

ISSN:2146-9601

# BALIKESİR SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

BALIKESİR HEALTH SCIENCES JOURNAL



**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

CİLT | 7 SAYI | 1  
VOLUME | ISSUE

NİSAN | 2018  
APRIL

**SAHİBİ / OWNER**

Balıkesir Üniversitesi adına Rektör:  
Prof. Dr. Kerim ÖZDEMİR  
On behalf of Balıkesir University

**BAŞEDİTÖR / EDITOR IN CHIEF**

Prof. Dr. Şükrü Metin PANCARCI

**EDİTÖRLER KURULU/ EDITORIAL BOARD**

Prof. Dr. Şükrü Hakan ATALGIN, Balıkesir Üniversitesi  
Prof. Dr. Cengiz CEYLAN, Balıkesir Üniversitesi  
Prof. Dr. Mehmet Şükrü GÜLAY, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Prof. Dr. İzzet KARAHAN, Balıkesir Üniversitesi  
Prof. Dr. Tunay KARLIDERE, Balıkesir Üniversitesi  
Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU, Uludağ Üniversitesi  
Prof. Dr. Gül Ece SOYUTEMİZ, Uludağ Üniversitesi  
Prof. Dr. M Tevfik YAVUZ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Prof. Dr. Özlem YAVUZ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Doç. Dr. Zekeriya GÖKTAŞ, Balıkesir Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üy. Sibel ERGÜN, Balıkesir Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üy. Oğuzhan KORKUT, Balıkesir Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üy. Ömür KARACA SAYGILI, Balıkesir Üniversitesi

**İLETİŞİM ADRESİ / CORRESPONDENCE ADDRESS**

Prof. Dr. Şükrü Metin PANCARCI  
Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Çağış Yerleşkesi 10145 BALIKESİR  
Tel: (0266) 612 14 62  
Faks: (0266) 612 10 09  
e-posta: pancarci@balikesir.edu.tr  
[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)

Web: [www.baun-sbdergisi.com](http://www.baun-sbdergisi.com)

## ARAŞTIRMA

- 1. Üniversite öğrencilerinde akran desteği ve sosyal öz-yeterlik algısının değerlendirilmesi**  
**Evaluation of peer support and perceived social self-efficacy in university students**  
Gülçin Yelten, Sevilay Tanrıverdi, Buse Gider, Medine Yılmaz  
doi: [10.5505/bsbd.2018.36450](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.36450) Sayfalar 1 - 8  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)
- 2. İshalli Taylardan İzole Edilen Bakteriler ve Antibiyotik Duyarlılıkları**  
**Isolation of Bacterial Agent from Diarrhea with Foal and Antibiotic Susceptibility**  
Ayşe Ebru Borum  
doi: [10.5505/bsbd.2018.45822](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.45822) Sayfalar 9 - 13  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)
- 3. Ebeveynlerin Okul Kantininde Satılan Gıdalar İle İlgili Görüşleri**  
**Opinions of Parents About The Foods Sold in School Canteens**  
Duygu Akçay, Ayla Yıldırım  
doi: [10.5505/bsbd.2018.39358](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.39358) Sayfalar 14 - 22  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)
- 4. Mezuniyet sonrası diş hekimlerinin pedodontik tedavilere yaklaşımları**  
**The pedodontic treatment approaches of dentists after graduation**  
Esra Öz, Zuhâl Kırzioğlu  
doi: [10.5505/bsbd.2018.53386](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.53386) Sayfalar 23 - 33  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)

## DERLEME

- 5. Çevreye uyum ve bütünlüğün korunması: Levine'nin koruma modeli**  
**Adaptation To Environment And Protecting Integrity: Levine's Conservation Model**  
Perihan Şimşek, Dilek Çilingir  
doi: [10.5505/bsbd.2018.44366](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.44366) Sayfalar 34 - 41  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)
- 6. Yoğun Bakım Ünitesi'nde Basıncı Yarısının Önlenmeye Yönelik Türkiye'de Yapılmış Çalışmaların İncelenmesi; Sistemik Derleme**  
**Evaluation of Studies in Turkey on the Prevention of Pressure Sores In the Intensive Care Unit: A Systematic Review**  
Fadime Çınar, Sennur Kula Şahin, Fatma Eti Aslan  
doi: [10.5505/bsbd.2018.60251](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.60251) Sayfalar 42 - 50  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)
- 7. Serbest radikaller ve stres ile ilişkisi**  
**Free radicals and the relationship with stress**  
Ayşen ALTINER, Hasan ATALAY, Tanay BİLAL  
doi: [10.5505/bsbd.2018.38243](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.38243) Sayfalar 51 - 55  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)
- 8. İyileştirici Bakım Çevresi**  
**Healing Caring Environment**  
İlkay Boz  
doi: [10.5505/bsbd.2018.88579](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.88579) Sayfalar 56 - 61  
[Makale Özeti](#) | [Tam Metin PDF](#)

# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE AKRAN DESTEĞİ VE SOSYAL ÖZ-YETERLİK ALGISININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF PEER SUPPORT AND PERCEIVED SOCIAL SELF-EFFICACY IN UNIVERSITY STUDENTS

Gülçin Yelten, Sevilay Tanrıverdi, Buse Gider, Medine Yılmaz

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık  
Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,  
İzmir, Türkiye

**Yazışma Adresi:**

Gülçin Yelten  
Balatçık Mahallesi, Havaalanı Şosesi, No:  
33/2 Çiğli İzmir - Türkiye  
E posta: [gulcinyelten@hotmail.com](mailto:gulcinyelten@hotmail.com)

Gönderim Tarihi: 05 Nisan 2017  
Kabul Tarihi: 19 Aralık.2017

doi: : 10.5505/bsbd.2018.36450

**Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi**  
ISSN: 2146-9601  
e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)  
[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

## ÖZET

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Tanımlayıcı ve karşılaştırmalı tipte yürütülen bu araştırmanın amacı, hemşirelik öğrencileri ve sosyal bilimler öğrencilerinin akran desteği ve sosyal öz-yeterliklerini karşılaştırmalı olarak incelemektir.

**YÖNTEM ve GEREÇLER:** Araştırma, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü (n: 97) ve İktisadi İdari Bilimler Fakültesinin İktisat ve İşletme bölümlerinin (n: 67) ikinci sınıfında eğitim gören toplam 164 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplamada sosyo-demografik bilgi formu, Akran Desteği Ölçeği ve Sosyal Öz-yeterlik Algısı Ölçeği kullanılmıştır.

**BULGULAR:** Hemşirelik ve İktisadi İdari Bilimler öğrencilerinin Akran Desteği Ölçeğinin alt boyutları olan Fiziksel Yardım, Akademik Yardım, Duygusal Yardım puanları ve ölçek toplam puanları arasında anlamlı fark vardır (p<0.05). Hemşirelik öğrencilerinin Akran Desteği Ölçeğinin alt boyutları ve toplam puan ortalamaları İktisadi İdari Bilimler öğrencilerinin puan ortalamalarından yüksektir. İki öğrenci grubu arasında Sosyal Öz-yeterlik Ölçeği toplam puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Akran desteği hemşirelik öğrencilerinde sosyal bilimlerde öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek bulunurken, iki grubunda sosyal öz-yeterlik algısı orta düzeyde olup, farklı bölümlerde okuyan öğrencilere göre değişmemektedir. Bu durum üniversite öğrencilerinde hem sosyal öz-yeterliğin hem de akran desteğinin desteklenmeye ve geliştirilmeye ihtiyaç duyulan bir alan olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerisi, akademik başarısı, teorik ve uygulamalı derslere adaptasyonu ve mesleğe uyumunu artırmak için akran desteğinden, hem sağlık bilimleri hem de sosyal bilimler alanında daha fazla faydalanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akran Desteği, Sosyal Öz-Yeterlik, Üniversite Öğrencileri

## SUMMARY

**INTRODUCTION:** The purpose of this research is to examine peer support and social self-efficacy of nursing students and social science students comparatively.

**METHODS:** A descriptive and comparative study was carried out with a total of 164 students studying in the second year of Health Sciences Faculty Nursing department (n: 97) and Faculty of Economic and Administrative Sciences department of economics and business (n: 67). Sociodemographic information form, Peer Support Scale and Social Self-Efficacy Perception Scale were used to collect the data.

**RESULTS:** There is a significant difference between Nursing and Economic and Administrative Sciences students of scores of Peer Support Scale's total and all subscales (p<0.05). Total and subscales scores of Peer Support Scale of nursing students are higher than scores of Economic and Administrative Science students. There was no significant difference between the total scores of Social Self-Efficacy Scale among the two student groups.

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** As a result; while peer support is higher in nursing students than in students studying in social sciences, the social self-efficacy perception is moderate in the two groups and does not change according to the students in different departments. This situation reveals that both social self-sufficiency and peer support in university students are a field that needs to be supported and developed. It can be benefited more from peer support for problem solving skills, academic success, adaptation to theoretical and applied courses, and improve vocational adjustment of students both in the health sciences and social sciences.

**Keywords:** Peer Support, Self-Efficacy, University Students

## GİRİŞ

Liseden üniversiteye geçiş, birçok genç için temel bir yaşam değişikliğidir. Üniversite döneminde evden ayrılma nedeniyle aile ve arkadaşlar ile ilişkilerin sınırlandığı ve sosyal desteğin azaldığı görülmektedir. Bu dönemde akademik beklentiler artmakta ve yeni sosyal ilişkiler kurulmaktadır<sup>1</sup>. Üniversite eğitimi, ergenliğin genel karmaşasına ek olarak, ev ve aileden ayrılma, arkadaş ve grup seçimi, bir mesleğe aday olma ve iş bulmaya ilişkin belirsizlikler gibi pek çok sorunun görüldüğü yıllardır<sup>2,3</sup>. Üniversite döneminde bu stresörlerle ilgili karşılaşılan zorluklar, akademik performansta düşüş ve psikososyal strese artışa neden olmaktadır<sup>1,3</sup>.

Yaş, meslek, toplumsal durum vb. bakımından birbirine eşit olanlardan her biri "akran" olarak tanımlanmaktadır<sup>4</sup>. Akran grubu değerlerin ve tutumların tartışıldığı forum niteliğini taşır. Bu sayede kişisel bağımsızlığın kazanılmasına yardımcı olur<sup>4</sup>. Akran desteği ise, gençler arasında tercih edilen informal bir destek mekanizmasıdır. Akran desteği, bireysel uyum, sosyal uyum ve akademik uyum olmak üzere çok yönlü bir uyumu gerektiren üniversite öğrencilik yıllarında, öğrenciler arasında sık kullanılan bir destek mekanizmasıdır<sup>5</sup>. Akran desteği ile ilişkili olan önemli bir kavramda sosyal öz-yeterlidir. Öz-yeterlik kavramı, bir bireyin belirli bir görevi başarıyla tamamlamak için gerekli olan eylem planlarını yürütme ve organize etme kapasitelerine olan inancı; sosyal öz-yeterlik ise, bireylerin sosyal koşullarda davranışı başlatmaya hazır olma ve yeni arkadaşlıklar geliştirebilme becerilerine olan kanaatleri olarak açıklanabilir<sup>6,7</sup>. Öz-yeterlik algısı yüksek olan gençlerin akademik başarısının daha yüksek olduğu, akranlar arasında popüler oldukları ve bu durumun gelişimlerine katkıda bulunduğu belirtilmektedir<sup>8</sup>.

Akranlar kişinin kendi kendine yardım edebileceği ortamın oluşturulduğu, yön verici olmayan destek sunar ve genellikle profesyonellere gereksinim duyulmadığı ya da onların ulaşamadığı konu ve sorunlara yönelirler. Gelişim özellikleri ve düzeyleri açısından üniversite öğrencileri akran desteği almaya son derece uygundur. Literatürde, akran desteğinin üniversite öğrencilerinde mesleki becerileri etkin bir şekilde geliştirdiği ve tecrübeli öğrencilerin daha az tecrübeli öğrencilere yardım etmesini sağlayarak etkileşimi artırdığı bildirilmektedir<sup>4</sup>. Secomb ve ark. (2008), akranların birbirlerine daha rahat ve daha sevimli bir öğrenme deneyimi yaşatarak bilgi okur-yazarlığını artırdıklarını, bu yolla akademik çalışma ve gelecekteki istihdam için temel becerilerin aktarılabilirliğini belirtmişlerdir. Üniversite öğrencileri arasında akran desteğinin incelendiği bir sistematik derlemede, akranlar aracılığıyla öğrenmenin pozitif

sonuçlarının çoğunlukta olduğu, öğrencilerin özgüvenini artırdığı ve birçok öğrenci tarafından kabul edilebilir olduğu vurgulanmaktadır<sup>10</sup>.

Literatürde üniversite öğrencileri arasında akran desteğinin değerlendirildiği yurt dışında yapılmış çalışmalara rastlanmaktadır<sup>5,11-13</sup>. Ülkemizde de sağlık<sup>4,14-16</sup> ve eğitim bilimlerinde<sup>6,17,18</sup> eğitim gören öğrencilerde akran desteğinin ve sosyal öz-yeterliğin değerlendirildiği çalışmalar bulunmaktadır. Ancak sağlık bilimleri öğrencileri ve iktisadi/sosyal bilimlerde eğitim gören öğrenciler arasında akran desteği ve sosyal öz-yeterliğin birlikte değerlendirildiği, karşılaştırmalı çalışmalara rastlanmamıştır. Tanımlayıcı ve karşılaştırmalı tipte yürütülen bu araştırmanın amacı, hemşirelik öğrencileri ve sosyal bilimler öğrencilerinin akran desteği ve sosyal öz-yeterliklerini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Öğrencilerin sayısal veya sosyal puan türüyle üniversiteye yerleşmesi ve meslek tercihlerindeki eğilimlerinin farklı olması sosyal öz yeterliklerini ve akran desteği düzeylerini etkilemekte midir? Sağlık bilimleri ve sosyal bilimlerde öğrenim gören ve farklı iki mesleğin üyesi olan öğrencilerde sosyal öz-yeterlik ve akran desteği düzeylerinin tespit edilmesinin eğitim öğretim planları geliştirme ve uygulamada öğretim üye/elemanlarına rehber olacağı, öğrencilerin sosyal-öz-yeterliliklerini geliştirme, aralarındaki akran desteğini sürdürme/artırmaya yönelik yapılacak planlar için veri sağlayacağı düşünülmektedir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı ve karşılaştırmalı tiptedir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünün 2. sınıfında eğitim gören (n:220) ve İktisadi İdari Bilimler Fakültesinin (İİBF) İktisat ve İşletme bölümlerinin 2. sınıfında eğitim gören (n:120) öğrenciden oluşmuştur. Araştırmanın gerçekleştirildiği üniversite yeni kurulmakta olup, sosyal bilimler alanına ilişkin sadece İktisadi İdari Bilimler Fakültesinin ve sağlık alanına ilişkin Hemşirelik bölümünde öğrenci olduğu için bu bölümlerin öğrencileriyle çalışma yürütülmüştür. Araştırmada örnekleme her iki bölümün ikinci sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Durumun birinci nedeni İİBF'inde sadece birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin olması, ikinci neden ise üniversiteye uyumun gerçekleşmesi ve öğrenciler arasında arkadaşlık ilişkilerinin daha fazla kurulmaya başlanmasıdır. Örneklem seçme yoluna gidilmemiş, gönüllü katılım gösteren 97 hemşirelik ve 67 İİBF öğrencisi araştırma örneklemini oluşturmuştur (toplam 164). Araştırmanın uygulanması ile ilgili etik onay, İzmir

Katip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır (18.01.2017, Karar No:5).

### Veri Toplama Araçları

**Bilgi formu;** Form ilgili literatür bilgileri ve benzer çalışmalar doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır<sup>4,19,20</sup>. Hemşirelik öğrencileri ve İktisadi İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin sosyodemografik özellikleri, ikamet ettikleri yer, üniversite öğrenimi sürecinde üye olunan kulüpler, arkadaş tercihleri ile ilgili önceliklerini belirlemeye ilişkin 12 sorudan oluşmuştur.

**Akran Desteği Ölçeği (AKDÖ);** Kuo ve ark. (2007) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlik güvenirliği Çalışkan ve Çınar (2012) tarafından yapılan Akran Desteği Ölçeği, 17 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar Fiziksel Yardım (FY) (9 soru), Akademik Yardım (AY) (4 soru) ve Duygusal Yardım (DY) (4 soru)'dur. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur ve 4'lü Likert ölçeği (1=katılmıyorum, 4=tamamıyla katılıyorum) şeklinde derecelendirilerek puanlanmaktadır. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 17, en yüksek puan 68'dir. Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı 0.93 olup bu araştırmada 0.91'dir.

**Sosyal Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği (SÖZYE);** Ölçek Smith-Betz (2000) tarafından geliştirilmiş, Özbay ve Palancı (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. SÖZYE 25 maddelik bir ölçek olup, sosyal etkileşim, arkadaşlık ilişkileri, sosyal girişkenlik, kalabalık önünde rahat olabilme, gruba katılabilme ve sosyal destek/yardım sunabilme gibi becerileri ölçmektedir. 5'li Likert tipi derecelemeyle sahip ölçekte alınan yüksek puanlar Sosyal Öz-Yeterlik Algısının yüksekliğine işaret etmektedir. Ölçeğin Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı 0.89 olup bu araştırmada 0.93'tür.

### Uygulama

Veriler araştırmacılar tarafından ders öncesi ilk 15 dakikada toplanmıştır. Veri toplama işleminden önce öğrencilere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek, sözlü onamları alınmıştır. Bir veri toplama formunun doldurulması 5-10 dakika sürmüştür.

### Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler IBM SPSS 20.0 paket programında yapılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde dağılımı, ortalama, t-testi, man whitney-u testi, varyans analizi kullanılmış ve  $p < 0.05$  değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir.

### BULGULAR

Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri tablo 1'de görülmektedir. Buna göre öğrencilerin yaş ortalaması  $20.37 \pm 1.30$  (18-27) olup, %64'ü kızdır. Öğrencilerin okuduğu bölümlere göre yaş gruplarındaki dağılımları karşılaştırıldığında hemşirelikte 18-20 yaş grubundaki sayı İİBF'den anlamlı derecede yüksektir; İİBF'deki 21 yaş ve üstü grubundaki sayı hemşirelikten anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $\chi^2=23,402$   $p < 0.05$ ). Bölümlerdeki öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde ise, hemşirelik bölümündeki kız öğrenci sayısı iktisadi idari bilimlerden anlamlı derecede fazladır ( $\chi^2= 8,636$   $p < 0.05$ ). Öğrencilerin %35.4'ü kredi yurtlar kurumunda kalmaktadır. Öğrencilerin akademik not ortalaması ise  $2.75 \pm 0.46$  (1.80-3.94)'dur.

Hemşirelik öğrencilerinin %65.6'sı iş bulma kolaylığı nedeniyle bölümü tercih ederken, İİBF öğrencilerinin %68.7'si mesleği kendine yakın hissettiği için tercih etmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin en az bir kulübe üye olma oranı %10.3 iken; bu oran İİBF öğrencilerinde %41.8'dir. Hemşirelik öğrencilerinin %36.1'i, İİBF öğrencilerinin ise %46.3'ü sportif aktivite yaptığını belirtmiştir (Tablo 2).

Hemşirelik ve İİBF öğrencilerinin Fiziksel Yardım puanları ( $Z_{MWU}=3.083$ ,  $p < 0.01$ ); Akademik Yardım puanları ( $Z_{MWU}=2.588$ ,  $p < 0.05$ ); Duygusal Yardım ( $Z_{MWU}=2.204$ ,  $p < 0.05$ ); AKDÖ Toplam puanları ( $Z_{MWU}=3.295$ ,  $p < 0.001$ ) arasında anlamlı fark vardır. Hemşirelik öğrencilerinin AKDÖ alt boyutları ve toplam puan ortalamaları ( $X=45.76 \pm 9.95$ ) İİBF öğrencilerinin toplam puan ortalamalarından ( $X=40.73 \pm 10.43$ ) yüksektir. İki öğrenci grubu arasında SÖZYE toplam puanları arasında anlamlı fark yoktur ancak İİBF öğrencilerinin SÖZYE puan ortalamaları hemşirelik öğrencilerinden yüksektir (Grafik 1).

Her iki grupta öğrencilerin yaşları, ikamet ettikleri yer ve kardeş sayısı ile ölçek puanları arasında anlamlı ilişki yoktur ( $p > 0.05$ ). Hemşirelik öğrencilerinin anne ve baba eğitim durumu ile AKDÖ ve SÖZYE puanları arasında fark bulunmazken ( $p > 0.05$ ), İİBF öğrencilerinde sırasıyla anne ve baba eğitim durumu ile SÖZYE puanları arasında anlamlı fark vardır ( $\chi_{KW}=10.193$ ,  $p < 0.05$ ;  $\chi_{KW}=7.876$ ,  $p < 0.05$ ). Anne ve babası üniversite mezunu olanların SÖZYE puan ortalamaları daha yüksektir

**Tablo 1. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (n:164)**

	Hemşirelik Öğrencileri		İİBF Öğrencileri		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>							
Kadın	71	73.2	34	50.7	105	64.0	$\chi^2= 8,636$ $p<0.05$
Erkek	26	26.8	33	49.3	59	36.0	
<b>Yaş</b>							
18-20	75	78.1	27	40.9	102	63.0	$\chi^2=23,402$ $p<0.05$
21 ve üstü	21	21.9	39	59.1	60	37.0	
<b>İkamet edilen yer</b>							
Kredi yurtlar kurumu	37	38.1	21	31.3	58	35.4	
Özel yurt	12	12.4	14	20.9	26	15.9	
Ailesi ile beraber	27	27.8	22	32.3	49	29.9	
Sınıf arkadaşları ile beraber	10	10.3	2	3.0	12	7.3	
Farklı bölümden arkadaşları ile beraber	7	7.2	5	7.5	12	7.3	
Yalnız	4	4.1	3	4.5	7	4.3	
<b>Kardeş sayısı</b>							
1	7	7.2	10	14.9	17	10.4	
2	35	36.1	33	49.3	68	41.5	
3	24	24.7	9	13.4	33	20.1	
4	5	5.2	7	10.4	12	7.3	
5 ve üzeri	26	26.7	8	12.0	34	20.7	
<b>Anne eğitim durumu</b>							
Okur-yazar değil	10	10.3	5	7.5	15	9.1	
Okur-yazar	9	9.3	5	7.5	14	8.5	
İlköğretim	44	45.4	30	44.8	74	45.1	
Lise	26	26.8	22	32.8	48	29.3	
Üniversite	8	8.2	5	7.5	13	7.9	
<b>Baba eğitim durumu</b>							
Okur-yazar değil	2	2.1	0	0.0	2	1.2	
Okur-yazar	2	2.1	3	4.5	5	3.0	
İlköğretim	46	47.4	30	44.8	76	46.3	
Lise	34	35.1	24	35.8	58	35.4	
Üniversite	13	13.4	10	14.9	23	14.0	

## TARTIŞMA

Üniversite döneminin bir yaşam değişikliği dönemi olarak farklı stresörleri barındırdığı ve uyum gerektiren bir süreç olduğu göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin sosyal öz-yeterlik algısının yüksek olması ve buna ek olarak öğrenciler arasında akran desteğinin varlığı bu sürece uyumu kolaylaştıracaktır. Bu araştırma, eğitimcilerin öğrenciye yaklaşımı ve danışmanlık planlarını şekillendirmelerinde, üniversite öğrencilerinin sosyal öz-yeterlik düzeyleri ve öğrenciler arasındaki akran desteği düzeylerinin bilinmesinin önemli olduğunu vurgulamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Akran Desteği Ölçeğinde Fiziksel Yardım, öğrencilerin sınıf arkadaşlarının ihtiyacı olduğunda, birbirlerine yardım etmeleri, önerilerde bulunmaları ve arkadaşlarının problemlerini çözmelerine yardımcı olmalarıdır. Akademik Yardım, sınıf arkadaşlarının birbirleriyle akademik bilgilerini paylaşmalarıdır. Duygusal Yardım, sınıf arkadaşlarının birbirlerini dinlemeleri, paylaşımları ve birbirlerine destek olmalarıyla birlikte, akran grubu için dostluğun önemini de belirtmektedir<sup>15,21</sup>. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin akran desteğinde aldıkları en yüksek puanın fiziksel yardım alt boyutundan olduğu, akademik ve duygusal yardım alt boyutu puanlarının birbirine yakın olduğu bildirilmektedir<sup>4,14,15</sup>. Bu çalışmada bulgular göstermektedir ki; hemşirelik ve İİBF öğrencil

**Tablo 2.** Öğrencilerin üniversite yaşamına ilişkin özellikler (n:164)

	Hemşirelik öğrencileri		İİBF öğrencileri		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Bölümü tercih nedeni</b>						
İş bulma kolaylığı	63	65.6	6	9.0	69	42.3
Mesleği kendine yakın hissetme	25	26.0	46	68.7	71	43.6
Ailenin isteği	4	4.2	5	7.5	9	5.5
Diğer	4	4.2	10	14.9	14	8.6
<b>Kulüp üyeliği</b>						
Bir veya daha fazla kulübe üye olan	10	10.3	28	41.8	38	23.2
Kulüp üyeliği olmayan	87	89.7	39	58.2	126	76.8
<b>Sportif aktivite</b>						
Sportif aktivite yapan	35	36.1	31	46.3	66	40.2
Spor aktivite yapmayan	62	63.9	36	53.7	98	59.8

en yüksek puanı fiziksel yardım alt boyutundan almış, akademik ve duygusal yardım puanları birbirine yakın bulunmuştur. Hemşirelik bölümünün fiziksel, akademik, duygusal akran desteği puan ortalamaları sosyal bilimler öğrencilerine göre daha yüksektir. Hemşirelik bölümünde akran desteğinin daha yüksek olması, hemşireliğin uygulamaya dayalı bir meslek olması, öğrenciler arasında deneyim paylaşımının daha yaygın olması ve bu yolla akran desteğinin gelişmesiyle ilişkili olabilir.

Akran desteği ölçeği toplam skorları değerlendirildiğinde hemşirelik (45.76±9.95) ve İİBF (40.73±10.43) bölümlerinde okuyan öğrencilerin akran desteği düzeyinin orta seviyenin üzerinde olduğu görülmektedir. Üniversite öğrencilerinde akran desteğinin incelendiği diğer çalışmalarda bu bulguyu desteklemektedir<sup>4,14,16,23</sup>. Literatürde cinsiyete göre akran desteği düzeyinin değişmediğini destekleyen çalışmalar vardır<sup>4,14,16</sup>. Bu çalışmada her iki bölümde kız ve erkek öğrencilerin akran desteği düzeyleri arasında fark bulunmazken; hemşirelik kız öğrencilerinin fiziksel, duygusal ve akran desteği toplam puan ortalamaları sosyal bilimlerin kız öğrencilerinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. İktisadi İdari Bilimler'de kız-erkek oranının neredeyse eşit olduğu; ancak hemşirelik bölümündeki kız öğrencilerin

yoğunlukta olduğu göz önünde bulundurularak, hemşirelikte kız öğrenciler arasındaki etkileşimin daha fazla olması nedeniyle akran desteğinin kızlarda daha yüksek bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

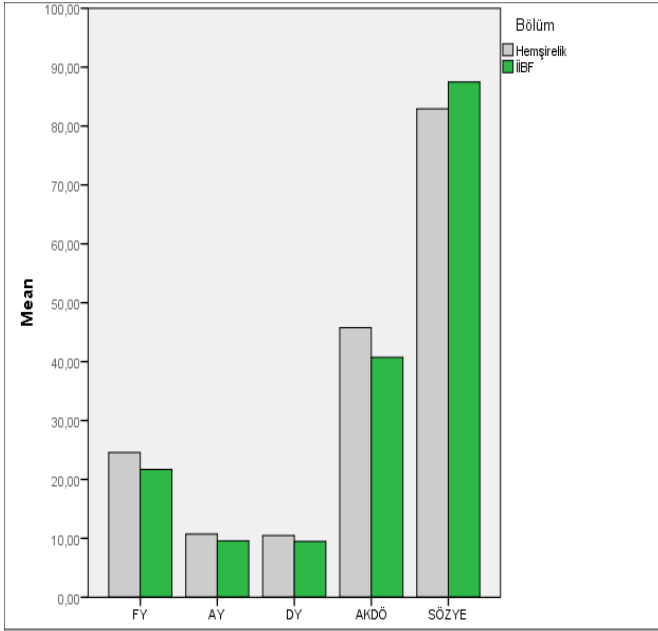
Sosyal öz-yeterlik bireylerin kişilerarası ilişki ve etkileşimlerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Yüksek sosyal öz-yeterliğe sahip olan bireylerin kişiler arası ilişkileri başlatma, tanışma yeterliğine sahip olduğu ifade edilmektedir<sup>6</sup>. Öğrencilerin sosyal öz-yeterlik düzeyleri hemşirelik ve sosyal bilimlerde ortanın üzerinde bulunmuş, iki grup arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir. Üniversite öğrencilerinde sosyal öz-yeterliğin incelendiği diğer çalışmalar bu bulguyu destekler niteliktedir<sup>6,17,18</sup>. Bu çalışmada öğrencilerin bir gruba dahil olma durumları, spor yapma ve bir kulübe üye olma gibi özellikleri ile değerlendirilmiştir. Spor aktivite yapma oranı hemşirelik bölümünde daha düşük olmakla birlikte her iki grupta %50'nin altında bulunmuştur. Ülkemizde yapılan araştırma sonuçları da üniversite öğrencilerinin spor yapma oranının genellikle düşük olduğunu göstermektedir<sup>2,24</sup>. Bandura'ya göre öz-yeterlik algısının gelişiminde rolü olan kaynaklardan biri dolaylı yaşantılardır.



Tablo 3. Hemşirelik ve İİBF öğrencilerinin ölçek puanları ile diğer değişkenler arasındaki ilişki

	AKDO Fiziksel Yardım		AKDO Akademik Yardım		AKDO Duyusal Yardım		AKDO Toplam		SÖZYE Toplam						
	Hemşirelik	İİBF	Test İstatistiği	Hemşirelik	İİBF	Test İstatistiği	Hemşirelik	İİBF	Test İstatistiği	Hemşirelik	İİBF	Test İstatistiği			
<b>Cinsiyet</b>															
Kadın	24.95	21.82	f=2.91*	10.78	9.80	f=1.66	10.70	9.50	f=2.06*	46.44	41.13	f=2.66*	81.88	80.09	f=1.91
Erkek	23.52	21.57	Z=1.46	10.53	9.33	Z=1.62	9.84	9.40	Z=0.90	43.88	40.31	Z=1.78	88.15	86.87	Z=0.25
<b>Spor aktivite</b>															
Spor yapmayan	24.83	22.45	f=1.75	10.66	10.16	f=0.695	10.71	10.05	f=0.937	46.22	42.66	f=1.41	87.61	85.03	f=2.08*
Spor yapan	24.41	21.05	f=2.91**	10.75	9.06	f=2.84**	10.33	8.94	f=2.35*	45.49	39.06	f=3.03**	80.27	80.99	f=0.18
<b>Kulüp üyeliği</b>															
En az bir kulübe üye olan	23.12	22.14	Z=0.64	9.72	9.64	Z=0.48	9.70	9.81	Z=0.18	42.60	41.60	Z=0.88	89.60	92.58	Z=0.92
Kulüp üyeliği olmayan	24.73	21.38	f=3.11**	10.83	9.52	f=2.19*	10.56	9.19	f=2.47**	46.12	40.10	f=3.06**	82.15	83.83	f=0.48
<b>Bölümü tercih nedeni</b>															
İş bulma kolaylığı	24.49	20.00	Z=1.88	10.68	9.00	Z=1.54	10.50	9.16	Z=0.64	45.67	38.16	Z=1.82	81.69	80.66	Z=0.27
Mesleği kendine yakın hissetme	25.23	22.47	Z=1.97*	11.22	9.85	Z=2.18*	11.08	9.64	Z=2.10*	47.56	41.97	Z=2.45*	87.21	90.93	Z=1.24
Ailemün isteği	20.25	16.00	Z=1.22	6.75	6.20	Z=0.50	7.47	7.40	Z=0.49	34.50	29.60	Z=1.47	78.15	81.20	Z=0.49

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01



**Grafik 1.** Hemşirelik ve İİBF öğrencilerinin AKDÖ ve SÖZYE puan ortalamaları

Bireyin kendisine benzer başka kişilerin başarılı ya da başarısız etkinlikleri olarak tanımlanan dolaylı yaşantılar; bireyin aynı etkinlikleri kendisinin başarabileceğine ya da başaramayacağına ilişkin yargısını etkiler<sup>7</sup>. Bu açıdan ele alındığında spor yapma, bir kulübe üye olma ve kulüpte aktif rol alma gibi aktivitelerin, üniversite öğrencilerinin akranları ile zaman geçirmelerini sağlayarak akran desteğinin gelişimine ve dolaylı yaşantılar yolu ile sosyal öz-yeterliliklerine olumlu katkıda bulunacağı düşünülmektedir. İki farklı bölümde öğrenim gören ve spor yapan öğrencilerde sosyal öz-yeterlilik algısının spor yapmayan öğrencilerden daha yüksek olduğu; bölümler karşılaştırıldığında ise spor yapan İİBF öğrencilerinin sosyal öz yeterliliğinin spor yapan hemşirelik öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmanın bulguları spor yapmanın sosyal öz yeterlilik üzerinde etkili olduğu ancak kulüp üyeliğinin anlamlı bir etkisi olmadığı yönündedir. Hagger<sup>25</sup> tarafından yapılan çalışmada da hem gençler hem de yaşlı bireylerde spor yapma ile sosyal öz-yeterlilik arasında pozitif orta dereceli korelasyon olduğu bildirilmektedir. Bu sonuçlar spor aktivite yapmanın her yaşta sosyal öz-yeterlilik açısından önemli olduğunu göstermekte olup genç yaşta kazanılacak spor yapma alışkanlığı gelecek için olumlu davranış değişikliği sağlamada etkin olacaktır.

Sonuç olarak; akran desteği hemşirelik öğrencilerinde sosyal bilimlerde öğrenim gören öğrencilere göre daha

yüksek bulunurken, iki grubunda sosyal öz-yeterlilik algısı orta düzeyde olup, farklı bölümlerde okuyan öğrencilere göre değişmemektedir. Bu durum üniversite öğrencilerinde hem sosyal öz-yeterliliğin hem de akran desteğinin desteklenmeye ve geliştirilmeye ihtiyaç duyulan bir alan olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerisi, akademik başarısı, teorik ve uygulamalı derslere adaptasyonu ve mesleğe uyumunu artırmak için akran desteğinden, hem sağlık bilimleri hem de sosyal bilimler alanında daha fazla faydalanılabilir. Bu amaçla;

- Üniversitelerin müfredatlarında, öğrenciler arasında akran desteğinin gelişimini desteklemek amacıyla tüm fakültelerden öğrencilerin katılabileceği ortak derslere (toplumsal duyarlılık, sosyal sorumluluk, sanat dersleri vb.) yer vermeleri,
- Eğitimcilerin derslerde öğrencilere grup çalışmaları yaptırarak aralarındaki etkileşim ve paylaşımın artmasına katkı sağlamaları, öğrencilerin birarada çalışmalarını kolaylaştırıcı yöntemler (etkileşim kurmanın yollarını modelleme, benzerlikleri vurgulama, yardımlaşmayı destekleme gibi) kullanmaları,
- Öğrencilerde dayanışma ruhunun gelişmesine katkıda bulunan akran rehberliği, akran desteği gibi programların uygulanmasını sağlayacak çalışmalar ve projeler geliştirilmesi,
- Öğrencilerin üniversitelerde bulunan öğrenci kulüplerine ve sportif aktivitelere katılmasının desteklenerek hem sosyal öz-yeterliliklerinin hem de akran desteğinin geliştirilmesi,
- Üniversiteler tarafından, öğrencilerin sosyal öz-yeterliliklerini geliştirmeye yönelik grup rehberliği programları hazırlanarak etkililiğinin deneysel olarak araştırılması,
- Sosyal öz-yeterliliği düşük olan öğrenciler için eğitim ve danışmanlık programları uygulanarak öz-yeterliliklerinin geliştirilmesi,
- Araştırmanın farklı bölümlerden daha büyük örneklemelere uygulanarak bölümler arası farklılıkların incelenmesi önerilebilir.

#### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma, bir üniversitenin hemşirelik bölümü ve İİBF ikinci sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Üniversitenin yeni kurulmuş olması nedeniyle öğrenci sayıları, özellikle İktisadi İdari Bilimler Fakültesinde azdır. Bu nedenle sonuçların tüm öğrencilere genellenmesi mümkün değildir. Araştırmada bölümlerdeki öğrenci sayılarının

azlığı dikkate alınarak örneklem seçilme yoluna gidilmemiş, gönüllü katılım gösteren öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir. Bu nedenle istatistiksel karşılaştırma yapmak için cinsiyet ve yaş açısından gruplar arasında denklik sağlanamamıştır. Cinsiyet açısından gruplar arasındaki farklılık hemşirelik bölümünün kız öğrenciler tarafından daha çok tercih ediliyor olması ile açıklanabilir. Bu farklılıklar gruplar arasında akran desteği ve sosyal öz yeterlik ölçek puan ortalamalarında farka neden olmuş olabilir. Öğrencilerle ilgili yürütülen birçok çalışma nedeniyle özellikle hemşirelik öğrencilerinin araştırmaya gönüllü katılımı istenen sayıda olamamıştır.

