



İZMİR  
KÂTİP ÇELEBİ  
ÜNİVERSİTESİ  
2010

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

**SBFD**

**Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi**

Cilt 5 | Sayı 3 | Eylül 2020 | ISSN 2458-9799

Cilt 5 | Sayı 3 | Eylül 2020

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi





## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### EDİTÖRDEN

Derya ÖZER KAYA

### KAPAK HAKKINDA

Fikri SALMAN

### ARAŞTIRMALAR

**Farklı Öğrenme Stillere Sahip Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite, Yorgunluk ve Muskuloskeletal Ağrının Karşılaştırılması** 243-248

Comparison of Physical Activity, Fatigue and Musculoskeletal Pain in University Students with Different Learning Styles

*İlknur NAZ, Melissa KÖPRÜLÜOĞLU, Zeynep TAŞKIN, Pınar ERKAN, Müberra ŞAHİN*

**Düzenli Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Alışkanlığı Olan ve Olmayan Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarının Karşılaştırılması: Ön Çalışma** 249-254

Comparison of Physical Fitness of University Students with and without Regular Physical Activity and Exercise Habits: Preliminary Study

*Derya ÖZER KAYA, İlknur NAZ, Sevtap GÜNAY UÇURUM, Yusuf EMÜK, Nurullah BÜKER, Dilek ONGAN*

**Tip 2 Diyabetli Bireylerin Besin Etiket Okuma Alışkanlıkları ve Etiket Okuma Alışkanlıklarının Besin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi** 255-262

Evaluation of the Food Label Reading Habits of Individuals with Type 2 Diabetes and Effect of Label Reading Habits on Food Purchasing Behaviors

*Gamze ÇALIK, Gülşah KANER TOHTAK, Tuba YALÇIN*

**Psikiyatri Hemşireliği Dersi Alan ve Almayan Öğrenci Hemşirelerin Psikiyatrik Damgalamaya İlişkin Görüşleri** 263-275

The Opinions of Nursing Students Who Have Taken and not Taken the Psychiatric Nursing Courses Towards Psychiatric Stigma

*Ayşe BÜYÜKBAYRAM ARSLAN, Leyla BAYSAN ARABACI, Gülsenay TAŞ, Aşkın KURT*

**Beta Talasemi Minör Tanılı Ergenlerde Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi** 277-280

Evaluation of Anxiety and Depression Levels of Adolescents with Thalassaemia Trait

*Aslıhan ARSLAN MADEN, Hacer ÖRSDEMİR HORTU, Özlem ÜZÜM, Kayı ELİAÇIK, Ali KANIK, Barış MALBORA, Gonca ENGİN ÖZYURT, Nurullah BOLAT, Mehmet HELVACI*

**Yoğun Bakımda Yatan Hastaların Yakınlarının Bakım Verme Yükü ve Psikososyal Uyumları Arasındaki İlişki** 281-289

The Relationship Between Caregiver Burden and Psychosocial Adjustment of Patient's Relatives in Intensive Care Unit

*Ayşegül KILIÇKAYA ERGİN, Leyla BAYSAN ARABACI, Ece MUTLU*

**Preoperatif Dönemde Yapılan Tanıtıcı Eğitimin Kaygı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma** 291-297

Effect Of Face To Face Education On Patient's Anxiety In Perioperative Period: A Randomized Controlled Trial

*Esra KILINÇ AKMAN, Leman ŞENTURAN*

### DERLEMELER

**Spinal Kord Yaralanmalı Hastalarda Pulmoner Rehabilitasyon Yaklaşımları** 299-305

Pulmonary Rehabilitation Approaches in Patients with Spinal Cord Injury

*Rüstem MUSTAFAOĞLU, Ela TARAKCI*

**Tek Zincirli Doymuş Yağ Asitleri ve Sağlık İlişkisi** 307-312

Odd-Chain Saturated Fatty Acids and Health Relationship

*Ebru KOPTAGEL, Nilgün SEREMET KÜRKLÜ*

### OLGU SUNUMU

**Kardiyolojide Yenilik Sol Atriyal Apendiks Kapama ve Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu** 313-319

Innovation Left Atrial Appendix Closure In Cardiology and Nursing Care: Case Study

*Ayşe SOYLU, Dilek SOYLU, Medet KORKMAZ, Ayşe ŞAHİN*

# İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ

Dergi İletişimi

Posta adresi : İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çiğli Ana Yerleşkesi, 35620 Çiğli – İzmir

Web : <http://dergipark.gov.tr/ikcusbfd>

Telefon : 0 232 329 35 35 / 4820 ve 4827

Faks : 0 232 325 33 57

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi yayınıdır.

ISSN:2458-9799

## Sahibi

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi adına  
Prof. Dr. Derya ÖZER KAYA

## Onursal Editör

Prof. Dr. Bumin Nuri DÜNDAR

## Editör

Prof. Dr. Derya ÖZER KAYA

## Bölüm Editörleri

(Soyadına göre alfabetik sırayla)

Prof. Dr. Yasemin TOKEM, Hemşirelik

Doç. Dr. Gözde AKOĞLU, Çocuk Gelişimi

Doç. Dr. Turhan KAHRAMAN, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Doç. Dr. Melike TEKİNDAL, Sosyal Hizmet

Doç. Dr. Gülşah KANER TOHTAK, Beslenme ve Diyetetik

## Yayın Kurulu

Pınar SERÇEKUŞ AK, Pamukkale Üniversitesi

Leyla BAYSAN ARABACI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Melek ARDAHAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Elif ÜNSAL AVDAL, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Gül BALTACI, Güven Hastanesi

Deniz BAYRAKTAR, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Murat BEKTAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi

Ayşe BÜYÜKBAYRAM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Nuray EGELİOĞLU CETİŞLİ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Burcu CEYLAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Gülay OYUR ÇELİK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Betül ÇİÇEK, Erciyes Üniversitesi

Arzu İCAĞASIOĞLU ÇOBAN, Başkent Üniversitesi

Dilek AYAKDAŞ DAĞLI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Nurhak Cem DEDEBALI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Zehra DOĞAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Ahmet EGE, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Fatma ELİBOL, Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Ferman ERİM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

## Yayın Kurulu (Devamı)

Melike ERTEM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Funda GÜMÜŞ, Dicle Üniversitesi

İknur NAZ GÜRŞAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Arzu İLÇE, Bolu İzzet Baysal Üniversitesi

Hasibe KADIOĞLU, Marmara Üniversitesi

Atiye KARAKUL, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Mağiret KARA KAŞIKÇI, Atatürk Üniversitesi

Umut ZİYA KOÇAK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Ezgi BELLİKÇİ KOYU, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Nilgün SEREMET KÜRKLÜ, Akdeniz Üniversitesi

Dilek ONGAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Simge EVRENOL ÖÇAL, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Ekin TOPALOĞLU ÖREN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Zeynep CANLI ÖZER, Akdeniz Üniversitesi

Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Esra AKIN PALANDÖKEN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Hatice YILDIRIM SARI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sema

SAVCI, Dokuz Eylül Üniversitesi

Guy SIMONEAU, Marquette University

Habibe ŞAHİN, Erciyes Üniversitesi

Fatih ŞAHİN, Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Deniz ŞANLI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Figen TURAN, Hacettepe Üniversitesi

Sevtap GÜNAY UÇURUM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Derya UZELLİ YILMAZ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Medine YILMAZ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

# İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ

Dergi İletişimi

Posta adresi : İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çiğli Ana Yerleşkesi, 35620 Çiğli – İzmir

Web : <http://dergipark.gov.tr/ikcusbfd>

Telefon : 0 232 329 35 35 / 4820 ve 4827

Faks : 0 232 325 33 57

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi yayınıdır.

ISSN:2458-9799

## Dergi Sekreteryası

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe AKBIYIK

Arş. Gör. Elvan FELEKOĞLU

Arş. Gör. Damla KARABAY

Arş. Gör. Gülsenay TAŞ

## Derleme ve Mizanpaj

Arş. Gör. Esra ARDAHAN AKGÜL

Arş. Gör. Sinem ESKİDEMİR

Arş. Gör. Gülşen IŞIK

Arş. Gör. Merve KESKİN

Arş. Gör. Ece MUTLU

## Derginin Yayınlanması ve Web Sitesi Yönetimi

Arş. Gör. Çağla AYER

Arş. Gör. Nurullah BÜKER

Arş. Gör. Büşra DALFİDAN

Arş. Gör. Müge KIRMIZI

Arş. Gör. Melissa KÖPRÜLÜOĞLU

Arş. Gör. Orhan ÖZTÜRK

## Yabancı Dil Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Deniz BAYRAKTAR

Dr. Öğr. Üyesi Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN

Öğr. Gör. Dr. Tahir Enes GEDİK

## Biyoistatistik Danışmanı

Prof. Dr. Medine YILMAZ

Doç. Dr. Ferhan ELMALI

## Grafik Tasarım Danışmanları

Prof. Dr. Fikri SALMAN

Doç. Dr. Uğur BAKAN

## Bülten

Öğr. Gör. Feyza DERELİ

## **İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi**

### **Editöryal Politikalar**

- Odak ve Kapsam
- Hakem Değerlendirme Süreci
- Açık Erişim Politikası

### **Odak ve Kapsam**

İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından yılda üç kez yayımlanan multidisipliner, hakemli, süreli bir e-dergidir. İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi sağlık bilimleri ile ilgili klinik ve deneysel özgün araştırma, derleme, olgu sunumu şeklinde hazırlanan makale türünde güncel çalışmaları ve yayınlanmış yazılara ilişkin değerlendirmeleri içeren editöre mektupları kapsar. Dergi sağlık bilimlerinin tüm alanlarında sağlık profesyonellerine ve diğer araştırmacılara yöneliktir. Dergi; yayınladığı makalelerde, konu ile ilgili etik kurallara ve bilimsel standartlara uygun olma ve ticari kaygı gözetmeme şartını aramaktadır.

### **Bilimsel Danışma Değerlendirme Süreci**

Makale gönderimi ve Bilimsel Danışma Kurulu Üyelerinin değerlendirmeleri DergiPark üzerinden elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir. Yayılanmak için gönderilen makalelerin daha önce başka bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir. Eğer makalede daha önce yayınlanmış; alıntı yazı, tablo, resim mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır.

Bilimsel toplantılarda sunulan özetler, makalede belirtilmesi koşulu ile kabul edilir. Ayrıca, dergilerin özel sayılarında özetleri yayınlanan bildirimlere ait ayrıntılı bilginin bildirilmesi gerekmektedir. Dergiye gönderilen makale, biçimsel esaslara uygun ise danışman incelemesinden geçirilip, gerek görüldüğü takdirde, istenen değişiklikler yazarlarca yapıldıktan sonra yayınlanır.

Başvuruyu takiben, makale bir (1) ay içerisinde alanında uzman iki (2) danışman tarafından değerlendirilir. Düzeltme istendiği takdirde yazarlar, gözden geçirilmiş makaleyi iki (2) hafta içerisinde yeniden dergiye gönderirler. Gerekli takdirde bu süre editörün kararıyla uzatılabilir. Hakemler tarafından yapılması istenen düzeltmelerin niteliğine bağlı olarak düzeltilerek tekrar dergiye gönderilen makale üç (3) hafta içerisinde hakemler tarafından değerlendirilir veya editör tarafından hakemlere gönderilmeksizin değerlendirme tamamlanır.

Makale yayınlanmak üzere dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbiri, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez, ayrıca hiçbir isim, yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

### **Açık Erişim Politikası**

Bu dergi yayınlanma ile birlikte açık erişimi sağlama politikasını benimsemiştir.

## EDİTÖRDEN

Değerli Bilim İnsanları,

2020 yılının bu son sayısı ile beş yıldır dergimizi düzenli çıkarıyor olmanın haklı gururunu yaşıyoruz. Dergimize ulaşan bilimsel çalışma sayısı ve kalitesinin günden güne artarak devam etmesi sürdürülebilirlik ve gelişim adına bizlere güç veriyor. Güncel gelişim ve ihtiyaçları karşılayarak gelecek nesillerin gereksinimlerine yanıt verme ve daimi olma yeteneği olarak nitelendirilen **“sürdürülebilirlik kavramı”** kaynakların verimli kullanımı ile ekolojik, ekonomik ve toplumsal boyutları da bir arada barındıran bütünsel bir yaklaşım olarak nitelendiriliyor. Aynı zamanda **“sürdürülebilirlik”** sağlık, hayat ve eğitim kalitesinin tüm toplumlar için tatmin edici bir düzeye ulaşması konusuna odaklanarak, insan ilişkilerinin zenginleştirilmesi ve güçlendirilmesine ek olarak insanların bireysel ve grup olarak hedeflerine ulaşmasını ve topyekûn sosyal gelişimi destekliyor. Sürdürülebilir gelişme süreci, toplumları, eko sistemleri, doğal kaynakları kapsayan ve yoksulluk, insan hakları, herkes için eğitim, sağlık ve güvenlik gibi sorunlara çözüm üretme hedefini taşıyor. Bu kapsamda, **“Sağlık ve Eğitim”** temalı dergimiz sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde alanında öncü bilim insanlarından bilimsel alana yeni dahil olan araştırmacı ve öğrencilere kadar geniş bir perspektifte makale üretenler ile bunlardan faydalanmak isteyenleri buluşturmayı ve gelişimi desteklemeyi hedefliyor.

