toplama ve problem çözme yeteneğinde azalma - Ayrıldığı eşle ilgili obsesif düşünceler	- Daha gerçekçi şekilde düşünmesi - Obsesif düşüncelerin azalması	- İletişim basit ve somut kelimelerle, cevap vermesi için zaman tanınarak, anlaşılmayan yerler için açıklama istenerek sürdürüldü. - Dikkatini dağıtan uyaranlardan uzaklaşması (bağırın hastalar, yüksek televizyon sesi) sağlandı. - Otomatik ve olumsuz düşünceleri (suçluluk gibi) fark etmeye ve bunları durdurmaya yönelik teknikler öğretildi. - Geçmişteki yaşananlarla ilgili pişmanlık düşüncelerini azaltmak için olumlu anıları hatırlamaya yönlendirildi. - Kendine daha objektif bakabilmesi için olumsuz düşüncelerini değerlendirmeye ve gerçekliğini sınamaya yönlendirildi (Evlilik karşılıklı sorumluluk gerektirir). - Hayatındaki beklentileri (eski eşle birliktelik) gerçekçi değerlendirmesine yardım edildi. - 'Şimdi ve burada'ya yoğunlaşmasına dikkat edildi. - Hayattaki her durumu ve olayı performans ve başarı olarak değerlendirilmemesi, bazı zorlukların bireylerin kendini geliştirmesine imkan tanıyabildiği konuşuldu.	- Düşüncelerinde mantık dışı yönleri görmeye başladı (Her başarısızlıkta kendini suçlamak gibi). - Eşyle ilgili obsesif düşünceler ara sıra akla gelmekle birlikte yoğunluğu azaldı.
Bilişsel–algılama	*Yaşadığı olumsuz yaşam olayları ve yaşamında önemli bir bireyden ayrılma ile ilişkili umutsuzluk Tanımlayıcı bulgular: - Sürekli geçmişle ilgilenme - Geleceğe yönelik beklenti ifade edememe - Yaşamı ile ilgili plan yapmama, amaç bildirmeme, motivasyon göstermeme	Şimdiki zamanı ile ilgili kısa vadede olumlu duygular ifade etmesi - Uzun vadede geleceğe yönelik olumlu beklentiler bildirmesi	Umutun azalmasına yol açan düşünce, duygu ve durumları (sık ziyaretçi gelmemesi, belirtilerin devam etmesi, yalnız kalmanın katlanılmaz olduğu, eşinden ayrı yaşamak, maddi ihtiyaçlar) tanınmasına ve sözelleştirmesine yardım edildi. - Umutsuzluğun depresyonda sık görüldüğü, iyileşme gerçekleştikçe şu andaki olumsuz duyguların zamanla azalacağı bildirildi. - Evlilik öncesi yaşamını nasıl sürdürdüğü, nelerden hoşlandığı sorgulanıp, güzel anılarını hatırlamasına yardım edildi. - Devam eden olumlu ilişkileri (yakın arkadaşı, annesi) vurgulandı ve bu kişilerle ilişkilerini geliştirmesi için teşvik edildi. - Hayatındaki olumsuz durumlara rağmen önemli başarılar imza atmış ve mutlu olmuş bireylerin hikayelerini anlatan bir kitap verilerek okuması sağlandı. - Taburculuk sonrası kısa vadede neler yapacağı ve öncelikleri belirlemesi konusunda kısa bir plan yapması (eski işine başvuru yapacak, deniz kenarında evi olan sevdiği bir arkadaşını ziyaret edecek) sağlandı. - Yatış olduğu günden itibaren kendisinde görülen olumlu değişimler (yüzündeki gülümseme, bahçeye çıkma isteği, ekiple olumlu ilişkiler) hakkında geri bildirim verildi. - Yaşamındaki umut kaynaklarını (dua etmesi, beden sağlığının iyi olması, il dışından ziyarete gelen bir arkadaş) görmesi sağlandı. - Gerçekçi olmayan amaçlardan (ilk eşle yeniden birleşme) uzaklaşıp, gerçekçi amaçlar (bir işe girme, ebeveynlerle ilişkileri arttırma) edinmeye teşvik edildi.	- Taburculuk sonrası iki günlük tatil planını ailesi olumlu karşıladı. - Yeni bir işe girmek istediğini ifade etti. - Ayrıldığı eşyle ilgili beklentileri (ziyarete gelmesi gibi) azaldı. - Ekibin iyileşmeye başladığı yönündeki geri bildirimlerinden memnun oldu. BUÖ puanı yatış: 10, taburculuk 5.

Tablo 2. Olgunun FSÖM kapsamında hemşirelik bakım planı (devamı)

FSÖ	Hemşirelik tanısı	Amaç	Girişim	Değerlendirme
Bilişsel–algılama	*Eşinden ayrılma, geçimini sağlayacak bir işi olmamasıyla bağlantılı yetersizlik ve değersizlik duygularıyla ilişkili benlik saygısında rahatsızlık Tanımlayıcı özellikler: Kendini başarısız biri olarak tanımlama, Geçmişte yaşadıkları ile ilgili sürekli kendini suçlama Sevilmeyen ve sevilmeğe değer olmadığını düşünme	- Kendisine ve geleceğine yönelik olumlu bakış açısı ifade etmesi	- Kendini değerli biri olarak görmesi için rutin işlemler dışında hastaya vakit ayrıldı. - Hayal kırıklığı, üzüntü gibi duygularını rahatça anlatmasına, ağlamasına olanak tanındı. - Hastanın güçlü ve başarılı yönlerine (eski işinde sevilen ve değer verilen biri) dikkat çekildi. - Geçmişle ilgili kendini suçlayıcı ifadelerde bulunmasının önüne geçilerek 'şimdi ve burada' ya odaklanmasına (tedavi için kendi isteği ile gelmesi, tedavide ilerleme kaydetmesi, ekiple ve diğer hastalarla iyi geçinmesi) yardım edildi. - Grup etkinliklerindeki işlevlerine (sakin ve anlaşılır konuşması, söylediklerine önem verilmesi ve dinlenilmesi) yönelik hastalardan ve ekipten olumlu geri bildirim alması hatırlatıldı. - Kendisi günlük aktivitelerini yapamayan bir hastaya yardım etmesi teklif edilerek gösterdiği ilgiye teşekkür edildi. - Taburculuk sonrası kendini geliştirmesine yardım edecek yeni yollar bulmasına (ebru kursuna katılma gibi..) destek olundu. - Kendi başına bir birey olarak değerli olduğu, birinin eşi/kızı... olmaktan daha kıymetli olduğunu ifade edildi.	Kendinde var olan olumlu yönleri (yardımsever, iyi huylu) yeniden ifade etti.
Bilişsel–algılama	*Geleceğe dönük umutsuzluk ve benlik saygısında azalma ile ilişkili kendine zarar verme riski Tanımlayıcı bulgular: - Daha önceki intihar girişimi - Ara sıra intihar düşüncelerinin aklına geldiğini söylemesi	- Zarar verici bir eylemde bulunmaması - İntihar düşüncelerinin olmaması	- Geçmişteki intihar düşünce ve eylemleri hakkında ve şu an intihar düşüncesinin var olup olmadığı konuşuldu. - Gün içinde sık sık yanında olunarak, uzun süre yalnız kalması engellendi. - Kendisinde bulunan güvenliğini tehdit edebilecek nesnelere (nylon poşet, sivri saç tokası..) yanından alınarak gerekeceği açıklandı. - Diğer hastalar riskli olabilecek eşyalarını (tülbent.. gibi) başka hastalarla paylaşmaması konusunda uyarıldı. - İntihar düşüncelerinin olduğu yönünde ekibe bilgi verildi. - Yaşadığı duyguların güç, ancak süreyle sınırlı olduğu, iyileşme gösterdikçe kendiliğinden azalacağı söylendi. - Kendine zarar verme girişiminin yine kendisi tarafından kontrol edilebileceği, bu düşünceler çok yoğunlaştığında kendisi için olumlu olan düşünceleri aklına getirmesi, gevşeme ve yürüme gibi egzersizlere yönelmesi ve bu duygularını ekibe, oda arkadaşına, araştırmacıya bildirmesi söylendi. Taburculuk sırasında evde kullanacağı ilaçlar ve riskleri konusunda kendisine ve annesine bilgi verildi.	- Klinikte yattığı süre içinde kendine zarar verici bir girimde bulunmadı. - İntihar düşünceleri yoğunlaştığında birine haber vereceğine yönelik söz verdi.

Tablo 2. Olgunun FSÖM kapsamında hemşirelik bakım planı (devamı)

FSÖ	Hemşirelik tanısı	Amaç	Girişim	Değerlendirme
Rol- ilişki	- Kendiyle meşgul olma, derin düşünceli ruh hali ve güvensizlikle ilişkili sosyal etkileşimde bozulma Tanımlayıcı bulgular: - Yalnız kalma - Diğer hastalarla etkileşime geçmeme - Aktivitelere katılmak istememe - Göz temasından kaçınma	- Diğer hastalar ve ekiple kendiliğinden etkileşime geçmesi, bundan memnun olması	- Diğer hastalarla birlikte vakit geçirmedeğinin fark edildiği bildirilerek bununla ilgili düşünceleri soruldu. - Öncelikle teke tek ilişki kuruldu. Bir iki gün teke tek ilişkide rahatlayınca diğer hastalarla etkileşime geçmeye teşvik edildi. - İhtiyaçları (bardak, kağıt havlu) fark edilerek karşılanmaya çalışıldı. - Bahçe izinlerinde birlikte yürüyüşe çıkma teklif edildi. - Her gün klinikteki aktivitelere (resim yapma, okey oynama, kağıt oyunları oynama..) davet edilerek, katılmasından memnun olunacağı söylendi. Ancak istediği zaman ayrılabilceği de bildirildi. - Birlikte vakit geçirmenin ve bir aktiviteyle meşgul olmanın olumsuz düşüncelerden uzaklaşmasına iyi geleceği bildirildi. - Etkili iletişim kurduğunda ve yaptığı aktivitelerin sonucunda olumlu geri bildirim verildi.	Birkaç hastayla birlikte kağıt oyunları oynamaya başladı. - Yemek saatlerinde diğer hastalarla birlikte aynı yerde yemek yemeye başladı. - Kendinden yaşça daha büyük (annesi yaşlarında) bir hasta ile deneyimlerini paylaşmaya başladı.
Baş etme, stresi tolere etme	- Kendisine yönelik olumsuz inançlar, çaresizlik ve suçluluk duygularına bağlı etkisiz bireysel başatme Tanımlayıcı bulgular: - Yaşamındaki stresörlerle mücadele edemediğini söylemesi - İhtiyaçlarını iletememesi - Etkileşimde pasif kalması -İntihan bir seçenek olarak görmesi	- Sorun çözme gücünün artması - Etkili baş etme yollarını kullanması	- Değıştirebileceği (iş ve evi olmaması) ve değıştirmeyeceği (geçmiş yaşantılar) durumları ayırmaya yardım edildi. - Değıştirmeyecekleri için konuşma, ağlama gibi baş etmelere yönlendirildi. - Bilişsel çarpıtmaları (her değışikliği olumsuz görmesi, aşırı genellemesi) fark etmesi sağlandı. - Daha gerçekçi amaçlar belirlemesi (bir işe girmek) için yönlendirildi. - Yaşadığı durumların güç olduğu, ancak daha önceki sorunların üstesinden gelmeyi başardığına göre bu durumla da mücadele edebilecek gücünün olduğu söylendi. - Durumunu anlayabilecek benzer hastalarla sorunlarını paylaşması ve olumlu deneyimlerinden yararlanabilmesi için teşvik edildi. - Uygunsuz baş etmelerin (ihtiyaçlarını iletmeme, yalnız kalma, konuşmama) ve daha etkili baş etmelerin (duygularını sözelleştirme, gruba katılma) üzerindeki etkisini değerlendirmesine yardım edildi. - Kişisel başarı ve benlik saygısını geliştirecek yönleri öğrenilerek (güzel yemek yapıyor ve yardımsever biri) kendisine hatırlatıldı.	- Hemşirelere bireysel ihtiyaçlarını (kişisel temizlik malzemesi gibi) iletmeye başladı. - Sıkıntılarının dinlenilmesinin ve duygularının anlaşılmasının kendisini daha iyi hissettirdiğini söyledi. - BDÖ puanı yatış 36, taburculuk 20; - DBÖÖ puanı yatış: 47,50, taburculuk 62
İnanç ve değerleri	Disfonksiyonel örüntü tespit edilmedi.			
Cinselliküreme	Disfonksiyonel örüntü tespit edilmedi.			
Uyku-istirahat	Disfonksiyonel örüntü tespit edilmedi.			

ifade ediyor.

4. Aktivite-egzersiz

Hasta yorgun ve halsiz olduğunu söylüyor. Yavaş hareket ediyor. Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız yapabiliyor ancak yönlendirmek gerekiyor. Yataktan çıkmak istemiyor. Yemek, tuvalet ihtiyacı ve sigara saatleri dışında genellikle odada yatarak vakit geçiriyor. Hemşire gözlemi verilerine göre; kan basıncı 90/50 -100/60 mmHg ve nabız 72-80/dk. Solunum sıkıntısı yok.

5-Uyku-istirahat

Hasta kliniğe gelmeden önce uykusuzluk çektiğini ifade etmişti. Ancak klinikte gece ilaç dozunu aldıktan sonra uykusunun geldiğini, gece bir kez uyandığını ve yeniden uykuya daldığını şu an belirgin bir sıkıntısı olmadığını söyledi.

6. Bilişsel-algılama

Hastanın yer, zaman, durum oryantasyonu var. Duyu organlarında bir sorun saptanmadı. Hastanın ayrıldığı eşi ve birinci eşi ile ilgili yoğun, istemsiz, obsesif düşünceleri (ilk eşiyle yeniden görüşmesi, ikinci eşine ilgisizliği ve ona haksızlık ettiğine yönelik kendini suçlama, başarısız evlilikler yaptığı) var. Ayrıca hayatı ile ilgili karar verememe, dikkatini başka bir durum veya konuya yönlendirememe görülüyor. Söylenenleri yavaş algılıyor. Hallusinasyon veya sanrı bulunmuyor.