#### KAYNAKLAR:

- Friedlander, L. J., Reid, G. J., Shupak, N. & Cribbie, R. Social Support, Self-Esteem, and Stress as Predictors of Adjustment to University Among First-Year Undergraduates. *J. Coll. Stud. Dev.* 48, 259–274 (2007).
- Özkan, S. & Yılmaz, E. Üniversite Öğrencilerinin Üniversite Yaşamına Uyum Durumları (Bandırma Örneği). *Fırat Sağlık Hizmetleri Derg.* 5, 153–171 (2010).
- Durna, U. Üniversite Öğrencilerinin Stres Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *İktisadi ve İdari Bilim. Derg.* 20, 319–343 (2006).
- Çırpan, F. & Çınar, S. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Akran Desteği ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilim. Enstitüsü Derg.* 3, 191–199 (2013).
- Horgan, A., Sweeney, J., Behan, L. & McCarthy, G. Depressive Symptoms, College Adjustment and Peer Support among Undergraduate Nursing and Midwifery Students. *J. Adv. Nurs.* 72, 3081–3092 (2016).
- Karakoyun, F. Öğretmen Adaylarının Sosyal Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Derg.* 5, 362–367 (2016).
- Bandura, A. Self-Efficacy. *Encycl. Hum. Behav.* 4, 71–81 (1994).
- Telef, B. B. & Karaca, R. Ergenlerin Öz-Yeterliklerinin ve Psikolojik Semptomlarının İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sos. Bilim. Enstitüsü Derg.* 8, 499–518 (2011).
- Secomb, J. A systematic review of peer teaching and learning in clinical education. *J. Clin. Nurs.* 17, 703–716 (2008).
- 1Stone, R., Cooper, S. & Cant, R. The Value of Peer Learning in Undergraduate Nursing Education: A Systematic Review. *Int. Sch. Res. Not.* 2013, 1–10 (2013).
- Curtis, R. Information Literacy Advocates: Developing Student Skills Through A Peer Support Approach. *Heal. Inf. Libr. J.* 33, 334–339 (2016).
- Du, J., Zhou, M., Xu, J. & Lei, S. S. African American Female Students in Online Collaborative Learning Activities: The Role of Identity, Emotion, and Peer Support. *Comput. Human Behav.* 63, 948–958 (2016).
- Richardson, B. & Brown, K. Enhancing Peer Support for Pre-Registration Students. *Paediatr. Nurs.* 21, 40–43 (2009).
- Çalışkan, T. & Çınar, S. Akran Desteği : Öğrencilerin Sınıf Ortamı ve Uygulama Alanlarında Birbirleriyle Yardımlaşma Durumlarının Değerlendirilmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Derg.* Sempozyum, 226–234 (2010).
- Çalışkan, T. & Çınar, S. Akran Desteği : Geçerlik Güvenirlik Çalışması. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilim. Enstitüsü Derg.* 2, 1–7 (2012).
- Özlük, B. & Karaaslan, A. The Effect of Peer Support to Interpersonal Problem Solving Tendencies and Skills in Nursing Students. *Int. J. Soc. Behav. Educ. Econ. Bus. Ind. Eng.* 10, 3715–3719 (2016).
- Alemdağ, S. Öğretmen Adaylarında Fiziksel Aktiviteye Katılım, Sosyal Görünüş Kaygısı ve Sosyal Öz-Yeterlik İlişkisinin İncelenmesi. (Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2013).
- Esen, B. K., Aktas, E. & Tuncer, I. An Analysis of University Students' Internet Use in Relation to Loneliness and Social Self-Efficacy. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 84, 1504–1508 (2013).
- Özkan, S. & Yılmaz, E. Üniversite Öğrencilerinin Üniversite Yaşamına Uyum Durumları (Bandırma Örneği). *Fırat Sağlık Hizmetleri Derg.* 5, 153–171 (2010).
- Dönmez, K. H. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Sosyal Öz-Yeterlikleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. (Gazi Üniversitesi, 2010).
- Kuo, C.-L., Turton, M. A., Lee-Hsieh, J., Tseng, H.-F. & Hsu, C.-L. Measuring Peer Caring Behaviors of Nursing Students: Scale Development. *Int. J. Nurs. Stud.* 44, 105–114 (2007).
- Palancı, M. & Özbay, Y. Control perception of social anxiety in university students, predictability of injury of social self-efficacy and coping behavior. in *7th Congress of National Counseling and Guidance* (2003).
- Sharma, N. et al. Peer Caring Behaviour Among Nursing Students. *Nurs. Midwifery Res. J.* 12, 1–8 (2016).
- Korkmaz, N. H. Uludağ Üniversitesi Öğrencilerinin Spor Yapma ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg.* 23, 399–413 (2010).
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. & Biddle, S. J. H. The Influence of Self-Efficacy and Past Behaviour on The Physical Activity Intentions of Young People. *J. Sports Sci.* 19, 711–725 (2001).

# İSHALLİ TAYLARDAN İZOLE EDİLEN BAKTERİLER VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

## ISOLATION OF BACTERIAL AGENT FROM DIARRHEA WITH FOAL AND ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY

Ayşe Ebru Borum

Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi  
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ,Balıkesir

### Yazışma Adresi:

Ayşe Ebru Borum

Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi  
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ,Balıkesir /  
Türkiye

E posta: [ebruborum@balikesir.edu.tr](mailto:ebruborum@balikesir.edu.tr)

Gönderim Tarihi :26 Ekim 2017

Kabul Tarihi: 11 Ocak.2018

doi : [10.5505/bsbd.2018.45822](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.45822)

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi  
ISSN: 2146-9601  
e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)  
[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

### ÖZET

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Taylardaki ishal vakaları ölüme kadar giden ciddi enfeksiyonlara neden olabilmektedir Bu çalışmada, ishalli taylardan bakteriyel etkenlerin izolasyonu ve izolatların bazı antibiyotiklere in vitro duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlandı. **YÖNTEM ve GEREÇLER:** ishalli toplam 58 taydan fekal svap örnekleri alındı. Etkenler konvansiyonel yöntemlerle izole ve identifiye edildi. İzole edilen bakterilerin agar disk difüzyon testi ile antibiyotik duyarlılıkları belirlendi.

**BULGULAR:** Tüm örneklerden 68 suş izole edildi. Örneklerden karışık kültür 9 (%13.23), saf kültür ise 59 (%86.76) adet üredi. Bu mikroorganizmalar içinde en fazla *Citrobacter* spp. (%44.11) üredi. Daha sonra sırası ile *Escherichia coli* (%30.88), *Klebsiella oxytoca* (%8.82), *Staphylococcus* spp. (%5.88), *Micrococcus luteus* (%4.41), *Streptococcus zooepidemicus* (%1.47), *Acinetobacter calcoaceticus* (%1.47) ve *Pseudomonas aeruginosa* (%1.47) üredi. Bu bakteriler üzerine en etkili antibiyotikler sırası ile nitrofurantoin, enrofloksasin, ampisilin-sulbactam, gentamisin ve amoksisilin-klavulanik asit olarak belirlendi.

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Ekonomik olarak oldukça değerli olan tayların mutlaka ishallerinin kontrol altına alınması ve etkenin belirlenerek gerekli antibiyotik ve destek tedavisinin uygulanması oldukça önemlidir. Bu konuda daha çok yapılacak araştırmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik duyarlılığı, fekal svap, ishal

### SUMMARY

**INTRODUCTION:** Diarrhea in foal can cause serious infections to death. In this study, the determination of microorganisms and antibiotic susceptibility of isolated bacteria in fecal swab samples collected from foals with diarrhea were aimed.

**METHODS:** Sixty-eight strains were isolated from all of samples. The agents were isolated and identified with conventional methods.

**RESULTS:** The organisms were isolated in pure culture from 59 (86.76%) samples and were isolated in mixed culture from 9 (13.23%) samples. *Citrobacter* spp. (44.11%) was the most frequently isolated agent. Also, *Escherichia coli* (30.88%), *Klebsiella oxytoca* (8.82%), *Staphylococcus* spp. (5.88%), *Micrococcus luteus* (4.41%), *Streptococcus zooepidemicus* (1.47%), *Acinetobacter calcoaceticus* (1.47%), and *Pseudomonas aeruginosa* (1.47%) were isolated, respectively. This bacterial agents were found susceptible nitrofurantoin, enrofloxacin, ampicillin-sulbactam, gentamycin, amoxicillin-clavulanic acid, respectively.

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** It is very important to apply the necessary antibiotic and supportive treatment to determine the cause of the fever which is very economically valuable and to control the diarrhea. There is a need for further research in this regard.

**Keywords:** Antibiotic sensitivity test, fecal swab, diarrhea

## GİRİŞ

Yazılı kaynaklar incelendiğinde, diğer evcil hayvanlara göre taylardaki ishal etkenleri konusunda daha az sayıda çalışmanın olduğu dikkati çekmektedir. Yeni doğan ve emen taylarda ishale sebep olan yeni etkenler keşfedilmiştir. Bakteriyel kültür bu etkenleri belirlemede öncelikli uygulanan yöntemdir. Taylardaki ishal vakaları ölüme kadar giden ciddi enfeksiyonlara neden olabilmektedir<sup>1</sup>.

Yenidoğan taylarda ishal yaygın bir sorundur. Neredeyse tüm taylar yaşamlarının ilk haftasında bakteriyel, viral veya paraziter nedenli ishal olurlar. Yaşamlarının ilk 5-15 günlük döneminde ve beklenen ilk östrus döneminde ishal oluşabilir. Bu dönemdeki ishal "tayların ısı diarezi" olarak isimlendirilir. Genellikle tayların davranışlarında bir azalma, farklılaşma olmaz, ancak yaşamlarının ilk 2 ayında ishalin 20 günden fazla sürmesi nedeni ile taylar iyi gelişemez. Yenidoğan taylarda aerob ve fakültatif anaeroblar dışkılarında belirlenmiştir. Katı yiyecekler verilmeden önce bağırsaklarında selülotik bakteriler kolonize olmuştur. İntestinal mikroflora ekzojen bakterilerin kolonize olması ve patojen bakteriler için bir bariyer oluşturur<sup>1</sup>. Taylarda ishalin parazitik sebepleri genellikle *Strongyloides westerni* ve *Strongylus vulgaris* ile viral sebebi rotavirustur. Bakteriyel etkenler içinde en fazla *Salmonella* spp. sorumlu tutulmaktadır. Genellikle tayların yaşamlarının ilk 8 günü önemlidir. Taylar zayıflar, dehidredir, ileri aşamada etken kan dolaşımına girerek laminitise sebep olur. *Clostridium (C.) perfringens* tip A, B ve C, 7 günlükten küçük tayları etkiler. Günlük taylarda ölümcül ishal sebebi olan bu etkenler, kanlı ishale neden olmaktadır. Derhal veteriner hekim müdahalesine ihtiyaç duyar. *C. difficile* ise 3 günlükten küçük taylarda kanlı ishal ve ani ölümlere sebep olur<sup>1, 2</sup>. Eğer tay 3 günden küçük ise beslenemiyor, depresif ve kanlı bir ishali varsa derhal veteriner hekime haber verilmelidir. Eğer tayda ısı ishali varsa ve yaşı 32 aydan büyük ise parlak, aktif, hareketli ve beslenebiliyorsa kontrol altında tutularak destekleyici tedaviler uygulanmalıdır<sup>2</sup>.

Bu çalışmada, ishali taylardan fekal svaplar alınarak etken izolasyonu ve identifikasyonu yapılmış, etkenlerin *in vitro* antibiyotik duyarlılıkları incelenmiştir.

## GEREÇ ve YÖNTEM :

Çalışmada materyal olarak daha önce tedavi uygulanmamış 58 adet taydan alınan fekal svap örnekleri materyal olarak kullanılmıştır. Örnekler kısa sürede ve soğuk zincirde laboratuvara ulaştırılmıştır.

## İzolasyon:

Fekal svap örneklerinden kanlı agar (Merck 1.10886), ampisilinli kanlı agar, *Campylobacter* agar (Oxoid CM0689), EMB agar (Oxoid CM0069), XLD agar (Oxoid CM0469) ve brilliant green agara (Oxoid CM 0263) ekimler yapılarak, uygun şartlarda inkube edilmiştir.

### *Aeromonas* spp.

Fekal svap örnekleri alkalın peptonlu suya (pH 8.4) konarak, 28 °C'de 18-24 saat bekletildi. 10 mg/lt. ampisilin içeren ampisilinli kanlı agara ekim yapılarak, 37 °C'de 24 saat aerobik koşullarda inkube edildi. Oksidaz ve katalaz pozitif olan koloniler TSB'ye ekilerek 37 °C'de 24 saat inkube edildi<sup>3,4</sup>.

### *Campylobacter* spp.:

Selektif suplementli *Campylobacter* agara ekim yapılarak, mikroaerofilik koşullarda 1-2 gün, 37-42°C'de inkube edildi. S-tipli, non-hemolitik koloniler identifiye edildi<sup>5</sup>.

### *Salmonella* spp.:

Fekal svap örnekleri tetrathionat broth'da (TTB) 41°C'de 24 saat inkube edildi. İnkubasyon sonrası XLD ve brilliant green agara ekimler yapıldı. 37°C'de aerobik şartlarda 24 saat inkube edildi.

*E. coli* izolasyonu amacıyla EMB ve koyun kanlı agar kullanıldı<sup>6</sup>.

### *Clostridium* spp.:

Fekal svaplar cooked meat mediyuma inokule edilerek, 37°C'de anaerobik koşullarda 24-72 saat inkube edildi.

## İdentifikasyon:

İzole edilen etkenler konvansiyonel yöntemlere göre identifiye edildi Bu amaçla katı besiyerinde üreyen etkenler öncelikle makroskopik morfoloji ve hemoliz bakımından kontrol edildi. Basit ve Gram boyama yöntemleriyle mikroskopik morfolojileri tanımlandı. Bunu takiben katalaz, oksidaz, hareket, H<sub>2</sub>S, eskulin, sitrat, %6 NaCl'de üreme, SIM besiyerinde üreme, glukoz, sukroz, galaktoz, salisin, mannitol, arabinoz ve glukozla oksidasyon-fermentasyon testleri, MR/VP ve indol testleri uygulandı<sup>3,4,7,8</sup>.

## Antibiyotik Duyarlılık Testi:

Bakterilerin antibiyotik duyarlılık testleri Mueller Hinton Agar (Oxoid)'da Kirby-Bauer disk difüzyon testi ile Klinik ve Laboratuvar Standartları Enstitüsü (Clinical and Laboratory Standards Institute, CLSI, 2013) kriterlerine göre yapıldı ve değerlendirildi. Test amacıyla, amoksisilin-klavulanik asit (Oxoid, 30 µg), enrofloksasin (Oxoid, 5 µg),

gentamisin (Oxoid, 10 µg), oksitetrasiklin (Oxoid, 30 µg), trimetoprim-sulfametoksazol (Oxoid, 25 µg), ampicillin-sulbactam (Oxoid, 20 µg), nitrofurantoin (Oxoid, 50 µg), Cephalothin (Oxoid, 30 µg), streptomycin (Oxoid, 25 µg) ve penicilin G (Oxoid, 10 µg) diskleri kullanıldı.

## BULGULAR

### İzolasyon Sonuçları:

Test edilen 58 örneğin 49'undan (%86.76) saf kültür, 9'undan (%13.23) ise karışık kültür olarak üredi. İzole edilen etkenler, 30'u (%44.11) *Citrobacter* spp., 21'i (%30.88) *E. coli*, 16'sı (%8.82) *K. oxytoca*, 4'ü (%5.88) *Staphylococcus* spp., 3'ü (%4.41) *Micrococcus luteus*, 2'si (%3.77) *Acinetobacter calcoaceticus*, 1'i (%1.47) *Streptococcus zooepidemicus* ve *P. aeruginosa* olarak tanımlandı. Örneklerin hiç birinden *Salmonella* spp., *Clostridium* spp., *Aeromonas* spp. ve *Campylobacter* spp. üremedi. *Citrobacter* türleri *C. amaloniticus*, *C. diversus* ve *C. freundii*, *Staphylococcus* türleri ise *S. epidermidis* ve *S. aureus* olarak tanımlandı.

### Antibiyotik Duyarlılık Testi:

İzole edilen etkenlerin antibiyotik duyarlılık test sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. *Citrobacter* spp. türleri enrofloksasin (%76.66), nitrofurantoin (%83.33), ampicilin-sulbactam (%70), amoksisilin-clavulanik asit (%63.33) ve gentamisin'e (%60) duyarlı bulundu. *E. coli* enrofloksasin (%90.47), nitrofurantoin (%85.71), ampicilin-sulbactam (%71.42), amoksisilin-clavulanik asit (%80.95) ve gentamisin'e (%80.95) duyarlı bulundu.

## TARTIŞMA

İlk 5-15 günlük dönemde taylarda ısı dairesi görülmesi %75-80 oranında normal olarak kabul edilmektedir. Bunun farklı sebepleri vardır. Artan ince bağırsak hipersekresyonu ile henüz olgunlaşmamış kolona zarar verebilen ısı ve elektrolitin absorbe edilememesi, beslenme yemine geçiş ile oluşan normal mikrofloraya yanıt ve süt ikame yemleri ile beslenen taylarda ishal gelişir. Taylar genellikle iştahlı, kondüsyonu iyidir, hafif sulu ishal görülür. Dışkı pH'ı 5'tir. Tayların ısı ishalinden sonra fekal kompozisyonu yetişkin atın fekal mikroflorasına dönüşür<sup>9</sup>.

Kuhl ve ark.<sup>10</sup> tarafından yapılan bir çalışmada doğduğu gün düşük olan *E. coli* sayısı 1 gün sonra artmıştır. İlk 10 günde *Enterococcus* spp., 2-4 haftada *Streptococcus* spp. ve *Staphylococcus* spp. düşük seviyede bulunmuştur. 4 haftalık dönemden sonra bakteriyel flora yetişkin bir atın mikroflorasına dönüşüğü saptanmıştır. Costa ve ark.<sup>11</sup>

tarafından yapılan çalışmada, ilk 6 aylık dönemde taylara ait dışkı örneklerinden *Clostridium* spp., *Ruminococcus* spp., *Lachnospiraceae*, *Firmicutes* spp., *Gammaproteobacteria* spp., *Lactobacillus* spp., *Sporobacter* spp., *Treponema* spp., *Akkermansia* spp., *Acinetobacter* spp., *E. coli*, *Enterococcus* spp. ve *Staphylococcus* spp. izole ettiklerini bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada ise sağlıklı 37, gastrointestinal problemi bulunan 51 taydan alınan fekal örneklerden rotavirus, coronavirus, *Clostridium difficile*, *Neorickettsia risticii*, *Clostridium perfringens* alpha toxin, *Lawsonia intracellularis*, *Rhodococcus equi*, *Cryptosporidium* spp., ve *Salmonella* spp. izole edildiği bildirilmiştir<sup>6</sup>. At ve katırlarda yapılan bir çalışmada *Hafnia alvei*, *Serratia odorifera*, *Citrobacter freundii*, *Escherichia vulneris*, *Clostridium clostridioforme*, *Yersinia enterocolitica*, *Sherwinella putraformis* ve *Enterobacter* spp. ürettiği rapor edilmiştir<sup>5</sup>.

Bu çalışmaya ait izolasyon sonuçları diğer çalışmalara ait verilerle karşılaştırıldığında<sup>6,10,11</sup> yüksek oranda benzer oldukları görülmektedir. Bu durum, taylardaki ishal vakalarının bakteriyel etiolojisinin oldukça kompleks olmasıyla açıklanabilir. Ancak çalışmada izole edilen etkenler "tayların ısı diarezi" olma ihtimalinin yüksek olduğunu göstermektedir. Çünkü ağırlıklı olarak infeksiyöz etkenler izole edilmemiştir.

Yapılan çalışmada nitrofurantoin, enrofloksasin, ampicilin-sulbactam, amoksisilin-klavulanik asit ve gentamisin en etkili antibiyotikler olarak bulunmuştur. Tay ishallerinde etkenin belirlenmesi oldukça önemlidir. Çünkü infeksiyöz ishal etkenleri tayların hem ölümüne sebep olmakta hem de kondisyon ve gelişim yetersizliği oluşturmaktadır. Ekonomik olarak oldukça değerli olan tayların mutlaka ishallerinin kontrol altına alınması ve etkenin belirlenerek gerekli antibiyotik ve destek tedavisinin uygulanması oldukça önemlidir. Bu konuda daha çok yapılacak araştırmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1: İshalli taylardan izole edilen etkenler ve antibiyotik duyarlılığı

	<i>Citrobacter</i> spp. n=30	<i>E. coli</i> n=21	<i>K. oxytoca</i> n=6	<i>Shigella</i> spp. n=4	<i>M. luteus</i> n=3	<i>S. zooepidemicus</i> n=1	<i>A. calcoaceticus</i> n=2	<i>P. aeruginosa</i> n=1
**	S	R	S	R	S	R	S	R
ENR	23 (%76.66)	7 (%23.33)	19 (%90.47)	2 (%9.52)	5 (%83.33)	1 (%16.66)	4 (%100)	0 (%0)
CN	18 (%60)	12 (%40)	17 (%80.95)	4 (%19.04)	3 (%50)	0 (%0)	1 (%50)	0 (%0)
AMC	19 (%63.33)	11 (%36.66)	17 (%80.95)	4 (%19.04)	2 (%33.33)	1 (%33.33)	0 (%0)	1 (%100)
SAM	21 (%70)	9 (%30)	15 (%71.42)	6 (%28.57)	4 (%66.66)	2 (%33.33)	1 (%50)	0 (%0)
SXT	10 (%33.33)	20 (%66.66)	12 (%57.14)	9 (%42.85)	1 (%16.66)	5 (%83.33)	1 (%25)	0 (%0)
N	25 (%83.33)	5 (%16.66)	18 (%85.71)	3 (%14.28)	5 (%83.33)	1 (%16.66)	4 (%100)	0 (%0)
OT	7 (%23.33)	23 (%76.66)	8 (%38.09)	13 (%61.90)	2 (%33.33)	2 (%66.66)	1 (%50)	0 (%0)
CPT	6 (%20)	24 (%80)	2 (%9.52)	19 (%90.47)	0 (%0)	4 (%100)	1 (%50)	0 (%0)
S	6 (%20)	24 (%80)	2 (%9.52)	19 (%90.47)	0 (%0)	3 (%75)	0 (%0)	0 (%0)
P	1 (%3.33)	29 (%96.66)	1 (%4.76)	20 (%95.23)	0 (%0)	4 (%100)	0 (%0)	1 (%100)

\*S: Susceptible, R: Resistant

\*\* ENR: Enrofloxasin, CN: Gentamisin, AMC: Amoksisilin/Klavulanik asit, SAM: Ampisilin/Sulbaktam, SXT: Trimethoprim/Sulfametoksazol, N: Neomisin, OT:

Oksitetrasiklin, CPT: Seftriakson, S: Sterptomisin, P: Penisilin G.

**KAYNAKLAR:**

1. Lester GD. Infectious Diarrhea in Foals. Proceedings of the Annual Convention of the AAEP 2001, Vol. 47.
2. John J, Roediger K, Schroedl W, Aldaher N, Vervuert I. Development of intestinal microflora and occurrence of diarrhoea in sucking foals: effects of *Bacillus cereus* var. *toyoi* supplementation. BMC Ve. Res. 2015; 11(34): 2-7.
3. Akan M, Diker KS, Koçak C, Yıldırım M, Bozkurt Ş. Çiğ süttten hareketli aeromonas türlerinin izolasyonu. Gıda, 1996; 21(5): 383-386.
4. İlhan Z, Gülhan T, Aksakal A.: *Aeromonas hydrophila* associated with ovain abortion. Small Rumin Res. 2006; 61(1): 73-78.
5. Derlet RW, Carlson J. An Analysis of Human Pathogens Found in Horse/Mule Manure Along the John Muir Trail in Kings Canyon and Sequoia and Yosemite National Parks. Wilderness Environ Med. 2002; 13(2): 113-118.
6. Slovis NM, Elam ME, Leutenegger CM. Infectious agents associated with diarrhoea in neonatal foals in central Kentucky: A comprehensive molecular study. Equine Vet J. 2014; 46: 311-316. Pass RF. Epidemiology and transmission of Cytomegalovirus. J Infect Dis 1985; 152:243.
7. Quinn PJ, Markey BK, Leonard FC, Fitzpatrick ES, Fanning S, Hartigan PJ. Veterinary Microbiology and Microbial Disease. Second Edit., Wiley-Blackwell, West Sussex, UK.(2011).
8. Gülhan T,: Sağlıklı Görünen Hayvanların Dışkılarından İzole Edilen *Escherichia coli* Suşlarının Biyokimyasal, Enterotoksijenik ve Verotoksijenik Özelliklerinin Belirlenmesi. YYU Vet Fak Dergi. 2003; 14(1): 102-109.
9. Sgorbini M, Nardoni S, Mancianti F, Rota A. Foal-Heat Diarrhea Is Not Caused by the Presence of Yeasts in Gastrointestinal Tract of Foals. J Equine Vet Sci. 2008; 28(3): 145-148.
10. Kuhl J, Winterhoff N, Wulf M, Schweigert FJ, Schwendenwein I, Bruckmaier RM, Aurich JE, Kutzer P, Aurich C. Changes in faecal bacteria and metabolic parameters in foals during the first six weeks of life. Vet Microbiol. 2011; 151: 321-328.
11. Costa MC, Stampfli HR, Allen-Vercoe E, Weese JS. Development of the faecal microbiota in foals. Equine Vet J. 2016; 48: 681-688.



## EBEVEYNLERİN OKUL KANTİNİNDE SATILAN GIDALAR İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

## OPINIONS OF PARENTS ABOUT THE FOODS SOLD IN SCHOOL CANTEENS

Duygu Akçay<sup>1</sup>, Ayla Yıldırım<sup>2</sup><sup>1</sup> Milli Savunma Bakanlığı, Ankara, Türkiye<sup>2</sup> Antalya Devlet Hastanesi, Antalya, Türkiye**Yazışma Adresi:**

Duygu Akçay

Armağan Mahallesi, Sevilay sokak, Gürlü Apt. No : 4/4, Konya, Türkiye

E posta: dakcay2010@gmail.com

Kabul Tarihi: 09 Haziran 2017

Kabul Tarihi: 19 Aralık 2017

doi : [10.5505/bsbd.2018.39358](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.39358)

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)**ÖZET****AMAÇ:** Bu araştırmada, ebeveynlerin okul kantininde satılan gıdalar ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.**YÖNTEM:** Araştırma, Antalya Atatürk Devlet Hastanesi Hüseyin Savaş Semt Polikliniği çocuk sağlığı ve hastalıkları bölümünde 02-13 Mayıs 2016 tarihleri arasında tanımlayıcı tipte yapılmıştır. Polikliniğe başvuru yapan temel eğitim ve ortaöğretim kurumuna devam eden çocuğu olan ebeveynlerden (n=492) çocuğunun okulunda kantin olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan toplam 108 anne ve baba ile görüşme yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında, tanımlayıcı özellikleri ve araştırma konusu ile ilgili sorulardan oluşan bir anket formu kullanılmıştır.**BULGULAR:** Araştırma kapsamında yer alan çocukların %83.3'ünün annesi ile görüşme yapılmıştır. Çocukların; yaş ortalaması 9.09±1.4 yıldır. Okul kantininde satılan yiyecek/içecek türlerinden, araştırma kapsamındaki ailelerin çocuklarının %56.48'inin simit –poğaça, %51.86'sının çikolata, şeker, cips, %45.37'sinin meyve suyu tükettikleri saptanmıştır. Aileler; okul kantininde satılan yiyecek/içeceklerin hijyen şartları ve güvenilirliğini uygun bulma oranlarının oldukça düşük seviyede (%9.3 ile %33.3 arasında) olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda aileler, kahvaltı yapmak için en çok sabahçı, öğle yemeği yemek için en çok tam gün ve atıştırmalık almak için en çok öğlenci eğitim alan çocuklarının kantini kullandığını bildirmiştir (p<0.05).**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Aileler çocuklarının kantinden yüksek kalorili ve sağlığa zararlı besinleri tüketmeyi tercih ettiğini bildirmiştir. Okullarda sağlıklı kantin politikası geliştirilmeli ve kantinlerde satılacak gıdaların belirlenmesi yasa kapsamına alınmalıdır.**Anahtar Kelimeler:** Okul Kantini, Besin Seçimi, Besin Güvenliği, Hijyen.**SUMMARY****OBJECTIVE:** : In this study, it was aimed to examine the opinions of parents about the foods sold in school canteens.**METHODS:** The study was carried out in Antalya Atatürk State Hospital Hüseyin Savaş Neighborhood Policlinic in the department of child health and illnesses between 02-13 May 2016. A total of 108 mothers and fathers (n = 492) who were canteen in the child's school and voluntarily participated in the study were interviewed by the parents who were enrolled in the primary education and secondary education institution that applied to the polyclinic. In the collection of research data, a questionnaire consisting of questions about descriptive characteristics and research topic was used.**RESULTS:** 83.3% of the children included in the study were interviewed by their mothers. Children; The mean age is 9.09 ± 1.4 years. Among the food / beverage types sold in the school canteen, 56.48% of the children in the survey had bagels, 51.86% chocolate, sugar, chips, 45.37% of the children consumed fruit juice. Families; (9.3% to 33.3%) rates of compliance with sanitary conditions and reliability of food / drinks sold in school canteens. In our study, families reported that they had the most morning for breakfast, the most full day for lunch, and the most afternoon children's canteen to get a snack (p < 0.05).**DISCUSSION AND CONCLUSION:** Children reported that their children prefer to consume foods that are high in calories and harmful to health. Schools should develop a healthy canteen policy and determine the food to be sold in the canteen.**Keywords:** School canteen, food selectio, food safety, hygiene.

## GİRİŞ

İnsanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan öğeleri vücuduna alıp kullanabilmesi olarak tanımlanan beslenme, anne karnından itibaren yaşamın sonlanmasına kadar geçen her süreçte vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Beslenmenin sağlıklı ve normal büyümeye büyük bir etkisi vardır <sup>1</sup>. Çocukluk döneminde edinilen yanlış beslenme alışkanlıkları ile yetersiz ve dengesiz beslenme; tuzlu, şekerli, yağlı, besinlerin sık sık tüketilmesi, meyve-sebze tüketiminin az ve yetersiz olması vb. ilerleyen yaşlarda ilk sırada obezite olmak üzere kanser, diyabet, kalp-damar hastalıkları gibi birçok hastalığın oluşumunda etkili olmakta, bu hastalıklar ise bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir<sup>2</sup>. Çocukların özellikle de yeni başlayanların evleri dışında ilk defa toplum hayatına girdikleri, zamanlarının çoğunluğunu geçirdikleri, sosyalleştikleri yer olan okul ortamında; arkadaşlar, sosyokültürel ve fiziki çevre, sosyo-ekonomik durum, alışkanlıklar ve reklamlar gibi besin seçimini etkileyen birçok faktör söz konusudur <sup>3</sup>.

Çocukların rutin uygulamaları planlanmadığı zaman, okula gidip gelme saatleri değişir, özellikle sabah kahvaltısını düzenli yapmaları güçleşir. Bazı okullar tam gün eğitim uyguladığı için veya ek kurslar sebebiyle çocuklar okulda uzun süre aç kalabilir. Tam gün öğretim gören okullarda çocuklar öğle öğününü, okulun verdiği denetlenmeyen besleyici değeri düşük öğle yemekleri ile veya evden götürdükleri besinlerle geçirebilirler<sup>4-6</sup>. Okulda öğlen yemeğinin verilmediği durumlarda da en az bir ana, iki ara öğünde tüketilmesi gereken toplam besin miktarı arttığından çocuk bunları evden taşımak istememektedir. Ayrıca ders aralarında arkadaşlarından farklı olarak evden taşıdıklarını tüketmek, pek çok çocukta psikolojik baskıya neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen öğünlerde tüketilmesi gereken besinlerin bir bölümünü okul kantininden seçebileceği yüksek karbonhidrat ve yağ içeren besinler oluşturmaktadır <sup>5</sup>. Okul kantinlerinin öğrencilere sunduğu başlıca besinlerin; hamburger, döner, pizza, soğuk sandviç, pide, kolalı içecekler, kızarmış patates, simit, poğaç vb. olması bu tür beslenmeye eğilimi artırmaktadır. Kantinlerde tüketime sunulan bu tip yüksek enerjili besinler öğrencilerin besin öğesi gereksinimlerini yeterli oranda karşılayamamaktadır <sup>6</sup>.

Okul kantinlerinde satılan ürünlerin niteliklerinin okul çağı çocuklara uygun olmasının yanı sıra besinlerin hijyenik yönden de tüketime uygun olmaları gerekmektedir. Besinlerin, satın alma, depolama, hazırlama ve pişirme, servisi esnasında hijyen kurallarına uyulmalıdır <sup>7</sup>. Besin kaynaklı hastalıklar ülkemizde yaygındır ve özellikle okul gibi toplu olarak yaşanan ortamlarda hastalıkların ortaya çıkışı ve yayılması hızlı olmaktadır <sup>8</sup>. Okullar, çocuklara

neredeyse evrensel erişimin sağlandığı bir yer ve günlük enerji tüketiminin yaklaşık %40'ününin tüketildiği bir ortam olduğu için, nüfus temelli beslenme girişimleri için kilit bir ortam olarak önerilmiştir <sup>9</sup>. Dünya Sağlık Örgütü de, öğrencilerin kullanabileceği gıdaları ve içecek türlerini kontrol etmek için okullarda beslenme politikaları uygulamalarını tavsiye etmiştir <sup>10</sup>. Türkiye'de temel eğitimden 10 milyon 572 bin 209 öğrenci yararlanmakta <sup>11</sup> ve 32.749 resmi okulun 11.546'sında (% 35,26) kantin işletmesi bulunmaktadır <sup>12</sup>.

Okullar, toplum tabanlı sağlığın geliştirilmesi ve riskin azaltılması çalışmalarının önemli bir bileşenidir. Beslenme ve fiziksel aktivite programlarının geliştirilmesinde ve uygulanmasında okul hemşirelerinin önemli rolleri vardır. Okul hemşireleri, okullardaki okul öğün programları için savunuculuk görevi yapma, kantin çalışanları ve yiyecek satıcıları ile sürekli diyalog halinde olarak çocukların hijyenik besleyici alışkanlıklar tüketmesine yardımcı olacak bir konumdadır<sup>13</sup>. Hemşireler ailelerden veri toplayarak, girişimlerini planlayabilirler. Bu bağlamda, çocukların büyüme ve gelişmelerinde kritik dönem olan okul çağında okul kantinlerinden satın aldıkları yiyeceklerin neler olduğu ve annelerinin bu gıdaların güvenilirliği konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi önemli bir konudur. Ebeveynlerin, eğitimcilerin ve sağlık personelinin bu konudaki duyarlılığını arttırması ve yapılacak diğer çalışmalara ışık tutması için bu araştırmada; ebeveynlerin okul kantininde satılan gıdalar ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### *Araştırmanın Tasarımı*

Çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

### *Araştırmanın Yeri ve Örneklemi*

Araştırmanın evrenini, 02-13 Mayıs 2016 tarihleri arasında Antalya Atatürk Devlet Hastanesi Hüseyin Savaş Semt Polikliniği çocuk sağlığı ve hastalıkları bölümüne başvuru yapan temel eğitim ve ortaöğretim kurumuna devam eden çocuğu olan ebeveynler (n=492) oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeden tüm ebeveynler çalışma kapsamına alınmıştır. Ancak araştırmanın yapıldığı sürede ulaşılabilen, araştırmaya katılmayı kabul eden ve çocuğunun okulunda kantin olan 108 ebeveyn anket uygulanabilmiştir. Anket uygulanan ailelerin çocukları polikliniğe; üst ya da alt solunum yolu enfeksiyonu, idrar yolu enfeksiyonu, konstipasyon, diyare gibi gastrointestinal sistem hastalıkları ile rutin kontrol için başvuru yapmışlardır

### Veri Toplama Araç ve Gereçleri

Araştırma verilerinin toplanmasında konu ile ilgili literatür taranarak<sup>3,6,13</sup> araştırmacılar tarafından oluşturulan, tanımlayıcı özellikleri ve araştırma konusu ile ilgili sorulardan oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Anket, katılımcılar ile yüz yüze görüşülerek araştırmacılar tarafından doldurulmuştur. Formların yanıtlanması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

### Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 15.00 programında değerlendirilmiştir. Araştırma grubunun, demografik bilgilerinin, konuya ilişkin bazı tanımlayıcı verilerin analizleri için frekans, yüzde alma teknikleri, okul eğitim şekli ve kantinden yiyecek tüketme amacı ile harçlık durumu ve kantin kullanma sıklığı gibi kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için ki-kare testi uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık için 0.05 değeri kabul edilmiştir.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sonuçları örneklemin yapıldığı grupla sınırlıdır. Örneklem büyüklüğü küçüktür ve çocuğun okul kantininde satın aldığı yiyecek/içecek türleri ailelerin bildirimlerine göre değerlendirilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Antalya Atatürk Devlet Hastanesinden araştırmanın yürütülmesine ilişkin kurum izni (31.07.2015/6999) alınarak araştırmaya başlanmıştır. Araştırmacılar polikliniğe başvuran ailelere araştırma hakkında bilgi vermiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden aydınlatılmış onam almıştır.

### BULGULAR

Araştırma kapsamında yer alan çocukların %83.3'ünün annesi ile görüşme yapılmıştır. Çocukların yaşları en küçük yedi ve en büyük onbir yaş aralığındadır; yaş ortalaması  $9.09 \pm 1.4$  yıldır. Araştırma kapsamında yer alan ailelerin %50.0'inin 35-44 yaş aralığında, %85.2'sinin çekirdek aile yapısında ve 59.3'ünün ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Annelerin %50.9'u ve babaların %47.2'si üniversite ve üstü mezundur (Tablo 1). Okul kantininde satılan yiyecek/içecek türlerinden, araştırma kapsamındaki ailelerin çocuklarının %56.5'inin simit-poğaça, %51.9'unun çikolata, şeker, %45.4'ünün meyve suyu, %49.1'inin tost, ayran, %44.4'ünün süt, bisküvi ve kraker tükettikleri saptanmıştır. Ailelerin %76.9'u kola, gazozu, %65.7'si soslu sandviçi, %62.1'i çikolata, şekeri, %60.2'si hamburger, patates kızartmasını

çocuğunun kantinden satın almasını istemediği yiyecekler arasında göstermiştir (Tablo 2).