Bu sayıda 7 adet araştırma makalesi, 2 adet derleme ve 1 adet olgu raporunu sizlere ulaştırıyoruz. Araştırma makalelerinin ilki **“Farklı Öğrenme Stillere Sahip Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite, Yorgunluk ve Muskuloskeletal Ağrının Karşılaştırılması”** ismini taşımaktadır. Eğitim sürecinde öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenme süreci ve akademik başarı ile ilişkili olduğu ve eğitimciler için önem taşıdığı bilinmektedir. Öğrenme stilleri farklı faktörlerden etkilenebilir ve fiziksel aktivite, yorgunluk ve muskuloskeletal ağrı ile ilişkisi olabilir. Alanyazına bu anlamda katkı vermek için tasarlanan çalışma, farklı öğrenme stillerine sahip üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite ve yorgunluk düzeylerinin benzer olduğunu, ancak görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerde bel ve boyun ağrılarının daha fazla görüldüğünü vurgulamıştır.

Yine üniversite öğrencilerinin sağlığı üzerine yoğunlaşan **“Düzenli Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Alışkanlığı Olan ve Olmayan Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarının Karşılaştırılması: Ön Çalışma”** isimli makale, düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığının çok sayıda fizyolojik yararı olduğunu, ancak düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan üniversite öğrencilerinin özellikle kalp/solunum sistemi dayanıklılığı ve vücut kompozisyonu üzerine bu alışkanlığın etkisinin araştırılması gerekliliğini vurgulamıştır. Çalışmada, gruplar arasında dayanıklılığa ilişkin fiziksel uygunluk farklılık gösterirken, vücut kompozisyona ait farklılık bulunamamıştır.

Fiziksel uygunluk ve vücut kompozisyonu kontrolünün sağlanamaması ciddi bir metabolik hastalık olarak Tip 2 Diyabetin hazırlayıcı etkenleri arasında karşımıza çıkmaktadır. **“Tip 2 Diyabetli Bireylerin Besin Etiketini Okuma Alışkanlıkları ve Etiket Okuma Alışkanlıklarının Besin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi”** isimli üçüncü araştırma makalemizde, tüm dünyada ve eş zamanlı olarak ülkemizde ciddi ve hızla görülme sıklığı artan bir sorun olarak gündeme oturan Diyabet hastalığına vurgu yapılarak, yeme davranışı ve obezite kontrolü için besin etiketi okuma alışkanlığı sorgulanmıştır. Makalede, **“besin etiketleri, ambalajlanmış besinlerin laboratuvar analizi ile saptanmış enerji, besin öğelerinin miktarı ve tüketicinin günlük alması gereken besin öğelerinin ne kadarını karşıladığının yüzde olarak belirtildiği bilgi metinleridir”** tanımı yapılmıştır. Bu bilgiler, bireyleri doğru besin tercihlerine yönlendirebilir. Araştırma sonuçlarına göre, diyabetli bireylerin çoğunluğunun besin etiketlerini okumadığı ve etikette yazan bilgileri anlamadığı saptanmıştır. Makalenin Tip 2 Diyabetli hastalar ile gündeme taşıdığı besin etiketi bilgisi okuma ve anlama durumunun artmasıyla daha sağlıklı seçimler yapma ve sağlıklı bir yaşam sürdürme farkındalığı oluşturmaya önemlidir.

Sağlığın biyopsikososyal çerçevede ele alınması gerekliliğinin son yıllarda artan vurgusuyla psikolojik yaklaşım daha önemli hale gelmiştir. Bu sayıdaki diğer araştırmalar, özellikle psikososyal durum üzerine yoğunlaşmıştır. Hemşirelik öğrencilerine özel müfredatlar ile Psikiyatri hemşireliği dersi kapsamında bilgi aktarılmasının sonuçlarını değerlendiren **“Psikiyatri Hemşireliği Dersi Alan ve Almayan Öğrenci Hemşirelerin Psikiyatrik Damgalamaya İlişkin Görüşleri”** isimli makalede, dersi alan öğrencilerin psikiyatri hemşiresinin mesleki sorumluluklarının bilincinde olduğu ve damgalamayı önlemeye yönelik daha geniş bir vizyona sahip olduğu gözlenmiştir.

Psikososyal etkilenimler konusuna eğilen diğer araştırma makalesi **“Beta Talasemi Minör Tanılı Ergenlerde Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi”** üzerinedir. Bu çalışmanın, ergen talasemi taşıyıcılı bireylerde kaygı ve depresyon düzeyini inceleyen ilk araştırmalardan biri olduğu ile kaygı ve depresyon skorlarının kontrollere göre değişmediği bildirilmiştir.

## EDİTÖRDEN

Bakım yükü; bakım verenin, üstlendiği bakım sonucunda ortaya çıkan, psikolojik sıkıntı, ekonomik, sosyal, fiziksel ve sağlık olmak üzere birçok alanda yaşanan problemler ile olumsuz objektif ya da subjektif sonuçları içerir. **“Yoğun Bakımda Yatan Hastaların Yakınlarının Bakım Verme Yükü ve Psikososyal Uyumları Arasındaki İlişki”** isimli araştırmada dahiliye yoğun bakımda yatan hasta yakınlarının bakım verme yükü ile psikososyal uyumlarının orta düzeyde olduğu, bakım vermeye yönelik algıladıkları sıkıntı arttıkça, hastalığa psikososyal uyumlarının kötüleştiği ortaya konulmuştur.

**“Preoperatif Dönemde Yapılan Tanıtıcı Eğitimin Kaygı Üzerine Etkisi: Randomize kontrollü çalışma”** isimli çalışma ameliyat olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin kaygı üzerine olumlu etkisi olduğunu, daha önce hastanede yatma durumunun da ameliyat öncesi kaygı düzeyini etkilediğini ortaya koymuştur. İngilizce olarak kabul edip yayınladığımız çalışmanın uluslararası olarak da paylaşılan bir makale olmasını diliyorum.

Bu saydaki derlemelerin ilki **“Spinal Kord Yaralanmalı Hastalarda Pulmoner Rehabilitasyon Yaklaşımları”** üzerinedir. Pulmoner komplikasyonlar ve pulmoner rehabilitasyon uygulamalarının ele alındığı derlemenin alanda çalışan sağlık profesyonellerine ilgili hasta grubuna bakım verirken yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

**“Tek Zincirli Doymuş Yağ Asitleri ve Sağlık İlişkisi”** isimli derlemede tek zincirli doymuş yağ asitlerinin beslenmedeki biyobelirteç rolü, bazı hastalıklarla ilişkisi ve olası mekanizmaları üzerine bilgi verilmiştir.

Gelişen teknoloji ile uygulanan yeni tedavi yöntemlerinin ve sonuçlarının aktarıldığı olgu çalışmaları sonraki gelişme ve sonuçlara ışık tutmak açısından önem arz etmektedir. Bu kapsamda ülkemizde yeni uygulanmaya başlayan ve çok tanınmayan Sol Atriyal Apendiks Kapama işleminin özellikleri ve olası komplikasyonlara yönelik hemşirelik modeline dayalı üç olgunun bakımları **“Kardiyolojide Yenilik Sol Atriyal Apendiks Kapama ve Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu”** isimli çalışma ile aktarılmıştır.

Bu saydaki en büyük yeniliklerden birisi bir önceki sayıda olduğu gibi orijinal tasarım ile yayınladığımız kapak sayfasıdır. Prof. Dr. Fikri Salman'a bu sayı için hazırladığı kapak tasarımı ve tasarımın içeriği konusundaki bilgilendirme yazısı için teşekkürlerimi sunuyorum.

Tüm yayınların sağlık personeli, bilim insanları, öğrencilerimiz ve hastalarımız için yol gösterici olabileceğini umut ediyor, sağlıklı günler diliyorum.

Prof. Dr. Derya ÖZER KAYA  
Editör

## KAPAK TASARIMI HAKKINDA

### TÜRK SANATINDA HAYAT AĞACINA DAİR

Dergimizin kapak tasarımına bu sayıda hayat ağacı konu olmuştur. İnsanlığa hayat kalitesi ve sağlık sunmaya çalışan tüm sağlıkçıların bu gayretlerinin de belki de bir simgesi haline dönüşen hayat ağacı tarih boyunca çeşitli toplumlarda, çeşitli biçimlerde tasvir edilmiş ve anılandırılarak kullanılmıştır. Kapak tasarımındaki görselimize, Sivas Gök Medrese taç kapı girişinin sağ ve solunda bulunan iki minarenin kaideleri üzerinde yer alan ve çift taraflı olarak taş kabartma usulünde tezyin edilen hayat ağacı motifi ilham kaynağı olmuştur. Sivas Gök Medrese, III. Gıyaseddin Keyhüsrev devri vezirlerinden Fahreddin Ali b. Hüseyin Sâhib Ata tarafından 1271 yılında inşa ettirilmiştir. Yapı, Sâhibiye Medresesi ismiyle de bilinir. Özellikle Türkiye Selçukluları dönemimde yapılan pek çok medrese, kümbet, kervansaray ve saray gibi yapılarda hayat ağacı motifinin sıklıkla kullanıldığına tanık oluruz.

Diğer taraftan Türk sanatının hemen hemen her evresinde süsleme unsuru olarak sıklıkla ve sevilerek kullanılan hayat ağacı, çok değişik alanlarda ve değişik formlarda karşımıza çıkmaktadır. Bunlar mimari yapılarda bulunmakla birlikte, halı ve kilimlerde, çini ve seramiklerde, ahşap oyma süslemelerinde ve hatta mezar taşlarında bile kullanılmıştır. Hayat ağacı aynı zamanda insanlık tarihi boyunca da çeşitli kültürler tarafından farklı formlarda ele alınmıştır. Eski Türk inançlarında ise hayat ağacı dünyanın merkezini ifade etmektedir. Aynı zamanda öldükten sonra gökyüzüne uzanan seyahatin bir merdiveni anlamını da taşır. Gök Medrese taç kapısı yanlarında bulunan hayat ağacı üzerinde yer alan motifler arasında, öldükten sonra öteki dünyaya ulaşmakta yardımcı olan çift başlı kartal motifi de işlenmiştir. Bu motif aynı zamanda Selçuklu imparatorluğunun gücünün ve kudretinin de simgesi olarak pek çok sanat türünde kullanılmıştır. Hayat ağacı üzerinde yer alan nar motifi ise cenneti, bereketi ve bolluğu simgeler. Dallara konmuş ve şahin olarak yorumlanan diğer küçük kuşlar ise göğe yükselen öteki ruhları temsil eder. Hayat ağacı bazı kaynaklara göre de Kur'an-ı Kerim'de Sidre ve Tuba adlarıyla anılır. Bunun da göğün yedinci katındaki Cennetin ortasında yer aldığına inanılır. Hayat ağacı aynı zamanda kökleriyle adeta bütün insanlığı da birbirine bağlar.

Ağacın kendisi yapısı itibarıyla, ölümden sonra yeniden hayata dönüşün simgesi de olmuştur. Yapraklarını döktükten sonra kışın ölüm uykusuna yatması ve baharda yeniden canlanması, öldükten sonra yeniden dirilmeyi ifade eder. İşte insanoğlu bunu hayat ağacı ile simgeleştirerek yaşamının çeşitli evrelerinde kullanmıştır. Diğer taraftan bütün dinlerde değişik şekillerde de olsa ağaca farklı bir anlam ve kutsallık yüklenmiştir. Sümerler, Asurlular, Urartular, Frigler ve eski Mısırlılar yaptıkları tasvirlerde dönemin tanrılarıyla birlikte hayat ağacını da kullanmışlardır.

İslam öncesi dönemlerde ise hayat ağacı, kam törenlerinde dünyanın direği olarak kabul edilmiştir. Yakutlarda ise hayat ağacı doğum ve ölümün simgesi olan Umay (Humay) Ana'yı simgeler. Türk mitolojisinde, Oğuz Kağan'ın ağacın kovuğundan çıkan bir kızla evlenmesi, türeyiş motifi örneği olarak aktarılmaktadır. Eski Türklerde kayın ve ardıç ağaçları kutsal olarak görülürken, Osmanlıda çınar ağacı gücün, kudretin ve ihtişamın sembolü olarak hem gerçek anlamda yetiştirilmiş hem de simgesel olarak süsleme elemanı şeklinde motiflerde kullanılmıştır.