7-Kendini algılama, kavrama

Eşinden ayrıldığı ve şu an bir işte çalışmadığı için geçimini sağlama konusunda endişeleri var. Gelecekte bir beklentisi olmadığını, zaman zaman intiharı düşündüğünü

ve yaşadığı soruna çözüm bulamadığını ve bulamayacağını ifade ediyor. Bundan sonraki hayatı ile ilgili bir plan yapamıyor. Kendisini başarısız biri olarak görüyor. Sürekli geçmiş yaşam deneyimlerine odaklanıyor. Beden imajında bir sorunu yok. BDÖ puanı: 36, BUÖ puanı:10.

8-Rol-ilişki

Şu an eşinden ayrı yaşıyor. Zaman zaman eski eşiyle buluşuyormuş. Daha önce ilk eşinden şiddet gördüğünü, o nedenle ayrıldığını ama yine de onunla görüşmeyi sürdürdüğünü söyledi. Şimdiki eşinin sakin iyi huylu birisi olmakla birlikte, onunla beraberlikten mutluluk duymadığını ancak ona da haksızlık ettiğini düşünüyor. Annesi ve bir kız arkadaşı ile iletişimini sürdürüyor. Hasta şehir dışında oturduğu ve yanında telefon bulundurulmasına da izin verilmediği için şu an onlarla da iletişime geçemiyor. Ancak ziyaretine geldiklerinde görüşebiliyor. Bir kez annesi bir kez de kız arkadaşı ziyarete gelmiş. Genelde odasında oturmayı ve yatmayı tercih ediyor. Aktivitelere katılmak için gönüllü değil. Israrcı olunursa geliyor. Servisteki diğer hastalarla yakın etkileşimi yok. Oda arkadaşı ile sınırlı sürede konuşuyor. Servisteki psikoz hastalarının davranışlarından çekiniyor.

9-Cinsellik ve üreme

Kontraseptif kullanmıyor. Menstruel siklusü normal şekilde devam ediyor. Hasta eşiyle birlikte olduğu sırada cinsel isteksizliği olduğunu bildirdi. Ancak şu an ayrı olduğu için bu durumu sorun olarak görmüyor.

10- Başetme-stresi tolere etme

Hayatındaki şu an en önemli stresör eşiyle ayrılması, ne yapacağına karar verememesi

ve bir işinin olmaması. Servisteki ihtiyaçlarını gidermede çevredeki bireylerden veya hemşirelerden destek istemeye çekiniyor. Sigaranın sınırlı sayıda verilmesi stresini artırıyor. Maddi imkanlarının birkaç hafta içinde tükeneceğini ve geçimini sağlamada sorun olacağını düşünüyor. Annesinin kendisini ve durumunu anlamayabileceği konusunda endişeleri var. Sıkıntısı arttığında intiharı bir çözüm olarak görüyor. DBÖÖ puanı: 47,50.

11- İnanç ve değerleri

Hasta dini inançlarının olduğunu, arada dua ettiğini ancak düzenli ibadet etmediğini belirtti. Hayatında annesine ve bir iki yakın arkadaşına büyük değer veriyor. Onların görüşlerini önemsiyor.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, 'orta depresif nöbet' tanısı konulan bir hastanın hemşirelik bakımında fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline temel lenmiş hemşirelik bakımı ele alındı. Hastanın BDÖ, BUÖ ve DBÖÖ puanları hastaneye yatış ve taburculukta değerlendirildi. Taburculukta puanların olumlu yönde değişim gösterdiği görüldü. Ayrıca, hasta uygulanan hemşirelik bakım planının iyileşmesinde ve kendini iyi hissetmesinde önemli katkıları olduğunu, kliniğe yatışı kabul ederek doğru bir karar verdiğini, buradaki deneyimlerinin kendisi için önemli olduğunu belirtti.

Depresyon tedavisinde hastalığın yaygınlığı ve kompleks yapısı göz önüne alındığında, ilaç tedavisiyle birlikte fiziksel, ruhsal ve sosyal gereksinimlere odaklanan bütüncül yaklaşımlara gereksinim olduğu kabul edilmektedir (Başoğlu ve Buldukoğlu, 2015; Feely ve Long, 2009; Lazarou ve ark., 2011; Maxwell ve Pratt, 2008; Young, 2013). Hastaların genel sağlıklarını korumaya yönelik temel davranış

becerilerini edinmesi, kendini daha iyi hissetmesini sağlayacak ve tedaviyi destekleyecek; öz bakımını sağlama, uygun uyku alışkanlığı edinme, yeterli beslenme, tıbbi sorunlarına önem verme, belirlenen tedaviyi sürdürme gibi konularda desteklenmesi önerilmektedir (Leahy ve Holland, 2009). Her bireyin depresyon deneyimi birbirinden farklı olduğu için hastayı bireysel olarak ele alan ve hastanın deneyimlerini tanımlamasına ve anlamlandırmasına yardımcı olan yaklaşımlar tavsiye edilmektedir (Feely ve Long, 2009). Depresyon yönetiminde hemşirelik desteği alan hastalarda daha iyi sonuçlar alındığının belirtilmesi de hemşirelerin depresyon tedavi ve bakımındaki rolünü ortaya koymaktadır (Dean, 2011).

Hastanın taburculuk sonrası hasta ve ailesine sağlık kurumu veya evinde gerekli destek, danışmanlık ve izlem hizmetlerinin sağlanmasında hemşirenin aktif rol alması önemli görülmektedir (Ertekin-Pınar ve Tel, 2012). Olgunun taburculuktan üç ay sonra yapılan izlem değerlendirmesinde depresif belirtilerinin ve umutsuzluğunun arttığı (BDÖ puanı 27, BUÖ puanı 8) ve hastalıkla baş etmede zorlandığı (DBÖÖ puanı 55) tespit edilmiştir. Bu bulgu izlem ve bakımın taburculuk sonrası da devam etmesi gerektiğini göstermiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çok yönlü bakıma ihtiyaç duyan depresyon tanılı olgularda, bireyin bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerini kapsamlı ve bütüncül olarak değerlendirebilen FSÖM'nin depresyonla baş etmede yardımcı olacağı ve hemşirelik bakımını yönlendirmede kullanılabileceği düşünülmektedir. Ancak hemşirelik bakımının sadece klinikle sınırlı kalmayıp izlemlerle devam ettirilmesinin önemi de göz ardı edilmemelidir.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - M.T., F.Y.K.; Tasarım - M.T., F.Y.K.; Denetleme - M.T., F.Y.K.; Kaynaklar - M.T., F.Y.K.; Malzemeler - M.T., F.Y.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - M.T.; Analiz ve/veya Yorum - M.T., F.Y.K.; Literatür Taraması - M.T., F.Y.K.; Yazıyı Yazan - M.T., F.Y.K.; Eleştirel İnceleme - M.T., F.Y.K.; Diğer - M.T., F.Y.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

Kaynaklar

- Akkaya, C., Eker, S.S., Sarandol, A., Cangur, Ş., & Kırılı, S. (2013). Major depresif bozuklukta düzelmenin öngörücülere. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 50(2), 122-129.
- Ançel, G. (2007). *Depresyon ve Hemşirelik Bakımı*, N. Akbayrak, S. İlhan, G. Ançel A. Albayrak (Ed.) *Hemşirelik Bakım Planları: Dahiliye-Cerrahi Hemşireliği ve Psiko-Sosyal Boyut*. Alter Yayıncılık, Ankara.
- Baçoğlu, C., & Buldukoğlu, K. (2015). Depresif bozukluklarda psikososyal girişimler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 7(1), 1-15.
- Bırol, L. (2008). *Hemşirelik Süreci. Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım*. 9. Baskı, Etki Yayınları, İzmir.
- Boyd, M.E. (2008). *Psychiatric nursing contemporary practice*. Fourth edition, Lipincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Candan, Ö. (2012). *Gebelik Kaybı Yaşayan Çiftlerin Sosyal Destek Sistemleri ve Hemşirelik Bakım Desteğinin Depresyon Düzeylerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dean, E. (2011). Major study shows nursing care benefits patients with depression. *Nursing Standart*, 25(52), 8.
- Delaney, C., & Barrare C. (2012). Advanced practice nursing students' knowledge, self- efficacy and attitudes related the depression in older adults. *Teaching holistic depression care. Holistic Nursing Practice*, 26(4), 210-220.
- Engin E., & Ergün G. (2014). *Depresyon*. Çam O, Engin E (ed.). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bakım Sanatı*. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul.
- Erbaş, N. (2017). Sezaryen sonrası fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline göre verilen bakımda kadınların yaşadığı sorunlar ve hemşirelik tanıların belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 9(1), 15-29.
- Ertekin-Pınar, Ş., ve Tel, H. (2012). Depresyon tanılı birey ve hemşirelik yaklaşımı. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 3(2), 86-91.
- Feely, M., & Long, A. (2009). Depression: A psychiatric nursing theory of connectivity. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 16(8), 725-737.
- Fernández-Sola, C., Granero-Molina J, Mollinedo-Mallea J, de Gonzales MH, Aguilera-Manrique G, & Ponce ML. (2012). Development and validation of an instrument for initial nursing assessment. *Rev Esc Enferm USP*, 46(6), 1416-1423.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - M.T., F.Y.K.; Design - M.T., F.Y.K.; Supervision - M.T., F.Y.K.; Resources - M.T., F.Y.K.; Materials - M.T., F.Y.K.; Data Collection and/or Processing - M.T.; Analysis and/or Interpretation - M.T., F.Y.K.; Literature Search - M.T., F.Y.K.; Writing Manuscript - M.T., F.Y.K.; Critical Review - M.T., F.Y.K.; Other - M.T., F.Y.K.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

- Gersner, R., Rosenberg, O., & Dannon, P.N. (2012). Major depressive disorder: Treatment and future perspective. *Clinical Perspective*, 9(3), 269-278.
- Gordon, M. (1998). *Manual of nursing diagnosis. 1997-1998*. Mosby, Missouri, USA.
- Gordon, M. (2003). *Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri ve Klinik Karar Verme. Hemşirelik Sınıflama Sistemleri Sempozyumu Klinik, Uygulama, Eğitim, Araştırma ve Yönetimde Kullanımı*, 5-7 Haziran, Ankara.
- Güler Kocaçal, E., Eşer, E., Khorshid, L., & Çınar Yücel, Ş. (2012). Nursing diagnoses in elderly residents of a nursing home: A case in Turkey. *Nursing Outlook*, 60(1), 21-28.
- Gümüş-Babacan, A., Şıpkın, S., & Keskin, G. (2012). Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ile bir huzurevinde yaşayan yaşlıların bakım gereksinimlerinin belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 3(1), 13-21.
- Gürler, H., & Yılmaz, M. (2011). Rektum kanserli bir olgunun standart hemşirelik bakımının planlanmasında bir model: "Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri" *Fırat Tıp Dergisi*, 16(3), 141-146.
- Hatipoğlu, S., Dal, U., Yava, A., Tastan, S., & İyigün, E. (2003). Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre cerrahi hastalıkları hemşireliği uygulamalarımız. *Hemşirelik Sınıflama Sistemleri Sempozyumu. Klinik, Uygulama, Eğitim, Araştırma ve Yönetimde Kullanımı*, 5-7 Haziran, Ankara.
- Haugan, G., Innstrand, S.T., & Moksnes, U.K. (2013). The effect of nurse-patient interaction on anxiety and depression in cognitively intact nursing home patients. *Journal of Clinical Nursing*, 22(15-16), 2192-2205.
- Jones, D., Duffy, M.E., Fianagan, J., & Foster, F. (2012). Psychometric evaluation of the functional health pattern assessment screening tool (FHPAST). *International Journal of Nursing Knowledge*, 23(3), 140-145.
- Karabekiroğlu, A., Topçuoğlu, V., Gımsal Gönentür, A., ve Karabekiroğlu, K. (2010). İlk epizod major depresyon ve yineleyici major depresyon grupları arasında yönetici işlev farklılıkları. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 280-288.

- Lazarou, C., Kouta, C., Kapsou, M., & Kaite, C. (2011). Overview of depression: Epidemiology and implications for community nursing practice. *British Journal of Community Nursing*, 16(1), 41-47.
- Leahy, R.L., & Holland, S.J. (2009). *Depresyon ve anksiyete bozukluklarında tedavi planları ve girişimleri*. S. Aslan, H. Türkçapar, E. Köroğlu (Çev. Ed.), Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
- Maxwell, M., & Pratt, R. (2008). Prevention and management of depression in primary care in Europa. A holistic model of care and interventions-position paper of The European Forum for Primary Care. *Quality in Primary Care*, 16, 186-197.
- Mitchell, A.J., & Kakkadasam, V. (2011). Ability of nurses to identify depression in primary care, secondary care and nursing homes-a meta-analysis of routine clinical accuracy. *International Journal of Nursing Studies*, 48, 359-368.
- Öztürk, M.O., & Uluşahin, A. (2008). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları* (Yenilenmiş 11. basım), Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.
- Özyüksel, B., & Uluğ, B. (2007). Depresyon tanısı alan hastalarda kalıntı belirtilerin yetiyitimi ile ilişkisi: 3 aylık izlem çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(3), 1-10.
- Pektekin, Ç. (2013). *Hemşirelik Felsefesi, Kuramlar-Bakım Modelleri ve Politik Yaklaşımlar*. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul.
- Sabancıoğulları, S., Ata, E.E., Kelleci, M., & Doğan, S. (2011). Bir psikiyatri kliniğinde hemşireler tarafından yapılan hasta bakım planlarının Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ve NANDA tanılarına göre değerlendirilmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(3), 117-122.
- Sato, S., & Yeh-Lieh, T. (2013). Challenges in treating patients in major depressive disorder: The impact of biological and social factors. *CNS Drugs*, 27(1), 5-10.
- Stuart, G.W. (2009). *Principles and practice of psychiatric nursing*. 9th edition. Mosby Elsevier, ST-Louis.
- Türkçapar, M.H. (2011). Dirençli depresyon tedavisinde bilişsel davranışçı yaklaşım. *Psikiyatride Güncel*, 1(3), 240-250.
- Warcarolis, E.M., & Halter, M.J. (2009). *Essentials of psychiatric mental health nursing. A communication approach to evidence-based care*. Saunders Elsevier, Missouri.
- Williams, R.A., & Hagerty, B. (2005). *Depression Research Nursing's Contributions (in) Depression Research in Nursing: Global Perspectives*. R.A. Williams, B. Hagerty, B. K. Shake. (ed). Springer Publishing Company, New York.
- Yılmaz, S., Sansoy, G., Şahin, A.R., Arık, A.C., Güz, H., Böke, Ö., ve ark. (2013). Majör depresif bozukluk hastalarında nöbet sayısının remisyon sırasındaki nörobilişsel işlevlerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 14(3), 218-227.
- Yılmaz, M., & Çiftçi, E.S. (2010). Açık kalp ameliyatı geçirmiş bireylerin evde bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde bir model: Fonksiyonel sağlık örüntüleri. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahi Dergisi*, 18(3), 183-189.
- Young, N. (2013). Non pharmacological treatments for patient with depression. *Nursing Standart*, 28(7), 43-51.