Çocukların kantinden yararlanmada yönlendirmede, ebeveynlerin %69,4'ü arkadaş çevresinin, %39.8'i ailenin, %35.2'si televizyonun, %36.1'i öğretmenlerin ve %32.4'ü satıcıların etkili olduğunu bildirmiştir. Ailelerin %47.2'si okul kantinlerinin denetlendiğini, %14.8'i denetlenmediğini, %38'i bu konuda fikrinin olmadığını ve %61.1'i okul kantinlerini özel sektörün işlettiğini, %57.4'ü okul aile birliğinin işletmesini istediğini bildirmiştir. Kantinden beklenti olarak ailelerin %62'si her bakımdan temiz olmasını, %33.3'ü düzenli olarak denetim yapılmasını, %4.6'sı ürün çeşitliliğinin sağlanması gerektiğini sıralamışlardır. Ailelerin %37'sinin kantin uygulamalarından memnun olmadığı, %42.6'sının memnun olduğu, %20.4'ünün bu konuda fikrinin olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 1.** Araştırma Grubunun Tanımlayıcı Özellikleri (n=108)

Anketi Yanıtlayan Kişi	s	%
Anne	90	83.3
Baba	18	16.7
<b>Ebeveyn Yaş Aralığı</b>		
16-24	2	1.9
25-34	36	33.3
35-44	54	50.0
45-54	16	14.8
<b>Medeni Durum</b>		
Evlü	100	92.6
Bekar	8	7.4
<b>Annenin Eğitim Durumu</b>		
Temel eğitim	22	20.4
Ortaöğretim	31	28.7
Üniversite ve üstü	55	50.9
<b>Babanın Eğitim Durumu</b>		
Temel eğitim	17	15.8
Ortaöğretim	40	37.0
Üniversite ve üstü	51	47.2
<b>Aile Yapısı</b>		
Çekirdek	92	85.2
Geniş	12	11.1
Parçalanmış	4	3.7
<b>Ekonomik Durum</b>		
Düşük	18	16.7
Orta	64	59.3
Yüksek	26	24.0
<b>Çocuk Cinsiyeti</b>		
Kız	58	53.7
Erkek	50	46.3
<b>Toplam</b>	<b>108</b>	<b>100</b>
	<b>Min/Max</b>	<b>Ort/Sd</b>
<b>Çocuğun Yaşı</b>	7/11	9.09±1.4

**Tablo 2.** Çocuğunun satın aldığı ve ailelerin satın almasını istemediği yiyeceklerin dağılımı

Okul kantininde satılan Yiyecek/içecek türleri	Çocuğunun satın aldığı		Çocuğunun satın almasını istemediği	
	s	%	s	%
Simit –poğaça v.b.	61	56.5	17	15.7
Çikolata, şeker v.b.	56	51.9	67	62.1
Tost	53	49.1	20	18.5
Ayran	53	49.1	18	16.7
Meyve suyu	49	45.4	23	21.3
Süt	48	44.4	14	13.0
Bisküvi, kraker	48	44.4	29	26.9
Köfte, döner ekmek	36	33.3	43	39.8
Hamburger	34	31.5	65	60.2
Çay, meyve çayı	24	22.2	42	38.9
Patates kızartması	24	22.2	65	60.2
Kola- gazoz vb.	21	19.4	83	76.9
Sosisli sandviç	20	18.5	71	65.7
Kahve, sıcak çikolata vb	18	16.7	43	39.8

\* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Tablo 3.** Araştırma kapsamındaki ailelerin kantinde satılan yiyeceklerin hijyen şartları ve güvenilirliği konusunda görüşleri

Kantinde satılan yiyecekler	Evet		Hayır		Biraz		Fikrim Yok	
	s	%	s	%	s	%	s	%
Sağlıklıdır	10	9.3	49	45.4	37	34.3	12	11.2
Hazırlama koşulları uygundur	16	14.8	35	32.4	32	29.6	25	23.1
Paketleme koşulları uygundur	32	29.6	25	23.1	27	25.0	24	22.2
Saklama koşulları uygundur	22	20.4	26	24.1	46	42.6	14	13.0
Servis edilme koşulları uygundur	14	13.0	33	30.6	48	44.4	13	12.0
Satıldığı yerin koşulları uygundur	30	27.8	31	28.7	45	41.7	2	1.9
Piştirildiği, hazırlandığı yer temizdir	26	24.1	24	22.2	36	33.3	22	20.4
Besleyici değeri yüksektir	4	3.7	61	56.5	33	30.6	10	9.3
Çalışanların kişisel temizliği yeterlidir	36	33.3	22	20.4	34	31.5	16	14.8

Araştırma kapsamındaki ailelerin okul kantininde satılan yiyecek/içeceklerin sağlamlılığını, hazırlama, paketleme, saklama, servis edilme, satıldığı, piştirildiği, hazırlandığı yerin temizlik ve çalışan kişilerin kişisel temizlik koşullarını uygun bulma oranlarının oldukça düşük seviyede (%9.3 ile %33.3 arasında) olduğu tespit edilmiştir. Ailelerin %56.5'inin okul kantininde satılan yiyecek/içeceklerin besleyici değerini yüksek bulmadığını bildirmiştir (Tablo 3). Araştırma kapsamındaki çocuklarının kantin kullanma sıklığını bildiren ailelerin sabahçı eğitim alan çocuklarının %54.5'inin okul kantininden kahvaltı için, öğleceği eğitim

alan çocuklarının %30.2'sinin okul kantininden atıştırmak için, tam gün eğitim alan çocuklarının %64.7'sinin okul kantininden öğle yemeği için, yiyecek/içecek satın aldığı belirlenmiştir. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak önemli olarak saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Araştırma kapsamındaki ailelerin düzensiz harçlık alan çocuklarının %30'unun düzenli harçlık alan çocuklarının %87.5'inin sıklıkla okul kantinini kullandığı tespit edilmiştir. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak önemli saptanmıştır ( $p<0.001$ ), (Tablo 4). Çocuklarının kantin

kullanma sıklığıını bildiren annelerin ve babaların öğrenim durumları ve gelir seviyeleri ile çocuklarının kantini

kullanma sıklıkları arasında istatistiksel olarak bir fark saptanmamıştır (  $p>0.05$ ).

Araştırma kapsamındaki çocuklarının kantin kullanma sıklığını bildiren ailelerin sabahçı eğitim alan çocuklarının %54.5'inin okul kantininden kahvaltı için, öğlece eğitim alan çocuklarının %30.2'sinin okul kantininden atıştırmak için, tam gün eğitim alan çocuklarının %64.7'sinin okul kantininden öğle yemeği için, yiyecek/içecek satın aldığı belirlenmiştir. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak önemli olarak saptanmıştır (  $p<0.05$ ).

Araştırma kapsamındaki ailelerin düzensiz harçlık alan çocuklarının %30'unun düzenli harçlık alan çocuklarının %87.5'inin sıklıkla okul kantinini kullandığı tespit edilmiştir. Aralarındaki bu fark istatistiksel olarak önemli saptanmıştır (  $p<0.001$ ), (Tablo 4). Çocuklarının kantin kullanma sıklığını bildiren annelerin ve babaların öğrenim durumları ve gelir seviyeleri ile çocuklarının kantini kullanma sıklıkları arasında istatistiksel olarak bir fark saptanmamıştır (  $p>0.05$ ).

**Tablo 4.** Araştırma kapsamındaki çocukların kantini kullanma sıklığı ve amacına göre bazı değişkenlerin karşılaştırılması

Okul Eğitim Şekli	Kantinden Yiyecek Tüketme Amacı*		
	Kahvaltı	Öğle yemeği	Atıştırmalık
Sabahçı	s 6 % 54.5	8 23.5	15 28.3
Öğlenci	s 2 % 18.2	4 11.8	16 30.2
Tam gün	s 3 % 27.3	22 64.7	22 41.5
Önemlilik**	0.049		
Harçlık Durumu	Kantin Kullanma Sıklığı*		
	Sıklıkla	Bazen	Önemlilik**
Düzensiz verme	s 6 % 30.0	12 70.0	0.000
Düzenli verme	s 70 % 87.5	10 12.5	
Anne Eğitim Durumu	Kantin Kullanma Sıklığı*		
	Sıklıkla	Bazen	Önemlilik**
Temel eğitim	s 12 % 66.7	6 33.3	0.074
Ortaöğretim	s 25 % 92.6	2 7.4	
Üniversite ve üstü	s 39 % 73.6	14 26.4	
Baba Eğitim Durumu	Kantin Kullanma Sıklığı*		
	Sıklıkla	Bazen	Önemlilik*
Temel eğitim	s 13 % 86.7	2 13.3	0.593
Ortaöğretim	s 28 % 73.7	10 26.3	
Üniversite ve üstü	s 35 % 77.8	10 22.2	

\* Çocuğunun kantin kullanma sıklığı hakkında bilgisi olmadığını bildiren 10 ebeveyn analiz dışı bırakılmıştır.

\*\*Ki kare Test

## TARTIŞMA

Yapılan bir araştırmada, okul kantininden, erkek ve kız öğrencilerin sırasıyla poğaça, simit vb ürünler (%42.6, %44.3) ile çikolata ve şekerleme vb ürünleri (%34.1, %25.6) sıkça tükettikleri saptanmıştır<sup>6</sup>. Ünsal'ın<sup>14</sup> yaptığı araştırmada, öğrencilerin %56.0'ünün okul kantininden sandviç-simit, %35.4'ünün gofret, çikolata vb. satın aldıkları belirlenmiştir. Utter, Schaaf ve Ni Mhurch<sup>15</sup> yaptıkları araştırmada, öğrencilerin kantinden satın aldıkları yiyeceklerin çok fazla yağ ve şeker içerdiğini, (küçüklerin 5-14 yaş) sırasıyla en fazla kola gibi gazlı içecekler, etli soslu dürümler, çikolata ve şeker tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Benzer konuda yapılan başka bir araştırmada, kantinde satılan yiyeceklerden öğrenciler tarafından en çok tercih edilenlerin çikolata, tost olduğu saptanmıştır<sup>16</sup>. Yapılan başka bir araştırmada, öğrencilerin okulda yiyecek içecek tüketim tercihlerinin başında simit (%13.9), ikinci olarak tatlı bisküvi (%11.7), üçüncü olarak ise çikolata (%10.0) gelmektedir. Aynı araştırmada, annelerin %74.1'inin öğrencilerin okul kantininden hızlı hazır yiyecekler, %16.4'ünün çikolata, şekerleme, %9.5'inin bisküvi, kek vb satın almalarına karşı oldukları belirlenmiştir<sup>3</sup>. Önceki yıllarda yapılan araştırmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da kantinden tüketilmesi en çok tercih edilen yiyeceklerin başında simit, poğaça, çikolata, şeker geldiği görülmektedir. Çalışmamızda aileler çocuğunun kantinden satın almasını istemediği yiyeceklerin başında sırasıyla kola, gazoz, soslu sandviç, ve çikolata, şeker, cipsi göstermiştir. Bu sonuç, ailelerin çocuklarını kola gibi asitli içecekleri kantinden tüketmelerini engellemeyi başardığını ancak çikolata, şeker gibi sağlıksız ve kalori oranı yüksek yiyecekleri tüketmelerini engelleyemediklerini göstermektedir. Bu sonuçlara göre; Milli Eğitim Bakanlığının 25.10.2016 tarih ve 2852893 sayılı "Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi Konulu Genelge"<sup>17</sup> kapsamında okul kantinlerinde satılmasına izin verilmeyen gıdaların hala kantinlerde satıldığı görülmektedir. Öncelikle kantinlerin denetimlerinin bu kapsamda artırılması kantinde besin değeri yüksek yiyecek ve içeceklerin satılmasını arttıracaktır. Avustralya'da ilköğretim okullarında sağlıklı kantin politikası uygulamasını arttırmak amacıyla yapılan bir çalışmada, çok bileşenli bir müdahalenin (kaynakların sağlanması, performans izleme ve geribildirim, uygulamanın yöneticiler tarafından desteklenmesi ve tanınması) etkili olduğu tespit edilmiştir<sup>9</sup>. Aynı konuda yapılan başka bir çalışmada, 12-14 aylık bir izlem sonucunda müdahale grubunda yer alan okulların kantininde sağlıksız ürünleri kaldırmaları, sağlıklı ürünleri arttırmaları sağlanmış ve öğrencilerin toplam yağ oranı

yüksek yiyecekleri alımları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha düşük saptanmıştır<sup>18</sup>. Önceki yıllarda yapılan sistematik değerlendirmeler, okullarda uygulanan yiyecek/içecek politikaları ve kılavuzlarının, okulların gıda ortamını iyileştirme ile öğrencilerin beslenmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır<sup>19, 20</sup>. Sağlıklı beslenme politikaları ve yönergeleri Kanada, Birleşik Devletler ve Avustralya gibi çeşitli yargı organları tarafından uygulanmaktadır. Örneğin Kanada'da Ontario hükümetinin okullarda satılan tüm gıdaları ve içecekleri kapsayan beslenme standartlarına göre, sağlıklı yiyecek ve içecek seçeneklerini en az % 80 oranında bulundurmaları, ilaveten daha çok satmaları gerekmekte ve çok miktarda yağ, şeker, sodyum içeren yiyecek/içecekleri satmalarına izin verilmemektedir<sup>9</sup>. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı başkanlığında okullarda sağlıklı kantin politikasının geliştirilmesi ve bu konuda yapılan düzenlemelerin genelge ile belirlenmesi yerine satılacak gıdaların belirlenmesi gibi uzmanlık gerektiren konuların yasa kapsamına alınmasının, çocukların beslenmesini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Akınay'ın<sup>21</sup> yaptığı çalışmada olduğu gibi bizim çalışmamızda da çocukların kantin alışverişine yönlendirilmesinde arkadaş çevresi (%69,4) ve ailenin (%39,8) etkili olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda ailelerin karşı olmasına rağmen çocukların yüksek kalorili sağlığa zararlı yiyecekleri kantinden tükettikleri görülmektedir. Yapılan araştırmalar, çocuklar büyüdükçe, ailelerin çocuğun beslenme alışkanlıklarını daha az kontrol edebildiğini, öğretmenler, akranlar ve medyanın daha çok etkilediğini göstermiştir<sup>22, 23</sup>. Çalışmamızda da ailelerinde belirttiği gibi, kantin alışverişini arkadaş çevresinin daha çok etkilediği düşünülmektedir. Dengeli ve düzenli beslenme ile ilgili öğrencileri, personeli, eğitimcileri ve aileleri kapsayacak şekilde eğitim verilmesi ve gerekirse sağlıklı beslenme davranışı geliştirmek için müdahalelerin planlanması uygun bir yaklaşım olacaktır.

Araştırma kapsamındaki ailelerin okul kantininde satılan yiyecek/içeceklerin sağlamlılığını, hazırlama, paketlenme, saklama, servis edilme, satıldığı, pişirildiği, hazırlandığı yerin temizlik ve çalışan kişilerin kişisel temizlik koşullarını uygun bulma oranlarının oldukça düşük seviyede (%9.3 ile %33.3 arasında) olduğu tespit edilmiştir. Ailelerin %56.5'inin okul kantininde satılan yiyecek/içeceklerin besleyici değerini yüksek bulmadığını bildirmiştir (Bknz.Tablo 3). Ankara'nın Yenimahalle ilçesinde yer alan dokuz ilköğretim okulunda anne ve babanın kantin uygulamaları hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, veliler satılan ürünlerin sağlığına - 33, ambalajsız satılan (poğaça ve simit gibi) ürünlerin öğrencilere, uygun şartlarda sunumuna -21, kantin

çalışanlarının kişisel hijyenlerine -12 puan vermişlerdir <sup>21</sup>. Soytürk'ün <sup>24</sup> yaptığı çalışmada okul kantinindeki hijyenik uygulamalardan velilerin %31.2'sinin memnun olmadığı ve %48.8'inin bu konuda fikirlerinin olmadığı saptanmıştır. Yapılan bir araştırmada öğrencilerin %59.0'unun kantinde satılan ürünlerin hijyenik olmadığını düşündükleri tespit edilmiştir <sup>3</sup>. Çanakçı'nın <sup>16</sup> yaptığı çalışmada, velilerin %24.13'ü kantinde sağlıklı ürünlerin satılması, %13.79'u kantinin temiz ve hijyenik olması, kantin çalışanlarının özel giysiler giymesi, bone ve eldiven takması gerektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Aynı araştırmada, veliler kantinin temiz ve bakımlı olmasını %60.2 oranında ara sıra olarak ve kantinde çalışanların giyim, kuşam ve temizliğini ise %45.8 oranında ne iyi ne kötü olarak değerlendirmişlerdir. Besin kaynaklı hastalıklar ülkemizde yaygındır ve özellikle okul, askeri birlik gibi topluca yemek yenen yerlerde besin kaynaklı enfeksiyonlar sık görülmektedir <sup>8</sup>. Temiz gıda üretimi, ham madde, yardımcı madde, katkı maddeleri, ambalaj materyali, üretim aşamalarında çalışanların hijyen ve sanitasyon kurallarına uyması gibi ürünü etkileyen tüm unsurların kontrol altına alınmasıyla besin hijyeni sağlanır. Besinlerin, satın alma, depolama, hazırlama ve pişirme, servisi esnasında hijyen kurallarına uyulmalıdır <sup>7</sup>. Ülkemizde sağlıklı dengeli beslenme, besin güvenliği, temel hijyen kuralları, sağlık eğitimi gibi okul sağlığını geliştirici konularda bilgisi olan uzman kişilerin okul ortamında çalışması öğrencilerin beslenme alışkanlığını olumlu yönde etkileyebilir. Ancak, ülkemizde her okulun bünyesinde sağlık hizmetleri sunan bir okul sağlığı ekibi (hekim, hemşire, öğretmen, öğrenci velisi, psikolojik danışman ve rehber) bulunmamaktadır <sup>25</sup>. Ülkemizde, okul sağlığı hizmetleri, aile hekimi (tanı, tedavi) ile Toplum Sağlığı Merkezi (TSM) (aşılama, sağlık ve genel hijyen kuralları yönünden kontrol vb.) arasında paylaşılmaktadır (Aile Hekimliği Yönetmeliği 2010; Toplum Sağlığı Merkezleri Kurulması ve Çalıştırılmasına Dair Yönerge 2011) <sup>26, 27</sup>. Ancak; okullarda okul sağlığı hizmetlerinin kesintisiz verilebilmesi için kadrolu olarak çalışacak sağlık personeli görevlendirilmelidir. Dünya Sağlık Örgütü, sağlığı koruma ve geliştirme faaliyetlerinde temel insan gücü olarak hemşireleri işaret etmektedir <sup>28</sup>. Literatürde kapsamlı okul sağlığı hizmetlerinin öğrenciler arasında sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarını artırdığı ile ilgili değerlendirmeler yapılmaktadır <sup>28, 29</sup>. Ülkemizde her okulda bir hemşire istihdamı ile öğrencilerin beslenme alışkanlıklarında olumlu yönde değişim olacağı değerlendirilmektedir. İlaveten, eğitimi gereği hemşireler, okul kantinini sağlığa uygunluk açısından etkin bir biçimde denetleyebilecek, konu ile ilgili öğrencilere, personele, eğitmen ve ailelere düzenli eğitim verebilecek donanımda bir personeldir. Okul kantinlerinin bu alanda eğitimi olan hemşireler tarafından

denetlenmesi ile kantinde besin değeri yüksek besin ve içeceklerin satılması ve istenen hijyen şartlarına ulaşılması sağlanabilir. İlaveten okul sağlığı hemşireleri tarafından beslenme, fiziksel aktivite ve sağlık eğitimini kapsayan uygulamalar ile okul çağında görülen yetersiz ve dengesiz beslenme ve buna bağlı oluşacak sağlık sorunlarının görülme sıklığı azaltılabilir.

Akınay'ın<sup>21</sup> okul kantin uygulamaları hakkında anne baba görüşlerini araştırmak için yaptığı araştırmasında genel olarak anne ve babaların kantin uygulamalarından memnun olmadığı ve kantinin her bakımdan temiz olması, düzenli olarak denetim yapılmasının öncelikli beklentileri olduğu görülmüştür. Soytürk<sup>24</sup> yaptığı araştırmasında, okul kantininden velilerin beklentilerini incelediğinde, büyük çoğunluğunun (%86.2) temizliğin birinci derecede önemli olduğunu ifade ettiklerini saptamıştır. Konu ile ilgili yapılan başka bir çalışmada velilerin %71.1'i kantinlerin yetkililerce denetiminin yapıldığını görmediklerini belirtmişlerdir<sup>16</sup>. Çalışmamız diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ailelerin kantinin her bakımdan temiz olması ve düzenli olarak denetim yapılması öncelikli beklentileri olmuştur. 5 Şubat 2013 tarih ve 228550 sayılı "Okul Kantinlerine Dair Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği"de <sup>30</sup> kantin, kafeterya, büfe, çay ocağı, vb. yerlerin taşınması gereken, gıda güvenliği ve hijyen şartları belirlenmiştir. Aynı Yönetmelik gereği kantinde çalışan personele düzenli olarak eğitim verilmesi ve eğitim alan personele katılım belgesi verilmesi gerekmektedir. Belgesi olmayan kişilere çalışma izni verilmemektedir. Okul/kurumların bünyesinde faaliyet gösteren kantinlerin resmi kontrolü, tarım il/ilçe müdürlükleri tarafından yetkilendirilen gıda kontrolörlerince yapılmaktadır. Kantinlerin genel denetimi ise; okul müdürünün kendisi veya görevlendireceği bir müdür yardımcısı başkanlığında kurulacak bir komisyon (bir öğretmen, okul aile birliğinden bir yetkili, okul meclisi başkanı veya yardımcısı) tarafından ayda en az bir kez özel hijyen denetim formuna uygun olarak denetlenmesi gerekmektedir. Her okula bir hemşire istihdamı sağlanması ve bu komisyonda okul sağlığı hemşiresinin de yer alması durumunda, kantin uygulamalarında olumlu yönde bir fark olacağı düşünülmektedir. İlaveten ailelere denetim sonuçlarının bildirilmesi okul kantin uygulamalarına olan güveni arttıracak değerlendirilmektedir.

Ünsal'ın<sup>14</sup> ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yeme davranışlarını etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi ile ilgili yaptığı çalışmada, en çok atlanan öğünün sabah kahvaltısı olduğu belirlenmiştir. Akınay'ın <sup>20</sup> yaptığı çalışmada sabahçı olma durumunun çocukların kahvaltı



yapması üzerinde olumsuz etki yaptığı saptanmıştır. Soytürk'ün<sup>24</sup> yaptığı çalışmada öğrencilerin %15.0'nin öğle öğünlerini kantinden yaptıkları saptanmıştır. Çalışmamızda aileler, kahvaltı yapmak için en çok sabahçı, öğle yemeği yemek için en çok tam gün ve atıştırılmalık almak için en çok öğlenci eğitim alan çocuklarının kantini kullandığını bildirmiştir ( $p<0.05$ ), (Bknz. Tablo 4). İkili eğitimde, sabah derslerin çok erken saatte başlıyor olmasının sabah kahvaltısının ihmal edilmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Yine ikili eğitimde öğle yemeği dersten çıkış veya giriş saatine geldiği için geçiştirilmekte ve bu eğitim sisteminden yararlanan öğrenciler açlığını atıştırılmalıkla gidermektedirler. Tam gün eğitim yapılan okullarda ise öğrenci sayısının az olmasından ya da okulun yemek çıkarmak için uygun yer veya maddi imkânlarının olmamasından öğle yemeği verilmemektedir. Öğrenciler ya evlerine gitmekte ya da yemeklerini yanlarında götürmektedirler. Öğle yemeği verilen okullarda ise öğrencilerin, sıra beklememe, arkadaşlarıyla daha çok zaman geçirme ve damak zevklerine daha uygun yiyecekleri tüketebilme gibi nedenlerle okul kantinlerini tercih ettiği değerlendirilmektedir.

Araştırma kapsamındaki ailelerin düzenli harçlık alan çocukların çoğunluğunun (%87.5) sıklıkla okul kantinini kullandığı tespit edilmiştir ( $p<0.001$ ), (Bknz. Tablo 4). Okul çağı çocuklara fazla ve denetimsiz olarak verilen harçlıkların, daha çok enerji değeri yüksek, besin değeri düşük besinlere harcandığı bilinmektedir<sup>5</sup>. Araştırma kapsamındaki ailelerin çocukları halen ailenin etkisi altında ve okul kurallarına ileri yaş dönemine oranla daha fazla uyduğu bir yaş dönemindedir. Aile ve okul yetkilileri, öğretmenler kantin kullanma konusunda çocuklara bazı kurallar koyması (zamanı, günü, alınabilecek yiyecek ve içecekler gibi) hususunda teşvik edilmelidir. Ayrıca ailelerin çocuklarına aylık bir bütçe şeklinde harçlık vermelerinin, çocuğun hem kantin kullanma alışkanlığını azaltacağı hem de çocuğun bütçe yönetimi becerisini geliştireceği kanaatindeyiz.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; aileler çocuklarının kantinden en çok simit-poğaça, çikolata, şeker tüketmeyi tercih ettiğini bildirmiştir. Araştırma kapsamındaki ailelerin; okul kantininde satılan yiyecek/içeceklerin hijyen şartları ve güvenilirliğini uygun bulma oranlarının oldukça düşük seviyede olduğu ve çoğunluğunun yiyecek/içeceklerin besleyici değerini yüksek bulmadığı saptanmıştır. Yanlış beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi ve bilgi düzeyinin artırılması amacıyla okul öncesi eğitim kurumlarından başlayarak yaygın ve örgün eğitimin her aşamasında öğrenciler başta olmak üzere, aileleri ve okul personelini de kapsayacak şekilde beslenme eğitimi verilmeli ve bu

eğitim sürekli olmalıdır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı başkanlığında okullarda sağlıklı kantin politikası geliştirilmeli ve kantinlerde satılacak gıdaların belirlenmesi yasa kapsamına alınmalıdır. Okul kantinlerinde satılan yiyecek ve içeceklerin öğrencilerin gelişimsel özellikleri dikkate alınarak seçilmesi, besin değerinin yüksek olması ve besin güvenliği, hijyen standartları için denetimler artırılmalıdır. Denetimlerde ve sağlığı geliştirici eğitim ve müdahale uygulamalarında bu konuda eğitimi ve donanımı olan hemşire personellerden yararlanılmasının uygulamayı olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR:

1. Baysal A. Beslenme. 12.Baskı. Hatiboğlu Yayınları, Ankara (2012).
2. Sylvia S, Luo R, Zinhang R, Shi Y, Medina A, Rozelle S. Do you get what you pay for school based programs? Evidence for a Child Nutrition Experiment in China. *Economics of Education Review* 2013;37:1–12.
3. Büyükkoyuncu N. Gaziantep İl Merkezindeki İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Okul Kantininden Besin Seçimleri ve Annelerin Besin Güvenliği Bilgisi Düzeylerinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya (2010).
4. Yabancı, Nurcan. "Okul Sağlığı ve Beslenme Programları." *TAF Preventive Medicine Bulletin* 10.3 (2011).
5. Baltacı G, Ersoy G, Karaağaoğlu N, Derman O, Kanbur N. Ergenlerde Sağlıklı Beslenme, Hareketli Yaşam. Reklam Kurdu Ajansı Org. Tan. Tas. Rek. San. Tic. Ltd. Şti, Ankara (2012).
6. Uyar MF. Ankara'nın Çankaya ilçesindeki ilköğretim okullarındaki kantinleri hizmet kalitesi karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara (2006).
7. Bilici, S, Köksal E. Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları, Sağlık Bakanlığı Yayını. 915. Ankara (2013).
8. Demirdal T, Demirtürk N, Aktepe OC. Bir Üniversitede Saptanan Besin Zehirlenmesinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Tıp Fak Dergisi* 2007;24(3):205-208.
9. Nathan N, Yoong SL, Sutherland R, Reilly K, Delaney T, Janssen L, et al. Effectiveness of a multicomponent intervention to enhance implementation of a healthy canteen policy in Australian primary schools: a randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (2016);13(1): 106.
10. World Health Organization. School policy framework: implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health. WHO Press, Geneva (2008).
11. Millî Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. Millî Eğitim Bakanlığı İstatistikleri Örgün Eğitim 2015/16. Resmi İstatistik Programı Yayını. Ankara (2016).
12. Yaman A. Okul Kantinleri İç Denetim Raporu. Millî Eğitim Bakanlığı İç Denetim Birimi Başkanlığı. Ankara (2010).
13. Matthey E. Growth and development: preschool through adolescence. Selekman J. (Ed.). *School Nursing: A Comprehensive Text*. Davis Company, Philadelphia (2006).
14. Ünsal B. İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Yeme Davranışlarını Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara (2007).

15. Utter J, Schaaf D, Ni Mhurch C. Food choices among students using the school food services in New Zealand. *New Zealand Medical Journal* 2007;120 (1248): 2397.
16. Çanakçı A. Okul Kantinlerinde Satılan Ürünlere İlişkin Öğrenci, Öğretmen, Yönetici ve Veli Görüşleri (Trabzon Merkez Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul (2015).
17. Milli Eğitim Bakanlığı 25.10.2016 tarih ve 2852893 sayılı Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi Konulu Genelge, (2016).
18. Wolfenden L, Nathan N, Janssen LM, Wiggers J, Reilly K, Delaney T, et.al. Multi-strategic intervention to enhance implementation of healthy canteen policy: a randomised controlled trial. *Implementation Science* 12.1 (2017): 6.
19. Driessen CE, Cameron AJ, Thornton LE, Lai SK, Barnett LM. Effect of changes to the school food environment on eating behaviours and/or body weight in children: a systematic review. *Obes Rev.* 2014;15(12):968–82.
20. Jaime PC, Lock K. Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? *Prev Med.* 2009;48(1):45–53.
21. Akınay AC. Okul Kantin Uygulamaları Hakkında Anne Baba Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara (2006).
22. Lwin May O, Shin W, Yee AZ, Wardoyo RJ. A parental health education model of children's food consumption: influence on children's attitudes, intention, and consumption of healthy and unhealthy foods. *Journal of Health Communication* 22.5 (2017): 403-412.
23. Gray WN, Janicke DM, Wistedt KM, Dumont-Driscoll MC. Factors associated with parental use of restrictive feeding practices to control their children's food intake. *Appetite* (2010) 55(2):332–7.
24. Soytürk A. Beslenme Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Okul Kantinlerinde Beslenmeye Yönelik Tutum ve Davranışları Üzerine Etkisi (Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesi Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara (2010).
25. Kaya M, Aslan D. Ankara'da bir ilköğretim okulunda el yıkama konusunda bir müdahale çalışması. *Erciyes Tıp Dergisi* 2009;31(2):135-43.
26. Resmi Gazete. 25.05.2010 tarihli ve 27591 sayılı, Aile Hekimliği Yönetmeliği. (2010).
27. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 03.08.2011 tarih ve 25143 Sayılı Toplum Sağlığı Merkezleri Kurulması ve Çalıştırılmasına Dair Yönerge. (2011).
28. Whitehead D. Health promoting hospitals: The role and function of nursing. *Journal Clinical Nursing* 2005;14(1): 20-27.
29. Murray, R., Chairperson, A. The Role of The School Nurse in Providing School Health Services. *The Journal of School Nursing*, 2008;24 (5): 269-274.
30. Resmi Gazete. 5 Şubat 2013 tarihli ve 228550 sayılı Okul Kantinlerine Dair Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği. (2013).

## MEZUNİYET SONRASI DIŞ HEKİMLERİNİN PEDODONTİK TEDAVİLERE YAKLAŞIMLARI

## THE PEDODONTIC TREATMENT APPROACHES OF DENTISTS AFTER GRADUATION

Esra Öz, Zuhâl Kırcıoğlu

Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş  
Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim  
Dalı, Isparta, Türkiye

**Yazışma Adresi:**

Esra Öz

Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş  
Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim  
Dalı, Isparta, Türkiye

E posta: esrakaraagac@sdu.edu.tr

Gönderim Tarihi: 17 Ekim 2017

Kabul Tarihi: 15 Ocak 2018

doi: [10.5505/bsbd.2018.53386](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.53386)

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)**ÖZET**

**GİRİŞ:** Bu çalışmada, Antalya/Isparta il merkezlerinde özel ve kamu hastanelerinde çalışan diş hekimlerinin, mevcut klinik uygulamalarında çocuk hastaları (0-18 yaş) tedavi etme oranları, hangi tür pedodontik tedavilere öncelik verip uygulama yaptıkları ile ilgili bilgi edinmek amaçlanmıştır.

**YÖNTEM:** Antalya il merkezinde 200'ü özel klinikte, 50'si kamuda ve Isparta il merkezinde 40'ü özel klinikte, 25'i kamuda çalışan diş hekimleri gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. 29 sorudan oluşan anket soruları, hekimlerle birebir görüşülerek doldurulmuştur.

**BULGULAR:** Çalışmaya katılan 315 hekimin %76.2'si özel kliniklerde çalışmaktadır. Çalışmadaki hekimlerin, %89.2'si çocuk hastaları tedavi ettiklerini belirtirken, bu oran, özel kliniklerde %95.8, kamu hastanelerinde %68 olarak belirlenmiştir. Aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan endodontik tedaviler (direk kuafaj, amputasyon, kanal tedavisi) incelendiğinde, kurumlararası ilişkinin önemli olduğu görülmüştür. Koruyucu tedavilerden fissür örtücü uygulamasının, flor uygulamasına göre daha sık yapıldığı rapor edilmiştir. Çalışmadaki hekimlerin %40'ı çocuklara yer tutucu uyguladıklarını belirtmişlerdir. Yer tutucu uygulamalarının serbest çalışan hekimler tarafından daha fazla oranda yapıldığı da gözlemlenmiştir.

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Ülkemizde çocuk ve genç nüfusun fazla olmasından dolayı, özel kliniklerde ve kamu hastanelerinde çalışan diş hekimlerinin, çocuk hastaların diş tedavilerine destek vermesinin gerekliliği ortadadır. Ancak, bu tedavilerin oldukça zor ve zaman alıcı olması nedeniyle istekli davranan hekim sayısının yeterli sayıda olmadığı görülmüştür. Mezuniyet sonrası çocuk hastaları tedavi etmeye yönelik eğitimlerle hekimlerin bilgi ve tecrübelerini arttırması, daha çok sayıda çocuk hastanın tedavi edilebilmesini sağlamaya yardımcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, diş hekimi, pedodonti, tedavi

**SUMMARY**

**INTRODUCTION:** In this study, it was aimed to obtain information about the rates of treatment of pediatric patients (0-18 years old) and which pediatric treatments are prioritized and practiced in the current clinical practice of dentists working in private and public hospitals in Antalya/Isparta province center.

**METHODS:** Dentists who are working in Antalya province center in 200 private clinics, 50 in public hospitals and 40 in private clinics, 25 in public hospital in Isparta province center participate to the study as a volunteer. Questionnaire consisting of 29 questions were filled out by interviewing dentists.

**RESULTS:** 76.2% of the 315 dentists participating in the study work in private clinics. 89.2% of the study of dentists stated that they were treating pediatric patients and this rate was determined as 95.8% in private clinics and 68% in public hospitals. The relationship between them was statistically significant. When endodontic treatments (direct pulping, amputation, canal treatment) were examined, it was seen that the inter-institutional relationship was important. Fissure sealant application from preventive treatments has been reported to be more frequent than fluoride application. 40% of the dentists in the study stated that they applied space retainers to the children. It has also been observed that space retainer applications are made more by the dentists working in private clinics.

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** Due to the high number of children and young people in our country, it is necessary for dentists working in private clinics and public hospitals to support dental treatment of child patients. However, since these treatments are very difficult and time-consuming, the number of dentists who are willing to work has not been enough. Increasing the knowledge and experience of dentists through training to treat child patients after graduation will help to ensure that more children's patients can be treated.

**Keywords:** Child, dentist, pedodontics, treatment

## GİRİŞ

Amerikan Pediatri ve Amerikan Çocuk Diş Hekimliği Akademilerinin önerileri, çocukların dişlerinin sürmesiyle birlikte en geç bir yaşına kadar diş hekimi ziyaretlerinin başlaması yönündedir.<sup>1,2</sup> Daimi dişlerin sürmeleri tamamlanana kadar, diş arkının bütünlüğünün korunmasında süt dişlerinin ağızda sağlıklı olarak kalması önemlidir. Düzenli diş hekimi ziyaretleri sayesinde, çocukların erken yaşlarda daha kompleks tedavilere ihtiyaç duymaları önlenabilmektedir.

Ülkemiz nüfusunun üçte birini, '0-17' yaş grubunu içeren çocuklar oluşturmaktadır.<sup>3</sup> Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerine göre, ağız ve diş sağlığı sorunları 7-14 yaş grubundaki çocuklarda ilk sırada yer alırken, çocuklarda en önemli halk sağlığı problemlerinden biri diş çürüğü olarak rapor edilmiştir.<sup>4,5</sup>

Tüm bu verilere karşılık, çocuk hastaların tedavilerinde ülkemizdeki pedodontist sayısının yeterli sayıda olmadığı bilinmektedir, bu da çocuk hastalara yönelik tedavi uygulamalarında diş hekimlerinin de istekli davranmalarını gerekli kılmaktadır. Ancak hekimlerin her zaman özellikle okul çağı öncesi çocuk hastaları tedavi etmekte istekli olmadığı<sup>6</sup> ve hastaları çocuk diş hekimlerine yönlendirdikleri görülmektedir.<sup>7</sup> Bunların sebeplerinin araştırılması ve bunlara yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Araştırmamızda, Antalya/Isparta il merkezlerinde özel ve kamu hastanelerinde çalışan diş hekimlerinin, çocuk hastaları tedavi etme oranları, hangi tür pedodontik tedavilere öncelik verip uygulama yaptıkları ve karşılaştıkları sorunlar ile ilgili bilgi edinmek amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmanın örnek genişliğini belirleyebilmek için çalışma öncesi istatistik analiz yapılmış ve 266 diş hekiminin çalışma için yeterli sayıda olduğu belirlenmiştir. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'undan (23.08.2017 tarih ve 150 sayılı karar) ilgili onaylar alınmıştır.

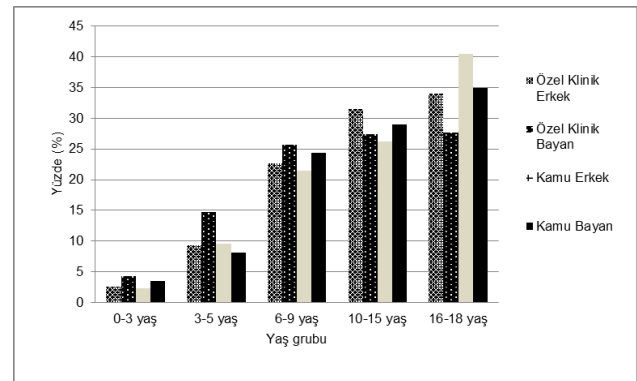
Antalya ve Isparta il merkezlerinde, gönüllü olarak anketteki soruları cevaplamayı kabul eden 240'ü özel kliniklerde, 75'i kamu hastanelerinde çalışan toplam 315 diş hekimi çalışma kapsamına alınmıştır. 29 sorudan oluşan anket soruları, doğru ve anlaşılabilir olması için hekimlerle birebir görüşülerek doldurulmuştur (Tablo 1).