Hayat ağacı çok çeşitli ağaçların formlarından etkilenilerek de tasvir edilmiştir. Hurma ağacı, nar ağacı, gül fidanı, lotus, nilüfer, lale, karanfil, sümbül ve çeşitli çiçekler, incir ve zeytin ağaçları da hayat ağacı simgesi olarak tarih boyunca kullanılmıştır. Kökleriyle yeraltını, gövdesiyle yeryüzünü, dallarıyla da gökyüzünü sarmalaması, üç kozmik âlemle olan bağlantısının da bir temsilidir adeta. Bir başka deyişle ölümler âlemi, insanlar âlemi ve tanrılar âlemin kozmik göstergesidir. Musevilik ve Hristiyanlık gibi semavi dinlerde de hayat ağacına çok farklı anlamlar yüklenmiş ve simge olarak tarih boyunca kullanılmıştır. Kur'an-ı Kerim'de de cennet tasvirleri yapılırken sık sık ağaçlardan bahsedilmesi, ağaç formunun İslam sanatlarında sıklıkla kullanılmasına da vesile olmuştur. Özellikle Hz. Muhammed (sav) efendimiz döneminde yaşanan ağaçlarla ilgili mucizelerden bahseden kaynaklar, ağacın önemini ve simgesel anlamını ortaya koyar niteliktedir. Hatta **"Yarın kıyametin kopacağını bilseniz, elinizdeki son fidanı dikiiniz."** Hadis-i Şerifi de bu anlamda çok manidardır. Ağaca hayatîyet ifadesi yüklenmesinin ve manevi anlamda tasvir edilmesinin derinliklerinde aslında inançlarımız yatmaktadır. Nitekim Kur'an'a göre ilk insan Hz. Âdem (as) da ağaç ile imtihan edilmiştir.

Bu güne kadar, Hayat ağacının içerdiği hayatîyet ifadesinin çok derin anlamları olduğuna dair pek çok makale, kitap ve tez yazılmış, bilimsel çalışma ortaya konmuştur. Hangi anlamı yüklersek yükleyelim **"Ölmeden önce ölüünüz"** sırrına ererek bir gün ölecek olan insanoğlunun, öldükten sonraki sonsuz hayatın timsali olması belki de en derin anlamı içeriyor olmalı. Bu dünyada hayatı simgeler gibi görünse de asıl hayatın uçup giden ruhları temsil eden mezar taşlarındaki kuş figürleriyle birlikte tasvir edilen hayat ağacı aslında sonraki sonsuz hayata vurgu yapar gibidir.

Prof. Dr. Fikri SALMAN



## ARAŞTIRMA / RESEARCH

## Farklı Öğrenme Stillerine Sahip Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite, Yorgunluk ve Muskuloskeletal Ağrının Karşılaştırılması

### *Comparison of Physical Activity, Fatigue and Musculoskeletal Pain in University Students with Different Learning Styles*

İlknur NAZ, Doç. Dr. , Melissa KÖPRÜLÜOĞLU, Arş. Gör. , Zeynep TAŞKIN, Öğrenci , Pınar ERKAN, Öğrenci , Müberra ŞAHİN, Öğrenci 

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Kabul tarihi/Accepted: 27.05.2020

#### İletişim/Correspondence:

İlknur NAZ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

E-posta: ilknurnaz4@gmail.com

#### Özet

**Amaç:** Üniversite öğrencilerinde öğrenme stilleri öğrenme süreci ve akademik başarı ile ilişkili olup, eğitimciler için önem taşımaktadır. Yapılan çalışmalarda öğrenme stillerinin farklı faktörlerden etkilendiği gösterilmiş olmakla birlikte bu konuda var olan bilgiler çelişkili olup öğrenme stilleri ile fiziksel aktivite, yorgunluk ve muskuloskeletal ağrıyı ilişkilendiren herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın amacı, farklı öğrenme stillerine sahip üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite, yorgunluk ve muskuloskeletal ağrının karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** Kesitsel olarak planlanan çalışmamıza; 125 gönüllü üniversite öğrencisi [Ortanca yaş; 21 (20/22) yıl] dâhil edildi. Öğrenciler; Öğrenme Stilleri Envanteri ile sahip oldukları öğrenme stillerine göre bedensel, işitsel ve görsel olmak üzere üç gruba ayrıldı. Fiziksel aktivite değerlendirilmesi için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu, yorgunluk düzeylerinin değerlendirilmesi için Yorgunluk Şiddet Ölçeği, muskuloskeletal ağrı değerlendirilmesi için İskandinav Kas İskelet Sistemi Sorgusu kullanıldı. **Bulgular:** Öğrencilerin ortanca total fiziksel aktivite skorları 2220 (1092/3800) MET-dakika/hafta, yorgunluk skorları ise 4 (3/5) idi. Gruplar arasında yorgunluk şiddetleri ve fiziksel aktivite skorları açısından anlamlı fark bulunamadı ( $p>.05$ ). Görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerde bel ve boyun ağrısı görülme yüzdesi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha fazlaydı ( $p<.05$ ). **Sonuç:** Çalışmamızda farklı öğrenme stillerine sahip üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite ve yorgunluk düzeylerinin benzer olduğu ancak görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerde bel ve boyun ağrılarının daha fazla görüldüğü sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, muskuloskeletal ağrı, öğrenme stilleri, üniversite öğrencileri, yorgunluk.

#### Abstract

**Objective:** Learning styles in university students are associated with the learning process and academic success and are important for educators. Although studies have shown that learning styles are affected by different factors, the available information is contradictory and no studies associating learning styles with physical activity, fatigue and musculoskeletal pain have been found. The purpose of our study is to compare physical activity, fatigue, and musculoskeletal pain in university students with different learning styles. **Material and Methods:** In our cross-sectional study; 125 volunteer university students [Median age; 21 (20/22) years] were included. Students were divided into three groups as physical, auditory, and visual learning styles according to the Learning Styles Inventory. International Physical Activity Questionnaire Short Form for the physical activity assessment, Fatigue Severity Scale for the assessment of fatigue levels, and Nordic Musculoskeletal Questionnaire for the musculoskeletal pain assessment were used. **Findings:** The median total physical activity score was 2220 (1092,3800) MET-min/week and fatigue score was 4 (3,5). There was no significant difference between the fatigue and physical activity scores of the groups ( $p>.05$ ). The percentage of neck and low back pain in students with visual learning style was significantly higher than the other groups ( $p<.05$ ). **Conclusion:** In our study, the fatigue and physical activity scores were similar in students with different learning styles, however, low back and neck pains were more common in students with the visual learning style.

**Keywords:** Physical activity, musculoskeletal pain, learning styles, university students, fatigue.

## Giriş

Öğrenme; birçok faktörle etkileşim içinde olan bilişsel bir süreçtir. Öğrenme stili ise kişilerin yeni bir bilgiyi veya deneyimi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken kullandıkları çeşitli stratejilerdir. Öğrenme stili yaşamın birçok alanında eylemleri etkiler ve birçok çevresel etkenle etkileşim içerisindedir. Bireyler arasında farklılık göstermekte olan öğrenme stilleri görsel, işitsel ve bedensel olmak üzere üç ana özellikte toplanmakta, bu sınıflandırmanın, özellikle eğitmenlerin öğrenme sürecini optimize etmeleri açısından önem taşıdığı bildirilmektedir (Wild, 1998). Fiziksel aktivite düzeyi, yorgunluk, ağrı gibi durumlar öğrenme süreci içerisinde bilişsel fonksiyonları farklı seviyelerde etkilemekte ve bu süreç üzerinde olumlu veya olumsuz etkilere sebep olabilmektedir (Bherer, Erickson & Liu-Ambrose, 2013; Paul, Beatty, Schneider, Blanco, & Hames, 1998; McGuire, 2013).

Fiziksel aktivite, iskelet kas aktivitesi ile ortaya çıkan, bazal seviyenin üzerinde bir enerji harcamasına sebep olan hareketlerin tümüne verilen isimdir. Haftada orta şiddetli 150 dakika ya da yüksek şiddetli 75 dakika fiziksel aktivite, fizyolojik, metabolik ve psikolojik parametreler üzerinde olumlu etkileriyle birçok kronik hastalık ve erken ölüm riskini azaltmakta ve kas-iskelet sistemi sağlığının sürdürülmesine yardımcı olmaktadır (Piercy vd., 2018). Öğrenciler üzerinde yapılan birçok çalışma öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğunu ve düşük fiziksel aktivitenin yetersiz kilo kontrolü, yüksek metabolik stres, düşük fiziksel uygunluk ve benzeri faktörlerle ilişkili olabileceğini göstermiştir (Martin, Morrow, Jackson & Dunn, 2000; Savcı, Öztürk, Arıkan, Inal İnce, & Tokgözoğlu, 2006; Sacheck, Kuder, & Economos, 2010).

Yorgunluk; genel popülasyonda oldukça sık rastlanan bir durumdur. Bunun yanında yapılan çalışmalar, yorgunluğun üniversite öğrencilerinde sık görüldüğünü, hatta ağır işte çalışan işçiler kadar yorgunluk yaşadıklarını bildirilmektedir (Lee, Chien, & Chen, 2007; Oginska & Pokorski, 2006). Üniversite öğrencilerinde ortaya çıkan yorgunluk sonucunda da farklı oranlarda yaşam kalitesi, uyku kalitesi, duygu durum ve akademik başarı etkilenimleri görülmektedir (Kang & Chen, 2009; Sert, Taskin Yılmaz, Karakoc Kumsar & Aygin, 2019).

Ağrı, birçok insanın hayatı boyunca deneyimlediği bir duygudur (Tavafian, Jamshidi, Mohammad, & Montazeri, 2007). Öğrencilerde farklı bölgelerde ağrı deneyimleri olduğunu gösteren oldukça fazla çalışma bulunmaktadır olup, ağrının kaynağı; postüral bozukluklar, anksiyete, depresyon, stres vb. psikolojik temelli problemler gibi birçok faktörle ilişkilendirilmiştir (Pacheco vd 2018; Monteiro, Zuim, Pesqueira, do Prado Ribeiro & Garcia, 2011; Smith, & Leggat, 2007; Kanchanomai, Janwantanakul, Pensri, & Jiamjarasrangsri, 2011).

## Amaç

Literatürde öğrenme stiline, öğrenme üzerine etkisinin gösterildiği ve farklı alanlarda birçok faktör ile etkileşimini inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır (Şimşek, 2002, Soria, Guerra, Lou, Pié & Escanero, 2005; Milanese, Gordon & Pellatt, 2013; González-Haro, Calleja-González & Escanero, 2010; Correa, 2006). Çalışmalarda öğrencilerin öğrenme stilleriyle öğrenme etkinlikleri arasındaki uyumun, onların akademik başarısını arttırdığı, ayrıca öğretimin

öğrenme stiline uygunluğunun yalnızca başarı değil aynı zamanda motivasyon, tutum ve katılımı da desteklediği belirtilmektedir (Şimşek, 2002). Bununla birlikte, üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite, yorgunluk ve muskuloskeletal sistem kaynaklı ağrının öğrenme sürecine etkilerini tek başına inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte bu faktörlerin farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerde karşılaştırıldığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı farklı öğrenme stillerine sahip üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite, yorgunluk ve muskuloskeletal sistem kaynaklı ağrının karşılaştırılmasıdır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamız Nisan 2019-Mayıs 2019 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nde gerçekleştirildi. Çalışmanın etik kurul izni, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan 27.03.2019 tarihinde 126 numaralı karar ile alındı. Çalışmadaki tüm anketlerin Türkçe uyarlamalarının kullanımı için yazarlarından izin alındı.

Çalışmamıza; İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan Türkçe okuyup anlayabilen, çalışmaya katılmaya gönüllü, 18-25 yaş arasında toplam 125 öğrenci dâhil edildi. Fiziksel aktivite ve yorgunluk durumunu etkileyebileceği düşünüldüğünden medikasyon kullanımını gerektiren kronik hastalığı olan öğrenciler çalışma dışı bırakıldı (Savcı, 2006; İlçin, Tomruk, Yeşilyaprak, Karadibak & Savcı, 2018).

Öğrencilere çalışma öncesi çalışma amacı ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilip çalışmaya katılımları için yazılı onamları alındı.