YAZARLARA BİLGİ

DERGİNİN TANIMI

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing, hakemli, açık erişimli ve yılda 3 sayı olarak Şubat, Haziran ve Ekim aylarında yayınlanan bilimsel bir dergidir. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi'nin yayın organıdır. Dergiye yayınlanması için gönderilen bilimsel makaleler Türkçe ya da İngilizce olmalıdır.

AMAÇ VE KAPSAM

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing, bilimsel, kuramsal ve felsefi temelli hemşirelik uygulaması, eğitimi, yönetimi ve araştırmaları ile ilgili yazılara açıktır. Dergi, tüm açılardan hemşireliğin gelişimine ve ulusal-uluslararası düzeyde alanla ilgili perspektife katkı sağlayan çalışmalarını yayımlar. Hemşirelik konusunda araştırma bulguları, uygulama, deneyim ve bilgi alışverişi için uluslararası bir platform sağlamayı amaçlar. Hemşire ve diğer akademisyenler, klinik araştırmacılar, tıp/sağlık profesyonelleri, öğrenciler, ilgili mesleki, akademik kurum ve kuruluşlar derginin hedef kitesini oluşturur.

EDİTORYAL POLİTİKALAR VE HAKEM SÜRECİ

Yayın Politikası

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing, yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin içeriği derginin amaç ve kapsamı ile uyumlu olmalıdır. Dergi aşağıda belirtilen türlerde makale kabul eder:

- Araştırma,
- Meta analiz, -Sistemik derleme, -Olgu sunumu, -Derleme,
- Editöre mektup

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing, Türkiye'de hemşirelik bilimi ile ilgili yapılan araştırmaların ulusal ve uluslararası bilim dünyasına duyurulması, arenasına, bilim çevrelerince paylaşılması ve bu bağlamda hemşirelik biliminin teorik ve uygulama bilgi kapasitesini geliştirmeyi ve Türkiye'nin tanıtılmasına katkıda bulunmayı misyon edindiğinden özellikle orijinal araştırma niteliğindeki yazıları yayınlamaya öncelik vermektedir.

Genel İlkeler

Daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirilmediği olmayan ve her bir yazar tarafından onaylanan makaleler Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing'de değerlendirilmek üzere kabul edilir.

Ön değerlendirmeyi geçen yazılar iThenticate intihal tarama programından geçirilir. İntihal incelemesinden sonra, uygun makaleler Editör tarafından orijinaliteleri, metodolojileri,

makalede ele alınan konunun önemi ve derginin kapsamına uygunluğu açısından değerlendirilir.

Bilimsel toplantılarda sunulan özet bildirimler, makalede belirtilmesi koşulu ile kaynak olarak kabul edilir. Editör, Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing'e gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, gelen yazıyı yurtiçinden ve /veya yurtdışından en az iki hakemin değerlendirmesine sunar, hakemler gerek gördüğü takdirde yazıda istenen değişiklikler yazarlar tarafından yapıldıktan sonra yayınlanmasına onay verir.

Makale yayınlanmak üzere Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing'e gönderildikten sonra yazarlardan hiçbirinin ismi, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez ve yeni bir isim yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

Yayına kabul edilmeyen makale, resim ve fotoğraflar yazarlara geri gönderilmez. Yayınlanan yazı ve resimlerin tüm hakları dergiye aittir.

Yazarların Sorumluluğu

Makalelerin bilimsel ve etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yazar makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirmede olmadığı konusunda teminat sağlamalıdır. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir. Telifle ilgili materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teşekkürle kullanılmalıdır. Gerekli izinlerin alınıp alınmadığından yazar(lar) sorumludur. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar ve materyaller uygun biçimde referanslama yapılarak kullanılmalıdır.

Gönderilen makalede tüm yazarların akademik ve bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır, bu bağlamda "yazar" yayınlanan bir araştırmacının kavramsallaştırılmasına ve desenine, verilerin elde edilmesine, analizine ya da yorumlanmasına belirgin katkı yapan, yazının yazılması ya da bunun içerik açısından eleştirel biçimde gözden geçirilmesinde görev yapan birisi olarak görülür. Yazar olabilmenin diğer koşulları ise, makaledeki çalışmayı planlamak veya icra etmek ve / veya revize etmektir. Fon sağlanması, veri toplanması ya da araştırma grubunun genel süpervizyonu tek başına yazarlık hakkı kazandırmaz. Yazar olarak gösterilen tüm bireyler sayılan tüm ölçütleri karşılamalıdır ve yukarıdaki ölçütleri karşılayan her birey yazar olarak gösterilebilir.

Çok merkezli çalışmalarda grubun tüm üyelerinin yukarıda belirtilen şartları karşılaması gereklidir. Yazarların isim sıralaması ortak verilen bir karar olmalıdır. Tüm yazarlar yazar sıralamasını Telif Hakkı Devir Formunda imzalı olarak belirtmek zorundadırlar. Yazarların tümünün ismi yazının başlığının altındaki bölümde yer almalıdır.

Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan tüm bireyler "teşekkür / bilgiler" kısmında sıralanmalıdır. Bunlara örnek olarak ise sadece teknik destek sağlayan, yazıma yardımcı olan ya da sadece genel bir destek sağlayan kişiler verilebilir. Finansal ve materyal destekleri de belirtilmelidir.

YAZARLARA BİLGİ

Yaziya materyal olarak destek veren ancak yazarlık için gerekli ölçütleri karşılamayan kişiler "klinik araştırmacılar" ya da "yardımcı araştırmacılar" gibi başlıklar altında toplanmalı ve bunların işlevleri ya da katılımları "bilimsel danışmanlık yaptı" "çalışma önerisini gözden geçirdi" "veri topladı" ya da "çalışma hastalarının bakımını üstlendi" şeklinde belirtilmelidir. Teşekkür (acknowledgement) kısmında belirtilecek bu bireylerden de yazılı izin alınması gerekmektedir. Bütün yazarlar, araştırmacının sonuçlarını ya da bilimsel değerlendirmeyi etkileyebilme potansiyeli olan finansal ilişkiler, çıkar çatışması ve çıkar rekabetini beyan etmelidirler. Bir yazar kendi yayınlanmış yazısında belirgin bir hata ya da yanlışlık tespit ederse, bu yanlışlıklara ilişkin düzeltme ya da geri çekme için editör ile hemen temasa geçme ve işbirliği yapma sorumluluğunu taşır.

Yazarların görevleri ve sorumlulukları konusunda aşağıdaki kaynaklara bakabilirsiniz;

<http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/>

Editör ve Hakem Sorumlulukları ve Değerlendirme Süreci

Editörler, makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirirler. Yayına gönderilen makalelerin adil bir şekilde çift taraflı kör hakem değerlendirmesinden geçmelerini sağlarlar. Gönderilen makalelere ilişkin tüm bilginin, makale yayınlanana kadar gizli kalacağını garanti ederler. Editörler içerik ve yayının toplam kalitesinden sorumludurlar. Gereğinde hata sayfası yayınlamalı ya da düzeltme yapmalıdır.

Editör; yazarlar, editörler ve hakemler arasında çıkar çatışmasına izin vermez. Hakem atama konusunda tam yetkiye sahiptir ve Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing'de yayınlanacak makalelerle ilgili nihai kararı vermekle yükümlüdür.

Araştırmayla ilgili, yazarlarla ve/veya araştırmacının finansal destekleriyle çıkar çatışmaları olmamalıdır. Değerlendirmelerinin sonucunda tarafsız bir yargıya varmalıdırlar. Gönderilmiş yazılara ilişkin tüm bilginin gizli tutulmasını sağlamalı ve yazar tarafında herhangi bir telif hakkı ihlali ve intihal fark ederlerse editöre raporlamalıdırlar. Hakem, makale konusu hakkında kendini vasıflı hissetmiyor ya da zamanında geri dönüş sağlaması mümkün görünmüyorsa, editöre bu durumu bildirmeli ve hakem sürecine kendisini dahil etmemesini istemelidir.

Editör makalelerle ilgili bilgileri (makalenin alınması, içeriği, gözden geçirme sürecinin durumu, hakemlerin eleştirileri ya da varılan sonuç) yazarlar ya da hakemler dışında kimseye paylaşmaz. Değerlendirme sürecinde editör hakemlere gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Hakemler ve yayın kurulu üyeleri topluma açık bir şekilde makaleleri tartışamazlar.

Yazarın ve editörün izni olmadan hakemlerin gözden

geçirmeleri basılamaz ve açıklamamaz. Hakemlerin kimliğinin gizli kalmasına özen gösterilmelidir. Bazı durumlarda editörün kararıyla, ilgili hakemlerin makaleye ait yorumları aynı makaleyi yorumlayan diğer hakemlere gönderilerek hakemlerin bu süreçte aydınlatılması sağlanabilir.

AÇIK ERİŞİM İLKESİ

Açık erişimli bir yayın olan Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing dergisinin tüm içeriği okura ya da okurun dahil olduğu kuruma ücretsiz olarak sunulur. Okurlar, ticari amaç haricinde, yayıncı ya da yazardan izin almadan dergi makalelerinin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, arayabilir ve link sağlayabilir. Bu BOAI açık erişim tanımıyla uyumludur.

YAYIN ETİĞİ

İlke ve Standartlar

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing yayın etiğinde en yüksek standartlara bağlıdır ve Committee on Publication Ethics (COPE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA) ve World Association of Medical Editors (WAME) tarafından yayınlanan etik yayıncılık ilkelerini benimser; Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing başlığı altında ifade edilen ilkeler için adres: <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>.

Gönderilen tüm makaleler orijinal, yayınlanmamış ve başka bir dergide değerlendirme sürecinde olmamalıdır. Her bir makale editörlerden biri ve en az iki hakem tarafından çift kör değerlendirmeden geçirilir. Gönderilen makaleleri intihal yazılımı ile denetleme hakkımız saklıdır. İntihal, veride hile ve tahrif (araştırma verisi, tabloları ya da imajlarının manipülasyonu ve asılsız üretimi), insan ve hayvanların araştırmada uygun olmayan kullanımı konuları denetimden geçmektedir. Bu standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Buna yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de dahildir. Yayın etiği kurallarına bağlı olarak, intihal şüphesini ve duplikasyon durumlarını rapor edeceğimizi belirtiriz.

İnsan ve Hayvan Hakları, Bilgilendirilmiş Olur, Çıkar Çatışması

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing, yayınladığı makalelerin ticari kaygılardan uzak ve konu ile ilgili en iyi etik ve bilimsel standartlarda olması şartını gözetmektedir. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing, 1975 Helsinki Deklarasyonu'nun 2004 yılında revize edilen Ethical Principles for Medical Research Involving Human

Subjects'e <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html> ve 2006 yılında revize edilen WMA Statement on Animal Use in Biomedical Research'e <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/a18/> uymayı prensip edinmiş bir dergidir. Bu yüzden Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing'de yayınlanmak üzere gönderilen yazılarda, klinik deneylere katılan denekler ile ilgili olarak yukarıda belirtilen etik standartlara uyulduğunun mutlaka belirtilmesi gerekmektedir. Ayrıca deneyin türüne göre gerekli olan yerel veya ulusal etik komitelerden alınan onay yazıları yazı ile birlikte gönderilmelidir. Bununla birlikte deneye katılan kişi/hastalardan, hastalar eğer temyiz kudretine sahip değilse vâsilerinden yazılı bilgilendirilmiş olur alındığını belirten bir yazı ile beraber tüm yazarlar tarafından imzalanmış bir belgenin editöre gönderilmesi gerekmektedir. Hastalardan bilgilendirilmiş olur alınmadan mahremiyet bozulamaz. Hastaların ismi, isimlerinin baş harfleri ya da hastane numaraları gibi tanımlayıcı bilgiler, fotoğraflar ve soy ağacı bilgileri v.b. bilimsel amaçlar açısından çok gerekli olmadıkça ve hasta (ya da anne-baba, ya da vasisi) yazılı bilgilendirilmiş olur (rıza) vermedikçe basılmazlar.

Özellikle olgu bildirimlerinde, çok gerekli olmadıkça hasta ile ilgili tanımlayıcı ayrıntılar çıkarılmalıdır. Örneğin, fotoğraflarda göz bölgesinin maskelenmesi kimliğin gizlenmesi için yeterli değildir. Eğer veriler kimliğin gizlenmesi için değiştirildiyse yazarlar bu değişikliklerin bilimsel anlamı etkilemediği konusunda güvence vermelidirler. Olgu sunularında yer verilen hastalardan "bilgilendirilmiş olur (rıza)" alınmalıdır. Bilgilendirilmiş olur (rıza) alındığı da makalede belirtilmelidir.

Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin YÖNTEM(LER) bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan "bilgilendirilmiş olur (rıza)" aldıklarını belirtmek zorundadırlar.

Çalışmada "hayvan" kullanılmış ise yazarlar, makalenin YÖNTEM(LER) bölümünde "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" (www.nap.edu/catalog/5140.html) doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadırlar. Hayvan deneyleri rapor edilirken yazarlar, laboratuvar hayvanlarının bakımı ve kullanımı ile ilgili kurumsal ve ulusal rehberlere uyup uymadıklarını yazılı olarak bildirmek zorundadırlar.