Değerlendirilen anketlerden elde edilen veriler, sayı ve yüzde halinde tablo haline getirilmiştir. Anket soruları ile kamu hastaneleri ve özel klinikler arasında iki yönlü tablolar oluşturulup 'ki-kare' bağımsızlık testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

Antalya il merkezinde 200'ü serbest ve 50'si kamuda, Isparta il merkezinde 40'ı serbest ve 25'i kamuda çalışan toplam 315 diş hekimi çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Tüm hekimlerin %52.4'ünü erkek hekimler oluşturmuştur. Çalışmamıza katılan hekimlerin %76.2'si özel kliniklerde çalışmaktadır. Diş hekimlerinin demografik ve mesleki deneyimleri ile ilgili veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan hekimlerin, %89.2'si çocuk hastaları tedavi ettiklerini belirtirken, bu oran, özel kliniklerde %95.8, kamu hastanelerinde %68 olarak belirlenmiştir ve aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,001$ ). Yaş gruplarına göre kamu ve özel kliniklerde tedavi edilen çocuk hasta dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir. Çocuk hastaları tedavi etmediklerini belirten hekimlerin %0.3'ü eğitimlerindeki teorik bilginin yetersiz olmasını, %1'i eğitimlerindeki pratik uygulamanın yetersiz olmasını, %4.4'ü çocuk hastaları tedavi etmenin daha zor olmasını, %4.8'i mevcut sistemi, %0.6'sı çocuklara karşı davranış tekniğini belirleyememeyi neden olarak göstermişlerdir. Tedavi edilen çocuk hasta sayısı değerlendirildiğinde, haftada 5'den fazla tedavi edilen hasta sayısı kamu hastanelerinde %34.7, özel kliniklerde ise %8.8 olarak belirlenmiştir. Hekimlerin çalıştıkları kurum ile ayda tedavi ettikleri çocuk hasta sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,001$ ).



**Şekil 1.** Tedavi edilen çocukların yaş gruplarının kurumlara göre dağılımları

**Tablo 1. Anket formu**

1. Cinsiyet Bayan  Erkek
2. Yaş 22-30  31-40  41-50  51 ve ↑
3. Çalıştığınız kurum Özel klinik  Kamu hastanesi
4. Kaç yıldır diş hekimi olarak çalışmaktasınız? 1-5  6-10  11-15  16-20  21 ve üzeri
5. Çocuk hastaların diş tedavilerini yapıyor musunuz? Evet  Hayır   
Cevabınız Evet ise; 6 ve 7. Soruları, Hayır ise, 8. Soruyu yanıtlayınız.
6. Yaş grupları nelerdir?(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz) 0-3  3-5  6-9  10-15  16-18
7. Ayda kaç çocuk hastanın tedavisini yapıyorsunuz? 1-10  11-20  20'den fazla
8. Tedavi etmeme nedeniniz/nedenleriniz nedir/nelerdir?  
Eğitimdeki teorik bilginin yetersiz olması   
Eğitimdeki pratik uygulamanın yetersiz olması   
Endikasyon koymanın yeteri kadar öğretilmemesi   
Çocuk hastaları tedavi etmenin daha zor olması   
Mevcut performans sistemi   
Çocuklara karşı davranış tekniği belirleyememe   
Geçen zaman içerisinde çocuk hastalarla ilgili güncel bilgileri takip edememe
9. Süt dişlerini tedavi ederken hangi restoratif materyalleri tercih ediyorsunuz?  
Kompomer  CİS  Kompozit  Amalgam  Diğer .....
10. Süt dişlerine direk kuafaj tedavisi yapmayı tercih ediyor musunuz? Evet  Hayır
11. Cevabınız Evet ise, hangi materyali kullanıyorsunuz?  
Kalsiyum hidroksit  CİS  MTA  Diğer .....
12. Süt dişlerine amputasyon tedavisi uyguluyor musunuz? Evet  Hayır   
Cevabınız Evet ise, 13-15. soruları yanıtlayınız
13. Bir ayda ortalama kaç dişe bu tedaviyi uyguluyorsunuz? 1-10  11-20  20'den fazla
14. Hangi amputasyon materyalini tercih ediyorsunuz?  
Ferrik sülfat  Formokrezol  MTA  Hipoklorit  Diğer .....
15. Üst restorasyonunda hangi restoratif materyali tercih ediyorsunuz?  
Kompomer  CİS  Kompozit  Amalgam  PÇK  Diğer ....
16. Süt dişlerine kanal tedavisi uyguluyor musunuz? Evet  Hayır   
Cevabınız Evet ise, 17-19. Soruları yanıtlayınız.
17. Bir ayda ortalama kaç dişe bu tedaviyi uyguluyorsunuz? 1-10  11-20  20'den fazla
18. Kanal patı olarak ne tercih ediyorsunuz?  
Kalsiyum hidroksit  İyodoform  Çinko oksit ojenol  Diğer ....

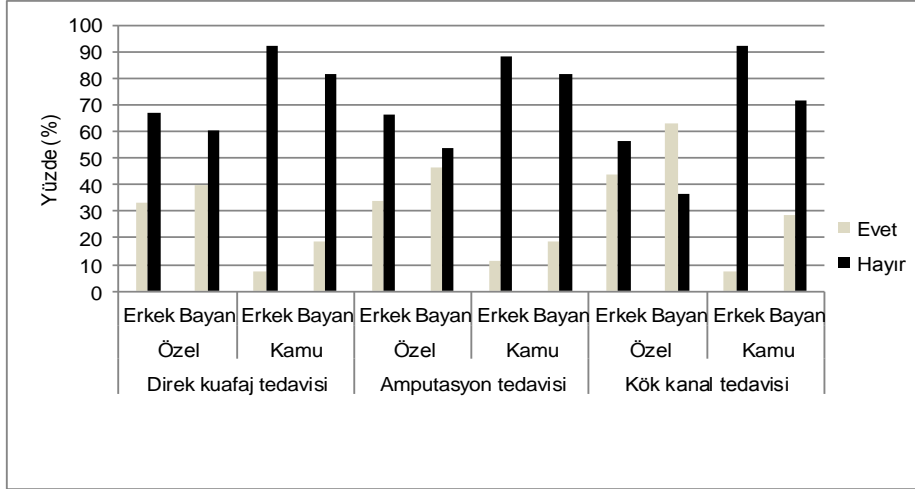
19. Üst restorasyonu için hangi materyali kullanıyorsunuz?  
Kompomer  CİS  Kompozit  Amalgam  PÇK  Diğer ....
20. Fissür örtücü uygulaması yapıyor musunuz? Evet  Hayır   
Cevabınız Evet ise, 21. ve 22. soruları yanıtlayınız.
21. Hangi dişlere uyguluyorsunuz? Daimi  Süt  Her ikisi
22. Ayda fissür örtücü uyguladığınız daimi diş sayısı nedir? 1-10  11-20  20' den fazla
23. Flor uygulaması yapıyor musunuz? Evet  Hayır   
Cevabınız evet ise, 24. ve 25. soruları yanıtlayınız.
24. Hangi yaş aralığındaki çocuklara flor uygulaması yapıyorsunuz?  
0-2  3-6  7-12  13 ve üzeri
25. Çocuk hastada hangi flor preparatını kullanmayı tercih ediyorsunuz?  
NaF jel  SnF2 jel  APF jel  Vernik
26. Çocuk hastalara yer tutucu uygulaması yapıyor musunuz? Evet  Hayır
27. Cevabınız Evet ise, hangi tür yer tutucu uygulaması yapıyorsunuz?  
Sabit  Hareketli  Her ikisi
28. Engelli çocuk hastaya tedavi yapmayı kabul ediyor musunuz? Evet  Hayır
29. Cevabınız Evetse, Ortopedik eng.  İşitme/Görme eng.  Serebral Palsi  Otizmlili  Down  Diğer..

**Tablo 2.** Hekimlerin demografik ve mesleki deneyimleri

CİNSİYET	ÖZEL KLİNİK				KAMU HASTANELERİ			
	Erkek		Bayan		Erkek		Bayan	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	139	57.9	101	42.1	26	34.7	49	65.3
<b>YAŞ</b>								
22-30	13	9.35	22	21.78	1	3.85	5	10.20
31-40	44	31.65	37	36.63	13	50.00	24	48.98
41-50	42	30.22	32	31.68	10	38.46	13	26.53
≥ 51	40	28.77	10	9.90	2	7.69	7	14.29
<b>MESLEKİ DENEYİM</b>								
1-5 yıl	8	5.76	20	19.80	1	3.85	4	8.16
6-10 yıl	14	10.07	10	9.90	1	3.85	6	12.24
11-15 yıl	26	18.71	21	20.79	6	23.08	11	22.45
16-20 yıl	25	17.99	22	21.78	14	53.85	16	32.65
≥ 21	66	47.48	28	27.72	4	15.38	12	24.49

Kurumlarda yapılan endodontik tedaviler incelendiğinde, hekimlerin %30.8'i süt dişlerine direk kuafaj tedavisi uygulamayı tercih ettiklerini belirtirken, kurumlararası (özel %35.8, kamu %14.7) ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ). Amputasyon tedavisini hekimlerin %33.7'si çalışmalarında uyguladıklarını ifade

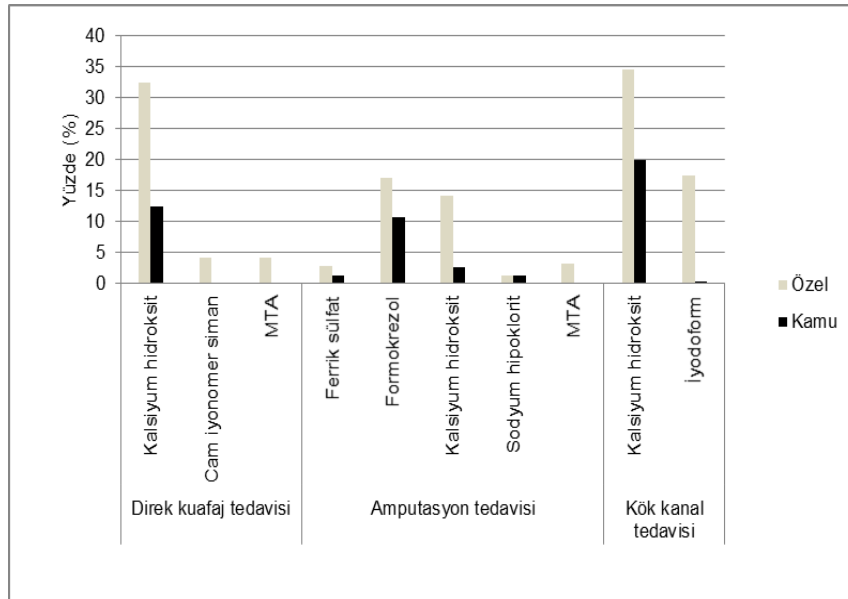
etmişlerdir. Aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $p=0,000$ ). Hekimlerin %44.8'i süt dişi kök kanal tedavisi yaptıklarını belirtirken, özel kliniklerde (%52.1) ve kamu hastanelerinde (%21.3) çalışan hekimlerin uygulamaları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ )(Şekil 2).



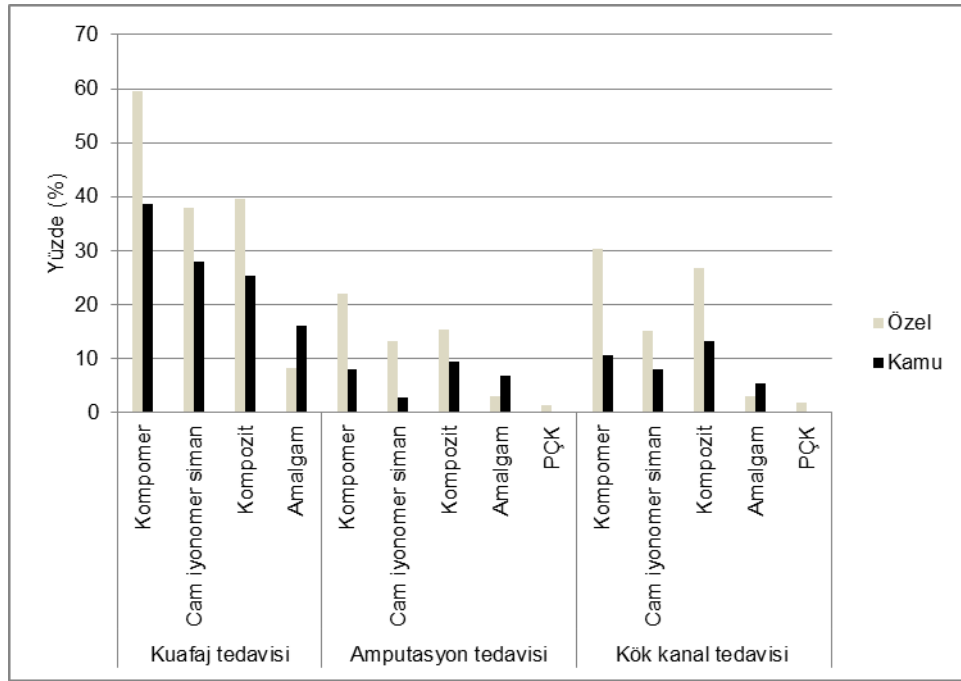
Şekil 2. Hekimlerin uyguladıkları endodontik tedavilerin kurumlara göre dağılımları

Hekimlerin süt dişlerine direk kuafaj, amputasyon, kök kanal tedavisi uygularken kullandıkları materyaller, sayı ve yüzde halinde Şekil 3'de gösterilmiştir.

Süt dişlerinde kullanılan restoratif materyaller ve amputasyon, kök kanal tedavisi sonrası kullanılan üst restorasyon materyalleri sayı, yüzde halinde Şekil 4' de gösterilmiştir.



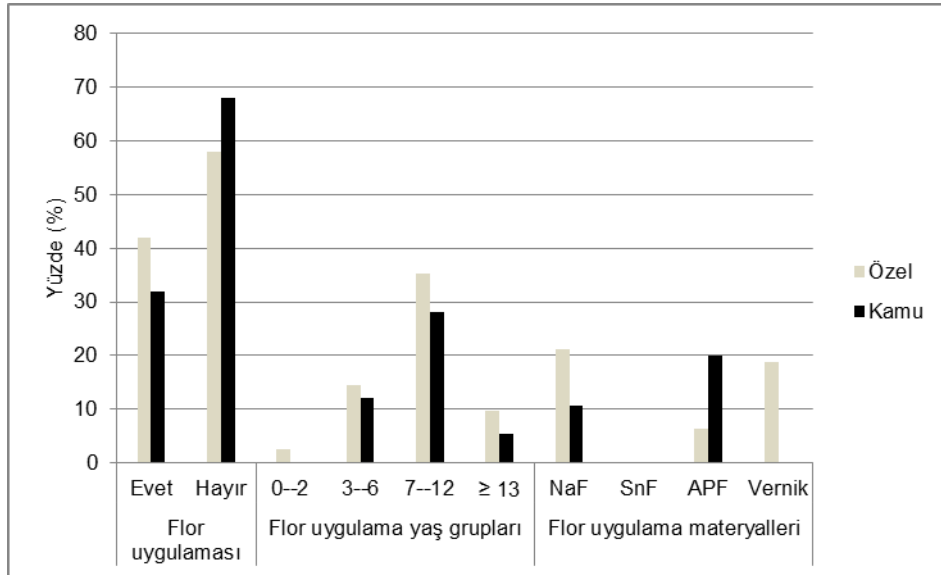
Şekil 3. Süt dişi tedavilerinde kullanılan materyaller



**Şekil 4.** Süt dişi tedavilerinde kullanılan üst restorasyon materyalleri

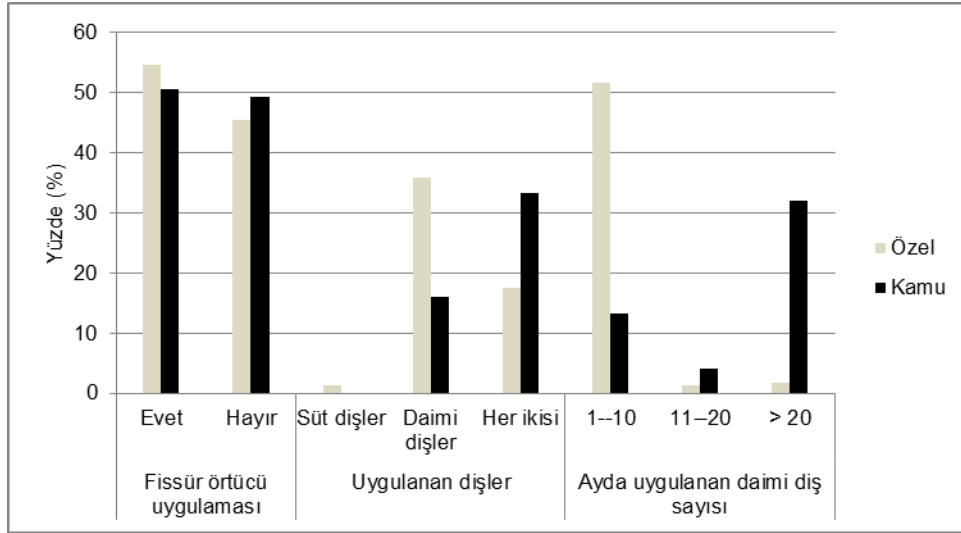
Koruyucu tedaviler değerlendirildiğinde, fissür örtücü uygulamalarının hekimlerin %53.3'ü, flor uygulamalarının %39.7'si tarafından yapıldığı görülmüştür. Kurumlardaki hekimlerin fissür örtücü ve flor uygulamaları, flor

uygulaması yaptıkları hastaların yaş grupları, kullandıkları flor materyalleri, fissür örtücü uyguladıkları dişler, daimi dişlere uygulanan fissür örtücü dağılımları Şekil 5 ve 6'da gösterilmiştir.



**Şekil 5.** Hekimlerin flor uygulamaları



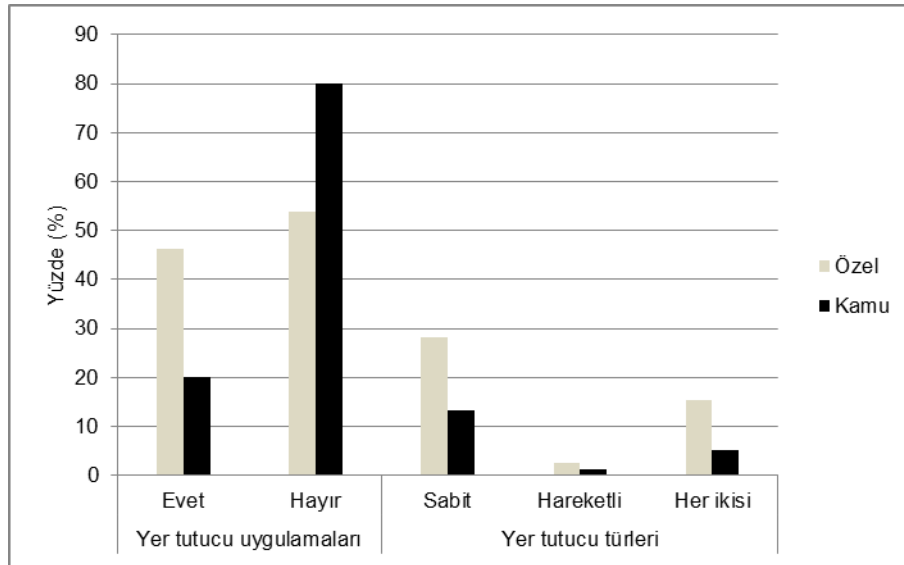


Şekil 6. Hekimlerin fissür örtücü uygulamaları

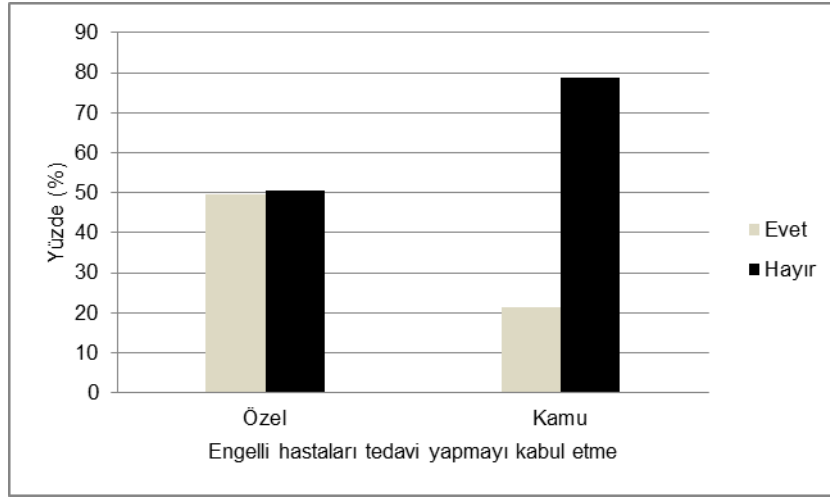
Hekimlerin %40'ı çocuk hastalara yer tutucu uyguladıklarını belirtirken, uygulanan yer tutucu türleri değerlendirildiğinde, sabit yer tutucuların daha sık (%24.8) yapıldığı görülmüştür. (Şekil 7). Kurumlara göre karşılaştırma yapıldığında, özel kliniklerde çalışan hekimler daha fazla oranda yer tutucu uygulamaları

yaptıkları ve aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ).

Engelli çocuk hastaları klinik şartlarında yapabilecekleri ölçüde tedavi etmeyi hekimlerin %42.9'u kabul ettiklerini belirtmişlerdir (Şekil 8).



Şekil 7. Hekimlerin yer tutucu uygulamaları



**Şekil 8.** Hekimlerin engelli çocuk hastaları tedavi etme dağılımları

## TARTIŞMA

Birçok diş hekimi, çocuk hastaların tedavilerini yapmaktadır ancak daha büyük yaşlardaki çocuklara göre özellikle üç yaşın altındaki çocuklarda işlemler daha da zorlaştığı için, yapılan çalışmalarda bu yaş grubunu tedavi etmeye istekli diş hekimlerinin sayısının azaldığı belirtilmektedir.<sup>8,9</sup> Diş hekimlerine eğitimleri süresince, genç ve uyumsuz hastaların tedavilerine yönelik daha az fırsatın verilmesi, hekimlerin bu hastaların tedavilerinde kendilerini rahat, tecrübeli hissetmemelerine ve sonrasında tedavileri yapmayı reddetmelerine neden olabildiği belirtilmiştir.<sup>7,8</sup>

Çalışmamızda, hekimlerin %10.8'inin çocuk hastaları tedavi etmekte istekli olmadıkları görülmüştür. 0-3 yaş arasındaki çocuk hastaları tedavi etme oranı ise %9.2 olarak değerlendirilmiştir. Bu oran, her ne kadar az olarak görülsün de davranış idaresi tekniklerini uygulamanın mümkün olmadığı bu yaş grubu hastalara diş hekimlerinin zaman ayırdıklarını ve ilgilendiklerini gösterdiği için memnuniyet verici olmaktadır. Çocukların yaşları azaldıkça, tedavi edilen çocuk sayısının da azalmakta olduğu görülmüştür. Bunun sebepleri; tedavilerin yorucu, zaman alıcı olmasına karşın maddi getirisinin az olması, hekimlerin hastaları pedodontistlere yönlendirmeleri ve tedavilere daha fazla zaman harcamak istememeleri olarak belirtilmiştir. Yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlar görülmektedir.<sup>10</sup>

Kamu hastanelerinde çocuk hasta tedavi etme oranlarının az olmasının sebepleri incelendiğinde; mevcut sistem, hasta sayısının yoğunluğu, tedavilerin yorucu ve daha fazla zaman gerektirmesi gibi nedenler karşımıza

çıkılmaktadır. Bazı kamu hastanelerinde ise, bu görevi pedodontistlerin üstlendiği görülmüştür.

Amerika' da yapılan çalışmalarda, genç yaşlardaki çocuk hastaları tedavi etme isteği, mesleki deneyim ile negatif ilişkili bulunmuştur.<sup>7,11</sup> Üniversiteden yeni mezun olan hekimlerin (bir ve üç yıl), meslekte daha uzun süre (on yıl) çalışmış hekimlere göre, paslanmaz çelik kron (PÇK), yer tutucu uygulamaları, süt ya da daimi genç dişlerin endodontik tedavileri gibi daha kompleks tedavileri daha sıklıkla yaptıkları ve daha az sayıda hastayı pedodontistlere yönlendirdikleri belirtilmiştir.<sup>7</sup> Bizim çalışmamızda ise, hekimlerin mesleki deneyimleri ile çocuk hastaları tedavi etme durumları arasında ilişki bulunmamıştır.

Çocuk hastaları tedavi etmeye bayan diş hekimlerinin daha çok yatkın oldukları öngörülse de, gerek bizim çalışmamızda gerekse 13 yıl önce yapılan bir çalışmada<sup>10</sup> hekimlerin cinsiyetleri ile tedavi edilen çocuk hasta yaş grupları arasında farklılıklar gözlemlenmemiştir. Bu sonuç, çocuk hastaları tedavi etmede cinsiyetin önemli olmadığını, mesleki bilgi ve tecrübenin daha çok öne çıktığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, gelişen teknoloji ile tedavilerde kullanılan materyallerin de gelişmesiyle birlikte, hekimlerin materyal tercihlerinin öğrenilmesi önem taşımaktadır. Çalışmamızda, süt dişlerinde kullanılan restorasyon materyallerine bakıldığında, en çok kompomerin (%54.6) uygulandığı görülürken, onu sırasıyla kompozit (%36.2), cam iyonomer siman (CİS) (%35.6) ve amalgam (%10.2) takip etmiştir. Özel kliniklerde ve kamu hastanelerinde çalışan hekimlerinin süt dişlerinde kullandıkları restorasyon materyalleri karşılaştırıldığında; her ikisinde de en sık kompomerin kullanıldığı (özel;%59,6, kamu;%38,7), amalgamın ise kamu hastanelerinde daha fazla oranlarda (özel;%8,3,

kamu;%16) kullanıldığı gözlenmiştir. Ülkemizde, 23 yıl önce yapılan çalışmada ise, süt dişlerinde amalgam kullanımının oldukça fazla oranlarda olduğu (%74) görülmüştür.<sup>12</sup> 2003 yılında İngiltere’de yapılan çalışmada<sup>13</sup>, hekimlerin tercihleri CİS (%56), amalgam (%33), kompozit rezin (%10) olarak vurgulanmıştır. Günümüzde amalgamın sınırlı endikasyonlar dışında artık kullanılmadığı dikkat çekmektedir.

Süt dişlerine yapılan pulpa tedavileri incelendiğinde, 1994 yılında yapılan bir çalışmada, İstanbul’daki serbest hekimlerin %56’sının süt dişlerine amputasyon tedavisi uyguladıkları belirtilirken<sup>12</sup>, çalışmamızda serbest hekimlerin %39.2’sinin amputasyon tedavisi yaptıkları görülmüştür. 2003 yılında Avrupa’da yapılan bir çalışmada, amputasyon tedavisinin (%35), süt dişi kanal tedavisine (%15) göre daha sık uygulandığı bildirilmiştir.<sup>13</sup> Çalışmamızda ise, hekimlerin klinik uygulamalarda süt dişi kanal tedavilerine (%44.8), amputasyon tedavilerine (%33.7) göre daha fazla yer verdikleri görülmüştür. Kanal tedavilerinin uygulanma oranlarının yüksek olmasının nedenleri; hekimlerin amputasyon tedavisinden ziyade daha radikal bir tedavi olan kanal tedavilerini tercih etmeleri, hastaların genellikle ilerlemiş çürükler ve şiddetli ağrı sebebiyle diş hekimlerine başvurmaları olarak gösterilebilir. Özel klinikler ve kamu hastaneleri arasında değerlendirme yapıldığında ise, özel kliniklerde süt dişlerine hem amputasyon (özel;%39,2, kamu;%16) hem de kanal tedavisinin (özel;%52,1, kamu;%21,3) daha fazla oranlarda yapıldığı görülmüştür. Özel kliniklerde çalışan hekimlerin çocuk hastaların tedavilerine daha fazla zaman ayırabilme imkanlarının olması, kamuda çalışan hekimlerin kısıtlı zamanları ve bu tedavileri yapmak yerine diş çekimlerini tercih etmeleri neden olarak gösterilebilir.

Süt dişlerinde uygulanan amputasyon materyalleri sorgulandığında, hekimlerin formokrezol, kalsiyum hidroksit, ferrik sülfat, mineral trioksit agregat (MTA) kullandıkları görülmektedir. Bunlar arasında özel kliniklerde (%17,1) ve kamu hastanelerinde (%10,7) en fazla tercih edilen materyalin, diğer bazı çalışmalarda da<sup>14,15</sup> olduğu gibi formokrezol olduğu görülmüştür. Çalışmamızda, formokrezol kullanımının (%15.6) yüksek olmasının nedeni, hekimlerin bu materyali eğitimlerinde sıklıkla uygulamaları, MTA (özel;%3,3, kamu;%0) ve diğer materyallerin daha az kullanılmasının sebepleri de, bu materyaller hakkında tecrübe, bilgi eksikliği ve ekonomik faktörler olarak gösterilebilir. Bu da, mezuniyet sonrası sürekli diş hekimliği eğitimlerinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda, süt kanal tedavisi uygulayan hekimlerde (kamu;%20, özel;%34,6) en çok tercih edilen materyal kalsiyum hidroksit (%31.1) olmuştur. Hindistan’da

yapılan bir çalışmada da<sup>16</sup> süt dişlerinde en çok kullanılan kanal patı (%35.8) kalsiyum hidroksit olarak bildirilmiştir. Endodontik tedavi görmüş süt dişlerinin uzun dönem başarısında yapılacak olan üst restorasyonlar büyük önem taşımaktadır. Zahmetli ve uzun uğraşlar gerektiren süt kanal tedavilerinin üst restorasyonlarında en iyi seçenek PÇK olmasına<sup>16,17</sup> ve birçok çalışmada daha sık kullanılmasına rağmen,<sup>14,15</sup> çalışmamızdaki hekimler tarafından az kullanılmasının (özel;%1,7, kamu;%0) nedenleri maliyeti, uygulama zorluğu, zaman ve klinik tecrübe gerektirmesi olarak gösterilebilir. Suudi Arabistan’da yapılan bir çalışmada, üst restorasyon olarak, CİS (%30), amalgam (%26), PÇK (%24), kompozit (%20) kullanıldığı görülmüştür.<sup>14</sup> CİS’nin kullanım kolaylığı ve kolay uygulanabilirliği nedeniyle sıkça kullanıldığı rapor edilirken,<sup>15,16</sup> çalışmamızda ise kompomer (%25.7) ve kompozitin (%23.5) diğer materyallere göre daha sıklıkla uygulandığı görülmüştür. Ancak, süt dişi kanal tedavili dişlerin restorasyonları için PÇK uygulanmasının da gerekliliği kabul edilmektedir.

Tüm bu tedavilere karşın, diş çekimi ile sonuçlanan durumlarda, hekimlerin tavırları incelendiğinde, özel kliniklerde daha fazla olmakla birlikte hekimlerin %40’ı yer tutucu uygulamalarını yaptıklarını belirtmişlerdir. Özel kliniklerde ve kamu hastanelerinde çalışan hekimlere göre karşılaştırıldığında, diş hekiminin bilgi ve tecrübesi, ekipman ve teknisyenin eğitim yetersizliği, hastaların sosyo-kültürel ve ekonomik seviyeleri hekimlerin yer tutucu uygulamalarını etkileyen faktörler arasındadır. Serbest hekimlerin yer tutucu uygulama sıklığı ile mezuniyet yılları arasında anlamlı ilişki görülmezken<sup>10</sup>, çalışmamızda, mezuniyet sonrası 1-5 yıl geçmiş hekimlerin daha eski mezunlara göre daha fazla sayıda yer tutucu uyguladıkları bildirilmiştir.

Çalışmamızda, koruyucu tedaviler ile ilgili karşı hekimlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, flor uygulamalarının (özel;%42,1, kamu;%32) fissür örtücü uygulamalarına (özel;%54,6, kamu;%50,7) göre daha az oranlarda olduğu görülmüştür. Yeni mezun olan hekimlerin, meslekte daha uzun yıllar çalışmış olan hekimlere göre florid preparatlarını daha sık kullandıkları da gözlemlenmiştir. Sosyal medyada zararları yönünde yapılan bazı açıklamalar kamu hastanelerinde ve özel kliniklerde çalışan hekimlerin flor uygulamalarını kısıtlayan nedenler olarak ortaya çıkmaktadır.

Fissür örtücü uygulamalarının, son beş yıl içinde mezun olan hekimler arasında daha önce mezun olan hekimlere göre daha sık uygulandığı bildirilmiştir.<sup>18</sup> Çalışmamızın sonucunun aksine, 2004 yılında yapılan bir çalışmada, hekimlerin mesleki deneyimleri ile fissür örtücü uygulamaları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.<sup>10</sup> Süt dişlerine kıyasla, daimi dişlerde

daha fazla oranda fissür örtücü uygulandığı da belirtilmiştir.<sup>9</sup>

Ülkemizde, 2001 yılında serbest çalışan hekimler arasında yapılan çalışmada, fissür örtücü (%25) ve flor uygulama (%10) oranlarının belirgin düzeylerde az olduğu görülmüştür.<sup>5</sup> Çalışmamızda, serbest çalışan hekimlerin %54.6'sının fissür örtücü, %42.1'inin flor uygulaması yaptıkları görülürken, koruyucu uygulamalara karşı verilen önemin gün geçtikçe artması, buna yönelik eğitimlere verilen önemin sonuçlara yansımalarını göstermektedir.

Yapılan çalışmalarda, süt dişi tedavilerinin çoğunun, gerek diş hekiminin teorik bilgisinin ve pratik uygulamasının yetersiz olması, çocuğun iş birliği yapmaması, uzun uğraşlar gerektirmesine rağmen düşük maliyet oranları nedeniyle yapılamadığı belirtilmiştir.<sup>14,16</sup> Koruyucu hekimliğe ağırlık verildiğinde, çocuklarda daha zor ve uzun uğraşlar gerektiren tedavilere gereksinim kalmamaktadır. Çocuk nüfusunun fazla olduğu ülkemizde, koruyucu uygulamaların ve küçük yaşlardan itibaren düzenli takiplerin önemli olduğu görülmektedir.

Özel tedavi gerektiren çocuklarda, hekimlerin davranış ve tutumları incelendiğinde, hekimlerin %42.9'u hasta uyumlu olduğu takdirde tedavi yapmayı kabul edebileceklerini belirtmişlerdir. Günümüzde sosyal hayata katılan engelli çocuk sayısının fazla olduğu dikkate alındığında, özel tedavi gerektiren bu çocuklar için özel ekip ve donanımların eksikliği bu hizmeti vermede problemlere neden olmaktadır. Ayrıca, engelli bireylerin diş tedavilerine yönelik mesleki eğitimlerin artırılmasıyla hekimler bu hastaların tedavilerinde daha etkin rol oynayabileceklerdir.

## SONUÇ

Diş hekimleri tarafından çocukları tedavi etmenin yorucu olarak belirtilmesi, zaman ve ekip/ekipman gerektiren tedaviler olması nedeniyle oluşan ekonomik zorluklar, davranış yönetimi zorlukları diş hekimlerinin tedavileri uygulamaktan kaçınmalarına neden olmaktadır.

Ülkemizdeki hekimlerin çoğunun özel kliniklerde çalışan hekimlerden oluştuğu düşünüldüğünde, hekimlerin eğitimleri süresince bilgi ve tecrübelerinin artması, ebeveyn ve çocuklara yönelik yapılacak olan ağız-diş sağlığı eğitimlerinin geliştirilmesi hekimlerin daha çok sayıda çocuk hastanın tedavilerine yönlenebilmelerini sağlayacaktır. Hekimlerin koruyucu hizmet vermede başarılı olmalarına rağmen bunun daha da geliştirilebileceği görülmektedir.

Mezuniyet sonrası diş hekimleri için sürekli eğitimler önem taşımaktadır, bu eğitimler içerisinde özel

gereksinim gerektiren çocukların tedavilerine yönelik eğitimlerin verilmesi de gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/counseling, and oral treatment for infants, children and adolescents. Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry, Clinical Affairs Committee; 2009:110-116.
2. American Academy of Pediatrics, Section of Pediatric Dentistry and Oral Health. Preventive oral health intervention for pediatricians (published online ahead of print Nov. 17, 2008). Pediatrics 2008;122(6):1387-1394. doi:10.1542/peds.2008-2577.
3. TÜİK (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21521>) İstatistiklerle Çocuk,2015 Erişim Tarihi: 22/04/2016
4. TÜİK,SağlıkAraştırması2014,Sayı:18854:01/10/2015,<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18854> Erişim Tarihi: 04/11/2015
5. Kambek S. Sivas il merkezinde serbest çalışan diş hekimlerinin koruyucu tedavi yöntemlerine yaklaşımları. Cumhuriyet Üniversitesi Diş hek Fak Derg 2001;4(1):38-40.
6. Rich JP 3rd, Straffon L, Inglehart MR. General dentists and pediatric dental patients: the role of dental education. J Dent Educ 2006;70(12):1308-15.
7. Lekic PC, Sanche N, Odlum O, deVries J, Wiltshire WA. Increasing general dentists' provision of care to child patients through changes in the undergraduate pediatric dentistry program. J Dent Educ 2005;69(3):371-7.
8. Cotton KT, Seale NS, Kanellis MJ, Damiano PC, Bidaut-Russell M, McWhorter AG. Are general dentists' practice patterns and attitudes about treating Medicaid-enrolled preschool age children related to dental school training? Pediatr Dent 2001;23(1):51.
9. Seale NS, Casamassimo PS. Access to dental care for children in the United States: a survey of general practitioners. J Am Dent Assoc 2003;134(12):1630-40.
10. Kılıçoğlu H, Gümrü AD, İnal I. İstanbul ilinde serbest çalışan diş hekimlerinin koruyucu ve önleyici tedavi uygulamalarının incelenmesi. Türk Ortodonti Derg 2004;17(3):312-22.
11. Garg S, Rubin T, Jasek J, Weinstein J, Helburn L, Kaye K. How willing are dentists to treat young children?: a survey of dentists affiliated with Medicaid managed care in New York City, 2010. J Am Dent Assoc 2013;144(4):416-25.
12. Aytepe Z, Ulukapı I, Gülhan A, Oray H. İstanbul'da bir grup serbest diş hekiminin çocuk hastalarla ilgili bilgi tutum ve davranış analizi. İ.Ü. Diş Hek Fak Derg 1994;28:223-7.
13. Roshan D, Curzon ME, Fairpo CG. Changes in dentists' attitudes and practice in paediatric dentistry. Eur J Paediatr Dent 2003;4(1):21-7.
14. Togoo R, Nasim V, Zakirulla M, Yaseen S. Knowledge and practice of pulp therapy in deciduous teeth among general dental practitioners in Saudi Arabia. Ann Med Health Sci Res 2012;2(2):119-22.
15. Lone MM, Khan FR, Lone MA, Rehman M. A survey on current trends in primary tooth pulpotomy in Karachi. J Ayub Med Coll Abbottabad 2015;27(3):64.
16. Patil PD, Katge AF, Rusawat DB. Knowledge and attitude of pediatric dentists, general dentists, postgraduates of pediatric dentistry, and dentists of other specialties toward the endodontic treatment of primary teeth. J Orofac Sci 2016;8(2):96-101.
17. Holan G, Fuks AB, Ketlz N. Success rate of formocresol pulpotomy in primary molars restored with Stainless Steel vs Amalgam. Pediatr Dent 2002;24:212-6.