## Ölçümler

Öğrenme Biçemleri Envanteri: Görsel, işitsel ve bedensel olmak üzere üç öğrenme stili ve her öğrenme biçemi için 16 madde içeren bir envanter olup toplam 48 maddeden oluşmaktadır. Kişilerden kendisini en iyi anlattığını düşündüğü aktivitelerin yanına işaret koymaları istenir ve en fazla işaretlenen bölüm ile kişinin baskın öğrenme biçimi belirlenir (Şimşek, 2002). Baskın olarak görsel öğrenme biçimine sahip öğrenciler, okuduklarını ve duyduklarını zihinlerinde canlandırarak öğrenmeye; işitsel öğrenme biçimine sahip öğrenciler, sesli uyarılara duyarlılığı fazla olup konuşarak, tartışarak öğrenmeye ve bedensel öğrenme biçimine sahip öğrenciler, anlatılanı dinlemek, gözlem yapmak yerine uygulayarak, somut bir şey ortaya koyarak öğrenmeye meyillidirler.

Öğrenme stillerine göre üç gruba ayrılan katılımcıların fiziksel aktivite, yorgunluk ve genel ağrı durumları değerlendirildi.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ): Kişilerin kendilerinin yanıtladığı 7 bölümden oluşan, aktivitelerin geçen bir hafta boyunca tahmini durasyon ve frekanslarını sorgulayan ve sonucunda fiziksel aktivite skoru çıktısı olan bir ankettir (Craig vd., 2003). Türkçe validasyon çalışması yapılmıştır (Sağlam vd., 2010). Fiziksel aktivite düzeyleri; total fiziksel aktivite skoruna göre; fiziksel olarak aktif olmayan (0-600 MET-dakika/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET-dakika/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (3000 MET-dakika/hafta üzeri) şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ): Yanıtları 1 ile 7 arasında numaralandırılmış 9 maddelik kısa, basit ve uygulaması hızlı bir ölçektir. Türkçe validasyon çalışması yapılmıştır (Armutlu vd., 2007). Total skor ham puanın 9'a bölünmesiyle elde edilmektedir, 4 ve üzeri puanlar yorgunluk varlığına işaret eder (Krupp, LaRocca, Muir-Nash & Steinberg, 1989).

İskandinav Kas İskelet Sistemi Sorgusu (İKİSS): Vücutun dokuz ayrı bölümünün (ayaklar-ayak bilekleri, dizler, uyluklar-kalçalar, bilekler-eller, bel, dirsekler, sırt, omuzlar, boyun) son 12 ay ve 7 gündeki ağrı durumunu içeren ve "Evet/Hayır" şeklinde yanıtlanan 27 maddeden oluşmaktadır (Kuorinka vd., 1987). Türkçe validasyon çalışması yapılmıştır (Kahraman, Genç & Göz, 2016).

### İstatistiksel Analiz

Elde edilen tüm verilerin analizi "SPSS 20.0 for Windows" istatistik programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri Kolmogorov Smirnov testi ile incelendi. Kategorik değişkenler yüzde (%), sürekli değişkenler ise veri dağılımı normal olmadığından ortanca (çeyrekler arası aralık) olarak ifade edildi. Grupların sayımla belirlenen değişkenleri için Fisher'in Kesin Testi, ölçümle belirlenen değerlerinin karşılaştırılmasında; Kruskal Wallis-H Testi kullanıldı. İkili farklılıkların önemini test etmek için Bonferroni düzeltmesi kullanılarak Mann Whitney-U Testi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular

Çalışmaya 58'i (% 46,4) Sağlık Bilimleri Fakültesi ve 67'si (% 53,6) Mühendislik Fakültesi'nden 70'i erkek (%56) toplam 125 öğrenci dahil edildi. Öğrenme stillerine göre gruplandırıldıklarında çalışma popülasyonunun büyük çoğunluğunu ( $n=71$ , %56,8) görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin oluşturduğu görüldü (Tablo 1).

**Tablo 1. Grupların Demografik Verilerinin ve Öğrenim Bilgilerinin Karşılaştırılması**

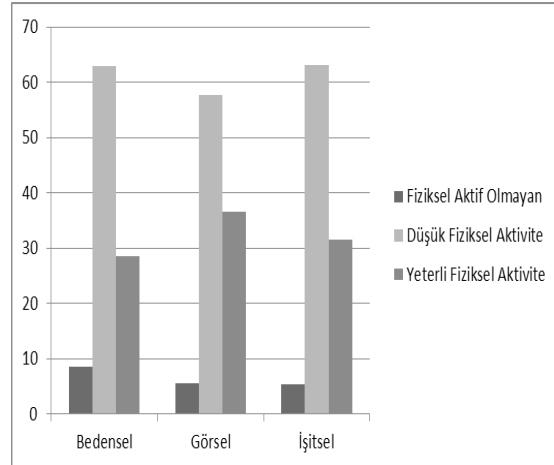
Değişken	Bedensel (n=35)	Görsel (n=71)	İşitsel (n=19)	p
Yaş (yıl)	21 (20/23)	21 (20/22)	21 (21/23)	.096 <sup>1</sup>
BKİ(kg/m <sup>2</sup> )	23 (21/26)	23 (20/24)	25 (21/26)	.017 <sup>1*</sup>
<b>Cinsiyet n(%)</b>				
Kadın	10 (28.6)	41 (57.7)	4 (21.1)	.002 <sup>1*</sup>
Erkek	25 (71.4)	30 (42.3)	15 (78.9)	
<b>Fakülte n(%)</b>				
Sağlık Bilimleri	10 (28.6)	43 (60.6)	5 (23.8)	.001 <sup>1*</sup>
Mühendislik	25 (71.4)	28 (39.4)	14 (66.7)	
<b>Sınıf n(%)</b>				
1. Sınıf	2 (5.7)	7 (9.9)	2 (10.5)	
2. Sınıf	11 (31.4)	15 (21.1)	8 (42.1)	.094 <sup>1</sup>
3. Sınıf	16 (45.7)	44 (62.0)	5 (26.3)	
4. Sınıf	6 (17.1)	5 (7.0)	4 (21.1)	

\* $p < .05$   
Veriler ortanca (25/75 çeyrekler arası aralık) ya da yüzde (%) olarak gösterilmiştir.  
<sup>1</sup>Kruskal Wallis-H Testi, <sup>2</sup>Fisher'in Kesin Testi, BKİ: Beden kütle indeksi.

Çalışmaya katılan tüm öğrencilerin yaş ortancası 21 (20/22) yıl, beden kütle indeksi ortancası 23 (21/25) kg/m<sup>2</sup> idi. Bedensel öğrenme stiline sahip grup ile diğer gruplar arasında beden kütle indeksi açısından fark görülmezken, işitsel grubun beden kütle indeksinin görsel gruba göre anlamlı olarak daha fazla olduğu görüldü ( $p=.003$ , Tablo 1). Cinsiyet dağılımı açısından incelendiğinde görsel grupta kız öğrenci sayısının anlamlı ölçüde daha fazla olduğu dikkat çekmekteydi ( $p=.002$ , Tablo 1). Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakülte dağılımı değerlendirildiğinde; görsel öğrenme stiline sahip grubun büyük çoğunluğunu Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin oluşturduğu, bedensel ve işitsel öğrenme stiline sahip gruplarda ise Mühendislik Fakültesi öğrenci sayısının daha fazla olduğu görüldü ( $p=.001$ , Tablo 1). Öğrencilerin hafif, orta, şiddetli ve total fiziksel aktivite skorları ile oturma süreleri gruplar arasında fark göstermedi ( $p > .05$ , Tablo 2).

### "Üniversite öğrencilerinde öğrenme stiline fiziksel aktiviteye etkisi yoktur"

Tüm öğrencilerin total fiziksel aktivite skoru ortancası 2220 (1092/3800) MET-dakika/hafta olup, fiziksel aktivite grupları dağılımı açısından ele alındığında her grupta büyük çoğunluğu düşük fiziksel aktiviteye sahip öğrencilerin oluşturduğu saptandı (Şekil 1).



**Şekil 1. Grupların Fiziksel Aktivite Gruplarına Göre Dağılımları**

Tüm öğrencilerin ortalama yorgunluk skorları 4 (3/5) olup, öğrencilerin yüksek düzeyde yorgunluğa sahip olduğu sonucuna varıldı. Ancak yorgunluk şiddetleri gruplar arasında fark göstermedi ( $p=.598$ , Tablo 2).

### "Üniversite öğrencilerinde öğrenme stiline yorgunluk üzerine etkisi yoktur"

Öğrencilerin ağrı değerlendirmesinde sadece boyun ve bel ağrılarında farklılık gözlemlendi. Görsel çalışma stiline sahip grupta son 12 ayda ve son 7 günde bel ve boyun ağrısı görülenlerin yüzdesi diğer gruplara göre anlamlı olarak daha fazla bulundu ( $p < .05$ , Tablo 3).

**Tablo 2. Grupların Yorgunluk ve Fiziksel Aktivite Skorlarının Karşılaştırılması**

Değişken	Bedensel (n=35)	Görsel (n=71)	İşitsel (n=19)	p <sup>1</sup>
Yorgunluk	4 (2/5)	4 (3/5)	4 (2/5)	.598
Hafif Şiddette FA Skoru	0 (0/960)	240 (0/1280)	0 (0/1440)	.696
Orta Şiddette FA Skoru	144 (0/480)	320 (0/720)	240 (120/420)	.275
Şiddetli FA Skoru	1155 (693/2772)	924 (594/2079)	1386 (703/2772)	.171
Total FA Skoru	1884 (924/4052)	2376 (1158/3786)	2586 (1173/3343)	.844
Oturma Süresi (dk/hafta)	360 (240/480)	360 (240/540)	360 (300/420)	.914

Veriler ortanca (25/75 çeyrekler arası aralık) olarak gösterilmiştir. <sup>1</sup>Kruskal Wallis-H Test.  
FA: Fiziksel Aktivite

### “Görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerde bel ve boyun ağrısı daha fazladır”

**Tablo 3. Grupların Muskuloskeletal Ağrı Görülme Yüzdelerinin Karşılaştırılması**

Değişken n(%)	Bedensel (n=35)	Görsel (n=71)	İşitsel (n=19)	p <sup>1</sup>
Son 12 ayda boyun ağrısı	9 (%25,7)	36 (%50,7)	5 (%26,3)	.019*
Son 7 günde boyun ağrısı	15 (%42,8)	50 (%70,4)	8 (%42,1)	.007*
Son 12 ayda bel ağrısı	10 (%28,5)	42 (%59,1)	5 (%26,3)	.002*
Son 7 günde bel ağrısı	12 (%34,3)	48 (%67,6)	6 (%31,6)	<.001*

\*p<.05

Veriler yüzde (%) olarak gösterilmiştir. <sup>1</sup>Fisher’ın Kesin Testi

### Tartışma

Farklı öğrenme stillerine sahip üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite, yorgunluk ve ağrı düzeylerini karşılaştırmak amacıyla yapılan çalışmamız sonucunda fiziksel aktivite ve yorgunluk düzeyleri öğrenme stilleri arasında fark göstermezken görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin bel ve boyun bölgesi ağrıları açısından anlamlı bir fark olduğu sonucuna varıldı.

Ağrı, çağımız insanların kas-iskelet sistemine ait en çok yakındığı durumlardandır. Öğrencilerde de ergonomik sorunlar, postüral bozukluklar (Hänninen & Koskelo, 2003; Pacheco vd., 2018; Smith & Leggat, 2007), anksiyete, depresyon, stres gibi psikolojik temelli problemler (Monteiro vd., 2011) ve buna benzer psikososyal faktörlerle (Brink, Crous, Louw, Grimmer-Somers & Schreve, 2009) ilişkili olarak ağrı yakınmaları sıkça görülmektedir. Üniversite öğrencilerinde kas-iskelet sistemi ağrılarına inceleleyen pek çok çalışmada en çok boyun, sırt ve bel bölgelerinde ağrı ile karşılaşıldığı bildirilmiştir (Hanvold, Veiersted & Wærsted 2010; Penkala, El-Debal & Coxon, 2018; Haroon, Mehmood, Imtiaz, Ali & Sarfraz; 2018). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak son 12 ayda ve son 7 gün içerisinde öğrencilerin pek çok farklı bölgede ağrı bildirdiği görülmüştür. Bildirilen ağrılar ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiye bakıldığında görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin anlamlı olarak daha fazla boyun

ve bel ağrısı yaşadığı görülmektedir. Bu durumun görsel sistemi, öğrenme süreçleri içerisinde daha fazla devrede tutmak istemeleri sonucu geliştirdikleri çalışma postürleri, spinal kasların uzunluk-gerim ilişkisinin değişimi, spinal mobilitenin azalması gibi sebeplerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Son dönemde öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyi ile ilgili çalışmalar oldukça artış göstermiştir. Ölçücü, Vatansver, Özcan, Çelik ve Paktaş (2014), 455 öğrenciyi dahil ederek yürüttükleri çalışmalarında öğrencilerin %64’ünün aktif olmayan veya yetersiz aktivite seviyesine sahip olduklarını Demirtürk, Günel ve Alparslan (2017) sağlık bilimleri öğrencilerinden seçtikleri örneklemelerinde bu oranın %80,3 olduğunu vurgulamıştır. Irwin’in (2004) 27 farklı ülkeden üniversite öğrencilerinde yapılan 19 çalışmanın sonuçlarını üyeler derlemesinde farklı ülkelerde, farklı kültürlerde fiziksel aktivite seviyelerinin de fark gösterdiğini; Amerika, Kanada, Çin gibi ülkelerdeki öğrencilerde inaktivite oranının %50 ve üzerinde olduğunu, Avrupa’da bu oranın %67 ve Avusturalya’da %40 dolaylarında olduğunu vurgulamıştır. Literatürde öğrencilerde fiziksel aktivite seviyesi ile öğrenme stillerinin ilişkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Öğrencilerin öğrenme stillerine göre fiziksel aktivite seviyelerini karşılaştıran çalışmamızda farklı öğrenme stillerinde fiziksel aktivite seviyelerinin farklılık göstermediği görülmektedir. Bu durum öğrencilerin, öğrenme stilleri ne olursa olsun fiziksel aktiviteye olan ilgilerinin ve bilgi düzeylerinin yeterli seviyede olmamasından kaynaklı olabilir.