Makalede doğrudan veya dolaylı ticarî bağlantı veya çalışma için maddî destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kaynak sayfasında, kullanılan ticarî ürün, ilaç, ilaç firması v.b. ile ticarî hiçbir ilişkisinin olmadığını veya varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar) bildirmek zorundadır. International Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing, WAME'nin çıkar çatışması tanımını benimser <http://www.wame.org/about/wame-editorial-on-coi>

Buna göre, yazar, hakem ya da editör sorumluluklarını aşırı düzeyde ve/veya haksızlığa yol açabilecek düzeyde etkileyebilecek ya da etkileyebileceği olası bir çıkar rekabeti içindeyse, çıkar çatışması söz konusudur ve bunun açıklanması

gerekir. Açıklanması öngörülen çıkar çatışması tipleri, finansal bağlar, akademik taahhütler, kişisel ilişkiler, politik ya da dini inançlar, kurumsal bağlantılardır. Çıkar çatışması söz konusuysa bu makalede açıklanmalıdır.

DİL

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing'in yayın dili Türkçe ve Amerikan İngilizce'sidir.

YAZILARIN HAZIRLANMASI

Aksi belirtilmedikçe gönderilen yazılarla ilgili tüm yazışmalar ilk yazarla yapılacaktır. Gönderilen yazılar, yazının yayınlanmak üzere gönderildiğini ifade eden, makale türünü belirten ve makaleyle ilgili bilgileri içeren (bkz: Son Kontrol Listesi) bir mektup; yazının elektronik formunu içeren Microsoft Word 2003 ve üzerindeki versiyonları ile yazılmış elektronik dosya, makale kapak sayfası ve tüm yazarların imzaladığı Telif Hakkı Devir Formu eklenerek gönderilmelidir.

Makaleler sayfanın her bir kenarından 2,5 cm kenar boşluğu bırakılarak ve çift satır aralıklı yazılmalıdır. Makalelerde aşağıdaki sıra takip edilmelidir ve her bölüm yeni bir sayfa ile başlamalıdır: 1) başlık sayfası, 2) özet, anahtar kelimeler ve genişletilmiş özet (Extended Abstract), 3) metin, 4) teşekkür 5) kaynaklar ve 6) tablo ve/veya şekiller. Tüm sayfalar sırayla numaralandırılmalıdır.

Kapak sayfasında, yazının başlığını takiben yazarların adları, akademik ünvanları, bağlı oldukları kurumun açık adı ve adresi ve yazılacak yazarın tam adres, telefon ve faks numaraları ile e-mail adresi mutlaka bulunmalıdır (bkz. Son Kontrol Listesi). Yazının 40 karakteri geçmeyen (boşluklar dahil) kısa başlığı da bu bölümde belirtilmelidir.

Makale Türleri

Araştırma

Orijinal araştırma makaleleri derginin kapsamına uygun konularda önemli, özgün bilimsel sonuçlar sunan araştırmaları raporlayan yazılardır. Orijinal araştırma makaleleri, Öz, Anahtar Kelimeler, Genişletilmiş Özet (Extended Abstract), Giriş, Yöntem ve Gereçler, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar, Kaynaklar bölümlerinden ve Tablo, Grafik ve Şekillerden oluşur.

Öz

Türkçe yazıların İngilizce özetlerinde mutlaka İngilizce başlık da yer almalıdır. Araştırma yazılarında Türkçe ve İngilizce özetler 250 kelimeyi geçmemeli ve aşağıdaki şekilde yapılandırılmalıdır:

Amaç/ Aim: Yazının birincil ve asıl amacı;

Yöntem(ler)/Method(s): Veri kaynakları, çalışmanın iskeleti, hastalar ya da çalışmaya katılanlar, görüşme/değerlendirmeler ve temel ölçümler;

Bulgular/Results: Ana bulgular;

Sonuç(lar)/Conclusion(s): Doğrudan klinik uygulamalar, çıkartılacak sonuçlar belirtilmelidir.

Özet çalışmanın temeliyle ilgili bilgi vermeli ve çalışmanın amacını, temel prosedürleri (olguların ya da laboratuvar hayvanlarının seçimi, gözlemsel ve analitik yöntemler), ana bulguları (mümkünse özgül etki büyüklüklerini ve istatistiksel anlamlılıklarını vererek) ve temel çıkarımları içermelidir. Çalışmanın ya da gözlemlerin yeni ve önemli yönleri belirtilmelidir. Özetler bir makalenin birçok elektronik veritabanında yer alan en belirgin kısmı olduğundan, yazarlar özeti makalenin içeriğini doğru olarak yansıttığından emin olmalıdır.

Anahtar Kelimeler

Anahtar kelimeler, her türlü yazıda Türkçe ve İngilizce özetlerin altındaki sayfada en az 3 en fazla 5 adet verilmelidir. Anahtar sözcük olarak Index Medicus'un Tıbbi Konu Başlıkları'nda (Medical Subject Headings, MeSH) yer alan terimler kullanılmalıdır. Türkçe anahtar kelimeler "Türkiye Bilim Terimleri" ne uygun olmalı ve [http:// www.bilimterimleri.com](http://www.bilimterimleri.com) adresinden seçilmelidir.

Genişletilmiş Özet (Extended Abstract)

Türkçe makaleler için İngilizce genişletilmiş özet (Extended Abstract) yazarlarca hazırlanmalıdır. 600-800 kelime ile sınırlandırılan İngilizce genişletilmiş özet (Extended Abstract), makalede aşağıdaki sıralamada, özet ve anahtar kelimelerden sonra, makale ana metninden önce, yer almalıdır.

Giriş

Giriş bölümünde konunun önemi, tarihçe ve bugüne kadar yapılmış çalışmalar, hipotez ve çalışmanın amacından söz edilmelidir.

Hem ana hem de ikincil amaçlar açıkça belirtilmelidir. Sadece gerçekten ilişkili kaynaklar gösterilmeli ve çalışmaya ait veri ya da sonuçlardan söz edilmemelidir. Giriş bölümünün sonunda çalışmanın amacı, araştırma soruları veya hipotezler yazılmalıdır.

Yöntem

Yöntem bölümünde, veri kaynakları, hastalar ya da çalışmaya katılanlar, ölçekler, görüşme/değerlendirmeler ve temel ölçümler, yapılan işlemler ve istatistiksel yöntemler yer almalıdır. Yöntem bölümü, sadece çalışmanın planı ya da protokolü yazılırken bilinen bilgileri içermelidir; çalışma sırasında elde edilen tüm bilgiler bulgular kısmında verilmelidir.

Yöntem aşağıdaki başlıkları içermelidir:

Çalışmanın tipi: Açıklanmalıdır.

Çalışmanın evren ve örnekleme:

Gözlemsel ya da deneysel çalışmaya katılanların (hastalar, hayvanlar, kontroller) seçimi, kaynak popülasyon, çalışmaya alınma ve çalışmadan dışlanma ölçütleri açıkça tanımlanmalıdır. Yaş ve cinsiyet gibi değişkenlerin çalışmanın amacıyla olan ilişkisi her zaman açık olmadığından yazarlar çalışma raporundaki kullanımlarını açıklamalıdır; örneğin yazarlar niçin sadece belli bir yaş grubunun alındığını ya da neden kadınların çalışma dışında bırakıldığını açıklamalıdır. Çalışmanın niçin ve nasıl belli bir şekilde yapıldığı açık bir şekilde belirtilmelidir. Yazarlar etnisite ya da ırk gibi değişkenler kullandıklarında bu değişkenleri nasıl ölçtüklerini ve geçerliklerini açıklamalıdır. Çalışmanın genel ve çalışma evreni tanımlanmalı; evrenden örnekleme nasıl yapıldığı, hangi örnekleme yöntemi kullanılarak seçim yapıldığı ve örneklem büyüklüğünün nasıl hesaplandığı açıklanmalıdır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarının her biri ayrı ayrı tanıtılmalı ve geçerlik-güvenirlik bilgileri verilmelidir. Diğer çalışmacıların sonuçları yineleyebilmesi için yöntem ve kullanılan araçlar (üretici firma ve adres paragraf içinde belirtilerek) ayrıntılı bir şekilde belirtilmelidir. Önceden kullanılan bilinen yöntemler için (istatistiksel yöntemler dahildir) kaynak gösterilmeli, basılmış ama iyi bilinmeyen bir yöntem için kaynak verilmeli ve yöntem açıklanmalıdır. Aynı şekilde yeni ya da belirgin olarak modifiye edilmiş yöntemler tanımlanmalı ve kullanılma nedenleri belirtilip kısıtlılıkları değerlendirilmelidir. Kullanılan tüm ilaç ve kimyasallar doğru olarak tanımlanıp jenerik isimleri, dozları ve kullanım biçimleri belirtilmelidir. Gözden geçirme yazısı gönderen yazarlar veriyi bulma, seçme, ayırma ve sentezleme yöntemlerini belirtmelidir. Bu yöntemler aynı zamanda özet de yer almalıdır.

Etik Konular

Önceki bölümde işaret edilen Committee on Publication Ethics (COPE), Council of Science Editors (CSE), World Association of Medical Editors (WAME) ve International Committee of Medical Journals (ICJME) tarafından geliştirilen yayın etiği ilkelerini ve tavsiyelerine dikkat edilmelidir. Ayrıca çalışmanın türüne göre Etik Kurul İzin Belgesi (alınış tarihi ve numarası), Kurum İzni ve Bilgilendirilmiş Olur'un alınma belgesi ile bilgiler eklenmelidir.

Verilerin Analizi

İstatistiksel yöntem, orijinal veriye erişebilecek bilgileri bir okuyucunun rapor edilen sonuçları onaylayabileceği bir ayrıntıda belirtilmelidir. Mümkünse, bulgular niceliksel hale getirilmeli ve hata ölçümleri (güvenlik aralıkları gibi) sunulmalıdır. Etki büyüklüğünü vermeyen, p değerlerinin kullanımı gibi, salt istatistiksel hipotez sınamasına dayanılmamalıdır. Çalışma deseni ve istatistiksel yöntemlere dair kaynaklar sayfalar belirtilerek mümkün olduğu sürece standart kaynaklar olmalıdır. İstatistiksel terimler, kısaltmalar ve semboller tanımlanmalıdır. Kullanılan bilgisayar programı belirtilmelidir.

Bulgular

Ana bulgular istatistiksel verilerle desteklenmiş olarak eksiksiz verilmeli ve bu bulgular uygun tablo, grafik ve şekillerle görsel olarak da belirtilmelidir. Bulgular yazıda, tablolarda ve şekillerde mantıklı bir sırayla önce en önemli sonuçlar olacak şekilde verilmelidir. Tablo ve şekillerdeki tüm veriyi yazıda vermemeli, sadece önemli noktaları vurgulanmalıdır.

Ekstra materyal ve teknik bilgi ek kısmında verilerek yazının akışının bozulmaması sağlanmalı, alternatif olarak bunlar sadece elektronik versiyonda yer almalıdır.

Tartışma

Tartışma bölümünde o çalışmadan elde edilen veriler, kurulan hipotez doğrultusunda hipotezi destekleyen ve desteklemeyen bulgular ve sonuçlar irdelenmeli ve bu bulgu ve sonuçlar literatürde bulunan benzeri çalışmalarla kıyaslanmalı, farklılıklar varsa açıklanmalıdır. Çalışmanın yeni ve önemli yanları ve bunlardan çıkan sonuçları vurgulanmalıdır. Giriş ya da sonuçlar kısmında verilen bilgi ve veriler tekrarlanmamalıdır.

Deneysel çalışmalar

Deneysel çalışmalar için tartışmaya sonuçları kısaca özetleyerek başlamak, daha sonra olası mekanizmaları ya da açıklamaları incelemek ve bulguları önceki çalışmalarla karşılaştırmak, çalışmanın kısıtlılıklarını özetlemek, gelecekteki çalışmalar ve klinik pratik için uygulamalarını belirtmek faydalıdır. Varılan sonuçlar çalışmanın amacıyla karşılaştırılmalı, ancak elde edilen bulgular tarafından yeterince desteklenmeyen çıkarımlardan kaçınılmalıdır. Yazarlar, eğer elde ettikleri veriler ekonomik veri ve analizler içermiyorsa, ekonomik çıkar ya da faydalarla ilgili yorumlardan özellikle kaçınılmalıdır. Gerektiğinde yeni hipotezler ortaya konmalı, ancak bunların yeni hipotezler olduğu belirtilmelidir.

Sonuçlar

Sonuçlar bölümünde yazı özetlenirken sayısal sonuçları sadece türler (örneğin yüzde) şeklinde değil mutlak şekilde de vermeli ve kullanılan analiz yöntemi belirtilmelidir. Sadece makaledeki fikri destekleyen şekil ve tablolar konmalıdır. Çok büyük tablolar yerine grafikleri kullanmayı denemeli, grafik ve tablolarda aynı veriyi tekrarlamamalıdır.

Tablo, Grafik ve Şekiller

Yazı içindeki grafik, şekil ve tablolar Arap sayıları ile numaralandırılmalıdır. Şekillerin metin içindeki yerleri belirtilmelidir.

Meta Analizi (İleri Çözümleme)

Meta-analizi, girişimlerin etkinliği için en yüksek düzeyli kanıt sağlamak amacıyla belirli bir konuda yapılmış, birbirinden bağımsız, birden çok çalışmanın sonuçlarını birleştirme ve elde edilen araştırma bulgularının istatistiksel analizini yapma yöntemidir. Meta-analizi, hem deneysel hem de nicel araştırmalar için yapılabilir. Meta-analizi makaleleri; Öz, Anahtar Kelimeler, Genişletilmiş Özet (Extended Abstract), Giriş, Yöntem ve Gereçler, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar, Kaynaklar bölümlerinden ve Tablolardan oluşur.

Sistemik Derleme

Sistemik derleme, meta-analizinde olduğu gibi ilgili bilim disiplinlerine ve klinisyenlere en iyi kanıt sağlayan, bir çeşit sekonder araştırma çalışmalarıdır. Bir derleme makalenin sistemik olarak tanımlanabilmesi için derlemeye alınacak çalışmaların belirlenmesi, seçilmesi, çalışma verilerinin sentezlenmesi süreçlerinin izlenmesi gerekir. Sistemik derleme çalışmaları; Öz, Anahtar Kelimeler, Genişletilmiş Özet, Giriş, Yöntem ve Gereçler, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar, Kaynaklar bölümlerinden ve Tablolardan oluşur.