18. Sutharshana V, Gurunathan D, Karthikeyan S. Knowledge attitude and practice of dentists regarding pit and fissure sealants in Suburbs of Chennai, India. RRJDS 2016;4(3):29-33.

## ÇEVREYE UYUM ve BÜTÜNLÜĞÜN KORUNMASI: LEVİNE’NİN KORUMA MODELİ

*ADOPTION to ENVIRONMENT and PROTECTING INTEGRITY: LEVINE’S CONSERVATION MODEL*

Perihan Şimşek<sup>1</sup>, Dilek Çilingir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Fakültesi

**Yazışma Adresi:**

Perihan Şimşek

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu  
Balıkesir -Türkiye

E posta: p\_simsek19@hotmail.com

Gönderim Tarihi : 03 Ekim 2016

Kabul Tarihi: 07 Nisan 2017

doi: [10.5505/bsbd.2018.44366](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.44366)

**Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi**

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)

[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

### ÖZET

Hemşirelik kuramları, hemşirelikle ilgili kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri açıklayarak hemşirelik alanında ortak bir dilin kullanılmasını ve mesleğe ilişkin bilimsel bilginin düzenlenmesini sağlamaktadır. Kuramlar hemşirelik uygulamaları ve araştırmaları için farklı bakış açıları getirmekte, metodolojik bir yaklaşımla planlama ve değerlendirmeye olanak sunmaktadır. Hemşirelik kuramları, mesleki deneyimlerden ve araştırmalardan elde edilen bilgi birikiminin sistematize edilmesiyle hemşirelik mesleğinin bilimsel temelini güçlendirmektedir. Günümüzde Levine’nin koruma modeli yaygın olarak kullanılan hemşirelik modellerinden biridir. Modelde sağlığın ve bütünlüğün sürdürülebilmesi için bireyin iç ve dış çevresi arasındaki uyumun korunması gerektiği belirtilmektedir. Levine, uyumun sürdürülmesini ve bütünlüğün korunmasını sağlayıcı hemşirelik işlevlerini kavramsal bir çerçevede ele alarak açıklamaktadır. Bu derlemede Levine’nin koruma modelinin kavramsal yapısına ilişkin bilgi sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bütünlük, Çevre, Hemşirelik, Levine, Uyum

### SUMMARY

Nursing theories provide common language in nursing field and organize professional scientific knowledge by defining concepts related to nursing and explaining relation between these concepts. Theories introduce different wiewpoint to nursing practises and researches and they allow to plan, evaluate with methodological approaches. Using nursing theories in clinics and researches strengthens scientific basis of nursing profession by systematizing body of knowledge that obtained from professional experience and nursing researches. Levine’s conservation model is one of the nursing models which are widely used worldwide. In this model it is specified that for sustainability of health and wholeness, balance between persons internal and external environmet must be conserved. Levine explained nursing functions that provide sustaining balance and conserving wholenes by addressing in a conceptual framework. In this review, information regarding the conceptual structure of Levine's conservation model will be presented.

**Keywords:** Integrity, Environment, Nursing, Levine, Adaptation

## GİRİŞ

Kuramlar genel olarak bir olgunun açıklanmasını sağlayan sistematik gözlemlere dayanılarak geliştirilmiş, bilimsel yöntemlerle doğruluğu sınanmış ve yeni bilimsel araştırmalara rehberlik eden kapsamlı düşünce sistemleri olarak tanımlanmaktadır.<sup>1,2</sup> Kuramlar, profesyonel bir disiplin olmanın ön şartı olan bilimsel yöntemlerle test edilebilir sistematik bilgi üretimini sağlar. Hemşirelik kuramları, hemşireliğe ait kavramları tanımlama, açıklama ve öngörme yoluyla hemşirelik uygulamalarına temel oluşturur ve hemşirelik uygulamalarını destekleyen ilkeler sunar.<sup>3</sup> Kuramlar, hemşirelik modellerine göre olguları açıklama ve tahmin etmede daha güçlü bir potansiyele sahiptir. Hemşirelik modelleri ise, kavramlar arasındaki ilişkileri ve düşünce sisteminin özünü ortaya koyarak kuram geliştirmede bir hareket noktası oluşturur.<sup>4,5</sup> Model kullanımı, hemşirelere sağlık bakımı sunumundaki rollerini tanımlama ve amaçlarını belirlemede rehberlik eder. Bu şekilde, sağlık bakım ekibi arasındaki iletişim gelişir ve hemşirelik hizmetlerinin hasta merkezli sunumu sağlanır.<sup>6</sup> Bu derlemede hemşirelik uygulamalarında ve araştırmalarında model kullanımına katkı sağlanması amacıyla Levine'nin koruma modeline ilişkin bilgi verilmektedir.

## Levine'nin Koruma Modeli

Levine modelini oluştururken tümdengelim mantığını kullanmış ve beşeri bilimlere, hemşirelik bilimine, psikolojiye, sosyolojiye ve psiko-sosyolojiye ilişkin teorileri ve kavramları birleştirmiştir.<sup>7</sup> Hemşirelik aktivitelerinde bilimsel ilkelerden yararlanılması gerektiğini ifade eden Levine, ilgili bilimsel kaynakları araştırarak çalışmalarını bilimsel ilkelere temellendirmiştir. Levine bu çerçevede Gibson'un algısal sistemler tanımından, Erikson'un kuramından, Selye'nin stres teorisinden ve Bates'in dış çevre modelinden etkilenmiştir. Ayrıca Levine, hemşirelerin yaşam kurtarma, sağlığı yükseltme ve rahatlığı artırma için gerçekleştirdiği koruyucu aktivitelerle ilgili görüşlerinin oluşmasında Nightingale'nin etkisi olduğunu belirtmiştir.<sup>7,8</sup>

Levine, modeli ile hemşirelik uygulamalarına tıbbi modelin gerektirdiği hastalık merkezli yaklaşımdan uzak, geniş bir bilimsel bakış açısı kazandırmıştır. Modelde hemşirelik eğitimi, uygulamaları ve araştırmalarında çok geniş bir kullanım alanına sahip organize bir kavramsal çerçeve çizilmektedir. Levine modelinde, bireyin bütünlüğünü koruma ve sürdürmede uyum kavramı üzerinde durmaktadır.<sup>8</sup> Levine'e göre, hemşirelik bakımı bilimsel bilgiyi ve hemşirelik becerilerini temel alır. Hemşireliğin amacı, uyumu yükselterek bütünlüğün devamını korumaktır. Hemşire hastanın enerji, yapı, kişisel ve sosyal bütünlüğünü korumalıdır. Levine koruma

modelini uyum, koruma ve bütünlüğü içeren üç ana kavram ile açıklamıştır.<sup>7,9</sup>

**I. Uyum:** Levine'e göre uyum, hastanın çevresiyle bütünleşmesinin sürdürüldüğü bir değişim sürecidir ve bazı uyum süreçleri başarılı olurken bazıları başarısız olmaktadır. Uyum sürecinin başarıyla sonuçlanması durumunda koruma ortaya çıkar.<sup>5,8</sup> Uyum, iç ve dış çevrenin denge içinde olması halinde sürdürülebilir ve bireyin mevcut çevresel kaynakları tutumlu ekonomik ve kontrollü olarak kullanabilmesi ile gerçekleşir. Genetik etmenler, yaş, ırk ve geçirilen hastalıklar uyumu etkiler.<sup>10</sup> Levine uyum kavramının niteliklerini tarihsellik, özgünlük, fazlalık şeklinde sıralamış ve bu kavramları şu şekilde açıklamıştır:

- **Tarihsellik (Historicity):** Uyumu sağlamaya yönelik yanıtların belirleyicileri bireyin geçmiş yaşantıları ve genetik yapısıdır. Her bir birey, geçmişinde yaşadıkları ve genetik mirasının bir sentezidir ve bunlar uyum yanıtlarını şekillendirir.<sup>8,9</sup>
  - **Özgünlük (Specificity):** Uyum yanıtları özel stresörlerle uyarılma sonucu gelişir. Bir bireyi oluşturan her sistemin benzersiz uyarıcı-tepki yolları bulunur. Uyarıcılar birbiri ile ilişkili birden fazla yolla gerçekleşebileceği gibi verilen yanıtlar da birbirini tamamlayan farklı yollarla oluşabilir.<sup>7,10</sup>
  - **Fazlalık (Redundancy):** Fazlalık, uyumun devamını sağlamak için bireyi hataya karşı koruyan seçeneklerin bulunmasıdır. Bu seçeneklerin travma, yaşlanma, hastalık ya da çevresel koşullar nedeniyle yitilmesi bireyin yaşamını devam ettirmesini zorlaştırır.<sup>9,11</sup>
- Uyum yanıtını geliştirmek için bir sistemin yetersiz kalması durumunda bir başka sistem devreye sokulabilir. Örneğin alerjenlerle baş edilemediğinde tıbbi tedavi kullanılabilir. Ancak ilk verilen yetersiz yanıtın kendini tekrarlaması sonucu bedende hasarlar (otoimmün yanıtlar) gelişebilir.<sup>7</sup>

**II. Bütünlük:** Levine bütünlük kavramını, Erikson'un tanımladığı açık bir sistem olan bütünlük anlamı üzerine temellendirmiştir. Levine'e göre bütünlük, bütün ve parçaları arasında kurulan ilerlemeye yönelik bir ortaklıktır; açık ve anlaşılır sınırları bulunur.<sup>12</sup> Bütünü anlamak için bütünün parçalarını anlamak gereklidir. Levine bütünlük kavramını açıklarken, bireyin tek ve eşsiz olduğunu ifade etmiş ve bütünlüğün bireylerin bir bütün olarak tek başına çevresel güçlüklerle verdiği tepkiler olduğunu vurgulamıştır.<sup>9</sup>

Levine modelinin kavramsal çerçevesini yapılandırırken bütünlük ve çevre arasındaki ilişki üzerinde durmuştur. Levine'e göre, iç ve dış çevre arasında dinamik ve sürekli bir etkileşim bulunur. Yaşamın tüm evrelerinde çevre ile uyumlu etkileşim sağlık ve bütünlük sağlar.<sup>13</sup>

**III. Koruma:** Koruma kelimesi, Latince bir arada tutmak anlamına gelen conservatio kelimesinden gelmektedir. Levine'e göre koruma kavramı, karmaşık sistemlerin ciddi güçlükler karşısında çalışmaya devam edebileceği bir yöntemi ifade eder.<sup>5,12</sup> Koruma, her bireyde farklılık gösteren enerji kaynakları ve biyolojik gereksinimler arasındaki dengeye odaklanır. Bireyler koruma yoluyla engellerle karşılaşabilir, durumun gerektirdiği şekilde uyum sağlayabilir ve kendi eşsizliklerini sürdürebilirler. Korumanın birincil hedefi bireyin bütünlüğünü sürdürmektir.<sup>9,11</sup>

Levine'e göre hemşirelik bakımı gerektiren tüm durumlarda korumanın amacı, karşılaşılan güçlüklerle baş edebilmek için sağlığın sürdürülmesi ve gerekli gücün kazanılmasıdır.<sup>13</sup> Levine dört koruma ilkesi tanımlayarak, hemşirelik girişimleri yalnızca bir koruma ilkesine yönelik olsa da hemşirelerin diğer koruma ilkelerinin etkilerinin de farkında olması gerektiğini belirtmiştir. Koruma Modeli, koruma ilkelerinin gerektirdiği girişimler yoluyla amacına ulaşır.<sup>12-14</sup>

#### Koruma İlkeleri

- **Enerjinin korunması:** Bireyler yaşamsal aktivitelerini (fiziksel aktivite, beslenme, oksijen değişimi ve beden ısısının korunması vb.) sürdürebilmek için dengeli enerjiye ve sabit enerji yenilenmesine gereksinim duyarlar. Hastalık ve yaşlanma gibi süreçler, bu enerjinin sürdürülebilmesini güçleştirir.<sup>9,12</sup>
- **Yapısal bütünlüğün korunması:** İyileşme, yapısal ve işlevsel bütünlüğün koruma yoluyla onarılma sürecidir. Çevresel bir tehdidin varlığında organizma yapısal bütünlüğünü korumaya çalışır. Bu bağlamda, hemşirelerin işlevsel değişiklikleri erken dönemde tanınması hastalığın bulaştığı dokuyu sınırlandırabilmektedir.<sup>10,11</sup>
- **Kişisel bütünlüğün korunması:** Kişisel değer ve kimlik algısı önemlidir. Anksiyete ve özel yaşamın ihlal edilmesi kişisel bütünlüğe zarar verebilir. Hemşireler hastalara isimleriyle hitap ederek, isteklerine saygı göstererek, kişisel özelliklerine değer vererek, işlemler sırasında mahremiyet sağlayarak kişisel bütünlüğün korunmasını destekleyebilir ve hastaları eğitebilirler. Levine'e göre kişisel bütünlük, her bireyin kutsal olduğunun kabul edilmesini içerir.<sup>9,14</sup>
- **Sosyal bütünlüğün korunması:** Her birey sosyal bir çevrede yaşamını sürdürür. Yaşam, sosyal topluluklar aracılığıyla anlam kazanır ve sağlık sosyal süreçler tarafından belirlenir. Sosyal süreçler sevmeye, paylaşma ve saygı yaşantılarını kapsar. Hemşirelerin bakım

sunduğu hastaların sosyal çevresine ilişkin bilgi sahibi olması gerekir. Hemşireler profesyonel rollerini aile üyelerinin gereksinimlerini karşılayarak, inançlarına saygılı olarak yerine getirir ve sosyal bütünlüğü korumak için kişilerarası ilişkileri kullanır.<sup>10,12</sup>

#### Temel Metaparadigmalar

- **İnsan:** Levine, insan metaparadigmasını holistik (bütüncül) yaklaşımla ele almıştır. Bireyin seçim yapmakta ve hareket etmekte özgür; kimlik ve kendine değer verme algısına sahip olduğunu vurgulamıştır.<sup>11</sup> Ayrıca Levine, bireyi sistemler sistemi olarak tanımlamış ve kişinin bütünlüğünün bu sisteme katkı yapan bütün parçaların organizasyonu olduğunu ifade etmiştir. Levine'e göre yaşam süreci, bir değişim sürecidir ve bireyler yaşamı, koruma amacına yönelik uyum değişimleri olarak deneyimler.<sup>5,10</sup>
- **Sağlık:** Kuramda, sosyal yönden mantıklı davranışlar sergileyebilme sağlıklı olmanın bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Levine'e göre sağlık, yalnızca patolojik durumların yokluğu olarak tanımlanamaz.<sup>14</sup> Sağlık kendi başına bir varlık değildir ve bireyin ait olduğu grubun sosyal ve kültürel yapısından, ahlaki değerlerinden ve inançlarından etkilenir. Ayrıca Levine, sağlık tanımının bireyden bireye ve her bir birey için de zamanla değişebileceğini belirtmiştir.<sup>5</sup>
- **Çevre:** Çevre bireyin hayatını yaşadığı ortam olarak tanımlanmıştır. Çevre pasif bir ortam değildir ve birey çevresiyle aktif olarak etkileşime girer.<sup>10</sup> Bireyin iç ve dış çevresi bulunur. Levine, iç ve dış çevreyle uyumu geliştirmeyi amaçlayan hemşirelik girişimlerinin önemi üzerinde durmuştur. Tüm uyum şekilleri, iç ve dış çevre arasındaki uzlaşmayı sağlamaya yöneliktir. İç çevre, fizyolojik ve patolojik aktiviteleri içerir ve dış çevreden etkilenir. Levine dış çevre kavramını algısal, işlemsel, kavramsal çevre olmak üzere üç düzeyde ele almıştır.<sup>12,13</sup> Algısal seviye, bireyin kendi duyu organlarıyla yakaladığı ve yorumlayabildiği dünya algısını içerir. İşlemsel seviye, bireyleri fiziksel olarak etkileyen ancak doğrudan doğruya algılanamayan radyasyon, mikroorganizmalar ve kirlilik gibi durumları kapsar. Kavramsal seviye de, çevre kültürel kodlarla yapılandırılır, manevi varlıklarla nitelendirilir, düşünceler ve tarih aracılığıyla yorumlanır ve dil sembolleriyle ifade edilir.<sup>10,14</sup>
- **Hemşirelik:** Levine'e göre hemşirelik bir insan etkileşimidir. Hemşire zamanını paylaştığı bireylerin yaşantısına girer, çevresine aktif olarak



- katılır ve çoğunlukla destekleyici rol oynar.<sup>9,12</sup> Hemşirelik uygulamaları, özgün hemşirelik bilgisine ve diğer bilim dallarının hemşirelik alanıyla ilgili bilimsel temeline dayanır.<sup>14</sup> Hemşirelik etkileşim ve girişimleri, uyumun ileri seviyeye yükseltilmesini ve bütünlüğün devamını sağlamayı amaçlar.<sup>13</sup>

Koruma Modeline göre, hemşirelik bakımı hastalıkla mücadelede hastanın çevresine uyumunu kolaylaştırmalıdır. Hemşire enerji, yapı, kişisel ve sosyal koruma ilkelerinden yararlanarak bireyin bütünlüğünün devamında ona yardımcı olmalıdır.<sup>9</sup> Bu doğrultuda, sağlıktaki ve organizmanın sağlığı etkileyen durumlara verdiği yanıtlardaki değişiklikler izlenerek sağlık bakım gereksinimleri giderilmelidir. Bu değişiklikleri tanımlama gözlem yapmak büyük bir öneme sahiptir ve hemşirelik sürecinin ilk basamağını oluşturur (Şekil 1).<sup>7,12</sup> Hemşirelik bakımını planlamaya yönelik gözlemler hastanın enerji düzeyini ve enerji gereksinimini (enerjinin korunması), beden direncini ve savunma sistemini (yapı bütünlüğünün korunması), özsaygısını (kişisel bütünlüğün korunması) ve sosyal ilişkilerini (sosyal bütünlüğün korunması) değerlendirmeye yönelik olmalıdır. Gözlemlerden elde edilen veriler ışığında, hastanın gereksinimleri belirlenerek bireysel hemşirelik bakımı gerçekleştirilmelidir. Hemşirelik girişimlerinin planlanmasında bireyin uyum sağlama yeteneği de göz önünde tutulmalıdır. Bu amaçla hastanın değerlendirilmesi, başlıca dokuz alanı kapsamalıdır.<sup>9,15</sup>

- Yaşam bulgularının izlemi,
- Hasta için uygun pozisyonun ve fiziksel hareketin sağlanması,
- Kişisel hijyen gereksiniminin karşılanması,
- Beslenme gereksiniminin karşılanması,
- Sıcak/soğuk uygulama,
- İlaç uygulamaları (tıbbi tedavi),
- Asepsi ve hijyenin sağlanması,
- Gaz değişiminin sağlanması,
- Sıvı dengesinin sağlanması.

Hemşirelik bakımının amacı, bütünlüğün korunması ve uyumun yükseltilmesidir. Bu amaç doğrultusunda, uygulanan hemşirelik girişimlerinin başarısı değerlendirilir. Amaca ulaşamaması durumunda, hastanın değerlendirilmesi ve veriler ışığında gereksinimlerin belirlenmesi aşamaları tekrarlanır.<sup>12,14</sup>

Levine, bireyin kendi çevresel koşullarına uyum sağlayabilme gücünü organizma tepkisi olarak tanımlamıştır. Tedavi ve hastalıklara karşı organizma tepkisinin yönetimine odaklanmanın önemini vurgulayan Levine, bu kavramı dört bütünleşme seviyesinde açıklamıştır.<sup>9,12,15</sup>

- **Dövüş ya da kaç:** Bu tepki, beklenmeyen bir çevresel değişikliğe karşı verilen fizyolojik davranışsal yanıtıdır. Bireyler kendilerini tehdit

altında hissettiklerinde sağlıklarını ve güvenliklerini korumak için alarm durumuna geçmeye yönelik bir tepki verirler. Hastaneye yatırılma ve hastalık nedeniyle yaşanan yeni deneyimler de benzer tepkiler ortaya çıkarır.<sup>12</sup>

- **İnflamatuar Tepki:** İyilik halinin devamını sağlamaya yönelik olarak dıştan gelen uyarılara karşı verilen savunma yanıtıdır. Bu savunma mekanizması, kişiyi çevredeki çeşitli etkenlerin zararından koruduğu gibi aynı zamanda bir iyileşme yöntemidir. **İnflamatuar** tepki mevcut enerjiyi kullanarak istenmeyen patojenleri ve ajanları uzaklaştırır; bireyin enerji kaynaklarını tükettiğinden zaman yönünden kısıtlıdır. Çevresel kontrol önemlidir.<sup>5,8</sup>
- **Stres Tepkisi:** Selye'ye göre stres, ön görülebilir ve belirsiz şekilde başlatılmış organizmaya ilişkin değişimlerdir. Levine'e göre stres ise, yaşamın yıpratıcı etkisi nedeniyle gelişerek dokularda yapısal değişimlere ve uzun dönem sürebilen hormonal tepkilere neden olan durumlardır. Geri döndürülemez oluşu ve hastanın hemşirelik bakımına verdiği tepkiler üzerinde etkili olması stresin belirgin özellikleridir.<sup>10,14</sup>
- **Algısal Farkındalık:** Bu tepki, bireyin algısal farkındalığına dayalıdır. Canlılar içinde yalnızca insanlar çevrelerindeki dünyayı algılayıp yorumlayarak olgunlaşır. Bireyler güvenliklerini sağlamak ve sürdürmek için algıları yoluyla elde ettikleri verilere yönelik tepkiler oluşturabilir. Bu tepkiler, bilgi toplayabilme ve toplanan bilgiyi anlamlı deneyimlere dönüştürebilme becerisidir.<sup>5,14</sup>

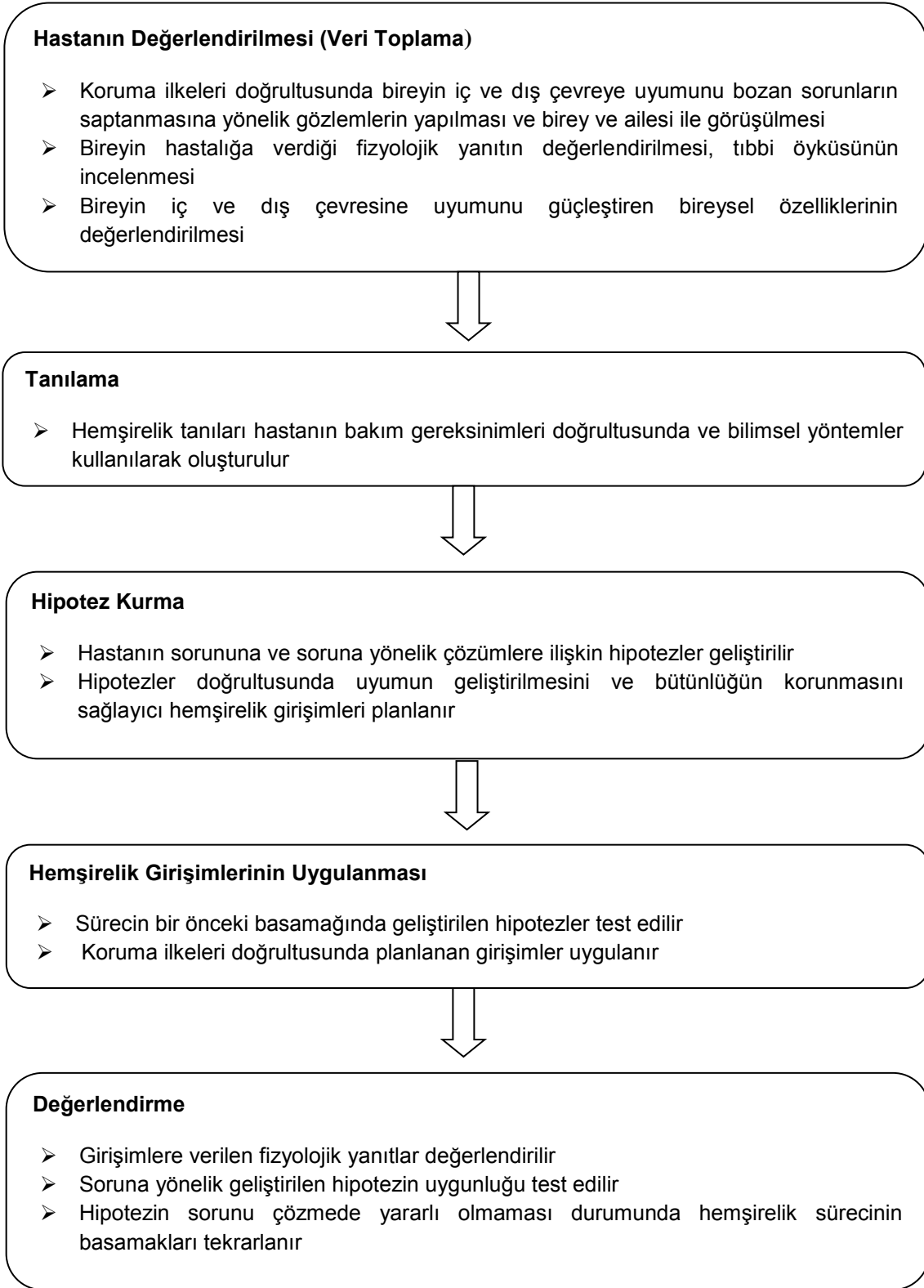
### Temel Varsayımlar

Kuramda özellikle holizm ve uyumu içeren iki temel kavram üzerinde durulmaktadır. Levine kuramında, hemşirelik bakımı sağlanan hasta ya da sağlıklı tüm bireylere değer vermenin, insanın bireyselliğine saygı duymanın önemi üzerinde durmuş ve holistik yaklaşımın gerekliliğini vurgulamıştır.<sup>12</sup> Levine'e göre hemşirelik girişimleri, uyumu olumlu yönde etkilemeye ya da sosyal olarak iyilik halini sürdürmeye yönelik olduğunda teröpatik amaçlıdır. Bu girişimlerin olumsuz sonuçlanması durumunda ise, destekleyici hemşirelik bakımı sağlanmalıdır.<sup>5,14</sup>

Modelde hemşirelik süreci, gerekli kararları vermede kullanılan bilimsel bir yöntem olarak tanımlanır. Bu yöntem çerçevesinde hemşirelik girişimlerine karar verirken, hasta bireyin kendine özgü davranışları temel alınmalıdır. Her hastanın kendisi için özel olarak tasarlanmış özgün becerilere, tekniklere ve fikirlere gereksinimi vardır. Bu gereksinimlerin belirlenmesi ve

uygun bakımın sağlanabilmesi için hasta merkezli

yaklaşım benimsenmeli ve bireyselleştirilmiş hemşirelik



**Şekil**

**1.**

**Koruma**

**modeline**

**göre**

**hemşirelik**

**süreci**

bakımı sunulmalıdır. Modelde yer alan diğer varsayımlar şu şekilde sıralanmaktadır.<sup>9,10,12</sup>

- İnsan, yaşamındaki her türlü değişikliğe bir bütün olarak yanıt verir.
- Bireylerin kendi çevrelerinin dışında anlaşılmaları güçtür.
- Hasta sağlık arayışı içindedir.
- Hemşireler sağlıkta olan değişimleri ve insanların bunlara verdiği yanıtları tanımak zorundadır.
- Hastaya güven vermek hemşirenin sorumluluğundadır.
- Hemşireler hastaların enerji, yapısal, kişisel ve sosyal bütünlüklerini korumak zorundadır.
- Hemşirelik araştırmaları “bütünlük”, “iç ve dış çevre arasındaki etkileşim” kavramlarına odaklanmalıdır.

#### **Modelin Hemşirelik Uygulamalarında Kullanımı**

Levine, hemşirelik aktivitelerinin kapsamını ve temelindeki bilimsel ilkeleri dikkate alarak hemşireliğin tanımlanmasına yardımcı olmuştur. Koruma ilkeleri, bütünlük düzeyleri ve diğer kavramlar çeşitli bağlamlarda kullanılmaktadır.<sup>8</sup> Koruma ilkeleri neonatoloji<sup>16,17</sup>, halk sağlığı<sup>18</sup>, gerontoloji<sup>19</sup>, yoğun bakım<sup>20</sup>, onkoloji<sup>21</sup> ve yara bakımı<sup>22</sup> gibi pek çok uygulama alanında kullanılmaktadır.

#### **Modelin Eğitimde Kullanımı**

Levine, hemşireliğe giriş düzeyindeki öğrenciler için “Klinik Hemşireliğe Giriş” kitabını yazarak dahiliye-cerrahi eğitimiyle ilgili organize bir yapı sunmuştur. Ayrıca kitapta yer alan öğretici kılavuzu, hem yeni hem de deneyimli öğretici için eğitim ilkelerine ilişkin güncel bir kaynak olmaya devam etmektedir.<sup>8,14</sup>

#### **Modelin Araştırmalarda Kullanımı**

Levine'nin modeli pek çok araştırma sorusunun üretilebileceği bir yapıya ve hemşireliğin pek çok alanını kapsayan yaygın bir kullanıma sahiptir. Koruma modelinin kavramsal çerçevesi rehberliğinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, modelin hemşirelik bakımına etkinlik kazandırdığı sonucunun vurgulandığı görülmektedir. Mock ve arkadaşları<sup>23</sup> kanserle ilişkili yorgunluğu azaltmaya yönelik egzersiz programı geliştirilmesinde ve uygulanmasında koruma modelinden başarıyla yararlanılabileceğini bildirmişlerdir. Delmore ve arkadaşlarının<sup>20</sup> yaptığı çalışmada, modele ait enerji ve yapı bütünlüğünü koruma ilkelerinin uzun dönem mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda fizyolojik ölçütlerin değerlendirilmesinde kavramsal temel sağladığı belirtilmiştir. Leach ve arkadaşlarının<sup>24</sup> çalışmasında, Levine'nin dört koruma ilkesinin yara iyileşmesine yönelik hemşirelik bakımında kullanılmasının hasta

çıktıları ve bakım maliyeti yönünden olumlu sonuçlar sağladığı açıklanmıştır. Chang ve arkadaşları<sup>25</sup>, mekanik ventilasyona bağlı erken doğan bebeklerde kundağa sarmanın aspirasyon sırasında nabız ve oksijen saturasyonu gibi fizyolojik göstergeler üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarını koruma modeli çerçevesinde gerçekleştirmiş ve çalışmanın her adımında koruma modelinin rehberliğinden başarıyla yararlandıklarını bildirmişlerdir.

Levine'nin modeli, hemşirelik bilgisinin üretilmesinde başarıyla kullanılmaktadır. Mefford ve arkadaşları<sup>26</sup>, neonatal yoğun bakım ünitelerinde hemşirelik bakımı ve bakım vericinin sürekliliğinin tıbbi ve ekonomik sonuçlarını araştırdıkları çalışmalarını Levine'nin modeline dayandırmışlardır. Bu çalışmada organ sistemlerinin gelişmemiş olması enerjinin, yapısal bütünlüğün tamamlanmamış olması yapı bütünlüğünün, nörolojik sistemlerin gelişmemiş olması kişisel bütünlüğün ve ailede erken doğum olayının bir kriz olarak algılanması sosyal bütünlüğün korunmasına karşı bir tehdit olarak tanımlanmıştır. Çalışmada, tüm bu risklere karşı bebeğin ve ailenin uyum cevabı geliştirmesinin hemşirelik bakımı ile sağlanabileceği hipotezi savunulmuştur. Ayrıca çalışmada, hemşirelik bakımı ve bakım vericinin sürekliliğinin tıbbi ve ekonomik sonuçları anlamlı düzeyde olumlu yönde geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>26</sup>

Shannon ve arkadaşlarının<sup>27</sup> 15 huzurevinde 263 topuk bölgesinde gelişen bası yarasına ilişkin kayıtları incelediği çalışmada, Levine'nin koruma modeli kavramsal çerçeve olarak seçilmiştir. Bu çalışmada topuğun ampütasyondan korunması enerjinin, oluşan eskar dokusunun ve büllerin bakımı yapısal bütünlüğün, kişinin benlik imajının korunması ve geliştirilmesi kişisel bütünlüğün, kötü kokulu eksudanın uzaklaştırılması ve ağrının hafifletilmesi sosyal bütünlüğün korunması ilkeleri başlığı altında incelenerek bakım planlanmış ve hedefler geliştirilmiştir.<sup>27</sup>

Kemoterapi alan meme kanserli hastaların evde yaptıkları güç ve fonksiyonel dayanıklılık egzersizlerinin yorgunluk ve fiziksel performans üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada, çevresel değişimlere uyumun artırılması için egzersiz programlarının faydalı olacağı hipotezi Levine'nin modeline göre test edilmiştir. Çalışmada, kanser tanısı çevresel bir şiddet olarak ele alınmış; kanser hastalığı nedeniyle gelişen çevresel değişimlerin bireyin uyumunun bozulmasına neden olduğu, bu durumda kişinin fizyolojik ve psikolojik süreçleri kullanarak yaşamını sürdürmeye, uyumunu arttırmaya ve bütünlüğünü korumaya çalıştığı belirtilmiştir.<sup>28</sup>

#### **Modelin Güçlü Yönleri**

Levine'nin koruma modeli, hemşirelik uygulamalarının esaslarına açıklık getiren ve düzenleyen ilk modellerden biri olarak kabul edilmektedir. Model mantıken uyumlu

içsel ve dışsal olarak tutarlı ve geniş olduğu kadar derinliktir. Bununla birlikte, model hemşirelik uygulamalarında ve araştırmalarında başarıyla kullanılmakta ve yirmi birinci yüzyılda giderek daha çok kabul görmektedir.<sup>29,15</sup> Modelin kullanımının yaygınlaşmasında açıklık, basitlik ve genellenabilirlik özelliklerinin katkısı olduğu belirtilmekte ve bu özellikler şu şekilde açıklanmaktadır.

- **Açıklık:** Levine'nin modeli pek çok kavram içermektedir ancak Levine anlaşılabilirliği sağlamaya yetecek düzeyde bu kavramları açıklamıştır.
- **Basitlik:** Dört koruma ilkesi içinde alt kavramlar ve pek çok değişkenler barındırmasına karşın, model basit bir model olarak kabul edilmektedir.
- **Genellenebilirlik:** Dört koruma ilkesi bütün hemşirelik uygulamalarında kullanılabilir özelliktedir.<sup>5,13</sup>

### Modelin Zayıf Yönleri

Levine'nin modelinde ortaya koyduğu koruma ilkelerinin bazılarının, hemşirelik alanlarında sınırlı bir kullanıma sahip olması modelin zayıf yönü olarak tanımlanmaktadır.<sup>8</sup> Örneğin enerjinin korunması ilkesi manik bozukluklar gibi enerji kullanımının önemli olduğu bazı klinik sorunlarda, yapı bütünlüğünün korunması ilkesi özellikle estetik cerrahi gibi tıbbi uygulamalarda, kişisel bütünlüğün korunması ilkesi komadaki hastalarda ve çeşitli psikiyatrik bozukluklarda, sosyal bütünlüğün korunması ilkesi ise terk edilmiş çocuklar, bilinçsiz hastalar ve kimsesizler için uygulanacak hemşirelik bakımında uygun bir kavramsal sistem olarak kabul edilmemektedir. Model, yalnızca hastaların var olan sorunları üzerinde odaklandığı bu nedenle de ileride gelişebilecek hastalık ve komplikasyonların önlenmesine yönelik uygulamalarda kullanılmadığı için eleştirilmektedir.<sup>7,10</sup> Ayrıca modelin güvenilirliğinin sağlanması için, çeşitli klinik durumlara uyarlanarak sistematik olarak geliştirilmesine ve doğrudan koruma ilkelerinden türetilmiş ya da bu ilkelerle bağlantılı kavramsal-teorik-deneysel yapıları test eden çalışmalarla desteklenmesine gerek olduğu da bildirilmektedir.<sup>14,15</sup>

Sonuç olarak Levine'nin Koruma Modeli, hemşirelik uygulamalarına geniş bir bilimsel bakış açısı ile hasta merkezli bir yaklaşım sunmaktadır. Modelde, uyumun yükseltilmesi ve bütünlüğün korunması ilkeleri esas alınmaktadır. Bu ilkeler doğrultusunda çizilen kavramsal çerçeve hemşirelik uygulamaları, araştırmaları ve eğitiminin gelişmesine ve bilimsel bilgi içeriğinin zenginleşmesine katkı sağlayacaktır.