Yorgunluk, öğrencilerde sık rastlanan durumlar arasında olup, yapılan çalışmalarda yorgunluğun akademik performans sorunları, derslere devam ile ilgili problemler gibi düşük akademik başarıya işaret eden faktörlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Tanaka, Mizuno, Fukuda, Shigihara & Watanabe, 2008). Çalışmamızda farklı öğrenme stillerinde yorgunluk fark göstermemiştir. Ancak tüm gruplar yorgunluk skorları açısından anlamlı düzeyde yorgunluk tariflemiştir. Yorgunluğun; düşük fiziksel aktivite seviyesi, psikolojik stres gibi faktörlerle yakın ilişkide olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Bültmann vd., 2002). Bu sonuçtan yola çıkarak çalışmamıza katılan öğrencilerde yorgunluk düzeylerinin gruplar arasında farklılık göstermeme sebebinin grupların benzer fiziksel aktivite düzeylerinden kaynaklanabileceğini düşünülmektedir.

Literatürde farklı öğrenci gruplarında öğrenme stiline belirlemek amacıyla yapılan oldukça çalışma bulunmaktadır. Bilasa (2012), Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi’nde yaptıkları çalışmada büyük çoğunlukla öğrenciler tarafından görsel öğrenme stiline benimsendiğine işaret etmektedir. Bedensel öğrenmenin ön planda olduğu düşünülen Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinde yapılan çalışmalar da yine görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin büyük çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir (Çağlayan & Taşgın, 2008; Eski & Görgüt, 2018). Hemşirelik ve mühendislik öğrencileri ile yapılan çalışmalarda da öğrencilerin büyük çoğunluğunda öğrenme stiline görsel öğrenme stili olduğunu göstermiştir (Ünlü, Taşkın & Elbaş, 2015; Abante, Almendral, Manansala & Mañibo, 2014). Çalışmamıza katılan üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Mühendislik Fakültesi öğrencilerinde literatürle uyumlu olarak görsel öğrenme stiline baskın olduğu görülmektedir.



## Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma çıktılarına bakıldığında görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerde bel ve boyun ağrılarının anlamlı olarak daha fazla görüldüğü sonucuna varılmıştır. Bunun görsel öğrenme sürecinin postüral değişikliklere sebep olmasından kaynaklı olduğunu düşünsek de çalışmamız postüral değerlendirmeyi içermemektedir. İleriki çalışmalarda ayrıntılı postür analizinin değerlendirmeye alınması çalışma sonuçlarının geliştirilmesini sağlayacaktır. Bununla birlikte ağrı ve yorgunluk ile ilişkili olduğu bilinen anksiyete-depresyon gibi psikolojik faktörlerin sorgulanmamış olması bir başka limitasyonumuzdur.

## Sonuç

Çalışmamızda öğrenme stiline farklılığın fiziksel aktivite ve yorgunluk üzerinde bir etkisi olmadığı fakat görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerde boyun ve bel ağrısının daha fazla görüldüğü ortaya konulmuştur.

## Alana Katkı

Literatürde öğrenme stillerinin fiziksel aktivite seviyesi, yorgunluk ve muskuloskeletal sistem kaynaklı ağrıya etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma öğrenme stillerine göre bahsedilen parametreleri karşılaştıran ilk çalışmadır. Birçok çalışmanın da ortaya koyduğu gibi öğrenciler arasında görsel öğrenme stiline sahip öğrenci yüzdesi fazladır. Buna ek olarak bu öğrencilerde diğer öğrenme stiline sahip öğrencilere kıyasla daha fazla boyun ve bel ağrısı ile karşılaşıldığı gösterilmiştir. Bu noktada çalışmamız, üniversite öğrencilerinde boyun ve bel ağrıları açısından risk taşıyan grupların belirlenmesi konusunda farkındalık yaratabilir. Yine çalışmamızda tüm gruplarda düşük fiziksel aktivite seviyesine sahip öğrenci sayısının fazla oluşu üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite seviyelerinin artırılması ile ilgili yaklaşımların gerekliliğini vurgulamaktadır.

## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Kaynaklar

- Abante, M. E. R., Almendral, B. C., Manansala, J. R. E., & Mañibo, J. (2014). Learning styles and factors affecting the learning of general engineering students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 3(1), 16-27.
- Armutlu, K., Korkmaz, N. C., Keser, I., Sumbuloglu, V., Akbiyik, D. I., Guney, Z. vd.. (2007). The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. *International Journal of Rehabilitation Research*, 30(1), 81-85.
- Bherer, L., Erickson, K. I., & Liu-Ambrose, T. (2013). A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *Journal of aging research*, 2013.
- Bilasa, P. (2012). Üniversite öğrencilerinin öğrenme stillerinin belirlenmesi (Gazi Üniversitesi örneği). *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 3(6), 7-20.
- Brink, Y., Crous, L. C., Louw, Q. A., Grimmer-Somers, K., & Schreve, K. (2009). The association between postural alignment and psychosocial factors to upper quadrant pain in high school students: a prospective study. *Manual therapy*, 14(6), 647-653.
- Bültmann, U., Kant, I., Kasl, S. V., Schröer, K. A., Swaen, G. M., & van den Brandt, P. A. (2002). Lifestyle factors as risk factors for fatigue and psychological distress in the working population: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 44(2), 116-124.
- Correa, J. E. (2006). Identifying students' learning styles in exercise physiology from the Faculty of Rehabilitation and Human Development. *Revista Ciencias de la Salud Bogotá*, 4, 41-53.

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & exercise in sports & exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Çağlayan, H. S., & Taşgın, Ö. (2008). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Sınavına Başvuran Aday Öğrencilerin Öğrenme Biçimlerinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 199-212.
- Demirtürk, F., Günal, A., & Alparlan, Ö. (2017). Sağlık bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin tanımlanması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 5(3), 169-178.
- Eski, T., & Görgüt, İ. (2018). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavına Katılan Adayların Öğrenme Biçimleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 2105-2116.
- González-Haro, C., Calleja-González, J., & Escanero, J. F. (2010). Learning styles favoured by professional, amateur, and recreational athletes in different sports. *Journal of sports sciences*, 28(8), 859-866.
- Hänninen, O., & Koskelo, R. (2003, August). Adjustable tables and chairs correct posture and lower muscle tension and pain in high school students. In *15th Triennial Congress of the International Ergonomics Association* (pp. 24-29).
- Hanvold, T. N., Veiersted, K. B., & Wærsted, M. (2010). A prospective study of neck, shoulder, and upper back pain among technical school students entering working life. *Journal of Adolescent Health*, 46(5), 488-494.
- Haron, H., Mehmood, S., Imtiaz, F., Ali, S. A., & Sarfraz, M. (2018). Musculoskeletal pain and its associated risk factors among medical students of a public sector University in Karachi, Pakistan. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 68(4), 682-688.
- İlçin, N., Tomruk, M., Yeşilyaprak, S. S., Karadibak, D., & Savcı, S. (2018). The relationship between learning styles and academic performance in TURKISH physiotherapy students. *BMC medical education*, 18(1), 291.
- Irwin, J. D. (2004). Prevalence of university students' sufficient physical activity: a systematic review. *Perceptual and motor skills*, 98(3), 927-943.
- Kahraman, T., Genç, A., & Göz, E. (2016). The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. *Disability and rehabilitation*, 38(21), 2153-2160.
- Kanchanomai, S., Janwantanakul, P., Pensri, P., & Jiamjarasrangsi, W. (2011). Risk factors for the onset and persistence of neck pain in undergraduate students: 1-year prospective cohort study. *BMC public health*, 11(1), 566.
- Kang, J. H., & Chen, S. C. (2009). Effects of an irregular bedtime schedule on sleep quality, daytime sleepiness, and fatigue among university students in Taiwan. *BMC public health*, 9(1), 248.
- Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD (1989) The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol* 46,1121-1123.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, et al. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied ergonomics*, 18(3), 233-237.
- Lee, Y. C., Chien, K. L., & Chen, H. H. (2007). Lifestyle risk factors associated with fatigue in graduate students. *Journal of the Formosan Medical Association*, 106(7), 565-572.
- Martin, S. B., Morrow Jr, J. R., Jackson, A. W., & Dunn, A. L. (2000). Variables related to meeting the CDC/ACSM physical activity guidelines. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(12), 2087-2092.
- McGuire, B. E. (2013). Chronic pain and cognitive function. *Pain*, 154(7), 964-965.
- Milanese, S., Gordon, S., & Pellatt, A. (2013). Profiling physiotherapy student preferred learning styles within a clinical education context. *Physiotherapy*, 99(2), 146-152.
- Monteiro, D. R., Zuim, P. R. J., Pesqueira, A. A., do Prado Ribeiro, P., & Garcia, A. R. (2011). Relationship between anxiety and chronic orofacial pain of temporomandibular disorder in a group of university students. *Journal of prosthodontic research*, 55(3), 154-158.
- Moriarty, O., McGuire, B. E., & Finn, D. P. (2011). The effect of pain on cognitive function: a review of clinical and preclinical research. *Progress in neurobiology*, 93(3), 385-404.
- Oginska, H., & Pokorski, J. (2006). Fatigue and mood correlates of sleep length in three age social groups: School children, students, and employees. *Chronobiology international*, 23(6), 1317-1328.
- Ölçücü, B., Vatanserver, Ş., Özcan, G., Çelik, A., & Paktaş, Y. (2015). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Depresyon Ve Anksiyete İlişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(4), 294-303.

- Pacheco, J., Raimundo, J., Santos, F., Ferreira, M., Lopes, T., Ramos, L., et al. (2018). Forward head posture is associated with pressure pain threshold and neck pain duration in university students with subclinical neck pain. *Somatosensory & motor research*, 35(2), 103-108.
- Paul, R. H., Beatty, W. W., Schneider, R., Blanco, C. R., & Hames, K. A. (1998). Cognitive and physical fatigue in multiple sclerosis: relations between self-report and objective performance. *Applied Neuropsychology*, 5(3), 143-148.
- Penkala, S., El-Debal, H., & Coxon, K. (2018). Work-related musculoskeletal problems related to laboratory training in university medical science students: a cross sectional survey. *BMC public health*, 18(1), 1208.
- Piercy, K.L., Troiano, R.P., Ballard, R.M., Carlson, S.A., Fulton, J.E., Galuska, D.A., et al. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *Jama*, 320(19), 2020-2028.
- Sacheck, J. M., Kuder, J. F., & Economos, C. D. (2010). Physical fitness, adiposity, and metabolic risk factors in young college students. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(6), 1039-1044.
- Saglam, M., Arıkan, H., Savcı, S., Inal-Ince, D., Bosnak-Guclu, M., Karabulut, E., vd. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and motor skills*, 111(1), 278-284.
- Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., Inal Ince, D., & Tokgözoğlu, L. (2006). Physical activity levels of university students. *Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 34(3), 166-172.
- Sert, H., Taskin Yilmaz, F., Karakoc Kumsar, A., & Aygin, D. (2019). Effect of technology addiction on academic success and fatigue among Turkish university students. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 7(1), 41-51.
- Smith, D. R., & Leggat, P. A. (2007). Back pain in the young: A review of studies conducted among school children and university students. *Current pediatric reviews*, 3(1), 69-77.
- Soria, M., Guerra, M., Lou, M., Pié, J., & Escanero, J. F. (2005). Learning styles of teachers and students in the subject of Physiology in Medicine. *Educación Médica*, 8, 145.
- Şimşek, N. (2002). BİG 16 öğrenme biçimleri envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(1), 33-47.
- Tanaka, M., Mizuno, K., Fukuda, S., Shigihara, Y., & Watanabe, Y. (2008). Relationships between dietary habits and the prevalence of fatigue in medical students. *Nutrition*, 24(10), 985-989.
- Tavañan, S. S., Jamshidi, A., Mohammad, K., & Montazeri, A. (2007). Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 8(1), 21.
- Ünlü, H., Taşkin, S., & Elbaş, N. Ö. (2015). The learning styles of the students at nursing Department in Faculty of Health Sciences. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(4), 1185-1196.
- Wild, K.P. (1998). Lernstrategien und Lernstile. *Handmörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: PVU, 309-312.