Olgu Sunumu/Case Report

Olgu sunumu makaleleri özgün vakaları rapor eden yazılardır. Derginin kapsamına giren konulara ilişkin bir problemin üstesinden gelen tedaviyle ilgili, yeni araçlar, teknikler ve metotlar göstererek okuyucular için bilgilendirme sağlamalıdır. Olgu sunumu yazıları Öz (özetin araştırma makalesinde olduğu

gibi belli bir formatta yapılandırılmış olması gerekmiyor), Anahtar Kelimeler, Genişletilmiş Özet (Extended Abstract), Giriş, Olgu Sunumu, Tartışma, Referanslar, gerekirse Tablo ve açıklayıcı bilgilerden oluşur. Olgu sunumunda yazılı bilgilendirilmiş onam alınmalı ve makalede belirtilmelidir.

Derleme/Review

Derleme makaleleri alanında zengin birikime ve atıf alan çalışmalara sahip uzman kişilerce yazılan yazılardır. Klinik pratiğe ilişkin bir konuda mevcut bilgiyi tanımlayan, değerlendiren ve tartışan; geleceğe ilişkin çalışmalara yol gösteren derleme yazıları yazarları için dergi belirlediği yazarlara davet gönderir. Derleme makaleleri, Öz (özetin, araştırma makalesinde olduğu gibi belli bir formatta yapılandırılmış olması gerekmiyor), Anahtar Kelimeler, Genişletilmiş Özet (Extended Abstract), Giriş, Sonuç bölümlerinden oluşur. Derleme makale gönderen yazarların, makalede kullandıkları verinin seçimi, alınması, sentezi için kullandıkları yöntemleri tanımlayan bir bölüme de makalede yer vermeleri gerekir. Bu yöntemler Öz bölümünde de belirtilmelidir.

Editöre Mektup/Letter to the Editor

Editöre Mektup, kısa ve net görüş bildiren yazılardır. Dergide daha önce yayınlanmış olan makalelerle ilgili olarak ya da dergide ifade edilmiş görüşlerle ilgili olarak yazılmış olması tercih edilir. Editöre Mektup yazıları, daha sonra yeni bir yazı ile geçerlilik ispatı gerektirebilecek ön görüş bildiren yazılar olmamalıdır.

Tablolar

Tablolar bilgileri etkin bir şekilde gösterir ve ayrıca bilginin istenen tüm ayrıntı seviyelerinde verilmesini sağlar. Bilgileri metin yerine tablolarda vermek genelde metnin uzunluğunu kısaltır. Her tablo ayrı bir sayfaya çift aralıklı olarak basılmalıdır. Tablolar metindeki sıralarına göre numaralanıp, her birine kısa bir başlık verilmelidir. MS Word 2003 ve üstü versiyonlarında otomatik tablo seçeneğinde "tablo klasik 1" ya da "tablo basit 1" seçeneklerine göre tablolar hazırlanmalıdır. Başlık satırı ve tablo alt üst satırları dışında tablonun içinde başka dikey ve yatay çizgiler kullanılmamalıdır. Her sütuna bir başlık verilmelidir. Yazarlar açıklamaları başlıkta değil, dipnotlarda yapmalıdır. Dipnotlarda standart olmayan tüm kısaltmalar açıklanmalıdır. Dipnotlar için sırasıyla aşağıdaki semboller kullanılmalıdır: (*,†,‡,§,||,¶,**,††,†††).

Varyasyonun standart sapma ya da standart hata gibi istatistiksel ölçümleri belirtilmelidir. Metin içinde her tabloya atıfta bulunulduğuna emin olunmalıdır. Eğer yayınlanmış ya da yayınlanmamış herhangi başka bir kaynaktan veri kullanılıyorsa izin alınmalı ve onlar tam olarak bilgilendirilmelidir.

Çok fazla veri içeren tablolar, çok yer tutar ve sadece elektronik yayınlar için uygun olabilir ya da okuyuculara yazarlar tarafından doğrudan sağlanabilir. Böyle bir durumda uygun bir ifade metne eklenmelidir. Bu tip tablolar, hakem değerlendirmesinden geçmesi için makaleyle beraber gönderilmelidir.

Şekiller

Şekiller ya profesyonel olarak çizilmeli ve fotoğraflanmalı ya da fotoğraf kalitesinde dijital olarak gönderilmelidir. Şekillerin basıma uygun versiyonlarının yanı sıra JPEG ya da GIF gibi elektronik versiyonlarda yüksek çözünürlükte görüntü oluşturacak biçimlerde elektronik dosyaları gönderilmeli ve yazarlar göndermeden önce bu dosyaların görüntü kalitelerini bilgisayar ekranında kontrol etmelidir.

Röntgen, CT, MRI filmleri ve diğer tanısal görüntülemeler yüksek kalitede basılmış olarak gönderilmelidir. Bu nedenle şekillerin üzerindeki harfler, sayılar ve semboller açık ve tüm makalede eşit ve yayın için küçültüldüklerinde bile okunabilecek boyutlarda olmalıdır. Şekiller mümkün olduğunca tek başlarına anlaşılabilir olmalıdır. Fotomikrografik patoloji preparatları iç ölççekler içermelidir. Semboller, oklar ya da harfler fonla kontrast oluşturmalıdır. Eğer insan fotoğrafı kullanılacaksa, ya bu kişiler fotoğraftan tanınmamalıdır ya da yazılı izin alınmalıdır (Etik bölümüne bakınız).

Şekiller metinde geçiş sıralarına göre numaralandırılmalıdır. Eğer önceden yayınlanmış bir şekil kullanılacaksa, yayın hakkını elinde bulunduran bireyden izin alınmalıdır. Toplum alanındaki belgeler hariç yazarlığa ve yayıncıya bakılmadan bu izin gereklidir. Basılacak bölgeyi gösteren ek çizimler editörün işini kolaylaştırır. Renkli şekiller editör gerekli gördüğünde ya da sadece yazar ek masrafı karşılırsa basılır.

Şekillerin Dipnotları

Ayrı bir sayfadan başlayarak şekiller için tablo başlıkları ve dipnotları tek aralıklı olarak ve Arap sayıları ile hangi şekle karşı geldikleri belirtilerek yazılmalıdır. Semboller, oklar, sayılar ya da harfler şeklin parçalarını belirtmek için kullanıldığında, dipnotlarda her biri açıkça tanımlanmalıdır. Fotomikrografik patoloji preparatlarında iç ölççek ve boyama tekniği açıklanmalıdır.

Ölçüm Birimleri

Uzunluk, ağırlık ve hacim birimleri metrik (metre, kilogram, litre) sistemde ve bunların onlu katları şeklinde rapor edilmelidir. Sıcaklıklar Celsius derecesi, kan basıncı milimetre civa cinsinden olmalıdır. Ölçü birimlerinde hem lokal hem de Uluslararası Birim Sistemleri (International System of Units, SI) kullanılmalıdır. İlaç konsantrasyonları ya SI ya da kütle birimi olarak verilir, alternatif olarak parantez içinde de verilebilir.

Kısaltmalar ve Semboller

Sadece standart kısaltmaları kullanın, standart olmayan kısaltmalar okuyucu için çok kafa karıştırıcı olabilir. Başlıkta kısaltmadan kaçınılmalıdır. Standart bir ölçüm birimi olmadıkça kısaltmaların uzun hali ilk kullanışlarında açık, kısaltılmış hali parantez içinde verilmelidir.

Teşekkür/Acknowledgement

Yazının sonunda kaynaklardan önce yer verilir. Bu bölümde kişisel, teknik ve materyal yardımı gibi nedenlerle yapılacak teşekkür ifadeleri yer alır.

Kelime Sayısı Sınırlandırması

Araştırma, meta analiz, sistematik derleme ve derleme yazılarında özel bir kelime sayısı sınırlandırması yoktur. Derleme yazılarında öz/abstract, genişletilmiş özet, kaynaklar, tablolar ve şekiller hariç 3000 kelimeyi aşmamalıdır. Olgu sunumları öz/abstract hariç 1000 kelime ile sınırlandırılmalı ve en az sayıda şekil, tablo ve kaynak içermelidir. Editöre mektuplar (en fazla 1000 kelime, tablosuz ve şekilsiz) olmalı ve mektup, tüm yazarlar tarafından imzalanmış olmalıdır. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing’da yayınlanmış olan bir yazı ile ilgili eleştiri ya da değerlendirme niteliğindeki mektuplar sözü edilen yazının yayınlanmasından sonraki 12 hafta içinde alınmış olmalıdır.

Kaynaklar

Kaynaklarla İlgili Genel Konular

Gözden geçirme yazıları okuyucular için bir konudaki kaynaklara ulaşmayı kolaylaştıran bir araç olsa da, her zaman orijinal çalışmayı doğru olarak yansıtmaz. Bu yüzden mümkün olduğunca yazarlar orijinal çalışmalarını kaynak göstermelidir. Öte yandan, bir konuda çok fazla sayıda orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi yer israfına neden olabilir. Birkaç anahtar orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi genelde uzun listelerle aynı işi görür. Ayrıca günümüzde kaynaklar elektronik versiyonlara eklenebilmekte ve okuyucular elektronik literatür taramalarıyla yayınlara kolaylıkla ulaşabilmektedir.

Kabul edilmiş ancak henüz sayıya dahil edilmemiş makaleler Early View olarak yayınlanır ve bu makalelere atıflar “advance online publication” şeklinde verilmelidir; yazarlar bu makaleleri kaynak gösterebilmek için yazılı izin almalıdır ve makalelerin basımda olduğunu ispat edebilmelidir. Gönderilmiş ancak yayına kabul edilmemiş makaleler, “yayınlanmamış gözlemler” olarak gösterilmeli ve kaynak yazılı izinle kullanılmalıdır. Genel bir kaynaktan elde edilemeyecek temel bir konu olmadıkça “kişisel iletişime” atıfta bulunulmamalıdır. Eğer atıfta bulunulursa parantez içinde iletişim kurulan kişinin adı ve iletişimin tarihi belirtilmelidir. Bilimsel makaleler için yazarlar bu kaynaktan yazılı izin ve iletişimin doğruluğunu gösterir belge almalıdır.

Referans Stili ve Formatı

Dergiye gönderilen makalelerde American Psychological Association (APA) kaynak sitilinin kullanılması esastır. Yazarlar, makale metninde ve kaynakçada yer alan atıfları, APA stiline uygun olarak belirtmelidir.

YAZARLARA BİLGİ

Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar aşağıdaki örneklerdeki gibi gösterilmelidir.

Metin İçinde Kaynak Gösterme

Kaynaklar metinde parantez içinde yazarların soyadı ve yayın tarihi yazılarak belirtilmelidir. Birden fazla kaynak gösterilecekse kaynaklar arasında (:) işareti kullanılmalıdır. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

Örnekler:

Birden fazla kaynak;

(Esin ve ark., 2002; Karasar 1995)

Tek yazarlı kaynak;

(Akyolcu, 2007)

İki yazarlı kaynak;

(Sayiner ve Demirci 2007, s. 72)

Üç, dört ve beş yazarlı kaynak;

Metin içinde ilk kullanımda: (Ailen, Ciambur ve Welch 2000, s. 12–13) Metin içinde tekrarlayan kullanımlarda: (Ailen ve ark., 2000)

Altı ve daha çok yazarlı kaynak;

(Çavdar ve ark., 2003)

Kaynaklar Bölümünde Kaynak Gösterme

Kullanılan tüm kaynaklar metnin sonunda ayrı bir bölüm halinde yazar soyadlarına göre alfabetik olarak numaralandırılmadan verilmelidir.

Dergi adları Pubmed'de kullanıldığı şekilde kısaltılmalıdır. Pubmed'de yer almayan dergilerin adı kısaltılmamalıdır.

Kaynak yazımı ile ilgili örnekler aşağıda verilmiştir.

Kitap

a) Türkçe Kitap

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8.bs). Ankara: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

b) Türkçeye Çevrilmiş Kitap

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* (A. Kotil, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

c) Editörlü Kitap

Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (Ed.). (2006). *Türkiye bilşiim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

d) Çok Yazarlı Türkçe Kitap

Tonta, Y., Bitirim, Y. ve Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme*. Ankara: Total Bilişim.

e) İngilizce Kitap

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

f) İngilizce Kitap İçerisinde Bölüm

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

g) Türkçe Kitap İçerisinde Bölüm

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi. M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi kitabı* içinde (s. 233–263). Bursa: Dora Basım Yayın.

h) Yayıncının ve Yazarın Kurum Olduğu Yayın

Türk Standartları Enstitüsü. (1974). *Adlandırma ilkeleri*. Ankara: Yazar.

Makale

a) Türkçe Makale

Mutlu, B. ve Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 15(60), 179–182.

b) İngilizce Makale

de Cillia, R., Reisigl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

c) Yediden Fazla Yazarlı Makale

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

d) DOI'si Olmayan Online Edinilmiş Makale

Al, U. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü tezlerinin atf analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 26, 349–369. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/>

e) DOI'si Olan Makale

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

f) Advance Online Olarak Yayımlanmış Makale

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

g) Popüler Dergi Makalesi

Semerçioğlu, C. (2015, Haziran). Sıradanlığın rayihası. *Sabit Fikir*, 52, 38–39.