### KAYNAKLAR

1. Beycioğlu K, Dönmez B. Eğitim yönetiminde kuramsal bilginin üretimine ve uygulanmasına ilişkin bir değerlendirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 2006;47(47):317-342.
2. Taşkın Ö, Çobanoğlu EO, Apaydın Z, Çobanoğlu H, Yılmaz B, Şahin B. Lisans öğrencilerinin kuram (teori) kavramını algılayışları. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*. 2008;25(2).
3. Risjord M: *Nursing Knowledge: Science, Practice, and Philosophy*, 2. Baskı, s.190-200, John Wiley&Sons, United Kingdom (2011).
4. Şengün İnan F, Üstün B, Bademli K. Türkiye'de kuram/modele dayalı hemşirelik araştırmalarının incelemesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013;16:2.
5. Fawcett J, Desanto-Madeya S: *Contemporary Nursing Knowledge: Analysis and Evaluation of Nursing Models and Theories*, 3. Baskı, s.112-130, FA Davis, Philadelphia (2013).
6. McCrae N. Whither nursing models? The value of nursing theory in the context of evidence-based practice and multidisciplinary healthcare. *Journal of Advanced Nursing*, 2012;68(1):222-229.
7. Schaefer KM: *The Conservation Model*, Alligood MR, Tomey AM (eds): *Nursing Theorists and Their Work*, 7. Baskı" kitabında s.225-241, MO: Mosby Elsevier, Maryland Heights (2010).
8. Schaefer KM: *Levine's Conservation Model in Nursing Practice*, "Alligood, MR (eds): *Nursing models: Utilization & Application*, 5. Baskı" kitabında s.181-196, Mosby Elsevier, Missouri (2014).
9. *Nursing theory*. Myra Estrin Levine-Nursing Theorist. <http://www.nursing-theory.org/nursing-theorists/Myra-Estrine-Levine.php> (Erişim tarihi:03.10.2016).
10. Schaefer KM: *Levine's Conservation Model*, "Walker PH, Neuman B (eds): *Blue print for use of Nursing models education, research, practice and administration* 1. Baskı" kitabında, s.187-219, NLN Press, New York (1996).
11. Snowden A, Donnell A, Duffy T: *Pioneering Theories in Nursing*, 1. Baskı, s.262-266, MA Healthcare Limited, London (2010).
12. Wikipedia. *Levine's Conservation Model for Nursing*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Levine%27s\\_conservation\\_model\\_for\\_nursing](https://en.wikipedia.org/wiki/Levine%27s_conservation_model_for_nursing) (Erişim tarihi: 03.10.2016).
13. Basavanthappa BT: *Nursing theories*, 1. Baskı, s.242-256, Jaypee Brothers Publishers, New Delhi (2007).
14. Masters, K: *Nursing Theories: A Framework for Professional Practice*, 2. Baskı, s.142-147, Jones&Bartlett Publishers, United States of America (2015).
15. Meleis AI, Simon Dean MB: *Theoretical Nursing: Development and Progress*. 5. Baskı, s.290-297, Lippincott Williams & Wilkins, China (2012).
16. Settle MD. Continuity of Nurse Caregivers in the Neonatal Intensive Care Unit. *Creative Nursing*. 2016;22(2):121-127.
17. Denich M, Rubarth LB. Outcomes of Bronchopulmonary Dysplasia Management in the Neonatal Intensive Care Unit (2012). Erişim:28.09.2016, [https://dspace.creighton.edu/xmlui/bitstream/handle/10504/29813/Denich\\_poster\\_05032012.pdf?sequence=2](https://dspace.creighton.edu/xmlui/bitstream/handle/10504/29813/Denich_poster_05032012.pdf?sequence=2).
18. Monsen KA, Radosevich DM, Kerr MJ, Fulkerson JA. Public health nurses tailor interventions for families at risk. *Public Health Nursing*. 2011;28(2):119-128.
19. Abumaria IM, Hastings-Tolsma M, Sakraida TJ. Levine's conservation model: A framework for advanced gerontology nursing practice. *In Nursing Forum*. 2015;50(3):179-188.
20. Delmore BA. Levine's framework in long-term ventilated patients during the weaning course. *Nursing science quarterly*. 2006;19(3):247-258.
21. Mock V, Krumm S, Belcher A, Stewart K, DeWeese T, Shang, et al. Exercise during prostate cancer treatment: Effects on functional status and symptoms. *In Oncology Nursing Forum*. 2007;34(1).
22. Bana ED. Cryopreserved and Lyophilized Amniotic Fluids using Levine's Conservation Model: A Break through in the Process of Wound Healing. *Liceo Journal of Higher Education Research*. 2014;10(1).
23. Mock V, StOurs C, Hall S, Bosisis A, Tillery M, Belcher A, et al. Using a conceptual model in nursing research—mitigating fatigue in cancer patients. *Journal of Advanced Nursing*. 2007;58(5):503-512.

24. Leach MJ. Wound management: using Levine's conservation model to guide practice. *Ostomy/Wound Management*. 2006;52(8):74-80.
25. Chang HM, Chiang LC. Evaluating effectiveness of swaddling on physiological indicators among preterm-infants during suction period-on the application of Levine's conservation model of nursing (2007). Erişim: 28.09.2016, <http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/151239>.
26. Mefford LC, Alligood MR. Evaluating nurse staffing patterns and neonatal intensive care unit outcome using Levine's Conservation Model of Nursing. *Journal of Nursing Management*. 2011;19(8):998-1011.
27. Shannon MM. A retrospective descriptive study of nursing home residents with heel eschar or blisters. *Ostomy/Wound Management*. 2013;59(1):20-27.
28. Pinto BM, Floyd A. Theories underlying health promotion interventions among cancer survivors. *In Seminars in oncology nursing*. 2008;24(3):153-163.
29. Schaefer KM: Myra Estrin Levine: The Conservation Model, "Alligood MR (eds): Nursing Theorists and Their Work, 8. Baskı" kitabında s.205-211, Elsevier Health Sciences, Missouri (2014).

# YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NDE BASINÇ YARASININ ÖNLENMEYE YÖNELİK TÜRKİYE'DE YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ; SİSTEMATİK DERLEME

EVALUATION OF STUDIES IN TURKEY ON THE PREVENTION OF PRESSURE SORES IN THE INTENSIVE CARE UNIT:  
A SYSTEMATIC REVIEW

Fadime Çınar<sup>1</sup>, Sennur Kula Şahin<sup>2</sup>, Fatma Eti Aslan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

<sup>2</sup> İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, İstanbul

<sup>3</sup> Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, İstanbul

## Yazışma Adresi:

Fadime Çınar

Beykent Üniversitesi Beylikdüzü Yerleşkesi  
İstanbul - Türkiye

E posta: fadime.cinar@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 22 Nisan 2016

Kabul Tarihi: 26 Temmuz 2017

doi: [10.5505/bsbd.2018.60251](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.60251)

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)

[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

## ÖZET

Son yıllarda giderek önem kazanan, yataklı tedavi kurumlarının hizmet kalite göstergesi olarak gösterilmeye başlayan basınç yarası kişinin yaşam kalitesini etkileyen, sağlık bakım hizmetlerinin maliyetini artmasına neden olan önlenebilir bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle basınç yarasına neden olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlenmesi önemlidir. Basınç yarasının görülme sıklığı ve önlenmesine ilişkin yurt dışında çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen ülkemizde konuyla ilgili araştırmalar sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışma Türkiye’de basınç yarası oluşumundaki risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlenmesine yönelik 2005-2015 tarihleri arasında yayınlanmış çalışmaların gözden geçirilmesi ve çalışmalardan elde edilen verilerin sistematik biçimde incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu sistematik inceleme sonucunda çalışmalarda örneklem sayısının 46 - 948 arasındadır ve çalışmaların ikisi prospektif biri retrospektif diğer dördü tanımlayıcı tiptedir. Yoğun bakım ünitesinde basınç yarası risk değerlendirilmesinde en fazla braden risk değerlendirme ölçeğinin kullanıldığı, hangi ölçeğin etkinliğinin daha fazla olduğuna ilişkin kanıtı dayalı çalışmaların yapılmadığı, bazı çalışmalarda da basınç yarası değerlendirme ölçekleri yerine farklı ölçekler kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca basınç yarası oluşumunda yaş, hareketsizlik, albümin düzeyi ve hastanede kalış süresinin en önemli faktörler olduğu bulunmuştur. Ülkemizde yoğun bakım ünitesinde basınç yarası görülme oranının %15-65 oranında görüldüğü belirlenmiştir. Çalışmalarda basınç yarasını önlemeye yönelik olarak en fazla yapılan uygulamaların düzenli olarak iki saatte bir yatak içi pozisyon değişikliği yapılması, cilt yüzeyini korumaya yönelik tedbirler alınması ve havalı yatak kullanılması olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Basınç Ülseri, Dekübitus, Yoğun Bakım, Önleme, Hemşirelik, Türkiye

## SUMMARY

Increasingly important in recent years, pressure sores began to appear as the quality of service indicators of inpatient treatment facilities that affecting people's quality of life can be preventable problem causing an increase in the cost of health care. Therefore, it is important to identify and prevent the risk factors that may cause pressure injury. Although there are many studies the incidence of pressure sores and for prevention abroad but in our country seems to be limited research on about the subject. This study was conducted to review studies published in Turkey between 2005 and 2015 regarding identification and prevention of pressure sores risk factors, and to assess data obtained from these studies systematically. As a result of this systematic review; In the study are sample size 46 – among 948 and two of the study are prospective, one of study is retrospective, other of four are descriptive. it was found that the risk of pressure sores of the assessment of most braden from the risk assessment scale is used in the intensive care unit, there was no evidence-based study on which scale has the most effectiveness, and it was also found that different scales were used in some of the studies instead of pressure scales. In addition, it was found that age, albumin levels, and duration of hospital stay are the most important factors in the formation of pressure sores. In the studies, repositioning once in 2 hours routinely, use of air beds, and taking precautions to protect integrity of the skin were found to be the mostly used practices towards the prevention of pressure sores.

**Keywords:** Pressure Ulcers, Decubitus, Intensive Care, Prevention, Nursing, Turke

## GİRİŞ

Kanıtı dayalı hemşirelik uygulamaları ile önlenebilir olduğuna dair genel bir fikir birliği olmasına rağmen basınç yaraları, dünyada ve ülkemizde halen bir sağlık sorunu olma özelliğini korumaktadır. Hasta güvenliğinin ve bakım kalitesinin değerlendirilmesinde de önemli bir ölçüt olarak kabul edilen basınç yaraları özellikle yaşlı ve yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda çok fazla görülmektedir<sup>(1)</sup>. Basınç yarası geliştiğinde, bakım ve tedavisi uzun sürmekte ve yüksek maliyet gerektirmektedir. İngiltere’de basınç yaralarına bağlı tedavi maliyeti, tüm sağlık giderlerinin %4’ünü oluşturduğu bulunmuştur<sup>(2)</sup>. Yine birden fazla kronik hastalığı olan ve uzun süreli hareketsiz olarak yatan yoğun bakım hastaları için ölüm nedeni olabilmektedir. Yine yapılan çalışmalarda mortalite nedenleri arasında basınç yarasının sekizde birini oluşturduğu bildirilmektedir<sup>(3,4)</sup>.

Basınç yaraları, vücudun özellikle kemik çıkıntılarının bulunduğu bölgelerde uzun süreli ya da tekrarlayan basınçlara bağlı olarak o bölgede dolaşımın bozulması sonucu ortaya çıkan nekroz ve ülserasyonlardır. Amerikan ve Avrupa Basınç Yarası Danışma Panelleri 2009 yılında basınç yarasını: cilt üzerine basınç ve sürtünmeye bağlı olarak ortaya çıkan cilt ve cilt altı dokularda ortaya çıkan doku harabiyeti olarak tanımlamıştır<sup>(5)</sup>. Günümüzde, III veya IV. derece basınç yarası gelişimi ise ‘*asla kabul edilemez*’ bir olay olarak kabul edilmektedir. Basınç yarası gelişimi, hemşirelik bakımında yetersizliğin ya da önleyici uygulamalarla ilgili ihmalin ve bakım kalitesinde yetersizliğin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Oysaki basınç yaralarının %90’ı doğru risk değerlendirmesi ve uygun hemşirelik girişimleri ile önlenebileceği vurgulanmaktadır<sup>(3,6)</sup>.

YBÜ’leri yaşamı tehdit edici hastalıkları olan ve bakımın en üst düzeyde verildiği hastaların bulunduğu özellikli kliniklerdir. Bu kliniklerde yatan hastaların tedavilerinin komplike uzun zaman gerektiren süreçleri içermesi hastaların uzun dönemli yatışlarını gerektirebilir. Fiziksel aktivite ve mobilizasyonun sınırlı olması, uzun süreli yatağa bağımlılık gerektiren hastalıkların bulunması, anestetik, sedatif, analjezik ve kas gevşetici ilaçların yoğun kullanımı, şuur kaybı, metabolik sorunlar, dolaşım ve ventilasyon bozuklukları, inkontinans ve mekanik ventilasyona bağlı basınç yarası çok fazla görülmektedir<sup>(7)</sup>. Yapılan çalışmalarda, YBÜ’nde tedavi gören bireylerde basınç yarası gelişme riskinin, diğer hasta gruplarına göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Hastane içinde basınç yarası görülme oranının %10-23 arasında iken, yoğun bakım ünitelerinde bu oran %56’ya kadar çıkmaktadır<sup>(4,8,9)</sup>.

Basınç yarası gelişme oranı tam olarak belirleyebilmek zordur. Yapılan değişik zamanlı çalışmalarda% 1-56 arasında geniş bir yelpazede olduğu gözlemlenmektedir<sup>6,8</sup>. Basınç yarasının görülme sıklığı ve önlenmesine ilişkin yurt dışında çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen ülkemizde konuyla ilgili araştırmalar sınırlı olduğu görülmektedir<sup>(9,10)</sup>. Ülkemizde ise yapılan çalışmalarda basınç yarasının yoğun bakım ünitelerinde %4.7-15, diğer kliniklerde %7.2-17.6 olduğu gözlenmektedir<sup>(11,12,13,14,15,16)</sup>.

Basınç yaralarını önleme programlarının bilimsel ve kanıtı dayalı olması önemlidir. Günümüzde basınç yarasını önlenmeye yönelik dünyada sağlık çalışanları tarafından kullanılması ve onlara kılavuzluk yapması amacıyla kanıt temelli rehberler geliştirilmiştir<sup>1,5,9</sup>. Kanıtı dayalı basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisine yönelik klinik rehberler ilk olarak 1992 yılında Sağlık Bakım Politikası ve Araştırmaları Ajansı (AHCPA) tarafından geliştirilmiştir. Günümüzde de halen basınç yarasını önleme ve tedavilerine yönelik geliştirilen diğer klinik rehberlere temel oluşturmaktadır. Ülkemizde de 2003 yılında Yara, Ostomi ve Kontinans Hemşireleri Derneği(WOCN) tarafından, Basınç Yarasının Önlenmesi ve Yönetimi isimli klinik rehber geliştirilmiştir<sup>(17)</sup>. Bu rehberlerde; risk değerlendirmesinin yapılması, cilt bütünlüğünün korunması, basınca maruz kalan bölgeler için destek yüzeyi, yatak içinde mobilizasyonun sağlanması, eğitim ve ilgili kayıtların tutulmasına yönelik bilgilendirmeler mevcuttur<sup>(4,8,18,19)</sup>. Ancak ülkemizde bu rehberlerdeki önerilerin kullanımının yönelik çalışmaların yapıldığını gösterir kanıtlar yetersizdir.

Yoğun bakıma yatışı yapılmış hastalarda basınç yarasının gelişimini önlemek ve azaltmak için ilk değerlendirmenin yapılması ve risk skorunun belirlenmesi önemlidir. Bunun için çeşitli risk değerlendirme ölçekleri geliştirilmiştir. Bu ölçeklerin en çok bilinenleri; Braden, Norton, Knoll, Gosnell ve Waterlow Basınç Ülseri risk değerlendirme ölçekleridir<sup>(9)</sup>. Ancak bu ölçeklerin hangisinin yoğun bakım üniteleri için daha etkin olduğunu gösteren kanıt temelli çalışmalar yetersizdir. Ülkemizde çoğunlukla yoğun bakımlar da dahil tüm klinikler için Braden ve Norton basınç yarası risk değerlendirme ölçekleri kullanılmaktadır<sup>(9,20,21)</sup>. Yoğun bakımda yatış süresi uzun ve immobilize hastalarda basınç yarasını önlemeye yönelik uygulamalar olmadığında, basınç yarası gelişme riskinin yüksek olduğu vurgulanmaktadır<sup>(3,9,22,23,24)</sup>. Yapılan risk değerlendirmesinden elde edilen sonuca göre önleyici uygulamalar ile hemşirelik bakım planı düzenlenebilir.

Basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisi bütüncül (holistik) bakım anlayışı gerektirir. Hastayı birçok yönüyle etkilediği için önlenmesi ve tedavisi multidisipliner ekip

yaklaşımı ile klinik kararların alınmasıdır. Bu kararların alınması ve uygulanması için öncelikle hemşirelerin bilgi düzeylerinin, isteklerinin yeterli düzeyde olması ve kanıt temelli rehberlerin kullanılması gereklidir. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin basınç yarasını önlenmeye yönelik en sağlam kanıtları elde edebilmesi için uygulamaları karşılaştırmalı ve deneysel çalışmaların yapılması ile mümkündür. Oysa ulusal düzeyde bu konuda yapılmış araştırma sayısı yetersizdir ve bu çalışmaların çoğunda basınç yarasının önlenmesi konusunda hemşirelerin yeterli bilgiye sahip olmadığı ve basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerini etkin kullanmadıkları bildirilmektedir<sup>(25-27)</sup>. Ayrıca basınç yarasını önlemeye ilişkin bakım faaliyetlerin standardize edilmiş uygulamada kullanıma yönelik veriler oluşturulmamıştır. Basınç yaralı hastalarda yapılacak ciddi demografik ve etiyolojik çalışmalar sonucunda elde edilen verilere bağlı daha iyi bakım protokollerin geliştirilmesi vurgulanmaktadır.

Basınç yarası oluşumunu engellenmede; risk faktörlerinin belirlenmesi, risk değerlendirmesinin yapılması ve önleyici bakım uygulamaları üç ana temel kriteri oluşturmaktadır. Bu sistematik derlemede; yoğun bakım ünitesinde basınç yarası oluşumundaki risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlenmesine yönelik çalışmalar incelenerek, hemşirelerin bakıma yönelik uygulamalarında yol gösterici kanıtları belirlemek amaçlanmıştır. Bunun için "Yoğun bakım ünitesinde basınç yarası oluşumundaki risk faktörleri nelerdir", "Basınç yarasını önlemeye yönelik en risk değerlendirmesi ve skorlamada en fazla kullanılan ölçekler hangileridir?" ve "Basınç yarasını önlemeye yönelik yapılan çalışmalarda en fazla yapılan hemşirelik uygulamaları nelerdir?" sorusuna yanıt aranmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

**Tarama süreci:** York Üniversitesi Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü tarafından geliştirilen Centre for Reviews and Dissemination (CRD) 2009 rehberi temel alınarak yapılmıştır. CRD, sağlık alanında yapılan sistematik derlemelerin nasıl yazılması gerektiği hakkında bilgi veren bir rehberdir<sup>(28)</sup>. Çalışmaya alınan makaleler, Şekil 1'de belirtildiği gibi Prizma'ya (Sistematik derleme ve meta-analiz raporlarının yazılması için oluşturulmuş rehber) göre sınıflandırılmıştır<sup>(29)</sup>. Konu ile ilgili Ocak 2005-Nisan 2015 tarihleri arasında yayınlanmış ilgili araştırma makaleleri değerlendirme kapsamına alınmıştır. Literatür taraması bir üniversitenin erişim ağı üzerinden İngilizce ve Türkçe "Yatak yarası-bedsore", "Basınç ülseri-pressure ulcer", "Basınç yarası-pressure sore", "Dekübitüs-decubitus", "Yoğun bakım-intensive care", "Hemşirelik-nursing", "Türkiye-Turkey" gibi anahtar kelimelerle çeşitli

kombinasyonlar yapılarak Scholer Google, Medline, Türkmeline, Ovid, ULAKBİM, Türk Tıp Dizini veri tabanlarında tarama yapılmış ilk aşamada 5068 yayına ulaşılmıştır.

### Çalışmaya Alınma Kriterleri

1. Ocak 2005-Nisan 2015 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde basınç yarasını konu alan makalelerin ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanmış olması (Konuyla ilgili yapılan tez çalışmaları ve kongrelerde sunulan sözel ya da poster bildiriler çalışma kapsamına alınmamıştır.)
2. Basınç yarası risk değerlendirmesinin yapılması ve önlenmeye yönelik hemşirelik bakım uygulamalarını içermesi,
3. Çalışmaların orijinal ve kantitatif nitelikte olması gibi özellikler belirlenmiştir.

**Metodolojik Kalitenin Değerlendirmesi:** Çalışmaların incelenmesi sonunda kalan 7 yayın için Polit ve Beck tarafından önerilen, araştırma kalitesini değerlendirme ölçütlerinden 12 tanesi kullanılmıştır<sup>(30)</sup>. Bu ölçütler çalışmaların amaçları, örneklem özellikleri, bulguları ve sonuç üzerinden genel bir değerlendirme yapmaya olanak sağlamaktadır. Her bir çalışma bütün ölçütler üzerinden ve araştırmacılar tarafından ayrı olarak değerlendirilmiş ve her bir maddeyi tam karşılaması durumunda "1 puan" karşılamadığı durumda "0 puan" değeri verilmiştir.

**Veri çıkarımı:** Bu yayınlardan çalışmaya alınma kriterlerini içeren 27 çalışma incelemeye alınmıştır. Ancak çalışmalardan biri konuyla ilgili genel literatür bilgisini içeren derleme olması, dördü basınç yarasının değerlendirilmesi ve önlenmesine yönelik hemşirelerin bilgi düzeyleri ve tutumları, beşi basınç yarısında risk değerlendirme ölçeklerinin geçerlilik-güvenirlilik çalışmaları ve kullanımının değerlendirilmesi, beşi örneklemin farklı olması, beşi basınç yarısı görülme oranı ve prevalansını belirlemeye yönelik olan toplamda 20 çalışma metodolojik olarak incelememize uygun olmadığı için değerlendirme dışı bırakılmıştır.

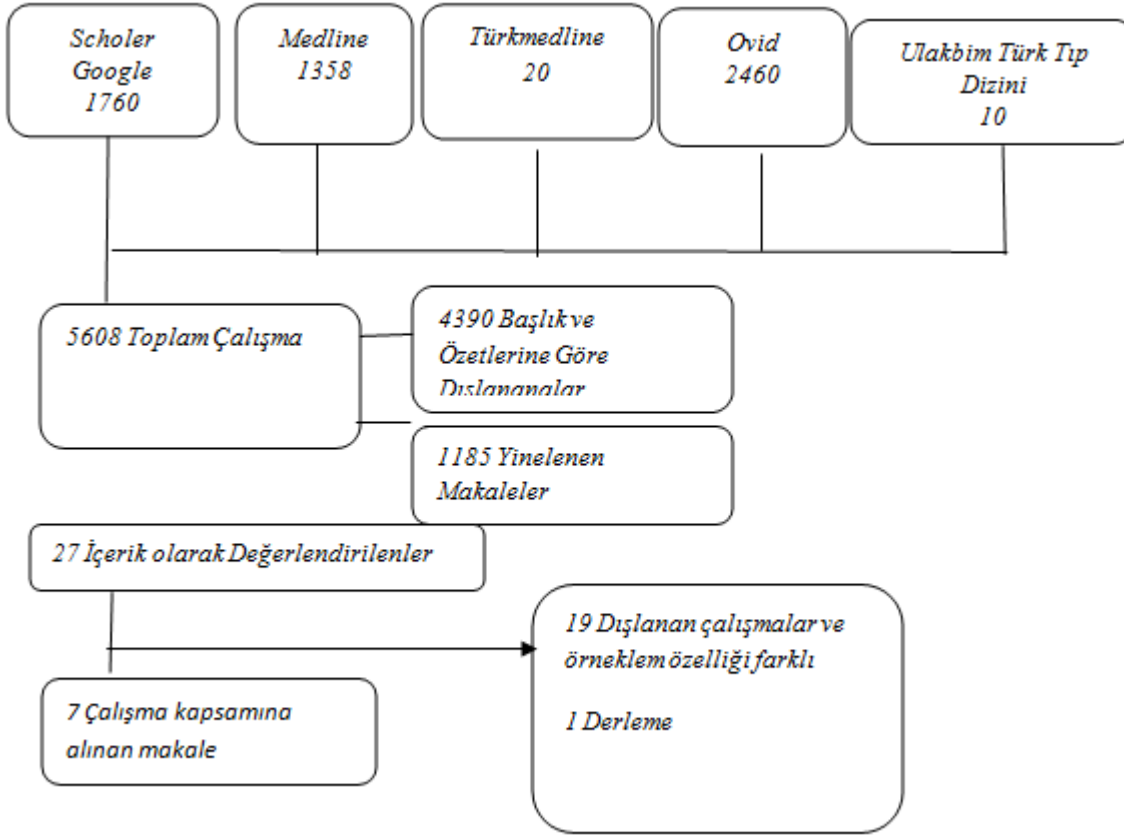
## BULGULAR

### Tarama Sonuçları

Tarama sonucunda alınma kriterlerine uyan 7 çalışma sistematik derleme kapsamına alınmıştır. Şekil 1 'de<sup>(29)</sup> gösterilmiştir.

**Metodolojik Kalitenin Değerlendirmesi:** Sistematik derleme kapsamına alınan 7 çalışmanın metodolojik kalite değerlendirmeleri iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve her bir maddeyi tam





**Şekil 1.** Araştırma akış şeması PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)<sup>(29)</sup>

karşılması durumunda “1 puan” karşılamadığı durumda “0 puan” değeri verilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda en yüksek puan 10 en düşük puan 8 olmuştur. Puanlayıcılar arası güvenilirlik için SPSS-20 programında “uyum analizi kappa” değerine bakılmıştır. Tüm maddelerin toplamı için kappa değeri 0.751 olup puanlayıcılar arası güvenilirliğin yüksek olduğu belirlenmiştir. Her bir değerlendirme ölçütü için puanlayıcılar arası güvenilirlik uyum analizi kappa değerleri 0.625-0.833 arasında değişmektedir. En son aşamada değerlendirmeye alınan yayın sayısı 7 olarak belirlenmiştir. Her bir çalışma için araştırmacıların verdiği puan ortalamaları Tablo.1’de gösterilmiştir.

#### Değerlendirmeye Alınan Çalışmaların Özellikleri

Derleme kapsamına alınan çalışmaların ikisi prospektif, biri retrospektif, diğer dördü tanımlayıcı türde olup, 2005 ile 2015 yılları arasında yayınlanmıştır. Konuyla ilgili en fazla (iki yayın)2013 yıllarına ait olup bunu iki yayın ile 2006 ve 2007,2010 ,2014 ve 2015 yıllarına ait birer adet yayın izlemektedir. En eski tarihli yayın 2006 yılına aittir.

#### Değerlendirmeye Alınan Çalışmalardaki Örneklem Grubunun Özellikleri, Ortalama Yatış Süresi ve Çalışmaların Yapıldığı Klinik Alanlar

İnceleme kapsamındaki 7 çalışmada örneklem sayısının en az 46 en fazla 948 olduğu üç çalışmanın reanimasyon ünitelerinde, iki çalışmanın nöroloji yoğun bakım kliniğinde, birinin iç hastalıkları birinin de cerrahi yoğun bakım ünitesinde yapılmış olduğu ve yatış sürelerinin 72 saat ile 15 gün arasında değiştiği belirlenmiştir<sup>(6,16,31-35)</sup>.

Ersoy ve ark (2013) yaptığı çalışmada iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde 72 saatten uzun süreli izlenen 103 hasta dahil edilmiştir. Hastaların % 54’ü erkek, %47,6’sı solunumsal nedenlere bağlı % 50,5’i mekanik ventilasyona bağlı YBÜ’nde tedavi gördükleri belirlenmiştir<sup>(31)</sup>. Efteli ve Güneş (2014) ‘in basınç yarası gelişiminde perfüzyon değerlerinin etkisi isimli prospektif çalışmada bir üniversite hastanesinin anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesine kabul edilen hastaların yaş ortalamasının 56.2 olduğu, %68,6’sının erkek olduğu, % 37,2 ‘sinin solunum yetmezliği olduğu belirlenmiştir<sup>(32)</sup>.

**Tablo 1.** İncelenen Çalışmaların Türü, Amaçları, ÖrneklemBüyükükleri, Kullanılan Ölçekler, Çalışma Kalitesi Puan Ortalamaları

Yazarlar	Çalışmanın Türü	Çalışmanın Amacına	Kullanılan Ölçekler	Örneklem Büyüklüğü	Çalışma Kalite Değerlendirme Puan Ortalaması
Tel ,Özden ,Çetin (2006)	Tanımlayıcı	Yatağa bağımlı bireylerde basınç yarası gelişme riskinin ve hemşirelerin bu hastalarda uyguladıkları önleyici bakımın belirlenmesi amacıyla yapılmıştır	Braden risk değerlendirme ölçeği ve hemşire gözlem formu, tanıtıcı özellikler formu	46	8
K.Girgin,İşçimen,Hotoman, Kaymak,Kutlay (2007)	Retrospektif,	Reanimasyon Ünitesi(RÜ)'nde bası yarası insidansını ve risk faktörlerini araştırmaktır.	Hemşire Bakım ve izlem Formu, APACHE II, SOFA ve ALI skorları	74	9,5
Ersoy, Ocal, Oz, Yılmaz, Arsava, Topeli (2013)	Prospektif	Bu çalışmada, iç hastalıkları YBÜ'ye yatan hastalardaki basınç yarası gelişiminde rol oynayabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır	Braden risk değerlendirme ölçeği, APACHE II	103	9,5
Efteli, Y.Günes, (2013)	Tanımlayıcı	Türkiye'de bir üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitesine yatan hastalarda basınç ülserinin görülme sıklığının ve gelişmesinde etkili olan risk faktörlerinin belirlenmesidir	Braden Risk Değerlendirme Skalasını içeren bir anket formu ve Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (APACHE II) skoru belirlemek amacıyla hazırlanan bir tanılama formu, demografik bilgi formu	70	10,5
Tokgöz ve Demir(2010)	Prospektif	Bu çalışmada nöroloji yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalarda bası yarası insidansı ve bası yarası gelişimi için risk faktörleri araştırılmıştır	Bilinç durumu Glaskow koma skoruna göre değerlendirilmiş ancak basınç yarası risk değerlendirilmesi ölçeğine ait bilgi yok	46	8,5
Katran (2015)	Tanımlayıcı,	Bir eğitim ve araştırma hastanesinin cerrahi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalarda bası yarası gelişimini etkileyen risk faktörlerini ve bası yarası görülme sıklığını belirleyerek, bası yarası gelişiminin önlenmesine ve bu konudaki çalışmalara bilimsel katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.	Çalışmada, bası yarası gelişimini etkileyen risk faktörlerini belirlemede kullanılan, Glaskow Koma Skoru ve Waterlow Risk Değerlendirme Skalasını içeren bir anket formu ve bası yarası görülme sıklığını belirlemek amacıyla hazırlanan bir tanılama formu olmak üzere iki adet form kullanılmıştır	948	8,5
Efteli, Y.Günes, (2014)	Tanımlayıcı	Bu araştırma yoğun bakım kliniğinde yatan hastaların kan basıncı ve nabız değerlerinin basınç yarası gelişimi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmış	"Tanılama Formu" ve "Braden Risk Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır.	70	10

Tokgöz ve Demir (2010)'in nöroloji YBÜ'nde tedavi gören 46 hastada basınç yarası gelişimi insidansı ve risk faktörlerini içeren çalışmasında hastaların yaş ortalaması 67 olduğu, % 56,5'inin kadın olduğu<sup>(16)</sup>, Girgin ve ark (2007)'de retrospektif türde yaptıkları çalışmada ise reanimasyon ünitesinde yatan 74 hasta yaş ortalaması 46.0, % 60,8' erkek, ortalama 28 gün YBÜ'sinde kaldıkları saptanmıştır<sup>(33)</sup>. Yine Tel ve ark (2002)'inin serebrovasküler hastalık tanısı nedeni ile yoğun bakımda tedavi gören 46 hastanın %57'sinin erkek, 50-59 yaş aralığında oldukları ilk 24 saat içinde basınç yarası değerlendirilmiş ve klinikte en az iki hafta süreyle izlenmiş<sup>(6)</sup>. Efteli ve Güneş (2013)'in aynı özellikleri olan ancak yatış süresi en az bir hafta olan 70 hasta çalışmaya alınmıştır<sup>(34)</sup>. Katran (2015)'in 948 hasta üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada yaş ortalaması 59.9 olduğu belirlenmiştir<sup>(35)</sup>.

#### **Değerlendirmeye Alınan Çalışmalarda Kullanılan Soru formu ve Ölçekler**

Yapılan çalışmalarda veri toplamada kullanılan soru formları ve ölçekler incelendiğinde, iki çalışma dışında çalışmaların tamamında hasta tanılama formu, ve basınç yarası risk değerlendirme ölçeğinin kullanıldığı belirlenmiştir. Yapılan incelemede iki çalışmada Braden Risk Değerlendirme ölçeği, 2 çalışmada da Braden Risk Değerlendirme ölçeği ve Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (APACHE II)'nin ölçeğinin birlikte kullanıldığı, YBÜ'ne ilk yatışlarında risk değerlendirmesi yapıldığı ve basınç yarası gelişim riski yüksek çıkan hastalar belirlenmiştir<sup>(6,31,32,34)</sup>. Sadece bir çalışmada Judy Waterlow tarafından geliştirilmiş olup, vücut yapısı / kilo, cilt tipi, boşaltım sistemi risk faktörleri, beslenme durumu, yaş/cinsiyet ve bağımlılık derecesi olmak üzere altı risk faktörünü içeren ve hastaları kapsamlı olarak değerlendirme olanağı sağlayan Waterlow Bası Yarası Risk Değerlendirme ölçeği kullanılmıştır<sup>(35)</sup>. İki çalışmada risk değerlendirme ölçeği kullanılmamış olup birinde hastaların bilinç durumu Glaskow koma skoru ve basınç yaraları "National Pressure Ulcer Advisory Panel"<sup>(16)</sup>, diğerinde ise APACHE II, SOFA ve ALI skorları ile basınç yarası gelişim riski değerlendirilmiştir<sup>(33)</sup>.

#### **Değerlendirmeye Alınan Çalışmalarda Basınç Yarasına Neden Olan Risk Faktörleri ve Basınç Yarası Gelişme Durumu**

İncelemeye alınan çalışmalarda basınç yarası gelişme oranlarına bakıldığında; %15-63 oranında olduğu çoğunlukla evre I'de ve sakrum bölgesinde olduğu gözlenmektedir<sup>(6,31,32, 33-35)</sup>. Girgin ve ark (2007) yaptıkları çalışmada basınç yarası görülme oranını %35.1, % 86.4

oranında evre I'de ve çoğunlukla sakral bölgede geliştiğini bildirmektedir. Uzun süren yoğun bakımda yatış mekanik ventilasyona bağlı kalma sürelerinin uzun olması, yatak içinde pozisyon değişikliği yapamama ve düşük PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> oranının basınç yarası gelişiminde etkili risk faktörleri olarak belirtmektedir. Tokgöz ve Demir (2010)'in basınç yarası gelişme oranını % 15, en önemli risk faktörlerini albümin değerinin 3 g/dL altında, hareketsiz olma ve hastanede kalma süresi olarak saptamıştır<sup>(16)</sup>. Efteli ve Güneş (2014) çalışmasında ise basınç yarası görülme oranının %28,6 olduğu, Braden Risk Skorlamasında 10-12 puan alan ve YBÜ'nde 1-5 gün kalan hastaların çoğunluğunda basınç yarası geliştiğini açıklamıştır<sup>(34)</sup>. Ersoy ve ark (2013) ise değerlendirme skoruna göre yüksek risk kategorisinde olması, 90 kilonun üzerinde ağırlık, albümin düzeyinin 2.5 g/dL düşük olmasını, basınç yarası gelişiminde etkili risk faktörleri olarak kabul edilmiştir<sup>(31)</sup>.

#### **Değerlendirmeye Alınan Çalışmalarda Basınç Yarasını Önleyici Hemşirelik Uygulamalarının Yapılması**

İnceleme kapsamına alınan çalışmalarda basınç yarasını önleyici hemşirelik uygulamalarının değerlendirildiğinde, üç çalışmada hastalara rutin olarak iki saat aralıklarla pozisyon değişikliği yapıldığı, cilt koruyucu önlemlerin alındığı, havalı yatak kullanıldığı ve hastaya yatak banyosunun verilmesi gibi basınç yarasını önleyici bakım protokollerinin uygulandığı saptanmıştır<sup>(16,31,32)</sup>. Ayrıca bir çalışmada da, tüm hastalara bilinç durumlarına bakılmaksızın idrar ve gaita kaçağını ve derinin ıslak kalmasını önlemek amacı ile erişkin hasta bezi bağlanarak bezlerin günde en az iki kez değiştirilerek pasif rom ve germe programı uygulanmış ve egzersizler sırasında özellikle sürtünme ortaya çıkmamasına dikkat gösterilmiştir. Yatak başı 30 derece yükseltilerek kardiyak ve akciğer problemi yüzünden pozisyonlama yapılamayan ve solunum cihazına bağlı olduğundan dolayı pozisyon verilemeyen hastalara ise sadece çok sıkı yatak bakımı yapılmıştır. Ancak tüm bu uygulamaların etkinliğinin değerlendirildiğine yönelik karşılaştırmalı bulgulara rastlanmamıştır<sup>(16)</sup>.

İncelenen çalışmalardan birinde yoğun bakımda yatan hastalarda yüksek basınç yarası skoru olmasına rağmen hemşirelerin önleyici uygulamalar yapmadığı sadece doktor istemine bağımlı kaldıkları belirtilmiştir<sup>(6)</sup>. Yapılan diğer çalışmalarda hastalarda basınç yarası risk değerlendirme ölçeğini dikkate alınmış ancak basınç yarasını önleyici bakım protokollerinin uygulanmasına yönelik bilgi verilmemiştir<sup>(33,35)</sup>. Genel olarak tüm çalışmaları değerlendirdiğimizde basınç yarasını önlemeye yönelik uygulamaların birkaç faaliyetle sınıtlı

olduğu, klinik kararların yetersiz olduğu ve takibin yapılmadığı belirlenmiştir.