## ARAŞTIRMA/ RESEARCH

# Düzenli Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Alışkanlığı Olan ve Olmayan Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarının Karşılaştırılması: Ön Çalışma

## Comparison of Physical Fitness of University Students with and without Regular Physical Activity and Exercise Habits: Preliminary Study

Derya ÖZER KAYA, Prof. Dr.<sup>1</sup> , İlknur NAZ, Doç. Dr.<sup>1</sup> , Sevtap GÜNAY UÇURUM, Doç. Dr.<sup>1</sup> , Yusuf EMÜK, Arş. Gör.<sup>1</sup> , Nurullah BÜKER, Arş. Gör. <sup>1</sup> , Dilek ONGAN, Dr. Öğr. Üyesi<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

<sup>2</sup>İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Kabul tarihi/Accepted: 14.07.2020

### İletişim/Correspondence:

İlknur NAZ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çiğli Ana Yerleşke, 35620, Çiğli/İZMİR

E-posta: ilknur.naz@ikc.edu.tr

### Özet

**Amaç:** Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığının çok sayıda fizyolojik yararı olduğu bilinmesine rağmen, genç yetişkinlerde fiziksel uygunluğa etkisi net değildir. Bu çalışmanın amacı düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan üniversite öğrencilerinin sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinden kardiyorespiratuar endurans ve vücut kompozisyonlarının karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 16'sı erkek toplam 29 üniversite öğrencisi (ortalama yaş; 20.4 ± 1.5 yıl) katıldı. Öğrencilerin demografik özellikleri ve kardiyovasküler risk faktörleri sorgulandı. Fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlıkları kaydedildi. Haftada en az 3 kez orta şiddette fiziksel aktivite yapan öğrenciler düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan grup olarak belirlendi. Fiziksel uygunluk değerlendirmesinde, vücut kompozisyonu; beden kütle indeksi, bel kalça oranı ve biyoelektriksel impedans analizi kullanılarak, kardiyorespiratuar endurans ise UKK 2 km Yürüme Testi ile değerlendirildi. **Bulgular:** Çalışmaya katılan öğrencilerin 15'inde (%51,7) düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı vardı. Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan öğrencilerin vücut kompozisyonları benzer bulundu ( $p > .05$ ). Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan grubun yürüme testini bitirme süresi daha kısa ve maksimal oksijen tüketimi daha yüksekti ( $p < .05$ ). **Sonuç:** Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan üniversite öğrencilerinde kardiyorespiratuar endurans değerleri düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olmayanlara göre daha yüksektir. Üniversite öğrencileri sağlığı geliştirici düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı kazanmaları doğrultusunda bilgilendirilmeli ve bu alışkanlığı arttırmaya yönelik programlara yönlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, egzersiz alışkanlığı, fiziksel uygunluk, üniversite öğrencileri, vücut kompozisyonu.

### Abstract

**Objective:** Although it is known that regular physical activity and exercise habits have numerous physiological benefits, its effect on physical fitness in young adults is not clear. The aim of this study is to compare the cardiorespiratory endurance and body composition of university students, which is a health-related physical fitness parameter, with and without regular physical activity and exercise habits. **Material and Method:** A total of 29 university students, 16 of them were male (mean aged 20.4 ± 1.5 years) participated in the study. Demographic characteristics and cardiovascular risk factors were questioned. Physical activity and exercise habits were recorded. Students with moderate physical activity at least 3 times per week were identified as having regular physical activity and exercise habits. For physical fitness assessment, body composition was evaluated by body mass index, waist hip ratio, and bioelectrical impedance analysis, and cardiorespiratory endurance was evaluated by UKK 2 km Walk Test. **Findings:** Of the 29 students who participated in the study, 15 (51.7%) had regular physical activity and exercise habits. The body composition of groups was similar ( $p > .05$ ). The group with regular physical activity and exercise habits had shorter duration of running and higher maximal oxygen consumption ( $p < .05$ ). **Conclusion:** Cardiorespiratory endurance of university students with regular physical activity and exercise habits are higher than those without exercise habits. University students should be informed about health promoting regular physical activity and exercise habits and should be directed to habit-enhancing programs.

**Keywords:** Physical activity, exercise habit, physical fitness, university students, body composition.

## Giriş

Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz, sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesi, özellikle diyabet, osteoporoz, hipertansiyon, obezite, kanser ve depresyon gibi kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde oldukça önemlidir. Yapılan çalışmalar aktif bir yaşam sürmenin, hipertansiyon, yüksek kolesterol, diyabet ve obezite gibi hipokinetik hastalık riskini %50 oranından daha fazla azalttığını göstermiştir (Church 2011; Myers vd, 2004; Nanchahal, Morris, Sullivan & Wilson, 2005; Warburton, Nicol & Bredin, 2006).

Fiziksel aktivite; lipid lipoprotein profilinde, insülin duyarlılığında, koroner kan akışında ve endotel fonksiyonunda artış, kan basıncında ve sistemik inflamasyonda azalma, kardiyak fonksiyonları destekleme, kilo kaybı ile oluşan kas kütle kayıplarını önleme, abdominal yağlanmayı azaltma ve kilo kontrolünü sağlama yoluyla vücut kompozisyonunda gelişme gibi çok sayıda pozitif etki oluşturmaktadır (Özkan, Köklü, Kayıhan, Alemdaroğlu & Ersöz, 2013). Bununla birlikte, düzenli egzersiz ve fiziksel aktivite, özellikle gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede dolayısıyla tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir (Bayrakçı, 2008).

Çok sayıda yararı olduğu bilinmesine rağmen, son yıllarda teknolojinin ilerlemesi ile özellikle genç yetişkin nüfusun büyük kısmını yansıtan üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin giderek azaldığı bildirilmekte, sonuç olarak kişilerin fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlıklarında bozukluklar ortaya çıkmaktadır (Allison, Adlaf, Dwyer, Lysy & Irving, 2007; Özer & Baltacı, 2008; Savcı, Öztürk, Arıkan, İnal Ince & Tokgözoğlu, 2006).

Fiziksel uygunluk günlük etkinlikleri yorulmadan, dinç bir biçimde yapabilmek, boş zaman etkinliklerinden zevk alabilmek olarak tanımlanmakta, sağlıkla ve sporla ilgili fiziksel uygunluk olmak üzere iki farklı boyutta değerlendirilmektedir [American Collage of Sports Medicine (ACSM), 2014; Heyward, 1997]. Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk sedanter yaşam tarzı ile ilişkili hastalık riski hakkında bilgi veren fiziksel ve fizyolojik özellikleri içermekte, kassal kuvvet ve endurans, kardiyorespiratuar endurans, vücut kompozisyonu ve esneklik parametrelerinden oluşmaktadır (Vanhees vd., 2005).

## Amaç

Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığının sağlığa olumlu etkileri olduğunu gösteren çalışmalar olmakla beraber üniversite öğrencilerinde fiziksel uygunluk parametrelerinden özellikle kardiyorespiratuar endurans ile ilgili çalışmalar kısıtlı olup, vücut kompozisyonu ile ilgili çalışmalar çelişkili sonuçlar içermektedir (Liposek vd., 2018; Summerball vd., 2009; Hamer vd., 2013; Littman, Kristal & White, 2005). Bu nedenle, çalışmamızda düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan üniversite öğrencilerinde sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluğun önemli iki parametresi olan kardiyorespiratuar endurans ve vücut kompozisyonunun karşılaştırılması ve birlikte yorumlanması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel olarak planlanan çalışmamız; İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde, yaşları 18-24

arasında değişen, 16'sı erkek toplam 29 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirildi. Çalışmamız İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunda 64 karar numarası (11.07.2019) ile kabul edildi. Çalışma öncesi öğrencilere çalışma hakkında bilgilendirme yapıldı ve yazılı onamları alındı. Yakın zamanda yaralanma ya da operasyon öyküsü olan, ortopedik problem yaşayan, alışılmadık yorgunluk çeken, fiziksel eforlar sırasında şiddetli nefes darlığı, ağrı ya da baş dönmesi gibi semptomlar gösteren ve son iki haftada geçirilmiş enfeksiyonu olan kişiler çalışmaya dâhil edilmedi (Raija & Hynninen, 1993).

Öğrencilerin yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleri, medikal hikâyeleri, sigara ve alkol öyküleri kaydedildi. Kardiyovasküler risk faktörleri (hipertansiyon, diyabet, ailede birinci derece akrabalarından kadınlarda 65, erkeklerde 55 yaş öncesi koroner arter hastalığı bulunması) sorgulandı (Gülel, 2013). Fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığının belirlenmesi için son 3 ayda en az 20 dakika sürmüş olan aktiviteleri temel alarak işaretlenen bir sorgulama yapıldı (Raija & Hynninen, 1993). Buna göre; haftada en az 3 kez orta şiddetli fiziksel aktivite ve egzersiz yapanlar düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapan (Grup 1), herhangi bir fiziksel aktivite yapmayan ya da haftada 2 gün ve altında orta şiddetli fiziksel aktivite ve egzersiz yapanlar düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapmayan (Grup 2) olarak tespit edildi.

## Ölçümler

### Vücut Kompozisyon Ölçümleri

**Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı:** Boy uzunluğu; mezura duvara sabitlenerek ölçüldü. Vücut ağırlığı ise vücut kompozisyon ölçüm cihazı InBody (Inbody, Güney Kore) ile 0,1 kg hassasiyetle ölçüldü (Jensky-Squires vd., 2008).

**Beden Kütle İndeksi (BKİ):** Boy ve ağırlık ölçümlerinden yararlanılarak hesaplandı.  $BKİ = \text{ağırlık (kg)} / \text{boy (m)}^2$  formülü ile sonuca ulaşıldı (Garrow & Webster, 1995). Beden kütle indeksi değeri; 18,5-24,9 arası normal, 25,9-29,9 arası aşırı kilolu, 30 ve üzeri obez olarak kabul edildi (WHO, 2020).

**Bel Kalça Oranı:** Bel çevresi; bireyler ayakta, normal ekspirasyon sonrası kostalar ve iliak krista arasındaki en dar çevreden, kalça çevresi; bel çevre ölçümü ile aynı pozisyonda kişinin yan tarafında durularak kalçanın en geniş bölgesinden, esnemeyen mezura yere paralel olacak şekilde ölçüldü. Bel ve kalça çevre ölçümleri kullanılarak bel-kalça oranı hesaplandı (ACSM, 2008).

**Vücut Kompozisyon Analizi:** Biyoelektriksel impedans yöntemi kullanılarak vücut kompozisyon ölçüm cihazı InBody (Inbody, Güney Kore) ile yapıldı. Vücudun toplam ağırlığı, bazal metabolik hız, toplam kas, yağ ve su ağırlığı, vücudun beş ayrı noktasının (sağ kol, sağ bacak, sol kol, sol bacak ve gövde) yumuşak doku ve yağ ağırlığı ile bu yağ ağırlığının toplam ağırlığa oranı kaydedildi (Jensky-Squires vd., 2008).

### Kardiyorespiratuar Endurans Ölçümü

**UKK Yürüme Testi:** Öğrencilerden, başlangıç ve sonlanma noktaları belirlenmiş olan 2 km'lik parkurda, mümkün olduğunca hızlı ve sürekli hızda (koşmadan) yürümeleri istendi. Test sonunda öğrencilerin 2 km'yi tamamlama süreleri ve yürüyüş sonundaki kalp hızları kaydedildi.



Kadınlar ve erkekler için belirlenmiş olan formül ile öğrencilerin testi tamamladıkları toplam süre, test sonu kalp hızı, BKİ ve yaş değerleri kullanılarak; maksimal oksijen tüketimi ( $VO_2$ Max) ve uygunluk indeksi skorları hesaplandı. Uygunluk indeksi skoruna göre; 70 puanın altı: ortalamanın önemli derecede altında, 70–89: ortalamanın biraz altında, 90-110: ortalama, 111-130: ortalamanın biraz üstünde, 130 puanın üstü: ortalamanın oldukça üstünde olarak sınıflandırıldı (Raija, 1993; Raija & Hynninen, 1993).

### İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi Windows için Statistical Package for Social Science (SPSS) yazılımı (Versiyon 17.0. Chicago: SPSS Inc.) ile yapıldı. Shapiro Wilk analizi ile verilerin dağılım normalliği incelendi. Sürekli değişkenler dağılımının normal olması sebebiyle ortalama + standart sapma, kategorik değişkenler ise yüzde (%) olarak ifade edildi.

Grupların karşılaştırılmasında ölçümle belirlenen değerlerin analizi için bağımsız gruplarda t-testi, kategorik değişkenlerin analizi için Ki Kare Testi kullanıldı. Test sonuçları p değerinin 0.05 anlamlılık düzeyine göre yorumlandı.

### Bulgular

Çalışmamıza katılan 29 öğrencinin yaş ortalaması  $20.4 \pm 1.5$  yıl olup, %55.2'si ( $n=16$ ) erkekti. Öğrencilerin yaklaşık yarısının düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı vardı (%51.7,  $n=15$ ). Grupların yaş ortalamaları benzerdi ( $p=.567$ ). Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan grupta 6 kişi (%40.0) yürüyüş, 7 kişi (%46.6) fitness, 1 kişi (%6.7) futbol, 1 kişi (%6.7) dövüş sporuyla ilgilenmekte olup, egzersiz yaptıkları gün sayısı ortalama  $4.28 \pm 2.05$  gün/hafta idi. Öğrencilerin sigara kullanım oranı %27.6, alkollü içki kullanım oranı %24.1'di ve gruplar arasında sigara ve alkol kullanım yüzdeleri açısından fark görülmemektedir ( $p>.05$ ). Her iki grupta da hipertansiyon, diyabet, ailede birinci derece akrabalarından kadınlarda 65, erkeklerde 55 yaş öncesi koroner arter hastalığı bulunması risk faktörlerinden hiçbiri bulunmamaktaydı. Tüm öğrencilerin BKİ ortalaması;  $21.6 \pm 2.0$   $kg/m^2$  idi. Her iki grupta da BKİ 25 ve üzerinde olan öğrenci bulunmamaktaydı. Grupların vücut kompozisyon ölçüm değerleri benzer bulundu ( $p<.05$ , Tablo 1). UKK Yürüme Testi sonrasında düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan öğrencilerin, olmayanlarla karşılaştırıldığında; yürüyüşü istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha kısa sürede bitirdikleri ve indirekt  $VO_2$ Max değerlerinin daha yüksek olduğu saptandı (sırasıyla;  $10.54 \pm 2.67$  dakika ve  $13.17 \pm 2.87$  dakika,  $p=.016$ ;  $77.21 \pm 19.04$  ve  $62.97 \pm 15.88$  ml.dk-1.kg-1,  $p=.037$ , Tablo 2).

### “Fiziksel aktivite alışkanlığı olanlarda kardiyorespiratuar egzersiz testi süresi kısadır”

Gruplar; Fiziksel Uygunluk İndeksi skorlarına göre incelendiğinde düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan grupta skor, iki öğrencide ortalamanın biraz üstünde, diğerlerinde ortalamanın oldukça üstündeydi. Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olmayan öğrencilerde ise fiziksel uygunluk indeksi skoru bir kişide ortalama, dört kişide ise ortalamanın biraz üstünde, dokuz kişide ise ortalamanın oldukça üstünde bulundu. Her iki grupta da ortalamanın altında fiziksel uygunluk indeksi skoru olan öğrenci bulunmadı (Tablo 3).

Tablo 1. Grupların Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapanlar (n=15)	Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapmayanlar (n=14)	P*
	Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Vücut Ağırlığı (kg)	65.20±12.42	64.51±11.03	.878
Boy Uzunluğu (cm)	173.32±10.52	171.4±9.2	.610
Beden Kitle indeksi ( $kg/m^2$ )	21.50±2.20	21.80±1.90	.686
Bazal Metabolik Hız (kcal)	1561±288	1494±257	.510
Bel Çevresi (cm)	75.40±8.50	76.30±6.80	.771
Kalça Çevresi (cm)	95.70±6.20	96.8±6.4	.645
Bel Kalça Oranı	0.80±0.04	0.81±0.03	.516
İskelet Kası Ağırlığı (kg)	30.90±8.20	29.10±7.40	.505
Vücut Yağ Ağırlığı (kg)	9.80±4.80	12.50±4.80	.158
Vücut Yağ Oranı (%)	15.80±8.40	19.70±7.90	.201
Toplam Vücut Suyu (kg)	40.40±9.90	38.10±8.70	.516
Yağsız Vücut Kütle (kg)	55.20±13.40	52.10±11.90	.509
Sağ Üst Yumuşak Doku Ağırlığı (kg)	2.90±0.90	2.60±0.90	.391
Sol Üst Yumuşak Doku Ağırlığı (kg)	2.90±1.00	2.60±0.90	.366
Sağ Alt Yumuşak Doku Ağırlığı (kg)	8.90±2.40	8.30±2.00	.458
Sol Alt Yumuşak Doku Ağırlığı (kg)	8.70±2.20	8.20±1.90	.542
Gövde Yumuşak Doku Ağırlığı (kg)	24.20±6.10	22.40±5.20	.408
Sağ Üst Yağ Ağırlığı (kg)	0.50±0.35	0.68±0.41	.252
Sol Üst Yağ Ağırlığı (kg)	0.50±0.36	0.72±0.43	.186
Sağ Alt Yağ Ağırlığı (kg)	1.67±0.69	2.09±0.79	.149
Sol Alt Yağ Ağırlığı (kg)	1.65±0.68	2.07±0.81	.142
Gövde Yağ Ağırlığı (kg)	4.53±2.72	5.90±2.43	.164

\*Bağımsız Gruplarda t Testi, SS: Standart Sapma

### Tartışma

Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan üniversite öğrencilerinin fiziksel uygunluklarını karşılaştırdığımız çalışmamızda vücut kompozisyonları benzer olmasına rağmen, düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan üniversite öğrencilerinde kardiyorespiratuar endurans düzeyi daha yüksek bulunmuştur.

Kardiyorespiratuar uygunluk geniş kas gruplarının orta-yüksek şiddette egzersize uzun süre dayanabilme yeteneği ile ilişkili olup kardiyak, solunum ve kas iskelet sisteminin fonksiyonel durumu hakkında bilgi vermektedir (Oja & Tuxworth, 1995). Çalışmamızda kardiyorespiratuar uygunluğu değerlendirdiğimiz UKK Yürüme Testi sonuçlarına göre düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan grupta testi bitirme süresi daha kısa, maksimal oksijen tüketimi ise daha yüksek bulunmuştur. Test sonu kalp atım hızı değerlerinin ise anlamlı olmamakla birlikte düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan grupta daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bu yüksek skorun bu gruptaki öğrencilerin maksimal seviyeye diğer gruba oranla daha yakın olmalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda kardiyorespiratuar endürans değerlendirmek için kullandığımız UKK Yürüme Testi, Urho Kaleva Kekkonen Enstitüsü tarafından geliştirilen, kişinin tahmini  $VO_2Max$  değerini ve uygunluk indeksini hesaplayabilen bir testtir. Test, yürüyüşü engelleyebilecek disabilite ya da hastalığı bulunmayan ya da kalp hızını etkileyecek medikasyon kullanımı olmayan 20-65 yaş arası kişilerde güvenilir bulunmuştur. Referans değerleri Finlandiyalı kadın ve erkek sağlıklı yetişkin nüfus için tanımlanmış olup çalışmamızda elde edilen  $VO_2Max$  değerleri aynı yaş grubu için bu değerlerin üstünde, testi tamamlama süreleri ise daha düşük bulunmuştur (Raija & Hynninen, 1993). Literatürde UKK yürüme testinin salt üniversite öğrencilerinde uygulandığı çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışmalar sıklıkla geriatrik ya da erişkin bireyleri kapsamaktadır (Brox & Froystein, 2005; Laukkanen, Kukkonen-Harjula, Oja, Pasanen & Vuori, 2000; Laukkanen, Oja, Pasanen & Vuori, 1992; Şahin, Toraman & Muratlı S, 2002). Bu nedenle çalışmamız benzer demografik özelliklerde genç ve sağlıklı üniversite öğrencilerinin sonuçları hakkında literatüre katkı sağlamaktadır.

**Tablo 2. Grupların Kardiyorespiratuar Endürans Değerlerinin Karşılaştırılması**

Değişkenler	Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapanlar (n=15)	Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapmayanlar (n=14)	p*
	Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Testi Bitirme Süresi (dk)	10.54±2.67	13.17±2.87	.016*
Test Sonu Kalp Hızı (atım/dakika)	111.90±15.57	104.8±12.13	.183
İndirekt $VO_2Max$ değeri (ml. $dk^{-1}$ . $kg^{-1}$ )	77.21±19.04	62.97±15.88	.037*
Fiziksel Uygunluk İndeks Skoru	175.30 ± 34.20	150.60 ± 30.80	.051

\*p<.05 <sup>a</sup>Bağımsız Gruplarda t Testi, SS: Standart Sapma

Literatürde fiziksel aktivite belirlemede çok sayıda objektif ölçüm yöntemi tanımlanmış olmakla birlikte (akselerometre, pedometre, vb); aktivite günlükleri ya da fiziksel aktivite anketlerinden de yararlanılmaktadır (Vanhees vd., 2005). Çalışmamızda son 3 ayda en az 20 dakika sürmüş olan aktiviteleri temel alarak işaretlenen 5 maddelik bir anket uygulanmıştır. Her iki grupta da son 3 ayda herhangi bir fiziksel aktivite yapmayan öğrenci bulunmamaktadır.

### “Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı kardiyorespiratuar endüransı artırır”

Fiziksel aktivitenin çok sayıda fiziksel ve mental faydası olduğu bilinmektedir (Centers for Disease Control and Prevention, 2011; World Health Organization, 2012). Yapılan bir çalışmada üniversite öğrencilerinde şiddetli fiziksel aktivitenin daha düşük dinlenme kalp hızı, açlık kan şekeri ve daha yüksek yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) seviyesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Schilter & Dalleck, 2010).

Ancak üniversite öğrencilerinde; ders yükü, uykusuzluk, motivasyon eksikliği, boş zamanlarını farklı değerlendirme isteği, birlikte egzersiz yapacağı arkadaşının olmaması ya da egzersizi sevmeme gibi faktörlerin düzenli fiziksel aktivite ve egzersize engel oluşturduğu, öğrencilerin fiziksel aktivite seviyesinin düşük olduğu görülmüştür (ACSM, 2008; Gyurscik, Bray & Brittain, 2004; King Vidourek, English & Merianos, 2014). Troiano ve Flegal (1998) çalışmalarında 12-21 yaş arası gençlerin yalnızca %25'nin her gün hafif orta düzeyde fiziksel aktiviteye katılımı olduğunu bulmuştur. Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise üniversite öğrencilerinde beden kitle indeksinden bağımsız olarak fiziksel aktivite düzeyinin belirgin ölçüde düşük olduğu saptanmıştır (Savcı vd., 2006). Bu nedenle genç erişkinlerde fiziksel aktiviteyi artırma çalışmalarının önemi giderek artmaktadır (Sparling & Snow, 2002).

### “Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı dikkat çekmektedir”

Dünya Sağlık Örgütü'nün obezite sınıflandırmasında kullandığı BKİ değeri morbidite belirtici olarak kabul edilmektedir (Guilbert, 2003). Literatürdeki çalışmaların çoğunda vücut kompozisyonunun BKİ ile değerlendirildiği gözlenmektedir (Rodriguez, Medina, Jimenez & Schmidt-RioValle, 2017). Çalışmamızda BKİ'nin yanı sıra öğrencilerin vücut kompozisyonları ölçümü için kolay, güvenilir, hızlı ve ucuz bir yöntem olan biyoelektriksel impedans kullanılmış (Lee & Gallagher, 2008), böylelikle; yağsız vücut ağırlığı, vücut yağ oranı, bölgesel yağ dağılımları gibi vücut kompozisyonu ile ilişkili çok sayıda parametre değerlendirilebilmiştir.