Tez, Sunum, Bildiri

a) Türkçe Tezler

Sarı, E. (2008). *Kültür kimlik ve politika: Mardin'de kültürlerarasılık*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

b) Ticari Veritabanında Yer Alan Yüksek Lisans Ya da Doktora Tezi

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9943436)

c) Kurumsal Veritabanında Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/ Doktora Tezi

Yaylalı-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the politicals, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from: Retrieved from <http://library.iyte.edu.tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

d) Web'de Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

e) Dissertations Abstracts International'da Yer Alan Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

f) Sempozyum Katkısı

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B., & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at American Psychological Association meeting, Orlando, FL.

g) Online Olarak Erişilen Konferans Bildiri Özeti

Çınar, M., Doğan, D. ve Seferoğlu, S. S. (2015, Şubat). *Eğitimde dijital araçlar: Google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme* [Öz]. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Erişim adresi: <http://ab2015.anadolu.edu.tr/index.php?menu=5&submenu=27>

h) Düzenli Olarak Online Yayımlanan Bildiriler

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 12593-12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

i) Kitap Şeklinde Yayımlanan Bildiriler

Schneider, R. (2013). Research data literacy. S. Kurbanoglu ve ark. (Ed.), *Communications in Computer and Information Science: Vol. 397. Worldwide Communalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice* içinde (s. 134-140). Cham, İsviçre: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0>

j) Kongre Bildirisi

Çepni, S., Bacanak A. ve Özsevgeç T. (2001, Haziran). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen branşlarına karşı tutumları ile fen branşlarındaki başarılarının ilişkisi*. X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

Diğer Kaynaklar

a) Gazete Yazısı

Toker, Ç. (2015, 26 Haziran). 'Unutma' notları. *Cumhuriyet*, s. 13.

b) Online Gazete Yazısı

Tamer, M. (2015, 26 Haziran). E-ticaret hamle yapmak için tüketiciyi bekliyor. *Milliyet*. Erişim adresi: <http://www.milliyet>

c) Web Page/Blog Post

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

d) Online Ansiklopedi/Sözlük

Bilgi mimarisi. (2014, 20 Aralık). Vikipedi içinde. Erişim adresi: http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgi_mimarisi

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

e) Podcast

Radyo ODTÜ (Yapımcı). (2015, 13 Nisan). *Modern sabahlar* [Podcast]. Erişim adresi: <http://www.radyoodtu.com.tr/>

f) Bir Televizyon Dizisinden Tek Bir Bölüm

Shore, D. (Senarist), Jackson, M. (Senarist) ve Bookstaver, S. (Yönetmen). (2012). Runaways [Televizyon dizisi bölümü]. D. Shore (Baş yapımcı), *House M.D.* içinde. New York, NY: Fox Broadcasting.

g) Müzik Kaydı

Say, F. (2009). Galata Kulesi. *İstanbul senfonisi* [CD] içinde. İstanbul: Ak Müzik.

MAKALENİN DERGIYE GÖNDERİLMESİ

Çevrimiçi gönderim (online submission) ile birlikte Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing websitesinin <http://fnjn.istanbul.edu.tr> ilgili kısımlarındaki talimatlara uyarak makale gönderilebilmekte, hakem süreçleri de bu yolla yapılabilmektedir.

SON KONTROL LİSTESİ

- Editöre mektup
 - ✓ Makalenin türü
 - ✓ Başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu bilgisi
 - ✓ Sponsor veya ticari bir firma ile ilişkisi (varsa belirtiniz)
 - ✓ İstatistik kontrolünün yapıldığı (araştırma makaleleri için)
 - ✓ İngilizce yönünden kontrolünün yapıldığı
 - ✓ Yazarlara Bilgide detaylı olarak anlatılan dergi politikalarının gözden geçirildiği
 - ✓ Kaynakların APA'ya göre belirtildiği
- Telif Hakkı Devir Formu
- Daha önce basılmış materyal (yazı-resim-tablo) kullanılmış ise izin belgesi
- İnsan ögesi bulunan çalışmalarda "yöntemler" bölümünde Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygunluk, kendi kurumlarından alınan etik kurul onayının ve hastalardan "bilgilendirilmiş olur (rıza)" alındığının belirtilmesi

YAZARLARA BİLGİ

- Hayvan ögesi kullanılmış ise "gereç ve yöntemler" bölümünde "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" prensiplerine uygunluğunun belirtilmesi
- Makale kapak sayfası
 - ✓ Makalenin türü
 - ✓ Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı
 - ✓ Yazarların ismi soyadı, unvanları ve bağlı oldukları kurumlar (üniversite ve fakülte bilgisinden sonra şehir ve ülke bilgisi de yer almalıdır), e-posta adresleri
 - ✓ Sorumlu yazarın e-posta adresi, açık yazışma adresi, iş telefonu, GSM, faks nosu
 - ✓ Tüm yazarların ORCID'leri
- Makale ana metni dosyasında olması gerekenler
 - ✓ Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı
 - ✓ Özetler 200 kelime Türkçe ve 200 kelime İngilizce
 - ✓ Anahtar Kelimeler: 3-10 arası Türkçe ve 3-10 arası İngilizce

- ✓ Makale Türkçe ise, İngilizce genişletilmiş Özet (Extended Abstract) 600-800 kelime
- ✓ Makale ana metin bölümleri
- ✓ Teşekkür (varsa belirtiniz)
- ✓ Kaynaklar
- ✓ Tablolar-Resimler, Şekiller (başlık, tanım ve alt yazılarıyla)

Yazışma Adresi:

Prof. Dr. M. Nihal ESİN

Baş Editör

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik
Fakültesi/Abide-i Hürriyet Cad. 34381 Şişli İstanbul – Türkiye
Tel: +90212 4400000/27006
Faks: +90212 2244990
E-mail: mnesin@istanbul.edu.tr

INFORMATION FOR AUTHORS

DESCRIPTION

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing is an open access, peer-reviewed, scholarly journal published three times a year in February, June and October. It is a publication of Istanbul University-Cerrahpasa, Florence Nightingale Faculty of Nursing. The manuscripts submitted for publication in the journal must be scientific and original work in Turkish or English.

AIMS AND SCOPE

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing welcomes articles focusing on nursing research, practice, education and management issues. It publishes original scholarly papers that contribute to the development of nursing in all aspects, and broaden understanding and perspective regarding the field at both national and international level. It aims to provide an international platform for exchange of knowledge, research findings, practice and experience. The target group of the journal consists of nurses, academicians, clinical researchers, medical/health professionals, students, nursing professionals and related professional and academic bodies and institutions.

EDITORIAL POLICIES AND PEER REVIEW PROCESS

Publication Policy

The subjects covered in the manuscripts submitted to Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing for publication must be in accordance with the aim and scope of the journal. The Journal, considers manuscripts for publication in the following categories:

- Research,
- Meta Analysis, - Case Report, - Review,
- Letter to the editor

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing takes it a mission to announce the researches related to nursing science done in Turkey to national and international science communities; to provide a worldwide forum for sharing knowledge; and within this context to contribute to the development of theoretical and practical knowledge base of nursing science and promotion of Turkey. Concordantly, the journal gives priority to original research papers submitted for publication.

General Principles

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control

are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by editor-in-chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope.

Short presentations that took place in scientific meetings can be referred if indicated in the article. The editor hands over the papers matching the formal rules to at least two national/international referees for evaluation and gives green light for publication upon modification by the authors in accordance with the referees' claims. Changing the name of an author (omission, addition or order) in papers submitted to Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing requires written permission of all declared authors. Refused manuscripts and graphics are not returned to the author. The copyright of the published articles and pictures belong to the journal.

Author Responsibilities

It is authors' responsibility to ensure that the article is in accordance with scientific and ethical standards and rules. And authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Author(s) is responsible to obtain any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced. All the authors of a submitted manuscript must have direct scientific and academic contribution to the manuscript. The author(s) of the original research articles is defined as a person who is significantly involved in "conceptualization and design of the study", "collecting the data", "analyzing the data", "writing the manuscript", "reviewing the manuscript with a critical perspective" and "planning/conducting the study of the manuscript and/or revising it". Fund raising, data collection or supervision of the research group are not sufficient roles to be accepted as an author. The author(s) must meet all these criteria described above. The order of names in the author list of an article must be a co-decision and it must be indicated in the Copyright Transfer Form. The individuals who do not meet the authorship criteria but contributed to the study must take place in the acknowledgement section. Individuals providing technical support, assisting writing, providing a general support, providing material or financial support are examples to be indicated in acknowledgement section.

All authors must disclose all issues concerning financial relationship, conflict of interest, and competing interest that may potentially influence the results of the research or scientific judgment.

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published paper, it is the author's obligation

INFORMATION FOR AUTHORS

to promptly cooperate with the Editor-in-Chief to provide retractions or corrections of mistakes.

Please browse ICMJE recommendations on roles and responsibilities of authors on <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/>

Responsibility for the Editors, Reviewers and Review Process

Editors evaluate manuscripts for their scientific content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors. They provide a fair double-blind peer review of the submitted articles for publication. They ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential before publishing.

Editors are responsible for the contents and overall quality of the publication. They must publish errata pages or make corrections when needed.

Editor does not allow any conflicts of interest between the authors, editors and reviewers. Only he has the full authority to assign a reviewer and is responsible for final decision for publication of the manuscripts in Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing.

Reviewers must have no conflict of interest with respect to the research, the authors and/or the research funders. Their judgments must be objective. They must ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential and must report to the Editor if they are aware of copyright infringement and plagiarism on the author's side.

A reviewer who feels unqualified to review the topic of a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the Editor and excuse himself from the review process.

The editor informs the reviewers that the manuscripts are confidential information and that this is a privileged interaction. The reviewers and editorial board cannot discuss the manuscripts with other persons. Unless the authors and editor permit, the reviews of referees cannot be published or disclosed. The anonymity of the referees is important. In particular situations, the editor may share the review of one reviewer with other reviewers to clarify a particular point.

OPEN ACCESS STATEMENT

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing is an open access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Users are allowed to read, download, copy, print, search, or link to the full texts of the articles in this journal without asking prior permission from the publisher or the author. This is in accordance with the BOAI definition of open access.

PUBLICATION ETHICS AND PUBLICATION MALPRACTICE STATEMENT

Standards and Principles

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing is committed to upholding the highest standards of publication ethics and pays regard to Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing published by the Committee on Publication Ethics (COPE), the Directory of Open Access Journals (DOAJ), the Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA), and the World Association of Medical Editors (WAME) on <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>

All submissions must be original, unpublished (including as full text in conference proceedings), and not under the review of any other publication synchronously. Each manuscript is reviewed by one of the editors and at least two referees under double-blind peerreview process. The right to use plagiarism detecting software to screen submitted papers is reserved at all times. Manuscripts are checked for plagiarism and fraudulent data; falsification (fabrication or manipulation of research data, tables, or images) and improper use of humans or animals in research. All manuscripts not in accordance with these standards will be removed from the publication. This also contains any possible malpractice discovered after the publication. In accordance with the code of conduct we will report any cases of suspected plagiarism or duplicate publishing.

Human and Animal Rights, Informed Consent, Conflict of Interest

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing adopts highest ethical and scientific standards and ensures that it is free of influences regarding commercial interests. It is authors' responsibility that the articles are in accordance with ethical codes of conduct.

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing takes as principle to comply with the ethical standards of 1975 Helsinki Declaration – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects- revised in 2004-

<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html> and WMA Statement on Animal Use in Biomedical Research- revised in 2006

<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/a18/>

For this reason, regarding the subjects of clinical experiments, it must be indicated in the submitted manuscripts definitely that the above mentioned codes of conduct were applied. Besides approvals, from national or local ethical committees must be sent together with the papers as well. Manuscripts that report the results of experimental investigation with human subjects must include a statement that informed consent was obtained after the procedure(s) had been fully explained. In the case of children

INFORMATION FOR AUTHORS

and those under wardship or with confirmed insanity, authors are asked to include information about whether the legal custodian's assent was obtained. And a letter of affirmation signed by all authors, confirming the collection of informed consents has to be sent to Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing.

Identifying information such as names, initials, hospital numbers, dates, photographs, and family pedigree must be avoided, unless disclosure is allowed by written consent of patient or the legal custodian of the patient. Informed consent for this purpose requires that an identifiable patient be shown in the manuscript to be published. Patient consent must be written and archived either with the journal, the authors, or both, as dictated by local regulations or laws. It must be mentioned in the text that informed consent was obtained from the participants. Especially for case report, identifying information must be avoided as much as possible. Eye masking on photos is not sufficient to conceal the identity of the patient. Authors have to stipulate lack of impact on scientific significance in case of changing the identifying information. Written informed consent must be taken from the patients presented in case studies; and it must be indicated in the manuscript.

Authors have to confirm in the section "Methods" that study has been conducted in compliance to above mentioned principles, approvals have been obtained from related institutional ethical committees and informed consents were collected. When reporting experiments on animals, authors must indicate whether the institutional and national guides for the care and use of laboratory animals were followed as in "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" (www.nap.edu/catalog/5140.html) and approval from ethical committee must be taken.

The editor and the publisher do not guarantee or accept responsibility for the published features or definitions of commercial products. If there is direct or indirect grant support, it must be acknowledged in the section titled "declaration of interest" and must include the full name of the sponsor and grant number. Existence or lack of sponsorship of any kind as well as the type of sponsorship (consulting etc) has to be acknowledged, as well.

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing adopts WAME's definition <http://www.wame.org/about/wame-editorial-on-coi> which states that conflict of interest exists when author, peer reviewer or editor has a competing interest that could unduly influence (or be reasonably seen to do so) his or her responsibilities in the publication process. The types of competing interests that must be declared include financial ties, academic commitments, personal relationships, political or religious beliefs, institutional affiliations. The conflict of interest is to be acknowledged in the manuscript.

LANGUAGE

The language of the journal is both Turkish and American English.

MANUSCRIPT ORGANIZATION AND FORMAT

All correspondence will be sent to the first-named author unless otherwise specified. Manuscript is to be submitted online via <http://fnjn.istanbul.edu.tr> and it must be accompanied by a cover letter indicating that the manuscript is intended for publication, specifying the article category (i.e. research article, review etc.) and including information about the manuscript (see the Submission Checklist). In addition, title page and Copyright Transfer Form that has to be signed by all authors must be submitted.

All parts of the manuscript, including case reports, quotations, references, and tables, must be double-spaced throughout. All four margins must be at least 2.5 cm. The manuscript must be arranged in the following order, with each item beginning a new page: 1) title page, 2) abstract, keywords 3) text, 4) acknowledgement 5) references, and 6) tables and/or figures (see the Submission Checklist). All pages must be numbered consecutively.

Title Page

On the title page, include full names of authors, academic or professional affiliations, and complete address with phone, fax number(s) and e-mail address (es) of the corresponding author. Acknowledgments for personal and technical assistance must be indicated on the title page.

Article Types

Research Article

Original research articles report substantial and original scientific results within the journal scope. Original research articles comprised of Abstract, Key Words, Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusion, References and Table/Figures. The abstract must be structured as the following.