## TARTIŞMA

Hemşirelik bakımı için bir kalite göstergesi olan basınç yarasının önlenmesine yönelik Türkiye’de yapılmış çalışmalar incelendiğinde; yoğun bakım ünitesinde hastaların hastanede yatış süresini uzatan ve maliyetleri yükselten, bir bakım sorunu olduğu konusunda sonuç birliğine varıldığı görülmektedir. Tek başına bir hospitalizasyon nedeni olmasının yanı sıra, ekonomik anlamda hem hastanecilik hem de sarf malzeme kullanımı açısından bir yük getirmektedir. En doğru yaklaşım, tedavi etmeden önce önlemeye çalışmaktır. Yapılan çalışmalarda hastaya yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde hemşirenin öncelikli rolünün, basınç yarası risk değerlendirme ölçeğini kullanarak risk altındaki bireyleri değerlendirmesi, basınç yaralarına neden olan risk faktörleri önlemeye yönelik bakım planı yapılması gerekliliği vurgulanmıştır<sup>(6,16,31-35)</sup>. Ayrıca basınç yarası geliştiğinde, yaranın iyileşmesini sağlamak için ve tekrarlanmasını önlemek için hastayı ve ailenin de bakıma katılması gerektiği belirtilmiştir<sup>25,27</sup>. Ancak konuyla ilgili uygulamada kanıt düzeyi olabilecek hemşirelik uygulamalarını içeren deneysel çalışmaların olmadığı görülmektedir. Çalışmalarda sadece elde edilen bulgulara yönelik bilgiler yansıtılmış ancak bu bilgilerin nasıl kullanılacağına ilişkin yönlendirme yapılmamıştır. Çalışmaların birçoğunda öneri olarak önleyici uygulamaların yapılmasının gerekliliği vurgulanmış ancak bu uygulamaların ne olduğu kesin olarak kanıtlanmamıştır.

İncelenen çalışmalarda Braden Risk Değerlendirme ölçeği ve Waterlow ölçeği yoğun bakım ünitesinden en yaygın kullanılan ve en güvenilir ölçek olmakla birlikte, Braden Risk Değerlendirme ölçeğinin daha fazla tercih edildiği görülmektedir<sup>(6,31-34)</sup>. Yapılan çalışmalarda Braden risk değerlendirme ölçeğine göre yüksek risk kategorisinde olan hastalarda basınç yarası gelişim oranının daha fazla olduğu belirtilmektedir<sup>(4)</sup>. Yapılan literatür taramasında basınç yarası risk değerlendirme ölçeklerinin birbirlerine göre üstünlüklerini gösteren çalışmaların sınırlı olduğu, kanıt düzeyi oluşturabilecek meta analiz çalışmalarının yetersiz olduğu görülmektedir.

Yoğun bakımda kalış süresi basınç yarası gelişimini etkilemektedir. Hastaların yatış süreleri incelendiğinde, ortalama yatış süresi yedi gün ve daha fazla olan hastalarda basınç yarası geliştiği izlenmiştir<sup>(6,16,31-35)</sup>. Hug ve ark. (2001), çalışmalarında basınç yarasının oluşma

süresini ortalama on üç gün olarak belirterek bu süre ile yara gelişimi arasında ilişki olduğunu saptamışlardır<sup>(15)</sup>. Eachempati ve ark, YBÜ kalış süresi yedi günü aştığında basınç yarası geliştiğini<sup>(36)</sup>, Fife ve ark YBÜ’ne yatışın ilk haftasında basınç yarası ortaya çıktığını saptamışlardır<sup>(37)</sup>. Ancak yatış süresinin kısalmasına bağlı olarak basınç yarası gelişimini azaldığını gösteren çalışmalar yetersizdir. Bu konularda çalışma yapılması ve kanıtların oluşturulması gereklidir.

İnceleme kapsamına aldığımız çalışmalarda basınç yarası değerlendirme skorunun ve beden kitle indeksinin yüksek risk kategorisinde olması ve albümin düzeyinin düşük olması<sup>(31)</sup>, yaş, cinsiyet ve serum albümin düzeyleri, kronik hastalıklar, inkontinans ve kullanılan ilaçlar<sup>(6,31)</sup>, kas güçsüzlüğü, beden kitle indeksinin düşük olması, mekanik ventilasyon sürelerinin uzun olması, pozisyon verilememesi ve düşük PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> oranlarının basınç yarası risk faktörleri arasında olduğu saptanmıştır<sup>(33)</sup>. Mekanik ventilasyon uygulanması ve beden kitle indeksi düşük olması da basınç yarası gelişimi ile ilişkilidir. Fife ve ark olgularının sadece %11’inde mekanik ventilasyon uygulamışlar bu olguların da %12.4’ünde basınç yarası geliştiğini ve bu olguların beden kitle indekslerinin düşük olduğunu ifade etmişlerdir<sup>(37)</sup>. Ayrıca literatürde cinsiyetin basınç yarası gelişimi üzerine etkisinin olmadığını bildirmişlerdir<sup>(37,38)</sup>.

Birçok yoğun bakım hastasında major travma, sepsis, major cerrahi nedeniyle metabolizmada değişiklikler ve beslenme durumunda bozulmalar meydana gelmektedir. Yoğun bakımda malnutrisyon, artmış katabolizma, inflamasyon gibi nedenlerle hipoalbuminemi gelişmektedir. Düşük albümin düzeyleri interstisyel ödeme neden oldukları için yara iyileşmesini etkiler. Serum albumin düzeyi 3,5 mg/dL’nin altında olan hastalarda basınç yaraları %75’e varan bir oranda saptanırken, serum albümin düzeyleri yüksek olanlarda bu oran %16 bulunmuştur. Basınç yaralarının büyük çoğunluğu besin alım yetersizliğinin oluşturduğu düşük albumin seviyesi (3.5 g/dl ↓) ile birliktelik gösterir. Beslenme açığının giderilmesi deri bütünlüğünün sağlanmasında ve basınç yarası gelişiminin önlenmesinde önemlidir. Serum albümin düzeylerinin düşük olması basınç yarası oluşma riskini arttırmaktadır<sup>(39)</sup>.

Multidisipliner ekip yaklaşımı ile yüksek basınç yarası riski taşıyan hasta grubunda malnutrisyonun önlenmesi, malnutrisyonu olan hastalarda nutrisyonel desteğin sağlanması, özellikle ileri yaş grubunda, obez, kaşektik hastalarda ve yatış süresi uzun olanlarda daha dikkat edilmesi önerilmektedir. Yoğun bakım hastasında pozisyon değişiminin azalması basınç yarası gelişimini etkiler. Uzun süreli hareketsizlik ve sınırlı aktive aynı bölgelere uzun süre yüksek basınç uygulanması deri ve

deri altı dokudaki dolaşımı bozması nedeni ile basınç yarası gelişiminde bir risk faktörü olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (40-41).

### Sonuç

Basınç yarası, hemşirelik bakımında yetersizliğin, önleyici uygulamalarla ilgili ihmalin ve bakım kalitesinde yetersizliğin bir göstergesi olarak kabul edilmekte özellikle yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalarda en önemli bakım sorununu oluşturmaktadır. Yoğun bakım ünitelerine yatan hastaların erken dönemde basınç yarası yönünden değerlendirilmesi, ilişkili risk faktörleri saptanması ve önleme stratejileri oluşturulması gerekmektedir. Bu sistematik derlemede basınç yarası oluşumunda birçok faktör etkili olmasına rağmen özellikle albümin düzeyinin normalden düşük olması, yatak içinde pozisyon verememe, yaş, yoğun bakımda kalma süresi ve hareketsizlik en önemli faktörler olarak vurgulanmaktadır. Ülkemizde yoğun bakım ünitesinde basınç yarası görülme oranının %15-65 oranında değiştiği, basınç yarasının önlenmeye yönelik girişimsel uygulamaların hangisinin daha etkin olduğuna ilişkin ve birbirlerine olan üstünlüklerini belirten kanıt düzeyi çalışmalara rastlanmamıştır. Çalışmaların tamamına yakınında sadece önlem alınması gerektiği ifade edilmiştir. Basınç yarasını önlenmeye yönelik birçok basınç yarası risk değerlendirme ölçeği ve bakım rehberleri geliştirilmiştir. Ancak bakım rehberlerinde yer alan bilgilerin ve önleyici bakım uygulamaların alanda çalışan hemşireler tarafından kullanımını çok yetersiz olduğu yapılan çalışmalarda sürekli belirtilmektedir. Dünyada ve ülkemizde evrensel bir bakım sorunu olma özelliğini koruyan basınç yaraları oluşumunda etkili risk faktörlerinin belirlenmesi ve bakım/tedavisinin etkili yapılmasını sağlamak amacı ile yapılmış bu sistematik derlemenin, gelecekte yapılacak çalışmalar için yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda konu ile ilgili, özellikle kanıt düzeyi olabilecek deneysel çalışmaların gerekliliği ortaya koymuştur.

### Sınırlılıklar

Ülkemizde basınç yarasını önlemeye ve risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların çok fazla olmaması nedeni ile bu sistematik derleme 7 çalışma ile sınırlandırılmıştır. Değerlendirmeye alınan çalışmalarda klinik olarak sadece yoğun bakım ünitelerinin seçilmesi ve son on yılın göz önünde bulundurulması, basınç yarasını önlemeye yönelik hemşirelik uygulamalarının sorgulanması diğer sınırlılıklardandır.

### KAYNAKLAR

1. Coyer F, Tayyip N. Risk Factors For Pressure Injury Development In Critically Ill Patients In The Intensive Care

- Unit: A Systematic Review Protocol. *Biomed Central* 2017;6:58
2. Bennet G, Dealey C, Posnett J. The Cost Of Pressure Ulcers In The Uk. *Age Ageing*. 2004;33(3):230-5.
3. Doley J. Nutrition Management Of Pressure Ulcers. *Nutrition In Clinical Practice*. 2012;25:50-60.
4. Dorner B, Posthauer E, Thomas D. The Role Of Nutrition In Pressure Ulcer Prevention And Treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper. *Nutrition White Paper. Advances In Skin & Wound Care*, 2009; 22(5): 212-21.
5. Bozbaş, G. T, Güner, G. Current Treatment Approaches In Pressure Ulcers. *Sakarya Medical Journal*, 2011,1, 4, 118-125
6. Tel H, Özden D, Güneş Çetin P. Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski Vehemşirelerin Bu Hastalara Uyguladıkları Önleyici Bakım. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2006/1, 2
7. Posthauer E.M, Banks M, Dorner B, Jos M.G.A. The Role Of Nutrition For Pressure Ulcer Management: National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel And Pan Pasific Pressure Injury Alliance White Paper. *Advances In Skin & Wound Care, Journal*. April 2015.
8. European Pressure Ulcer Advisory Panel And National Pressure Ulcer Advisory Panel. Treatment Of pressure Ulcers: Quick Reference Guide [Online] 2009. Elektronik Adresi: [http://www.epuap.org/Guidelines/Final\\_Quick\\_Treatment.Pdf](http://www.epuap.org/Guidelines/Final_Quick_Treatment.Pdf) [Erişim Tarihi: 6 Ocak 2016].
9. Akman-Mert Ö, Ecevit Alpar Ş, Suriadi Ve Sanada Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Ve Güvenirliği. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2014, 16(1).
10. Strand T, Lindgren M. Knowledge, Attitudes And Barriers Towards Prevention Of Pressure Ulcers In Intensive Care Units: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Intensive Crit Care Nurs* 2010;26:335e42.
11. Sayar S, Turgut S, Doğan H Et Al. Incidence Of Pressure Ulcers In Intensive Care Unit Patients At Risk According To The Waterlow Scale And Factors Influencing The Development Ulcers. *J. Clin Nurs*. 2009;18(5):765-74.
12. Terekeci H, Kucukardalı Y, Top C Et Al. Risk Assesment Study Of The Pressure Ulcers In Intensive Care Unit Patients. *Eur J Internal Med*. 2009;20(4):394-7.
13. Uzun O, Tan M. A Prospective, Descriptive Pressure Ulcer Risk Factor And Prevalence Study At A University Hospital In Turkey. *Ostomy Wound Manage*. 2007; 53(2): 44-56.
14. Lebleci B, Turhan N, Adam M, Akman Mn. Clinical And Epidemiologic Evaluation Of Pressure Ulcers In Patients At A University Hospital In Turkey. *J. Wound Ostomy Continence Nurs*. 2007;34(4):407-11.
15. Hug Akme, Ünalın H, Karamehmetoğlu S.S. ve Ark. Bir Eğitim Hastanesinde Bası Yarısı Prevelansı Ve Bası Yarısı Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri. *Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2001;47(6):3-11.
16. Tokgöz O.S, Demir O. Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesinde Bası Yara İnsidansı Ve Risk Faktörleri. *Selçuk Üniv. Tıp Dergisi*. 2010;26(3):95-8.
17. Özyürek P, Yavuz Van Giersbergen M. (2016) Basınç Yarası Editörler Aslan Fe. Olgun N. Seçilmiş Semptom Ve Bulguların Yönetimi. *Akademisyen Kitabevi- Ankara Ss:182-215*.
18. Risk Assessment & Prevention Of Pressure Ulcers Registered Nurses' Association Of Ontario Nursing Best Practice Guidelines Program 2011; [www.rnao.org/bestpractices](http://www.rnao.org/bestpractices) (Erişim Tarihi: 17.01.2016).
19. Pressure Ulcers: The Prevention And Treatment (Quick Reference Guide). *National Institute Healty and clinical excellence* 2005; <http://www.nice.org.uk/>

- Nicemedia/Live/10972/29883/29883.Pdf (Erişim Tarihi:30.07.2013).
20. Tayyib N, Coyer F, Lewis P. Pressure Ulcer In Adult Intensive Care Unit: A Literature Review Of Patient Risk Factor And Risk Assessment Scales. *Nurse Educ Pract* 2013;3(11):28-42.
  21. Taşçı Bozbaşğ, Gürer G. Bası Yaralarında Güncel Tedavi Yaklaşımları. *Medical Journal, Sakarya* 2011(4):118-125.
  22. Aslana, Yavuz Van Giersbergen M. Nurses' Attitudes Towards Pressure Ulcer Prevention In Turkey , *Journal Of Tissue Viability* (2015).
  23. Yara, Ostomi, İnkontinans Hemşireleri Derneği. (Yoıhd) [Online] [17 Ocak 2016] Elektronik Adresi: <http://www.yoihd.org.tr/>
  24. Avşar P. Hemşirelerin Braden Ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeklerine İlişkin Görüşleri. Yüksek Lisans. Gazi Üniversitesi Ankara, 2012.
  25. Uzun Ö. Cerrahi Hastalarda Basınç Ülserlerinin Önlenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi Tıp* 2010;5(15):114-127.
  26. Walton Gp. Prevention Of Pressureulcers In Thesurgicalpatient. *Aorn Journal* 2009;89(3):538-548.
  27. İnan Durdu G, Öztunç G. Pressureulcerprevalence İn Turkey: A Sample From A University Hospital. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2012;39(4):409-413
  28. Centre For Reviews And Dissemination Systematic Reviews (Crd). Guidance For Undertaking Reviews İn Healthcare. *Published By Crd, University Of York*. 2009
  29. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman Dg, The Prisma Group (2009) Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta-Analyses: *The Prisma Statement. Annals Int Med*, 151:264-269.
  30. Polit Df, Beck Ct. Literature Reviews: Finding And Reviewing Research Evidence. In: Polit Df, Tatano Bc, Eds. *Essentials Of Nursing Research: Appraising Evidence For Nursing Practice*. 7th ed. *Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins*; 2009. P.169-93.
  31. Ersoy Ortaç E, Öcal S, Oza, Yılmaz P, Arsava B, Topeli A. Yoğun Bakım Hastalarında Bası Yarası Gelişiminde Rol Oynayabilecek Risk Faktörlerinin Değerlendirmesi. *Yoğun Bakım Derg* 2013; 4: 9-12
  32. Efteli E. Ü And Günesyapucu Ü. A Prospective, Descriptive Study Of Risk Factors Related To Pressure Ulcer Development Among Patients İn Intensive Care Units, *Ostomy Wound Management*® July 2013
  33. Girginkelebek N, İşçimen R, Hotaman L, Kaymak S, Kutlay O. Erişkin Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Edilen Olgularda Bası Yarası İnsidansı Ve Risk Faktörleri. *Anestezi Dergisi* 2007; 15 (4): 253 – 259
  34. Efteli Ü.E, Güneş Ü. Basınç Yarası Gelişiminde Perfüzyon Değerlerinin Etkisi. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014;17:3
  35. Katranh. B. Bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'nde Bası Yarası Görülme Sıklığı Ve Bası Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İrdelenmesi. G.O.P. Taksim E.A.H. *Jaren* 2015;1(1):8-14
  36. Eachempati Sr, Hydo Lj, Barie Ps. Factors İnfluencing The Development Of Decubitus Ulcers İn Critically İll Surgical Patients. *Crit Care Med* 2001; 29: 1678-82.
  37. Fife C, Otto G, Capsuto Eg Ve Ark. Incidence Of Pressure Ulcers İna Neurologic Intensive Care Unit. *Crit Care Med* 2001; 29: 283-90.
  38. Serpa Fl, Gouveia Santos Vlc, Gonçelvas Tc, Et Al. Predictive Validity Of Braden Scale For Pressuer Ulcers Risk İn Critical Care Patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2011;19:50-7.
  39. Pender Lr, Frazier Sk. The Relationship Between Dermal Pressureulcers, Oxygenation And Perfusion İn Mechanically Ventilated Patients. *Intensive Crit Care Nurs* 2005; 21: 29-38
  40. Uzun O, Tan M. A Prospective, Descriptive Pressure Ulcer Risk Factorand Prevalence Study At A University Hospital İn Turkey. *Ostomy Wound Management* 2007; 53: 44-56.
  41. Manzano F, Navarro Mj, Roldan D, Et Al. Pressure Ulcer Incidence And Risk Factors İn Ventilated Intensive Care Patients. *J Crit Care* 2010;25:469-76.

# SERBEST RADİKALLER VE STRES İLE İLİŞKİSİ

## FREE RADICALS AND THE RELATIONSHIP WITH STRESS

Ayşen Altınay<sup>1</sup>, Hasan Altınay<sup>2</sup>, Tanay Bilal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi,  
Biyokimya Ana Bilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi,  
Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları  
Ana Bilim Dalı, Balıkesir

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi,  
Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları  
Ana Bilim Dalı, İstanbul

### Yazışma Adresi:

Hasan Atalay  
Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi  
Balıkesir – Türkiye

E posta: hasanatalay@balikesir.edu.tr

Gönderim Tarihi : 16 Aralık 2016

Kabul Tarihi: 02 Mart 2017

doi: [10.5505/bsbd.2018.38243](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.38243)

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi  
ISSN: 2146-9601  
e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)  
[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

### ÖZET

Serbest radikaller normal metabolik işlemlerle devamlı olarak üretilirler fakat üretim hızları bazı yangısal veya diğer hastalık şartlarında artar. Normal olarak vücut, reaktif oksijen metabolitleri ile onların toksik ürünlerine karşı geniş bir savunma mekanizmaları aralığı tarafından korunur. Reaktif oksijen metabolitleri ve onların güvenli bir şekilde imhası arasındaki dengesizlik, oksidatif zincir reaksiyonlarını ve lipid peroksidasyonunu başlatabilir. Çiftlik yönetiminin önemli aktivitelerinden biri olan taşınma işlemi, hayvan refahını etkileyen ve hayvanlarda stres yaratan etmenlerden biridir. Sığırlarda taşınma sonrasında ortaya çıkan hastalıkların patofizyolojisinde, bozulan oksidan-antioksidan dengenin rol oynadığı ileri sürülmüştür. Sıcaklık stresinin de hücrelerde reaktif oksijen türleri oluşumunu artırarak oksidatif stresi uyardığı bildirilmektedir. İnsanlarda uzun süreli egzersizden sonra, fiziksel stres faktörlerine karşı uyum mekanizmasının bir sonucu olarak glutatyon peroksidaz aktivitesinde yükselme gözlenmiştir. Yüksek yoğunlukta tutulan koyunlar daha zayıf kalitede ve daha düşük süt verimine sahip olmuşlardır. Derlemenin amacı serbest radikaller hakkında bilgi vererek stres sırasındaki oksidan ve antioksidan durumu ortaya koymaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Serbest radikaller, antioksidan, stres

### SUMMARY

Free radicals are produced continuously by normal metabolic processes, but the production rate is increased in several inflammatory diseases or other conditions. Normally the body is protected by a broad interval of defense mechanisms against the reactive oxygen metabolites and their toxic products. Imbalance between the reactive oxygen metabolites and their secure disposal can initiate lipid peroxidation and oxidative chain reactions. Transport operation that is one of the important activities of farm management is one of factors affecting the animal welfare, and creating stress in the animals. The deteriorated oxidant-antioxidant balance has been suggested to play a role in the pathophysiology of the diseases occurring after transport in cattle. Heat stress is reported to induce oxidative stress by increasing the formation of reactive oxygen species in the cells. A rise in glutathione peroxidase activity was observed as a result of adaptation mechanisms against physical stress after the prolonged exercise in humans. Sheep maintained at high density have had the weaker qualified and lower milk production. The aim of this review was to give information about free radicals and to explain the oxidant and antioxidant status during stress

**Keywords:** Free radicals, antioxidant, stress

### GİRİŞ

Aerobik organizmalarda normal oksijen metabolizması sonucu açığa çıkan serbest oksijen radikalleri, yarı ömürleri çok kısa olmasına rağmen son derece reaktif olan ve dış orbitalinde tek sayıda elektron bulunduran atom ya da moleküllerdir<sup>1</sup>. Serbest radikaller normal metabolik işlemlerle devamlı olarak üretilirler fakat üretim hızları, bazı yangısal veya diğer hastalık şartlarında

artar<sup>2</sup>. Serbest radikallerin insan ve hayvan vücudunda artmasına bağlı olarak meydana gelen hücre hasarları mide-bağırsak hastalıklarından infertiliteye, kardiyovasküler hastalıklardan solunum ve boşaltım sisteminde bozukluklara kadar birçok hastalığa neden olurlar. Serbest radikallerin düzeyi ile ilişkili olan bu hastalıkların önlenmesi için oksidan maddelerin

antioksidanlarla dengede olması sağlanmaya çalışılmaktadır<sup>3</sup>.

Bu derlemede, serbest radikaller hakkında bilgi vererek stres sırasındaki oksidan ve antioksidan durumu ortaya koymak amaçlanmıştır.

Serbest radikaller başlıca, moleküler oksijenin normal metabolizma basamaklarında indirgenmesi ile açığa çıkan hidroksil, süperoksit, nitrik oksit ve lipid peroksit radikalleri gibi değişik kimyasal yapılara sahiplerdir. Oksijenden oluşan başlıca reaktif oksijen türleri; süperoksit radikali ( $O_2^-$ ), hidrojen peroksit radikali ( $H_2O_2$ ), hidroksil radikali ( $HO^\cdot$ ), nitrik oksit radikali ( $NO$ ), hipokloröz asit radikali ( $HOCl$ ), singlet oksijen radikali ( $O_2$ ), alkil radikali ( $R$ ), peroksil radikali ( $ROO^\cdot$ ), organik peroksit radikali ( $RCOO$ ), (perhidroksil) radikali ( $HO_2^\cdot$ ) ve alkoksil radikali ( $RO^\cdot$ )'dir<sup>4</sup>. Direkt etkiler, önemli lipidler ile makromoleküllere verilen peroksidatif hasarı kapsar. İndirekt olarak, reaktif oksijen metabolitleri tarafından hücrel membranlar ve bileşenlerde teşvik edilen değişimler metabolik geçitleri değiştirebilir, bu durum da fizyolojiyi değiştirir ve muhtemelen patoloji ile sonuçlanır. Son derece reaktif olan  $HO^\cdot$  lipidlere, proteinlere, polisakkaritlere, DNA ve diğer makromoleküllere saldırır<sup>5</sup>. Hasarın yapısı,  $HO^\cdot$  oluşumunu teşvik eden metal komplekslerin organizmadaki yerine bağlıdır<sup>6</sup>. Okside moleküller, zincir reaksiyona neden olacak şekilde diğer moleküllerden elektronları soyutlarlar. Eğer bu reaksiyon kontrol altına alınmazsa membran geçirgenliğini, enzim fonksiyonunu ve hatta kas kasılmasını etkileyebilen yoğun doku hasarına neden olabilir. Reaktif oksijen metabolitleri, normal metabolik işlemlerin kaçınılmaz ürünleridir ve daima zararlı değillerdir<sup>5</sup>. Süperoksit ve hidrojen peroksit, fizyolojik olarak bazı enzimlerin kimyası ile ilgilidir ve fagositik hücreler tarafından bakterileri öldürmek için kullanılır<sup>6</sup>.

Reaktif oksijen metabolitleri ve onların güvenli bir şekilde imhası arasındaki dengesizlik, oksidatif zincir reaksiyonlarını ve lipid peroksidasyonunu başlatabilir. Sitokrom P-450 enzimleri reaktif oksijen metabolitlerinin önemli bir kaynağı olabilir<sup>5</sup>. Çeşitli P-450 izozimleri, eksojen (xenobiyotikler) veya endojen (fizyolojik) substratların metabolize edilmesine göre 2 geniş kategoriye ayrılabilir. Endojen substratları metabolize eden P-450 enzimlerinin çoğu kolesterol, cinsiyet hormonları, glikokortikoidler, mineralkortikoidler ve D vitamininin aktif formlarının üretimi gibi önemli fizyolojik fonksiyonlara sahiptir<sup>7</sup>. Serbest geçiş elementleri (çoğunlukla demir), reaktif oksijen metabolitleri reaksiyonları ile ilişkili olabilir [6]. Serbest demir, Fenton tipi reaksiyonlarla  $O_2^-$  ve hidrojen peroksitten son derece

reaktif hidroksil radikalının üretimini uyarabilir, oksidasyon-redüksiyon reaksiyonlarında elektronların  $NAD(P)H$ 'dan oksijene transferini katalizeleyebilir ve daha reaktif türler üretmek için lipid hidroperoksitler ile reaksiyona girebilir<sup>8</sup>. Normal olarak demir, hasara hassas bölgelerden uzakta bulunan büyük moleküllere bağlanır ve hücreler zararlı etkilerine karşı korunurlar<sup>5</sup>. Diyetteki dengesizlikler, yangı, enfeksiyon ve çevresel streslerin hepsi, özellikle demir gibi geçiş elementlerinin serbestleşme olasılığını arttırarak, gelişigüzel koordinasyonlarına katkıda bulunabilirler<sup>9</sup>. Katalitik demirin güçlü kaynakları  $O_2^-$  veya lipid peroksitler tarafından ferritinden salınan demir ve peroksitler tarafından hemoglobinden salınan demirden kaynaklanan düşük moleküler ağırlıklı demir birikimidir. Ekstraselüler sıvılardaki reaktif oksijen metabolitlerinin reaksiyonlarının metal katalizörleri transferrin, serüloplazmin ve albümin tarafından uzaklaştırılırlar<sup>6</sup>.

Oksijen tüm aerobik organizmalar için gerekli olmasına rağmen toksisitesi, oksijen paradoksu olarak isimlendirilmiştir<sup>5</sup>. Oksijen merkezli serbest radikallere ve onların metabolitlerine, reaktif oksijen metabolitleri ismi verilmiştir. Bazı reaktif oksijen metabolitleri normal metabolik işlemler ile endojen olarak üretilmektedir, fakat bu miktarlar güneş radyasyonu, mantar toksinleri ve pestisitler gibi eksojen faktörler tarafından belirgin olarak arttırılabilirler<sup>10</sup>. Normal olarak vücut, reaktif oksijen metabolitleri ile onların toksik ürünlerine karşı, geniş bir savunma mekanizmaları aralığı tarafından korunur. Bu entegre sistemin bileşenleri, önleyici veya zincir kırma olarak sınıflandırılmıştır<sup>5</sup>.  $NAD(P)H$ 'dan gelen indirgeyici ekvalanlarla yenilenebilen redükte glutatyonun oksidasyonu, peroksitlerin indirgenmesine eşlik eder<sup>11</sup>. Bu önleyici enzimlere rağmen, bazı  $O_2^-$  ve  $H_2O_2$ 'ler kaçabilir ve serbest demir varlığında daha reaktif oksijen metabolitlerine katalizlenebilir<sup>5</sup>. Reaktif oksijen metabolitleri tarafından hayvanın performansının bozulması, gerçek hücre hasarı kadar veya ondan daha fazla olarak, metabolizmanın değişmesinden kaynaklanabilir. Reaktif oksijen metabolitlerinin reaksiyonları tarafından indirgenmiş ekvalanların tüketilmesi, önemli fizyolojik işlemler için gerekli olan  $NAD(P)H$ 'ın teminini azaltabilir. İlave olarak artan reaktif oksijen metabolitleri dengesizliği tarafından monofosfat yolunun teşviki, glikozu diğer geçitlerden bu yola yönlendirebilir<sup>5</sup>.

Serbest radikallerin oksijen kaynaklı olduğu düşünüldüğünde, gerek oksijen kullanımının gerekse mitokondriyal elektron transport zincirinden elektron sızıntısının artması sonucu süperoksit, hidrojen peroksit ve hidroksil radikalleri gibi birçok reaktif oksijen



türlerinde artış ortaya çıkar. Serbest radikaller antioksidan kapasiteyi aşarsa hücrelerin lipid, protein, DNA ve enzim gibi bileşiklerine zarar verirler. Özellikle lipid peroksidasyonu olarak bilinen çoklu doymamış yağ asitlerinin oksidatif yıkımı, oldukça hasar vericidir<sup>4</sup>.

Yüksek reaktivitelerine bağlı olarak serbest radikallerin direkt olarak ölçümlerinin oldukça zor olması ve en önemli hedeflerinin membran fosfolipidleri olması nedeniyle, oksidatif hasarın belirlenmesinde lipid peroksidasyonu önemli parametrelerdendir. Serbest radikallerin meydana getirdiği lipid peroksidasyonu, membran fosfolipidleri tamamen okside oluncaya kadar devam etmekte ve membran geçirgenliğinin artmasına bağlı olarak hücrenin iyon dengesi bozulmaktadır. Bu durum, biyokimyasal moleküller ile hormonların girişine aracılık eden membrana bağlı yüzey reseptörlerinin aktivasyonlarını kaybetmelerine neden olur<sup>1</sup>. Oluşan bu serbest radikaller, vücuttaki süperoksitdismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve glutatyon peroksidaz (GPx) gibi enzimatik veya glutatyon, melatonin, vitamin A, E ve C, flavanoidler gibi enzimatik olmayan antioksidan savunma sistemleri tarafından kompanse edilerek hücresel denge devam ettirilmeye çalışılır<sup>4</sup>.

Serbest radikaller ve peroksitler, fizyolojik olaylarda ve çeşitli hastalıkların patogeneğinde önemli rol oynarlar ve bunların yaşlanmaya, dokulara oksidatif hasar vermeye ve stresi arttırmaya katkıda buldukları düşünülmektedir<sup>12</sup>. Reaktif oksijen metabolitlerinin üretimi ve güvenli atılımı arasındaki dengesizlik, süt ineklerinde doğumla ilgili bozukluklara katkıda bulunabilir<sup>5</sup>. Yapılan bir çalışmada yem ve yem maddelerinde çoğunlukla mevcut bir mikotoksin olan okratoksin A'nın yaptığı hücre hasarının, reaktif oksijen türlerinin (O<sub>2</sub><sup>-</sup>, HO<sup>-</sup>, ROO) oluşumundan kaynaklandığı saptanmıştır<sup>13</sup>.

### Serbest Radikallerin Stres ile İlişkisi

Çiftlik yönetiminin önemli aktivitelerinden biri olan taşınma işlemi, hayvan refahını etkileyen ve hayvanlarda stres yaratan etmenlerden biridir. Hayvanlar yolculuğa genellikle iyi adapte olmasına rağmen taşınma işlemi, taşınma sırasındaki yorgunluk, yakalama ve tutma gibi işlemler ile çevresel değişikliklerden dolayı hayvanlarda strese yol açmakta ve fizyolojik değişimlere neden olmaktadır. Ayrıca taşınma sırasında hayvanların hareketli ya da hareketsiz olarak sınırlanması, aracın sarsıntısı, sıcaklık ve nem gibi atmosferik değişiklikler, yetersiz havalandırma, su ve yemin kısıtlanması, taşınma süresi ve hayvan sayısı ile yoğun egzoz gazları gibi faktörler, hayvan refahını olumsuz yönde etkilemekte ve güçlü stres yaratan faktörler arasında yer almaktadır<sup>1</sup>.

Çiftlik hayvanlarında taşınma işlemi, gerek verim kayıplarına yol açması ve gerekse hayvan refahını olumsuz yönde etkilemesi nedeniyle hayvansal üretimde en kritik noktalardan birisi olarak kabul edilmektedir<sup>4</sup>.

Taşınma sırasında fiziksel zorlanım sonucu artan kas kasılmaları, enerji üretimi ve metabolik olaylarla birlikte vücuda oksijen girişini önemli ölçüde arttırmaktadır<sup>4</sup>. Karayolu taşımacılığı sırasında biyokimyasal parametrelerdeki değişimler, bu uygulamaların bir sonucu olarak tüm grupların benzer şekilde streslendiğini göstermektedir<sup>14</sup>. Karayolu taşımacılığından sonra antioksidan alan gruplarda saptanan kreatin fosfokinazın daha düşük konsantrasyonuna doğru eğilim, bu hayvanların doku hasarı veya fiziksel yorgunluğunun daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir<sup>15</sup>. Taşınma süresinin hayvanlarda et kalitesini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğu ve olumsuz etkinin ette oluşan lipid peroksidasyona bağlı olduğu da bildirilmiştir<sup>4</sup>. Ayrıca taşınma stresinin sığırlarda oksidatif stres göstergelerini arttırdığı bildirilmiştir<sup>16</sup>.

Sığırlarda taşınma sonrasında ortaya çıkan hastalıkların patofizyolojisinde bozulan oksidan-antioksidan dengenin rol oynadığı ileri sürülmüştür<sup>17</sup>. Koyunlarda 5 saat süreyle taşınmanın, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında oksidatif stres parametrelerinde önemli bir değişiklik oluşturmadığı gözlenmiştir<sup>4</sup>. Hartung<sup>18</sup> taşınma işleminde fizyolojik ve biyokimyasal değişimlerin, en fazla hayvanların araca yüklenmesi ve indirilmesi sırasında olduğunu bildirmektedir. Koyunlarda 5 saat gibi kısa süreli bir taşınmanın oksidatif stres üzerine önemli bir etki yapmadığı, fakat 10 ve 24 saat gibi uzun süreli taşınmalarda stresin neden olduğu lipid peroksidasyonunun olumsuz etkilerini önlemek amacıyla, antioksidan savunma sisteminin artırılarak oksidan-antioksidan dengenin oldukça iyi düzenlendiği gösterilmiştir<sup>4</sup>. Wernicki ve ark.<sup>17</sup> 2 saat süreyle taşınan sığırlarda plazma kortizol düzeyi ile lipid peroksidasyon arasında pozitif bir ilişki saptamışlar ve taşınmanın hayvanlarda lipid peroksidasyonunu arttırdığını bildirmişlerdir.

Taşınma stresi, serum total antioksidan konsantrasyonlarını anlamlı ölçüde azaltmış ve serum malonaldehid (MDA) konsantrasyonlarını anlamlı ölçüde arttırmıştır. Ölen buzağılar, yaşayan buzağılara göre 1. günde serum MDA konsantrasyonunda % 43 artışa sahip olmuşlardır. Taşınma stresi, oksidatif stresin biyo-göstergelerinin serum konsantrasyonlarını yükseltmiştir<sup>16</sup>. 5 saat süreyle taşınan hayvanların MDA düzeyinde kontrol grubuna göre bir yükselme görülmesine rağmen, bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. 10 ve 24 saat süreyle taşınan hayvanlarda

ise plazma nitrik oksit ve MDA düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artışın görülmesi, taşınma stresi sonucu oluşan serbest radikallerin hücre membran lipidlerini hasara uğrattığının bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir<sup>4</sup>. Chirase ve ark.<sup>16</sup> sığırlarda taşınma stresinin total antioksidan kapasiteyi azaltırken, serum MDA düzeyinde artışa yol açtığını bildirmişlerdir. Avcı ve ark.<sup>1</sup> 5 saat süreyle taşınmanın koyunlarda MDA düzeyini anlamlı düzeyde arttırdığını saptamışlardır. Taşınma stresi tüm kuzularda MDA değerlerini arttırmıştır fakat uygulama grupları arasında anlamlı farklar saptanmamıştır<sup>19</sup>.

SOD ve GPx düzeylerinin 10 ve 24 saat süreyle taşınan hayvanlarda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu gözlenirken, CAT aktivitesinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunmamıştır<sup>4</sup>. Bu durum, taşınma sırasında oluşan oksidatif stres sonucu, ortamda artan süperoksit radikalini temizlemek için SOD enzim aktivitesinin arttığını düşündürmektedir. Bernabucci ve ark.<sup>2</sup>, sıcak mevsimde taşınan sığırların oksidatif strese bağlı olarak eritrosit SOD ve GPx aktivitelerinde yükselmeler saptamışlardır. Buna rağmen 5 saat süreyle taşınan develerde SOD aktivitesinde anlamlı bir yükselme bulunmamıştır<sup>20</sup>. Bu farklılıklar taşınma süresi, taşınma koşulları, hava durumu ve hayvan türü gibi birçok faktörden kaynaklanabilir<sup>4</sup>.

Sıcaklık stresinin de hücrelerde reaktif oksijen türleri oluşumunu artırarak oksidatif stresi uyardığı bildirilmektedir<sup>4</sup>. İnsanlarda uzun süreli egzersizden sonra fiziksel stres faktörlerine karşı uyum mekanizmasının bir sonucu olarak glutatyon peroksidaz aktivitesinde yükselme gözlenmiştir<sup>21</sup>. Benzer şekilde ağır egzersiz (günde 60 dakika) yapan sıçanların eritrosit total glutatyon peroksidaz aktivitelerinde, kontrol grubuna göre artış saptanmıştır<sup>22</sup>. Buna rağmen maraton koşusundan sonra eritrosit katalaz aktivitesinde önemli bir değişiklik gözlenmemiştir<sup>23</sup>. Atlarda egzersiz oluşturduğu oksidatif stresin pulmoner hemorajiye neden olduğu kaydedilmiştir<sup>24</sup>.