Abstract

Title of the manuscript in English must be written in English abstract. The abstract must be no longer than 250 words and structured as follows: aim, method, results, and conclusions.

Aim -the primary purpose of the article;

Method -data sources, design of the study, patients or participants, interventions, and main outcome measures;

Results -key findings;

Conclusions -including direct clinical applications.

Abstract must give information about the ground and the aim of the study, basic procedures (case selection, analytical or observational methods), main findings (specific weight and significance, if applicable) and basic conclusions. The novel and remarkable features of the study must be emphasized. Authors must ensure that the abstract would represent the whole study as it is the most prominent part of the work in the majority of electronic data bases.

INFORMATION FOR AUTHORS

Key Words

Up to 3-5 key words which are to be in accordance with Index Medicus, Medical Subjects Subheadings (MeSH).

Extended Abstract (Only for articles in Turkish)

Extended abstract in English is required only for articles in Turkish. It must be no shorter than 600 and no longer than 800 words and placed after the abstract and keywords, and before the introduction section of the article. Extended abstract must be structured as aim, method, results and conclusions.

Introduction

This section must contain a clear statement of the general and specific objectives as well as the hypotheses which the work is designed to test. It should also give a brief account of the reported literature. The last sentence should clearly state the primary and secondary purposes of the article. Only the actual references related with the issues have to be indicated and data or findings related with the current study must not be included in this section.

Methods

This section must contain explicit, concise descriptions of all procedures, materials and methods (i.e. data sources, participants, scales, interviews/reviews, basic measurements, applications, statistical methods) used in the investigation to enable the reader to judge their accuracy, reproducibility, etc. This section should include the known findings at the beginning of the study and the findings during the study must be reported in results section. Type, population and sample of the study must be explained. How the sample is selected; which sampling method is used and, how the sample size is calculated are to be clearly stated.

The election, source of population, inclusion and exclusion criteria of the participants (patients, animals, control group) in experimental, clinical or observational study must be clearly defined in this section. The particular study sample must be explained by the authors (i.e., why the study is performed in a definite age, race or sex population, etc.). When variables such as ethnicity and race are used, the authors must explain how they measure these variables and explain their validity.

Technical information on data collection

The methods, apparatus (the manufacturer's name and address in parentheses), and procedures in sufficient detail must be defined and their reliability-validity information must be given. References to established methods, including statistical methods (see below) must be given and brief descriptions for methods that have been published but are not well-known must be provided; new or substantially modified methods must be described, the reasons for using them must be given, and their limitations of the methods must be evaluated. The all drugs and chemicals used, including generic name(s), dose(s), and route(s) of administration must be identified. Authors should include a section describing the methods used for locating, selecting, extracting, and synthesizing data. These methods should also be summarized in the abstract.

Ethical Issues

As stated in the Publication Ethics and Malpractice Statement section, principles, recommendations and guidelines developed by Committee on Publication Ethics (COPE), Council of Science Editors (CSE), World Association of Medical Editors (WAME) and the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) should be taken into consideration. Information of Ethics Committee Approval (with date of acceptance and issue number), Institution Approval and Informed Consent should be included in the manuscript with regard to the type of the study, and all these documents should be submitted together with the manuscript as attachments.

Statistics

The statistical methods must be described with enough detail to enable a knowledgeable reader with access to the original data to verify the reported results. If possible, findings should be quantified and presented with appropriate indicators of measurement error or uncertainty (such as confidence intervals). Relying solely on statistical hypothesis testing, such as P values, which fail to convey important information about effect size must be avoided. References for the design of the study and statistical methods must be given to standard works and include the page number if possible. Statistical terms, abbreviations, and most symbols must be defined and the computer software used must be specified.

Results

The results should be presented in logical sequence in the text, tables, and illustrations, giving the main or most important findings first. The all the data in the tables or illustrations should not be repeated in the text; only the most important observations must be emphasized or summarized. Extra or supplementary materials and technical detail can be placed in an appendix where they will be accessible but will not interrupt the flow of the text, or they can be published solely in the electronic version of the journal.

Discussion

The findings of the study, the findings and results which support or do not support the hypothesis of the study should be discussed, results should be compared and contrasted with findings of other studies in the literature and the different findings from other studies should be explained. The new and important aspects of the study and the conclusions that follow from them should be emphasized. The data or other information given in the Introduction or the Results section should not be repeated in detail.

For experimental studies, it is useful to begin the discussion by summarizing briefly the main findings, then explore possible mechanisms or explanations for these findings, compare and contrast the results with other relevant studies, state the limitations of the study, and explore the implications of the findings for future research and for clinical practice. The conclusions should be linked with the goals of the study but unqualified statements and conclusions not adequately supported by the data should be avoided. New hypotheses should be stated when required, but they must be labeled clearly as such.

INFORMATION FOR AUTHORS

Conclusions

Conclusions derived from the study should be stated. For experimental studies, it is useful to begin the discussion by summarizing briefly the main findings, then explore possible mechanisms or explanations for these findings, compare and contrast the results with other relevant studies, state the limitations of the study, and explore the implications of the findings for future research and for clinical practice. The conclusions should be linked with the goals of the study but unqualified statements and conclusions not adequately supported by the data should be avoided. New hypotheses should be stated when warranted, but should be labeled clearly as such.

Tables, Graphics and Illustrations

Tables, graphics and illustrations should be numbered in Arabic numerals in the text. The places of the illustrations should be signed in the text.

Meta Analysis

Meta-analysis is the statistical procedure for combining the results of multiple independent scientific researches done on a specific subject in order to identify the treatment effect precisely and provide evidence at the highest level to aid clinical decision making. Meta analysis can be done for experimental and quantitative researches. Meta analysis manuscripts comprise of Abstract, Keywords, Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusions, References and Tables.

Systematic Review

Systematic review is a kind of secondary research study that provides evidence at the highest level for the clinicians and related scientific disciplines. To define a review manuscript as systematic, it requires to follow the process of identifying and selecting the studies that will be included in the review and synthesizing all the data.

Case Report

Case reports consider new, interesting and intriguing case studies in detail. They should be unique and present methods to overcome any health challenge by use of novel tools and techniques and provide a learning source for the readers. Case reports comprise of: Abstract (unstructured summary), Keywords, Introduction, Case Report, Discussion, Reference, Tables and Figures. Written informed consent of the patient should be obtained and indicated in the manuscript.

Review

Review articles are written by individuals who have done substantial work on the subject or are considered experts in the field. The Journal invites authors to write articles describing,

evaluating and discussing the current level of knowledge regarding a specific subject in the clinical practice.

The manuscript should have an unstructured Abstract representing an accurate summary of the article, Key Words, Introduction, Conclusion. Authors submitting review article should include a section describing the methods used for locating, selecting, extracting, and synthesizing data. These methods should also be summarized in the abstract.

Letter to the Editor

Letter to the Editor is short and decisive manuscript. They should be preferably related to articles previously published in the Journal or views expressed in the Journal. The letter should not include preliminary observations that need a later study for validation.

Tables

Tables capture information concisely and display it efficiently; they also provide information at any desired level of detail and precision. Including data in tables rather than text frequently makes it possible to reduce the length of the text. Each table should be typed or printed with double spacing on a separate sheet of paper. The tables should be numbered consecutively in the order of their first citation in the text and a brief title for each table should be supplied. Any internal horizontal or vertical lines should not be used and a short or an abbreviated heading should be given to each column. Authors should place explanatory matter in footnotes, not in the heading. All nonstandard abbreviations should be explained in footnotes, and the following symbols should be used in sequence: *,†,‡,§,||,¶,**,††,## The statistical measures of variations, such as standard deviation and standard error of the mean should be identified. Be sure that each table is cited in the text. If you use data from another published or unpublished source, obtain permission and acknowledge that source fully. Additional tables containing backup data too extensive to publish in print may be appropriate for publication in the electronic version of the journal, deposited with an archival service, or made available to readers directly by the authors. An appropriate statement should be added to the text. Such tables should be submitted for consideration with the paper so that they will be available to the peer reviewers.

Illustrations (Figures)

Figures should be either professionally drawn and photographed, or submitted as digital prints in photographic-quality. In addition to requiring a version of the figures suitable for printing, authors are asked for electronic files of figures in a format (for example, JPEG or GIF) that will produce high-quality images in the Web version of the journal; authors should review the images of such files on a computer screen

INFORMATION FOR AUTHORS

before submitting them to be sure they meet their own quality standards. For x-ray films, scans, and other diagnostic images, as well as pictures of pathology specimens or photomicrographs, sharp, glossy, black-and-white or color photographic prints should be sent, usually 127 x 173 mm. Letters, numbers, and symbols on figures should therefore be clear and consistent throughout, and large enough to remain legible when the figure is reduced for publication. Figures should be made as self-explanatory as possible, since many will be used directly in slide presentations. Titles and detailed explanations belong in the legends—not on the illustrations themselves. Photomicrographs should have internal scale markers. Symbols, arrows, or letters used in photomicrographs should contrast with the background. Photographs of potentially identifiable people must be accompanied by written permission to use the photograph. Figures should be numbered consecutively according to the order in which they have been cited in the text. If a figure has been published previously, the original source should be acknowledged and written permission from the copyright holder should be submitted to reproduce the figure. Permission is required irrespective of authorship or publisher except for documents in the public domain. Accompanying drawings marked to indicate the region to be reproduced might be useful to the editor. We publish illustrations in color only if the author pays the additional cost.

Legends for Illustrations (Figures)

The legends for illustrations should be typed or printed out using one spacing, starting on a separate page, with Arabic numerals corresponding to the illustrations. When symbols, arrows, numbers, or letters are used to identify parts of the illustrations, each one clearly should be identified and explained in the legend. The internal scale should be explained and the method of staining in photomicrographs should be identified.

Units of Measurement

Measurements of length, height, weight, and volume should be reported in metric units (meter, kilogram, or liter) or their decimal multiples. Temperatures should be in degrees Celsius, blood pressures should be in millimeters of mercury. Authors must consult the Information for Authors of the particular journal and should report laboratory information in both local and International System of Units (SI). Drug concentrations may be reported in either SI or mass units, but the alternative should be provided in parentheses where appropriate.

Abbreviations and Symbols

Use only standard abbreviations; use of nonstandard abbreviations can be confusing to readers. Avoid abbreviations in the title of the manuscript. The spelled-out abbreviation followed

by the abbreviation in parenthesis should be used on first mention unless the abbreviation is a standard unit of measurement.

Acknowledgement(s)

All forms of support, including individual technical support or material support must be acknowledged in the author's footnote before references.

Word Limitation

Research papers, meta analysis and systematic reviews have no specific word limitation. Reviews must not exceed 3000 words, excluding abstract, extended abstract, references, tables and figures. A case report must be strictly limited to 1000 words excluding abstract, and have minimal figures, tables, and references. Letter to the Editor must be limited to 1000 words. It must include references but no tables or figure, and it is to be signed by all of its authors. Letters critical of an article published in the journal must be received within 12 weeks.

References

Although references to review articles can be an efficient way to guide readers to a body of literature, review articles do not always reflect original work accurately. Readers should therefore be provided with direct references to original research sources whenever possible. On the other hand, extensive lists of references to original work on a topic can use excessive space on the printed page. Small numbers of references to key original papers often serve as well as more exhaustive lists, particularly since references can now be added to the electronic version of published papers, and since electronic literature searching allows readers to retrieve published literature efficiently. Using abstracts as references should be avoided. Papers accepted but not yet included in the issue are published online in the Early View section and they should be cited as "advance online publication"; authors should obtain written permission to cite such papers as well as verification that they have been accepted for publication. Information from manuscripts submitted but not accepted should be cited in the text as "unpublished observations" with written permission from the source. Citing a "personal communication" should be avoided unless it provides essential information not available from a public source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text. For scientific articles, written permission and confirmation of accuracy from the source of a personal communication must be obtained.

Reference Style and Format

It is essential that the manuscripts submitted to the journal must use American Psychological Association (APA) style 6th edition.

INFORMATION FOR AUTHORS

Authors must indicate the citations in the text and references section, in accordance with the APA style. The guidelines for APA Style 6th edition can be found at <http://www.apastyle.org>. Accuracy of citation is the author's responsibility. All references should be cited in text. Reference list must be in alphabetical order. Type references in the style shown below.

Citations in the Text

Citations must be indicated with the author surname and publication year within the parenthesis.

If more than one citation is made within the same parenthesis, separate them with (;).

Samples:

More than one citation;

(Esin et al., 2002; Karasar, 1995)

Citation with one author;

(Akyolcu, 2007)

Citation with two authors;

(Sayiner & Demirci, 2007)

Citation with three, four, five authors;

First citation in the text: (Ailen, Ciambune, & Welch, 2000)

Subsequent citations in the text: (Ailen et al., 2000)

Citations with more than six authors;

(Çavdar et al., 2003)

Citations in the Reference

All the citations done in the text should be listed in the References section in alphabetical order of author surname without numbering. Below given examples should be considered in citing the references.

Abbreviation of journal names should be in compliance with Medline/PubMed. Journals that are not indexed by Medline/PubMed should be given in full name. Abbreviations of the journals in Medline/PubMed can be found in <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>

Basic Reference Types

Book

a) Turkish Book

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8th ed.) [Preparing research reports]. Ankara, Turkey: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

b) Book Translated into Turkish

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* [Mindsets] (A. Kotil, Trans.). İstanbul, Turkey: İletişim Yayınları.

c) Edited Book

Ören, T., Üney, T., & Çölkesen, R. (Eds.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi* [Turkish Encyclopedia of Informatics]. İstanbul, Turkey: Papatya Yayıncılık.

d) Turkish Book with Multiple Authors

Tonta, Y., Bitirim, Y., & Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme* [Performance evaluation in Turkish search engines]. Ankara, Turkey: Total Bilişim.

e) Book in English

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

f) Chapter in an Edited Book

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

g) Chapter in an Edited Book in Turkish

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi [Organization culture: Its functions, elements and importance in leadership and business management]. In M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi* [Organization sociology] (pp. 233–263). Bursa, Turkey: Dora Basım Yayın.

h) Book with the same organization as author and publisher

American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American psychological association* (6th ed.). Washington, DC: Author.