Açık havaya serbestçe çıkış yapabilen ve az sayıda birarada tutulan koyunlar fitohemaglutinin enjeksiyonuna, aynı sayıda fakat hep içeride tutulan koyunlardan daha yüksek immun yanıt göstermişlerdir. Yüksek yoğunlukta tutulan koyunlar daha zayıf kalitede ve daha düşük süt verimine sahip olmuşlardır. Dışarıya serbest çıkışa sahip koyunlar, içeride kapalı tutulan gruba kıyasla yükselmiş hücre aracılı immun yanıt ve sütte daha yüksek protein içeriği ile daha düşük somatik hücre sayısına sahip olmuşlardır. Sonuç olarak birarada tutulma yoğunluğundan başka dış bir alana serbest çıkış,

laktasyondaki koyunlarda immun yanıt ve verim performansı üzerinde yararlı etkilere sahip olmuştur<sup>25</sup>.

## SONUÇ

Hayvanlarda yetersiz beslenme, sıcak ve soğuk hava, bir arada tutulma sıklığı, taşınma, gürültü, bakıcının davranışları, hastalıklar gibi birçok faktör strese neden olabilmektedir. Fiziksel stres bir süre sonra hücrelerde oksidatif strese dönüşmekte, bunun sonucunda normal olarak hücrelerde oluşan serbest radikallerin miktarları çoğalmaktadır. Böylece bağışıklık azalmakta ve hücre zarlarında bulunan çoklu doymamış yağ asitlerinin lipid peroksidasyonu başlamaktadır. Bazı antioksidan enzimler ve E ile C vitamini gibi eksojen vitaminler ile bazı mineraller, hücreleri lipid peroksidasyonuna karşı korurlar fakat stres durumlarında bu vitamin ve minerallere olan gereksinim artar. Stres durumlarında bunların hepsinin daha yüksek miktarlarda tüketimi, hücrelerin serbest radikallerden korunmaları için önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Avcı, G., Küçükkurt, İ., Fidan, F., Eryavuz, A., Aslan, R. ve Dündar, Y., Nakil işlemine tabi tutulan koyunlarda vitamin C ve ksilazın uygulamasının kortizol ve lipid peroksidasyon ile bazı biyokimyasal parametrelere etkisi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi, 22, 3, 147-152, (2008).
2. Bernabucci, U., Ronchi, B., Lacetera, N. ve Nardone, A., Influence of body condition score on relationships between metabolic status and oxidative stress in periparturient dairy cows, Journal Dairy Science, 88, 6, 2017-2026, (2005).
3. Karabulut, H. ve Gülay, M.Ş., Antioksidanlar, Mehmet Akif Ersoy Veteriner Fakültesi Dergisi, 1, 1, 65-76, (2016).
4. Çetin, E., Çetin N. ve Küçük, O., Toklularda Karayolu ile taşınmanın oksidan antioksidan Sistem Üzerine Etkisi, Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 6, 2, 103-109, (2011).
5. Miller, J.K., Brzezinska-Slebodzinska, E. ve Madsen, F.C., Oxidative stress, Antioxidants, and Animal Function, Journal Dairy Science, 76, 9, 2812-2823, (1993).
6. Halliwell, B., Oxidants and human disease: some new concepts, The Federation of American Societies for Experimental Biology, 1, 5, 358-364, (1987).
7. Watennan, W.R., John, M.E. ve Simpson E.R., Regulation of synthesis and activity of cytochrome P-450 enzymes in physiological pathways. Page 345 in Cytochrome P-450: Structure, Mechanism, and Biochemistry. P. R. Ortiz de Montellano, ed. Plenum Press, New York, NY, (1986).
8. Slater, T.F., Cheeseman, K.H., Davies, M.J., Proudfoot, K. ve Xin, W., Free radical mechanisms in relation to tissue injury, Proceedings of the Nutrition Society, 46, 1, 1-12, (1987).
9. Madsen, F.C., Rompala, R.E. ve Miller, J.K., Effect of disease on the metabolism of essential trace elements: a role for dietary coordination complexes, Feed Manage, 41, 20, (1990).
10. Powell, D.W., Immunophysiology of intestinal electrolyte transport. Page 591 in Handbook of Physiology 6. The Gastrointestinal System, IV. Intestinal Absorption and Secretion. Am Physiol Soc, Bethesda, MD, (1991)

11. Wilson, R.L., Vitamin. selenium. zinc and copper interactions in free radical protection against ill-placed iron, *Proceedings of the Nutrition Society*, 46(1), 27-34, (1987).
12. Guemouri, L., Artur, Y., Herbert, B., Jeandel, C., Cuny, G. ve Siest, G., Biological variability of superoxide dismutase, glutathione peroxidase and catalase in blood, *Clinical Chemistry*, 37, 1932-1937, (1991).
13. Baldi, A., Vitamin E in dairy cows, *Livestock Production Science*, 98, 117-122, (2005).
14. Morán, L., Andrés, S., Bodas, R., Benavides, J., Prieto, N., Pérez, V. ve Giráldez, F.J., Antioxidants included in the diet of fattening lambs: Effects on immune response, stress, welfare and distal gut microbiota, *Animal Feed Science Technology*, 173, 3-4, 177-185, (2012).
15. Kramer, J.W. ve Hoffmann, W.E., Clinical enzymology. In: Kaneko JJ, Harvey JW, Bruss ML (Eds.), *Clinical Biochemistry of Domestic Animals*. Academic Press, California, pp. 303-325, (1997).
16. Chirase, N.K., Greene, L.W., Purdy, C.W. ve Loan, R.W., Auvermann BW, Parker DB, Walborg EF, Stevenson DE, Xu Y, Klaunig JE, Effect of transport stress on respiratory disease, serum antioxidant status, and serum concentrations of lipid peroxidation biomarkers in beef cattle, *American Journal of Veterinary Research*, 65, 6, 860-864, (2004).
17. Wernicki, A., Urban-Chmiel, R., Kankofer, M., Mikucki, P., Puchalski, A. ve Tokarzewski S, Evaluation of plasma cortisol and TBARS levels in calves after short-term transportation, *Revue De Medecine Veterinaire*, 157, 1, 30-34, (2006).
18. Hartung, J., Effects of transport on health of farm animals, *Veterinary Research Communications*, 27, 1, 525-527, (2003).
19. Bodas, R., Prieto, N., López-Campos, O., Giráldez, F. ve Andrés, S., Naringin and vitamin E influence the oxidative stability and lipid profile of plasma in lambs fed fish oil, *Research Veterinary Science*, 91, 1, 98-102, (2011).
20. Nazifi, S., Saeb, M., Baghshani, H. ve Saeb, S., 2009: Influence of road transportation during hot summer conditions on oxidative status biomarkers in Iraniandromedary camels (*Camelus dromedarius*), *African Journal of Biochemistry Research*, 3, 7, 282-287, (2009).
21. Tauler, P., Aguilo, A., Gimeno, I., Fuentespina, E., Tur, J.A. ve Pons, A., Response of blood cell antioxidantenzyme defence to antioxidant diet supplementation and to intense exercise, *European Journal of Nutrition*, 45,4, 187-195, (2006).
22. Düzova, H., Emre, M.H., Karakoç, Y., Karabulut, A.B., Yılmaz, Z., Gürsul, C. ve Yoloğlu, S., Orta ve yüksek düzeyde treadmill egzersizinin sıçanların kas ve eritrosit oksidan/antioksidan sistemine etkisi, *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13, 1, 1-5, (2006).
23. Rokitzki, L., Logemann, E., Sagredos, A.N., Murphy, M., Wetzler-Roth, W. ve Keul, J., Lipid peroxidation and antioxidative vitamins under extreme endurance stress, *Acta Physiologica Scandinavica*, 151, 2, 149-158, (1994).
24. Mills, P.C ve Higgins, A.J., Oxidant injury, nitric oxide and pulmonary vascular function: Implications for the exercising horse, *Veterinary Journal*, 153, 2, 125-148, (1997).
25. Caroprese, M., Annicchiarico, G., Schena, L., Muscio, A., Migliore, R. ve Sevi, A. Influence of space allowance and housing conditions on the welfare, immune response and production performance of dairy ewes, *Journal Dairy Research*, 76, 1, 66-73, (2009).

# İYİLEŞTİRİCİ BAKIM ÇEVRESİ

HEALING CARING ENVIRONMENT

İlkay Boz

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi,  
Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği

**Yazışma Adresi:**

İlkay Boz

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
Kampüs 07058 Antalya – Türkiye

E posta: ilkayarslan@akdeniz.edu.tr

Gönderim Tarihi: 12 Nisan 2017

Kabul Tarihi: 27 Ekim 2017

doi: [10.5505/bsbd.2018.88579](https://doi.org/10.5505/bsbd.2018.88579)

**Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi**

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)

[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

## ÖZET

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Bireylere bakım sürecinde iyileştirici çevre oluşturmak hemşirelerin temel görevidir.

**YÖNTEM ve GEREÇLER:** Günümüz sağlık bakım çevresinde gelenekselden iyileştirici çevreye doğru bir paradigma değişikliği yaşandığı anlaşılmaktadır. İyileştirici çevre bireyin doğal iyileşme kapasitesi, ilişkileri ve çevresini destekleyen ve geliştiren bir sistem ve alandır. **BULGULAR:** İyileştirici çevrenin dışsal, davranışsal, kişilerarası ve içsel olmak üzere dört boyutu bulunmaktadır. Hemşirelikte iyileştirici bakım çevresi Nightingale ve Watson başta olmak üzere pek çok kuramcı tarafından tanımlanmıştır. İyileştirme süreçleri boyunca hemşireler bakımla iyileşmenin gizli elementlerine dönüşmektedir. Birey ancak kendi özünden gelen iyileşme ile kendini değiştirebilir. Hemşire ise bu değişimi kolaylaştırıcıdır. Buradaki en önemli soru: "Hemşire nasıl iyileştirici çevrenin bir enstrümanı olabilir?" İyileştirici bakım çevresinin hemşirelik bakımında olumlu ve istendik etkilerini ortaya koyan pek çok çalışmaya ulaşılmıştır.

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Bu makalede iyileştirici ve geleneksel çevrenin sonuçları kurgu bir vaka üzerinden incelenerek bir bakım analizine yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik Bakımı, Hemşirelik Teorisi, İyileştirici Bakım Çevresi.

## SUMMARY

**INTRODUCTION:** Nurse's basic task is creating the healing environment for individuals in the caring process.

**METHODS:** It is understood that a paradigm change is experiencing is in today's health care environment traditional towards healing environment. Healing environment is an area and a system which is develops and supports to relationships, environment and the natural healing capacity of the individual.

**RESULTS:** There are four dimensions of healing environment including internal, external, behavioral, and interpersonal. Healing caring environment in nursing was described by many theorists at first Nightingale and Watson. Nurses are transforms hidden elements of healing during the healing process with caring. While he/she can just change him/herself with healing from own essence, the nurse is the only change facilitator. The most important question is here: "How can be the nurse an instrument of healing environment?" There are several studies on the healing caring environment in nursing which were stated positive and desirable effects of environment.

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** The results of the healing and traditional environment through a fiction care analysis gives in this article.

**Keywords:** Healing Caring Environment, Nursing Care, Nursing Theory

## GİRİŞ

İnsanlar çevreleriyle etkileşim halindedir ve sağlık/iyilik halleri çevre koşullarından etkilenmektedir. Bireylere bakım sürecinde iyileştirici çevre oluşturmak hemşirelerin temel görevidir<sup>1</sup>. İyileşme fiziksel, zihinsel, sosyal, ruhsal ve çevresel olarak yaşanan bir dönüşüm sürecidir. İyileştirici çevresi ise bireyin, psikolojik, fizyolojik,

davranışsal ve tıbbi yönlerini kapsayan bir sistem ve alandır. İyileştirici çevrenin amacı bireylerin doğal iyileşme kapasiteleri, ilişki ve çevrelerini destekleyen ve geliştiren koşulları sağlamaktır<sup>2</sup>.

İyileştirici çevrenin dışsal, davranışsal, kişilerarası ve içsel olmak üzere dört boyutu bulunmaktadır (Şekil 1). Dışsal çevrede iyileşme alanının oluşturulması, duyuşal

girdilerin artırılması ve ekolojik sürdürülebilirliğin teşvik edilmesi söz konudur. Bu boyutta renk, ışık, sanat, mimari, aroma, hava, müzik, ses, çevre dostu, yeşil alan ve doğa ön plandadır. Davranışsal çevre sağlıklı yaşam stiliyi uygulama, sağlık alışkanlıklarını geliştirme, tamamlayıcı terapileri uygulama ve bakımı artırma ile sağlanabilir. Bunun için diyet, egzersiz, gevşeme, sağlıklı yaşam stili, bütüncül, birey/aile merkezli ve kültüre duyarlı bakış açısı gerekmektedir. İyileştirici kişilerarası çevre boyutu, iyileştirici ilişkiler geliştirme, kişilerarası bakımı çoğaltma, iyileştirici organizasyonlar geliştirme ve iyileştirici ilişkileri kurum kültürüne yaymayı kapsamaktadır. İletişim, şefkat, empati, sosyal destek, liderlik, görev, ekip çalışması ve teknoloji bu boyutun öne çıkan kavramlarıdır. Son boyut içsel çevredir. İyileşme isteğini geliştirme, farkındalığı artırma, kişisel bütünlüğü deneyimleme ve bütünlüğü artırma yolları ile en iyi içsel çevre sağlanabilir. Bu boyutun öne çıkan kavramları ise beklenti, umut, anlama, inanç, akıl, beden, ruh ve enerjidir<sup>2</sup>.

**Şekil 1.** İyileştirici çevrenin boyutları



**Tablo 1.** İyileştirici ve geleneksel çevrenin kavramları\*

İyileştirici Çevre	Geleneksel Çevre
Kişiler arası bakım-iyileşme	Tıbbi model
Birey merkezli bakım/ Aile merkezli bakım/İlişki merkezli bakım	Biyomedikal model
Holistik yaklaşım	Geleneksel tıp yaklaşımı
Magnet hastane/Hemşire hastanesi	Doktor hastanesi
Yeni paradigma: akıl-beden-ruh uyum	Eski paradigma: hasta olmamak

\*Clark 2012; Norman ve ark. 2016; Swanson ve Wojnart 2004; Woolley ve ark. 2012 kaynaklarından yararlanılarak yazar tarafından özgün olarak oluşturulmuştur.

### Hemşirelikte İyileştirici Bakım Çevresinin Kavramsal Çerçevesi

Hemşirelik, bireye en iyi doğal ortamı sağlayarak iyileşmesine yardımcı olan etkinlikler bütünüdür. Hemşirelik etkinlikleri sağlık bakım çevresinde sağlık kavramının ele alınışından etkilenmektedir. Sağlığın tanımının zamanla değişim gösterdiği bilinmektedir. Modern tıp, sadece hastalığı iyileştirmek yerine, 'iyi/sağlıklı olma' kavramına doğru değişim göstermektedir. Sağlık başlarda "hastalığın olmaması" olarak tanımlanırken zamanla "adaptasyon kapasitesi" olarak görülmüştür. Yakın geçmişte sağlık "fonksiyonel sağlık" yani rolleri yerine getirme kapasitesi olarak değerlendirilirken günümüzde "eudaimonistik model" yani mutluluk ve kişisel iyilik şeklinde tanımlanmaktadır. Bu yeni paradigma 'hasta olmak'tan 'iyi olma' haline geçiş; dünyadaki sağlık politikalarının koruyucu bakım kavramına doğru yöneldiğini anlatmaktadır<sup>3</sup>.

Geleneksel sağlık bakım çevresi bilindiği gibi bireyi materyalleştiren, dehumanize, hemşireyi rutinlerle kuşatan, çoğunlukla onu tedavi edici rolüyle sınırlayan, doktor hegemonyasıyla biçimlenmiş tıbbi modele uyumludur. İyileştirici sağlık bakım çevresi ise hemşireye hemşire gibi olma fırsatı sunan, birey merkezli, holistik felsefeye temelli, kişiler arası bakım-iyileşme paradigması içinde gelişmiştir. İyileştirici ve geleneksel çevrenin kavramları karşılaştırmalı olarak Tablo 1'de verilmiştir. Kavramlar arasında farklılık her iki çevrenin felsefi alt yapısını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Günümüz sağlık bakım çevresinde gelenekselden iyileştirici çevreye doğru bir paradigma yaşandığı anlaşılmaktadır<sup>4</sup>.

Hemşirelikte iyileştirici bakım çevresi Florence Nightingale başta olmak üzere, Leninger, Swanson, Roger ve son olarak Watson gibi pek çok kuramcı tarafından tanımlanmıştır. Bu makalede hemşirelikte temel olan Nightingale ve en belirgin şekilde ele alan Watson'ın kavramsal çerçevelerine yer verilmiştir.

**Florence Nightingale: İyileşme Çevresi**

Florence Nightingale çevre kuramında ve "Hemşirelik Üzerine Notlar" kitabında iyileştirici çevrenin önemine değinmiş ve iyileşme ortamları oluşturmada hemşirenin önemli bir sorumluluğu olduğunu dile getirmiştir. Dahası Nightingale, bakımın iyileştirici çevre ile desteklendiğinde, bireyin iyileşme süreci ve derecesinde önemli bir fark yaratıldığını belirtmiştir. Nightingale'e göre iyileşme çevresi içsel ve dışsal olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Nightingale içsel iyileşme çevresinin kapsamını varolma, bakım, sevgi, merhamet, yaratıcılık, derin dinleme, zarafet, dürüstlük, hayal,

içtenlik, öz-farkındalık, güven, kendi ve başkaları için hizmet bilinci, akıl-beden-ruh bütünlüğünü kavrama, iyileştirici ilişkileri teşvik etme, öz-bakımın ve sağlığın yükseltilmesini destekleme, dışsal iyileşme çevresinin elementlerinden etkilenme ve onlarla sıkı bağ kurmak olarak tanımlamıştır<sup>5</sup>.

Nightingale'e göre dışsal iyileştirme çevresi renk ve doku, iletişim, aile alanları, ışık, ısı konforu, gürültü kontrolü, mahremiyet, havalandırma ve hava kalitesi, doğa görüntüsü ve integratif uygulamalar kapsamında şekillendirilmelidir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Nightingale'in dışsal iyileştirme çevresi

Renk ve doku	İletişim	Aile alanları	Işık	Isı Konforu
*İyileşme çevresini yaratmak için renkleri kullanma, *Mobilya, kumaşlar gibi dokusal çeşitliliğin ve renk uyumu sağlama.	*Birey ve ailesi için ulaşılabilir olma, *Ailelere televizyon, radyo ve telefon kullanabilmeleri için ortak bir alan sağlama.	*Aile üyelerine hastaları ile birlikte kalmaları için olanak sağlama, *Ailelere özel yiyecekleri saklama veya hazırlayabilmeleri için konforlu alanlar sağlama.	*Bireyin doğal ışığı görebilmesini sağlama, *Göz yorgunluğunu önlemek için iyi okuma ışığı ile ışık şiddetinin kontrolünü sağlama.	*Temiz hava, nem, oda sıcaklığı ve hava sirkülasyonunun birey kontrollü olmasını sağlama.
Mahremiyet	Havalandırma ve hava kalitesi	Doğa görüntüsü	İntegratif uygulamalar	Gürültü Kontrolü
*Mahremiyeti sağlamak için paravan veya perde kullanma, *Kişisel eşyalar için güvenli bir yer bulundurma, *Kişisel eşyalar için alan yaratma	*Temiz ve yeterli hava değişimi sağlama, *Boya, sentetik malzeme gibi toksik maddelerin kullanımını önleme.	*Bitki ve minyatür ağaçları içeren kapalı peyzaj kullanma, *Bireyler için ağaç, çiçek, dağ, okyanus ve benzeri içeren manzara resimleri bulundurma.	*Tamamlayıcı terapilerle tıbbi ve cerrahi tedaviyi birleştirme, *Disiplinler arası diyalog ve işbirliğine dahil olma, *Eğitim programları oluşturma: birey-merkezli/ilişki merkezli bakım ve tamamlayıcı terapiler	*Anons sisteminin etkisini azaltma, *Araç-gereç gürültüsünü azaltma, *Sağlık ve iyilikle ilgili devamlı iyileştirici müziği kullanma, *Cihazların yüksek sesle kullanımını azaltma, *Personel gürültüsünü elimine etme.

**İnsan Bakım Kuramı: İyileştirici Bakım Çevresi**

Watson İnsan Bakım Kuramı'nda iyileştirici bakım çevresini kapsamlı bir şekilde tanımlamaktadır<sup>6</sup>. Watson'a göre bakım hemşirenin bireyin varoluşsal alanına girmesiyle başlamaktadır. Bakım anında bireyin akıl-beden-ruh uyumu yüksek düzeyde bir enerji oluşturur.

Hemşire ve bireyin metafiziksel olarak varoluşsal alanları birleştiğinde bakım-iyileşme alanı meydana gelmektedir<sup>7</sup>. Kişilerarası bakım/iyileşme ilişkisi eşsiz, bilinçli bir biraradalıktır. Hemşire kendi içsel manevi özü gibi bireyin bütünlüğünü geliştirmek için kişilerarası bakım/iyileşme ilişkisini ahlaki olarak benimsemiştir<sup>8</sup>. Kişilerarası bakım ilişkisi içinde optimal iyileşme bir fenomenolojik alan

içinde elde edilebilir. Bu da ancak hemşirenin bireyin öyküsünü, yaşam deneyimlerini anlaması, bireyi akıl-beden-ruh bütünlüğü olan eşsiz bir varlık olarak kabul etmesiyle mümkündür<sup>7</sup>. İnsan Bakım Kuramının 6. ve 8. iyileştirme süreçleri, iyileştirici bakım çevresine odaklanmaktadır (6):

- 6. İyileştirme Süreci: Bakıma karar vermek için yaratıcı, bilimsel problem çözme yöntemlerinin kullanımı, bakım-iyileştirme uygulamalarının geliştirilmesi

- 8. İyileştirme Süreci: Fiziksel ve ruhsal benlik için bireysel bütünlüğe saygılı iyileşme çevresi oluşturma tüm düzeylerde, fiziksel, metafiziksel-enerji ve bilinç

İyileştirme süreçleri boyunca hemşireler bakımla iyileşmenin gizli elementlerine dönüşmektedir<sup>7</sup>. Birey ancak kendi özünden gelen iyileşme ile kendini değiştirebilir. Hemşire ise bu değişimi kolaylaştırıcıdır. Bakım olasılıklarını yaratabilmek için bakım çevresini geliştirir. Bu ancak bakım bilinci ile mümkündür. Hemşirenin iyileşme için rutinlerden kurtulmanın yolunu bulması ve bakım anına hazırlık yapması gerekmektedir.

Buradaki en önemli soru: "Hemşire iyileştirici çevrenin bir enstrümanı olabilir mi?" Watson hemşirenin değişime önce kendisinden başlaması gerektiğini belirtmektedir. Bu da ancak hemşirenin varlığını anlamlandırması ve öz farkındalığını arttırması ile mümkündür. Bu durum hemşirenin terapötik olarak kendisini kullanmasına fırsat sunacaktır. Hemşire öncelikle kendisi ve diğer meslektaşları için optimum iyileşme çevresini oluşturmalıdır. Bunun için hemşireler gevşeme ve merkezleme egzersizleri, nefes egzersizleri, reiki, müzik terapi, taş, su ve renk terapilerini kullanabilirler<sup>8</sup>.

Watson oldukça soyut ve kompleks olan bakımın ancak bakım davranışları yoluyla somutlaştırılarak açığa çıkartılabileceğini ifade etmektedir<sup>7</sup>. İnsan Bakım Kuramında bakım bilinci kapsamında iyileştirici çevre yaratılması için aşağıdaki bakım davranışlarının kullanılmasını önermektedir: dokunma, otantik var olma, sanatsal dışavurumlar, günlük tutma, oyun-eglenç-mizah, doğaçlama, müzik, nefes egzersizleri/ hayal kurma/ imajinasyon, göz teması, gülümseme ve olumlu vücut hareketleri, aktif dinleme.

İyileştirici Bakım Çevresi'nin hemşirelik bakımında etkilerini ortaya koyan pek çok çalışma yapılmıştır. Bu konudaki ilk çalışmalardan birinde (doktora tezi) kalitatif yöntemle kişiler arası ilişkilerin iyileşme ortamı oluşturmanın temeli olduğu, hemşirenin büyük bir potansiyele sahip olduğu saptanmıştır<sup>9</sup>. Hemşireden-hemşireye bakım ile yoğun bakım ünitesinin iyileştirme çevresine dönüştürülmesini inceleyen yarı deneysel ve fenomenolojik bir çalışmada, hemşirelerin güven, saygı ve güç kazanmasının iyileştirici bakım çevresi oluşturmanın

temel şartı olduğu saptanmıştır<sup>10</sup>. Başka bir çalışmada iyileştirici çevrenin yaratılmasında gece 10<sup>00</sup> sabah 06<sup>00</sup> arası sessizlik kültürü oluşturan girişim temel alınmıştır<sup>11</sup>. Hastane çevresinde iyileştirme bahçelerinin hemşire, birey ve yakınlarının stresinin azaltılmasında, huzur ve iyileşmenin arttırılmasında etkili olduğu bulunmuştur<sup>12,13</sup>. Katılımcı eylem araştırmasında İnsan Bakım Kuramı kavramsal çerçevesinde Japonya'da altı pediatri kliniğinde hemşireler için bakım ve iyileştirici bakım çevresi oluşturulmuştur. Bu kapsamda öncelikle mevcut sorunlar yeniden tanımlanmış ve örtük sorunlar ortaya çıkartılmıştır (hemşirelik bakımının sunulmasında yetersizlikler ve kimlik sorunu). Sonrasında yeni bakış açısı geliştirme, deneyim ve düşüncelerin paylaşımı, bakımın değerini kavrama gibi iyileştirici önlemlerin alınması ve kimlik krizinden güvene geçiş ve pediatri hemşireliğinde atılganlığı keşfetmeyle hemşirelerin değişimi sağlanmıştır<sup>14</sup>. Kaliforniya'da İnsan Bakım Kuramıyla hemşire ve birey için iyileştirici bir çevre oluşturmak amacıyla hemşirelere eğitim verilmiş ve kuramı keşfetme ve uygulama olanağı sağlanmıştır. Eğitim programında bakımda kullanılan dilin anlaşılması, haftalık dört saat deneyim egzersizleri (kendine bakım, derin maneviyat ve etkileşim) ve iyileştirici çevre oluşturmaya ilgili uygulamalara yer verilmiştir. Deneyimleyerek öğrenme yoluyla hemşirelere bireylerin nasıl hissedebilecekleri simülasyonla gösterilmiş, hemşire ve bireyler için düşünme odası oluşturulmuştur<sup>4</sup>. Ülkemizde Arslan-Özkan ve ark.15 (2014) tarafından yapılan çalışmada infertil kadınların bakımı için oluşturulan iyileştirici çevrenin psikososyal anlamda olumlu etkileri olduğu kanıtlanmıştır<sup>15</sup>. Woolley ve ark.1 (2012) kişiler arası ilişkiler temelli saatlik yakın takip sisteminin uygulanması yoluyla elde edilen iyileştirici çevrenin etkisini şu cümlelerle somutlaştırmıştır:<sup>1</sup> (1) geleneksel bakış açısı: *Hastalarımın gereksinimlerini karşılamak için daha fazla zamana ihtiyacım var.* (2) iyileştirici bakış açısı: *Bakımım altındaki bireylerin karşılanması gereken öncelikli ihtiyaçlarını tanımlayacağım*<sup>16</sup>.

İyileştirici çevreye ilişkin hemşirelik öğretim elemanları ve öğrenci hemşirelerin bakış açıları birçok çalışmada irdelenmiştir. Öğrenci hemşirelerin teknik becerilerini geliştirmekten çok bireylerle nasıl içsel bağ kurabileceklerini öğrenmek istedikleri<sup>17</sup>, bütüncül bakım-iyileştirme yöntemlerini kullanmaları için destek gördüklerinde kendilerini daha başarılı ve tatmin olmuş hissettikleri<sup>18,19</sup> saptanmıştır. Uzun ve Tan 20 (2004)'ın çalışmalarında hemşirelerin %64.5'i hemşirelik eğitimine ve %62.3'ü klinik uygulamaya iyileştirici tamamlayıcı terapilerin entegre edilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.<sup>20</sup> Başka bir çalışmada hemşirelik öğretim elemanlarının

%95'inin iyileştirici bakım çevresi ve tamamlayıcı terapilerin klinik uygulamaya entegre edilmesini istediği saptanmıştır<sup>21</sup>.

#### Bakım Analizi

İyileştirici ve geleneksel çevrede sunulan bakımın sonuçları kurgu bir vaka üzerinden incelenmiştir. Karşılaştırmalı bakım analizi, iyileştirici bakım çevresinin (1) ilişki merkezli bakım, (2) iyileşme alanı ve özbakım, (3) istek ve farkındalık gelişimi, (4) bütüncüllük, (5)

işbirliğiyle-ortak bakım ve (6) manevi bağ olmak üzere altı temel alanı üzerinden yapılmıştır (2). Bunun için Rakel ve Jonas'ın (2012) vaka çalışması Türkçeye uyarlanmış ve revize edilerek Tablo 3'te verilmiştir:

Ayşe Hanım 45 yaşındadır ve sekiz haftadır geçmeyen sırt ağrısı yaşamaktadır. Ayşe Hanımın akut bir travma öyküsü veya spinal kök semptomları bulunmamaktadır. Ayşe Hanım nonsteroid anti inflamatuvar ilaçlar kullandıysa da ağrısının geçmemesi nedeniyle hastaneye başvurmuştur.

**Tablo 3.** İyileştirici ve geleneksel bakım çevresinin karşılaştırılması

Kavramlar	İyileştirici Bakım Çevresinde	Geleneksel Bakım Çevresinde
<b>İlişki merkezli bakım</b>	Ayşe Hanım poliklinikte hemşiresi Özen hanımın yanına gelir. Çünkü onu tanımakta ve ona güvenmektedir. Ayrıca Özen hemşire daha önce Ayşe hanıma boşanmasıyla ilgili yardımcı ve destek olmuştur.	Ayşe hanımın poliklinikte tanıdığı bir hekim ya da hemşiresi yoktur. Poliklinikte sırasını bekler.
<b>İyileşme Alanı</b>	Ayşe Hanım Özen hemşiresinin görüşme odasından hoşlanmaktadır. Doğa resimlerinin asılı olduğu sıcak ve samimi ortam Ayşe hanıma kendisini güvende ve rahat hissettirmektedir.	Poliklinik soğuk ve iticidir. Poliklinikte sırasını beklerken trafik gürültüsünü, anons sistemini duyabiliyorsun. Poliklinik 3. hasta için hazır...
<b>Öz-bakım</b>	Ayşe Hanım bazen Özen hemşireyi sahilde yürürken görüyor ve "diğer pek çok hemşire gibi stresli" görünmediğini düşünüyor.	Ayşe Hanım poliklinikteki hemşiresinin (adını bilmiyor, çünkü tanışmadı) kilolu, solgun ve yorgun görüldüğünü, Dahası hemşire acelesi varmış gibi oturuyor ve bekleyen hastalardan dolayı stresli görünüyor.
<b>İstek ve farkındalık</b>	Ayşe Hanımın Özen hemşireyle ilgili en sevdiği şey, onun yanındayken tamamen onunla olmasıdır. Görüşmeleri sırasında aklındaki en önemli şeyin kendisi olduğunu düşünüyor.	Ayşe Hanım hemşiresi için üzüyor ve işini hızlı bir şekilde yapabilmesi için uygun bilgi vermenin baskısını yaşıyor. Hemşire ayakta kısa göz teması kuruyor ve kapıdaki bekleyen insanlardan rahatsız gibi görünüyor.
<b>Bütüncüllük</b>	Fizik muayenede sağ quadratus lumborum kasında spazm saptanıyor. Muayenede Ayşe Hanım birkaç ay önce işini kaybettiğini rahatlıkla paylaşabiliyor. Özen hemşire stresin vücut üzerine olumsuz etkileri ile ilgili Ayşe hanıma bilgi veriyor.	Fizik muayenede sağ quadratus lumborum kasında spazm saptanıyor. Hemşire Ayşe hanımın sadece sırt ağrısına odaklanıyor ve fiziksel semptomların ötesine geçmiyor.
<b>İşbirliğiyle-ortak bakım</b>	Özen hemşire Ayşe hanıma aromaterapi masajının sırt ağrısına iyi geleceğini söylüyor ve masaj için plan yapıyor. Ayrıca Ayşe hanımın stresini azaltmak için gevşeme egzersizlerini kapsayan bir danışmanlık veriyor.	Hemşire Ayşe hanımın geçmeyen sırt ağrıları için MR çektirebileceğini ve ileri inceleme için ortopedik cerrahiye gitmesi gerektiğini iletiyor. Epidural blokla ilgili Ayşe hanıma hızlıca bilgi veriliyor.
<b>İşbirliğiyle-ortak bakım</b>	Özen hemşire Ayşe hanımın kilo almış olduğunu fark ediyor ve bir egzersiz programına katılması gerektiğini iletiyor. İdeal kilosuna dönebilmesi için onu destekliyor. Ayşe hanıma ağrı-stres ilişkisini tanımlayan bir kitap öneriyor.	Ayşe hanıma narkotik analjezik reçete ediliyor ve bel ağrısı egzersizi broşürü veriliyor.
<b>Manevi bağ</b>	Özen hemşire Ayşe hanımın fotoğraf ve doğaya olan ilgisini bilmektedir. Ona yaşadığı bu dönemin kariyer tercihi açısından bir fırsat olabileceğini söylüyor. Ve Özen hemşire Ayşe hanımı bu hayatta sevdiği işi yapması için cesaretlendiriyor.	Ayşe Hanım ilaçların ağrısı ve rahatsızlığını keseceği umuduyla başa bırakılıyor. Ayşe Hanım yaşadığı yoğun stres duygusuyla hastaneden ayrılıyor. Hemşiresi ise tükenmeye devam ediyor...



## SONUÇ

Hemşire ve bireyin iyiliğini arttırmada iyileştirici bakım çevresinin olumlu etkileri kuramsal ve pratik olarak kanıtlanmıştır. Ülkemizde de hemşirelik bakım uygulamalarında öncelikle iyileştirici bakım çevresi bilincinin geliştirilmesi, iyileştirici çevrenin uygulamada kullanımı ve kültürümüze özgü araştırma sonuçlarının paylaşılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Arslan- Özkan H, Bilgin Z. Hemşireliğin felsefi özü iyileştirme ve iyileştirici bakım yöntemleri. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 2016; 3:191-200.
2. Rakek D, Jonas W. Creating optimal healing environments. Rakek D, (Ed.). Integrative medicine, 3 th ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, 2012; 12-19.
3. Swanson KM, Wojnart DM. Optimal healing environments in nursing. J Alter Complement Med, 2004; 10: 43-48.
4. Norman V, Rossillo K, Skelton K. Creating healing environments through the theory of caring. AORN Journal The Official Voice of Perioperative Nursing, 2016; 104: 401-409.
5. Dossey BM. Florence Nightingale's three tenets: healing, leadership, global action. Dossey BM, Selanders LC, Beck DM, Attewell A, (Eds.). Florence Nightingale today: healing, leadership, global action, 1st ed. American Nurses Association, Michigan. 2005.
6. Arslan- Özkan İ, Okumuş H. Bakım ve iyileşmenin keşiştiği bir model: Watson'ın İnsan Bakım Modeli. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2012;14: 61-72.
7. Watson J. Nursing: Human science and human care. 1nd Revised ed. Jones & Bartlett Learning, New York. 2008.
8. Watson J. Caring science as sacred science. 1nd ed. F.A. Davis Company, Philadelphia. 2005.
9. Waters PJ. Characteristics of a healing environment as described by expert nurses who practice within the conceptual framework of Rogers' science of unitary human beings: a qualitative study. Unpublished doctor of philosophy thesis, The University of Texas Medical Branch at Galveston. Texas. 2008.
10. France NEM, Byers D, Kearney B, Myatt SU. Creating a healing environment: Nurse-to-nurse caring in the critical care unit. Int J Hum Caring, 2011;15:44-48.
11. Long T, Stover P. A culture of quiet: caring for patients by creating an environment for healing. Int J Hum Caring, 2014; 18:45-46.
12. Geary M. Facilitating an organizational culture of healing in an urban medical center. Nurs Adm Q, 2003; 27:231-239.
13. van der Riet P, Jitsacorn C, Junlapeeya P, Dedkhard S, Thursby P. Nurses' stories of a 'Fairy Garden' healing haven for sick children. J Clin Nurs, 2014; 23: 3544-54.
14. Emoto R, Tsutsui M, Kawana R. A model to create a caring and healing environment for nurses in child and family nursing. Int J Hum Caring, 2015;19: 8-12.
15. Arslan-Ozkan İ, Okumuş H, Buldukoğlu K. A randomized controlled trial of the effects of nursing care based on Watson's Theory of Human Caring on distress, self-efficacy and adjustment in infertile women. J Adv Nurs, 2014;70:1801-1812.
16. Woolley J, Perkins R, Laird P, Palmer J, Schitter MB, Tarter K. et. al. Relationship-based care: Implementing a caring, healing. environment MEDSURG Nursing, 2012; 21:179-184.
17. White AH. Clinical decision making among fourth year nursing students: An interpretative study. J Nurs Educ, 2003; 42:113-120.
18. Woodward W. Preparing a new workforce. Nurs Adm Q, 2003; 27: 215-222.
19. Clark CS. Beyond holism: Incorporating an integral approach to support caring healing-sustainable nursing practices. Holist Nurs Pract, 2012; 26: 92-102.
20. Uzun O, Tan M. Nursing students' opinions and knowledge about complementary and alternative medicine therapies. Complement Ther Nurs Midwifery, 2004; 10:239-44.
21. Halcon LL, Chlan LL, Kreitzer MJ, Leonard BJ. Complementary therapies and healing practices: faculty/student beliefs and attitudes and the implications for nursing education. J Prof Nurs, 2003; 19:387-97.