Article

a) Turkish Article

Mutlu, B., & Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri [Source and intervention reduction of stress for parents whose children are in intensive care unit after surgery]. *Istanbul University Florence Nightingale Journal of Nursing*, 15(60), 179–182.

b) English Article

de Cillia, R., Reisigl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

c) Journal Article with DOI and More Than Seven Authors

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

d) Journal Article from Web, without DOI

Sidani, S. (2003). Enhancing the evaluation of nursing care effectiveness. *Canadian Journal of Nursing Research*, 35(3), 26-38. Retrieved from <http://cjr.mcgill.ca>

e) Journal Article with DOI

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

f) Advance Online Publication

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

INFORMATION FOR AUTHORS

g) Article in a Magazine

Henry, W. A., III. (1990, April 9). Making the grade in today's schools. *Time*, 135, 28–31.

Doctoral Dissertation, Master's Thesis, Presentation, Proceeding

a) Dissertation/Thesis from a Commercial Database

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 9943436)

b) Dissertation/Thesis from an Institutional Database

Yaylali-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the politicals, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from Retrieved from: <http://library.iyte.edu.tr/tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

c) Dissertation/Thesis from Web

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

d) Dissertation/Thesis abstracted in Dissertations Abstracts International

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

e) Symposium Contribution

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B., & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

f) Conference Paper Abstract Retrieved Online

Liu, S. (2005, May). *Defending against business crises with the help of intelligent agent based early warning solutions*. Paper presented at the Seventh International Conference on Enterprise Information Systems, Miami, FL. Abstract retrieved from http://www.iceis.org/iceis2005/abstracts_2005.htm

g) Conference Paper - In Regularly Published Proceedings and Retrieved Online

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

h) Proceeding in Book Form

Parsons, O. A., Pryzwansky, W. B., Weinstein, D. J., & Wiens, A. N. (1995). Taxonomy for psychology. In J. N. Reich, H. Sands, & A. N. Wiens (Eds.), *Education and training beyond the doctoral degree: Proceedings of the American Psychological Association National Conference on Postdoctoral Education and Training in Psychology* (pp. 45–50). Washington, DC: American Psychological Association.

i) Paper Presentation

Nguyen, C. A. (2012, August). *Humor and deception in advertising: When laughter may not be the best medicine*. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

Other Sources

a) Newspaper Article

Browne, R. (2010, March 21). This brainless patient is no dummy. *Sydney Morning Herald*, 45.

b) Newspaper Article with no Author

New drug appears to sharply cut risk of death from heart failure. (1993, July 15). *The Washington Post*, p. A12.

c) Web Page/Blog Post

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

d) Online Encyclopedia/Dictionary

Ignition. (1989). In *Oxford English online dictionary* (2nd ed.). Retrieved from <http://dictionary.oed.com>

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

e) Podcast

Dunning, B. (Producer). (2011, January 12). *inFact: Conspiracy theories* [Video podcast]. Retrieved from <http://itunes.apple.com/>

f) Single Episode in a Television Series

Egan, D. (Writer), & Alexander, J. (Director). (2005). Failure to communicate. [Television series episode]. In D. Shore (Executive producer), *House*; New York, NY: Fox Broadcasting.

g) Music

Fuchs, G. (2004). Light the menorah. On *Eight nights of Hanukkah* [CD]. Brick, NJ: Kid Kosher.

INFORMATION FOR AUTHORS

SUBMISSION TO JOURNAL

All new manuscripts must be submitted online through Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi – Florence Nightingale Journal of Nursing website (<http://fnjn.istanbul.edu.tr>). Complete instructions are available at the website.

SUBMISSION CHECKLIST

Ensure that the following items are present:

- Cover letter to the editor
 - ✓ The category of the manuscript
 - ✓ Confirming that “the paper is not under consideration for publication in another journal”.
 - ✓ Including disclosure of any commercial or financial involvement.
 - ✓ Confirming that the statistical design of the research article is reviewed.
 - ✓ Confirming that last control for fluent English was done.
 - ✓ Confirming that journal policies detailed in Information for Authors have been reviewed.
 - ✓ Confirming that the references cited in the text and listed in the references section are in line with APA 6.
- Copyright Transfer Form
- Permission of previous published material if used in the present manuscript
- Acknowledgement of the study “in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional and national) and with the Helsinki Declaration.
- Statement that informed consent was obtained after the procedure(s) had been fully explained. Indicating

whether the institutional and national guide for the care and use of laboratory animals was followed as in “Guide for the Care and Use of Laboratory Animals”.

- Title page
 - ✓ The category of the manuscript
 - ✓ The title of the manuscript
 - ✓ All authors' names and affiliations (institution, faculty/ department, city, country), e-mail addresses
 - ✓ Corresponding author's email address, full postal address, telephone and fax number
 - ✓ ORCIDs of all authors.
- Main Manuscript Document
 - ✓ The title of the manuscript
 - ✓ Abstracts (200 words)
 - ✓ Key words: 3 to 10 words
 - ✓ Extended Abstract (600-800 words) in English (only for articles in Turkish)
 - ✓ Main article sections
 - ✓ Acknowledgement (if exists)
 - ✓ References
 - ✓ All tables, illustrations (figures) (including title, description, footnotes)

Correspondance Address:

Prof. Dr. M. Nihal ESİN

Editor in Chief

Istanbul University-Cerrahpasa, Florence Nightingale Faculty of Nursing, Abide-i Hurriyet Cad. 34381 Sisli Istanbul – Turkey

Phone: +90212 4400000/27006

Fax: +90212 2244990

E-mail: mnesin@istanbul.edu.tr

INFORMATION FOR AUTHORS



Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi
Florence Nightingale Journal of Nursing

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Istanbul University Cerrahpasa

Telif Hakkı Devir Formu
Copyright Transfer Form

Sorumlu yazar <i>Responsible/Corresponding author</i>																															
Makalenin başlığı <i>Title of manuscript</i>																															
Kabul Tarihi <i>Acceptance date</i>																															
Yazarların listesi <i>List of authors</i>																															
<table border="1"><thead><tr><th>Sıra No</th><th>Adı-Soyadı <i>Name - Surname</i></th><th>E-Posta <i>E-mail</i></th><th>İmza <i>Signature</i></th><th>Tarih <i>Date</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Sıra No	Adı-Soyadı <i>Name - Surname</i>	E-Posta <i>E-mail</i>	İmza <i>Signature</i>	Tarih <i>Date</i>	1					2					3					4					5					
Sıra No	Adı-Soyadı <i>Name - Surname</i>	E-Posta <i>E-mail</i>	İmza <i>Signature</i>	Tarih <i>Date</i>																											
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															

Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme, Kısa bildiri, v.b.) <i>Manuscript Type (Research Article, Review, Short communication, etc.)</i>

Sorumlu yazarın, <i>Responsible/Corresponding author's,</i>

Çalıştığı kurum <i>(University/company/institutiton)</i>	
Posta adresi <i>(Address)</i>	
e-posta <i>(e-mail)</i>	
Telefon no; GSM <i>(Phone / mobile phone)</i>	

Yazarlar kabul ederler:
Sunulan makalenin yazar(lar)ın orijinal çalışması olduğunu ve intihal yapmadıklarını, Tüm yazarların bu çalışmaya asli olarak katılmış olduklarını ve bu çalışma için her türlü sorumluluğu aldıklarını, Tüm yazarların sunulan makalenin son halini gördüklerini, onayladıklarını ve başvurduklarını Makalenin başka bir yerde basılmadığını veya basılmak için sunulmadığını, Makalede bulunan metnin, şekillerin ve dökümanların diğer şahıslara ait olan Telif Haklarını ihlal etmediğini kabul ve taahhüt ederler. Sunulan makale üzerindeki mali haklarını, özellikle işleme, çoğaltma, temsil, basım, yayım, dağıtım ve İnternet yoluyla iletim de dahil olmak üzere her türlü umuma iletim haklarını İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA yetkili makamlarınca sınırsız olarak kullanılmak üzere İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA'ya devretmeyi kabul ve taahhüt ederler. Buna rağmen yazarların veya varsa yazarların işverenin patent hakları, yazar(lar)ın gelecekte kitaplarında veya diğer çalışmalarında makalenin tümünü ücret ödemsiz kullanma hakkı makaleyi satmamak koşuluyla kendi amaçları için çoğaltma hakkı gibi fikri mülkiyet hakları saklıdır. Bununla beraber yazar(lar) makaleyi çoğaltma, postayla veya elektronik yolla dağıtma hakkına sahiptir. Makalenin herhangi bir bölümünün başka bir yayında kullanılmasına İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA'nın yayımcı kuruluş olarak belirtilmesi ve Dergiye atıfta bulunulması şartıyla izin verilir. Atıf yapılırken Dergi Adı, Makale Adı, Yazar(lar)ın Adı, Soyadı, Cilt No, Sayı No ve Yıl verilmelidir. Yayımlanan veya Yayına kabul edilmeyen makalelerle ilgili dökümanlar (fotoğraf, orijinal şekil vb.) karar tarihinden başlamak üzere bir yıl süreyle İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA'ca saklanır ve bu sürenin sonunda imha edilir. Ben/Biz, telif hakkı ihlali nedeniyle üçüncü şahıslarca istenecek hak talebi veya açılacak davalarda İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA ve Dergi Editörlerinin hiçbir sorumluluğunun olmadığını, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğunu taahhüt ederim/ederiz. Ayrıca Ben/Biz makalede hiçbir suç unsuru veya kanuna aykırı ifade bulunmadığını, araştırma yapılırken kanuna aykırı herhangi bir malzeme ve yöntem kullanmadığını taahhüt ederim/ederiz. Bu telif hakkı formu tüm yazarlar tarafından imzalanmalıdır/onaylanmalıdır. Formun ayrı kopyaları (tamamlanmış olarak) farklı kurumlarda bulunan yazarlar tarafından sunulabilir. Ancak, tüm imzaların orijinal veya kanıtlanabilir onaylı olması gerekir.

The authors agree that
The manuscript submitted is his/her/their own original work and has not been plagiarized from any prior work, all authors participated in the work in a substantive way and are prepared to take public responsibility for the work, all authors have seen and approved the manuscript as submitted, the manuscript has not been published and is not being submitted or considered for publication elsewhere, the text, illustrations, and any other materials included in the manuscript do not infringe upon any existing copyright or other rights of anyone. Notwithstanding the above, the Contributor(s) or, if applicable the Contributor's Employer, retain(s) all proprietary rights other than copyright, such as patent rights; to use, free of charge, all parts of this article for the author's future works in books, lectures, classroom teaching or oral presentations, the right to reproduce the article for their own purposes provided the copies are not offered for sale. However, reproduction, posting, transmission or other distribution or use of the article or any material contained therein, in any medium as permitted hereunder, requires a citation to the Journal and appropriate credit to İSTANBUL UNIVERSITY-CERRAHPASA as publisher, suitable in form and content as follows: Title of article, author(s), journal title and volume/issue, Copyright© year. All materials related to manuscripts, accepted or rejected, including photographs, original figures etc., will be kept by İSTANBUL UNIVERSITY-CERRAHPASA for one year following the editor's decision. These materials will then be destroyed. I/We indemnify İSTANBUL UNIVERSITY-CERRAHPASA and the Editors of the Journals, and hold them harmless from any loss, expense or damage occasioned by a claim or suit by a third party for copyright infringement, or any suit arising out of any breach of the foregoing warranties as a result of publication of my/our article. I/We also warrant that the article contains no libelous or unlawful statements and does not contain material or instructions that might cause harm or injury. This copyright form must be signed/ratified by all authors. Separate copies of the form (completed in full) may be submitted by authors located at different institutions; however, all signatures must be original and authenticated.

Sorumlu yazarın; <i>Responsible/Corresponding author's;</i>	İmza/Signature	Tarih/Date
	/...../.....



Florence Nightingale Journal of Nursing

Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi

VOLUME / CİLT 27, NUMBER / SAYI 1, FEBRUARY / ŞUBAT 2019

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Research Articles / Araştırma Makaleleri

- Obstetrik Becerilerin Geliştirilmesinde Gerçekliğe Yakınlığı Yüksek Doğum Simülatörü Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyet ve Performansı Üzerine Etkisi
The Effect of Using High Fidelity Birthing Simulator on Satisfaction and Performance of Nursing Students in Developing Obstetric Skills
Şenay Ünsal Atan, Duygu Güleç Şatır, Ruşen Öztürk, Oya Kavlak, Aynur Saruhan, Sezer Er Güneri, Ümran Sevil 1
- The Effects of Nursing Education on Critical Thinking of Students: A Meta-Analysis
Filiz Kantek, Nezaket Yıldırım 17
- Hemşirelik Öğrencilerinin Ameliyat Öncesi Hasta Güvenliğine İlişkin Görüşleri ve Uygulamaları
The Opinions and Practices of Nursing Students About Preoperative Patient Safety
Ezgi Seyhan Ak, Didem Kandemir, Tuluha Ayoğlu, Medine Kübra Ayhan 26
- Kolorektal Kanser Hastalarında Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önleyen Hemşirelik Bakımının Omaha Sistemi ile Raporlandırılması
Reporting of Nursing Care Preventing Surgical Site Infection in Colorectal Cancer Patients with Omaha System
Azize Karahan, Semra Erdoğan 38

Systematic Review / Sistematik Derleme

- Epizyotomi Bakımında Kanıtı Dayalı Uygulamalar
Evidence-Based Practices in Episiotomy Care
Asuman Çobanoğlu, Merdiye Şendir 48

Reviews / Derlemeler

- Diyetle Alınan Fruktozun Kronik Hastalıkların Gelişmesinde ve Prognozunda Etkisi Var mıdır?
Is There an Effect of Dietary Fructose on Development and Prognosis of Chronic Diseases?
Armağan Aytuğ Yürük, Reyhan Nergiz Ünal 63
- Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitimine Yansımaları
Reflections on Nursing Education of Technological Developments
Emine Şenyuva 79

Case Report / Olgu Sunumu

- Depresyon Tanılı Bir Hastada Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli Temelinde Bir Bakım Planı
Functional Health Pattern Model Based Care Plan for a Depression Diagnosed Patient
Münire Temel, Fatma Yasemin Kutlu 91