Çalışmamızda her iki gruptaki öğrencilerin BKİ değerlerinin normal sınırlarda olduğu saptanmış, düzenli egzersiz alışkanlığı olan grupta yağsız vücut kütlesi ve iskelet kısı ağırlığı gibi parametrelerin daha yüksek olduğu, vücut yağ oranının, sağ ve sol üst ve alt bölge ile gövde yağ ağırlıklarının daha düşük olduğu gözlemlenmiş ancak fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Bunun sebebinin çalışma popülasyonunu genç ve metabolik hastalığı olmayan bireylerin oluşturması olduğunu düşünmekteyiz. Bununla birlikte yapılan fiziksel aktivite ve egzersizin türünün vücut kompozisyonu üzerine farklı etkileri olabilmektedir (Drenowatz, vd., 2015). Ancak çalışmamızda fiziksel aktivite tipini sorgulamış olmamıza rağmen olgu sayımızın yetersizliğinden dolayı subgroup analizi yapılamadığından sonuçların fiziksel aktivite ve egzersiz türü ile ilişkilendirmesine yönelik yorum yapılamamıştır.

Literatürde vücut kompozisyonunu belirlemede fazla yağ birikimi dağılımının önemli yere sahip olduğu belirtilmekte; klinik pratikte kullanılan bel kalça oranı parametresinin kadınlarda 0.80, erkeklerde ise 0.90'dan fazla oluşu abdominal obezitenin göstergesi olarak kabul edilmektedir (ACSM, 2014). Çalışmamızda olguların bel kalça oranları normal sınırlarda bulunmuştur.

Fiziksel aktivite ile vücut kompozisyonu ilişkisinin incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir (Summerball vd., 2009). Longitudinal çalışmalarda vücut ağırlığındaki azalmanın fiziksel aktiviteyi arttırdığı belirtilirken, diğer bazı çalışmalarda orta şiddetli fiziksel

aktivitenin kilo kaybına katkısı olmadığı ancak yağsız vücut ağırlığı ile ilişkisi olduğu vurgulanmıştır (Hamer vd., 2013, Littman, Kristal & White, 2005). Genç erişkinlerde vücut kompozisyonunun beslenme ve fiziksel aktivite ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada fiziksel aktivite özellikle yağsız vücut ağırlığı ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca beslenme ile ilişkili faktörlerden protein alımının yağsız vücut kitlesi ve beden kitle indeksi ile ilişkisi olduğu saptanmıştır (Rodríguez vd., 2017).

**Tablo 3. Grupların Fiziksel Uygunluk İndeksine Göre Düzeyleri**

Fiziksel Uygunluk İndeksi aralığı	Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapanlar (n=15)		Düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapmayanlar (n=14)	
	n	%	n	%
<70	0	0	0	0
70-89	0	0	0	0
90-110	0	0	1	7.14
111-130	2	13.33	4	28.57
>130	13	86.67	9	64.29
<b>Toplam (n=29)</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>
<b>İstatistiksel değerlendirme</b>	Fisher Exact Test $X^2=4.894$ p=.065			

Çalışmamıza katılan öğrencilerin kardiyovasküler risk faktörü incelemesinde karşılaşılan tek faktör sigara kullanımı olmuştur. Sigara kullanımı özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde öğrenciler arasında giderek artmaktadır (Rigotti, Regan, Majchrzak, Knight & Wechsler, 2002; Soyuer, Ünalan & Elmali, 2011). Ott ve ark. üniversite öğrencilerinin %10-20'sinin sigaraya başladığını belirtmiştir (Ott, Cashin & Altekruze, 2005). Ülkemizde üniversite öğrencileri arasında yapılan çalışmalarda %27,9-%81,8 arasında değişen farklı oranlar bildirilmiştir (Tanrikulu, Çarman, Palancı, Çetin & Karaca, 2009). Çalışmamızda sigara kullanım oranı ise literatürle uyumlu olarak % 27,6 bulunmuştur.

Çalışmamızın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Hem vücut kompozisyonu hem de kardiyorespiratuar enduransın cinsiyet ve sigara kullanımı durumunda farklılık gösterildiği bilinmesine rağmen olgu sayısının yetersizliğinden dolayı bu parametreler için subgrup analizi yapılamamıştır. Zaman yetersizliğinden dolayı kasal kuvvet ve endurans ile esneklik gibi sağlıkla ilişkili diğer fiziksel uygunluk parametreleri değerlendirilememiş, öğrencilerin enerji alımları (meyve sebze tüketimi) sorgulanamamıştır. Kardiyovasküler risk faktörleri analizinde ise yüksek ve düşük kolesterol biyokimya analizi gerektirdiğinden değerlendirilememiştir.

### Sonuç

Çalışmamızda düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığı olan üniversite öğrencilerinde olmayanlara göre kardiyorespiratuar endurans değerlerinin daha yüksek olduğu, vücut kompozisyonları açısından ise gruplar arasında fark olmadığı sonucuna varıldı. Bu doğrultuda üniversite öğrencilerinde başta kardiyorespiratuar endurans olmak üzere sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinin iyileştirilmesine yönelik fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığının kazandırılması, üniversite

öğrencilerinde yaşam tarzı değişikliklerinin oluşturulması ve öğrencilerin sağlığı geliştirici fiziksel aktivite programlarına katılım konusunda bilinçlendirilmeleri son derece önem taşımaktadır.

### Alana Katkı

Çalışmamız üniversite öğrencilerinde düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlığının sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinden kardiyorespiratuar endurans ve vücut kompozisyonu üzerine etkilerinin belirlenmesine katkı sağlamıştır.

### Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

### Kaynaklar

- Allison, K. R., Adlaf, E. M., Dwyer, J. J., Lysy, D. C., & Irving, H. M. (2007). The decline in physical activity among adolescent students. *Canadian Journal of Public Health, 98*(2), 97-100.
- American College of Sports Medicine (2014). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Baltimore: Williams & Wilkins, American College Health Association. (2008). American College Health Association-National College Health Assessment spring 2007 reference group data report (abridged). *Journal of American College Health: J of ACH, 56*(5), 469-479.
- Brox, J. I., & Frøystein, O. (2005). Health-related quality of life and sickness absence in community nursing home employees: randomized controlled trial of physical exercise. *Occupational Medicine, 55*(7), 558-563.
- Centers for Disease Control and Prevention (2011). Physical activity and good nutrition: Essential elements to prevent chronic diseases and obesity. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Available from: <http://www.cdc.gov/nccdp/hp/publications/aag/dnpa.htm> Accessed March 14, 2012.
- Church, T. (2011). Exercise in obesity, metabolic syndrome, and diabetes. *Progress in Cardiovascular Diseases, 53*(6), 412-418.
- Correa-Rodríguez, M., Rueda-Medina, B., González-Jiménez, E., & Schmidt-RioValle, J. (2017). Associations between body composition, nutrition, and physical activity in young adults. *American Journal of Human Biology, 29*(1), e22903.
- Drenowatz, C., Hand, G.A., Sagner, M., Shook, R.P., Burgess, S., & Blair, S.N. (2015). The prospective association between different types of exercise and body composition. *Medicine And Science in Sports and Exercise, 47*(12), 2535-2541.
- Dwyer, G., Davis S.E., Pire, N.I., Thompson, W.R. (Eds). (2008). Body composition. ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual. American Collage of Sports Medicine Lippincott Williams & Wilkins, 46-52.
- Garrow, J. S., & Webster, J. (1985). Quetelet's index (W/H<sup>2</sup>) as a measure of fatness. *International Journal of Obesity, 9*(2), 147-153.
- Guilbert, J. J. (2003). The world health report 2002-reducing risks, promoting healthy life. *Education for Health, 16*(2), 230-230.
- Gülel, O. (2013). Kardiyovasküler risk faktörleri. *Journal of Experimental and Clinical Medicine, 29* (3s) , 107-116.
- Gyurcsik, N. C., Bray, S. R., & Brittain, D. R. (2004). Coping with barriers to vigorous physical activity during transition to university. *Family & Community Health, 27*(2), 130-142.
- Hacettepe Üniversitesi Sporcu Sağlığı Ünitesi (2008). Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite Kitapçığı [Broşür]. Ankara: Volga Bayrakçı.
- Hacettepe Üniversitesi Sporcu Sağlığı Ünitesi (2008). İş Yerde Fiziksel Aktivite Kitapçığı [Broşür]. Ankara: Derya Özer ve Gül Baltacı
- Hamer, M., Brunner, E. J., Bell, J., Batty, G. D., Shipley, M., Akbaraly, T., ... & Kivimaki, M. (2013). Physical activity patterns over 10 years in relation to body mass index and waist circumference: the Whitehall II cohort study. *Obesity, 21*(12), E755-E761.
- Heyward, V. H. (1997). Advanced fitness assessment & exercise prescription. 3rd. USA. Human Kinetics, 145-172.
- Jensky-Squires, N. E., Dieli-Conwright, C. M., Rossuello, A., Erceg, D. N., McCauley, S., & Schroeder, E. T. (2008). Validity and reliability of body composition analysers in children and adults. *British Journal of Nutrition, 100*(4), 859-865.
- King, K. A., Vidourek, R. A., English, L., & Merianos, A. L. (2013). Vigorous physical activity among college students: using the health belief model to assess involvement and social support. *Archives of*

- Exercise in Health and Disease*, 4(2), 267-279.
- Laukkanen Raija. (1993). Development and evaluation of a 2-km Walking Test for assessing maximal aerobic power of adults in field conditions. Kuopio University Publications D. Medical Sciences 23, 85 p. ISBN 951-780-403-2.
- Laukkanen, R., & Hynninen, E. (Eds.). (1993). Guide for the UKK institute 2-km walking test. UKK Institute.
- Laukkanen, R. M. T., Kukkonen-Harjula, T. K., Oja, P., Pasanen, M. E., & Vuori, I. M. (2000). Prediction of change in maximal aerobic power by the 2-km walk test after walking training in middle-aged adults. *International Journal of Sports Medicine*, 21(02), 113-116.
- Laukkanen, R., Oja, P., Pasanen, M., & Vuori, I. (1992). Validity of a two kilometre walking test for estimating maximal aerobic power in overweight adults. *International journal of obesity and related metabolic disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 16(4), 263-268.
- Lee, S. Y., & Gallagher, D. (2008). Assessment methods in human body composition. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 11(5), 566.
- Liposek, S., Planinsec, J., Leskosek, B., & Pajtler, A. (2018). Physical activity of university students and its relation to physical fitness and academic success. *Annales Kinesiologiae*, 9(2), 89-104.
- Littman, A. J., Kristal, A. R., & White, E. (2005). Effects of physical activity intensity, frequency, and activity type on 10-y weight change in middle-aged men and women. *International Journal of Obesity*, 29(5), 524.
- Myers, J., Kaykha, A., George, S., Abella, J., Zaheer, N., Lear, S., ... & Froelicher, V. (2004). Fitness versus physical activity patterns in predicting mortality in men. *The American Journal of Medicine*, 117(12), 912-918.
- Nanchahal, K., Morris, J. N., Sullivan, L. M., & Wilson, P. W. F. (2005). Coronary heart disease risk in men and the epidemic of overweight and obesity. *International Journal of Obesity*, 29(3), 317.
- Oja, P., & Tuxworth, B. (1995). Eurofit for adults. Assessment of health-related fitness. Strasbourg: Council of Europe-UKK Institute, Tampere.
- Ott, C. H., Cashin, S. E., & Altekruze, M. (2005). Development and validation of the College Tobacco Survey. *Journal of American College Health*, 53(5), 231-238.
- Özkan, A., Köklü, Y., Kayihan, G., Alemdaroğlu, U., & Ersöz, G. (2013). Obezitenin önlenmesi ve tedavisinde fiziksel aktivite ve egzersizin rolü. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor ve Sağlık Ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 57.
- Rigotti, N. A., Regan, S., Majchrzak, N. E., Knight, J. R., & Wechsler, H. (2002). Tobacco use by Massachusetts public college students: long term effect of the Massachusetts Tobacco Control Program. *Tobacco Control*, 11(suppl 2), ii20-ii24.
- Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal İnce, D., & Tokgözoğlu, L. (2006). Physical activity levels of university students. *Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 34(3), 166-172.
- Schilter, J., & Dalleck, L. (2010). Fitness and fatness: indicators of metabolic syndrome and cardiovascular disease risk factors in college students?. *Journal of Exercise Physiology, Online*, 13(4), 29-39.
- Soyuer, F., Ünalın, D., & Elmalı, F. (2011). Sigara içmek üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivitesini etkiliyor mu?. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, (3), 103-108.
- Sparling, P. B., & Snow, T. K. (2002). Physical activity patterns in recent college alumni. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(2), 200-205.
- Summerbell, C. D., Douthwaite, W., Whittaker, V. J., Ells, L. J., Hillier, F. C., Smith, S., ... & Macdonald, I. A. R. (2009). The association between diet and physical activity and subsequent excess weight gain and obesity assessed at 5 years of age or older: a systematic review of the epidemiological evidence. *International Journal of Obesity*, 33, S1-92.
- Şahin, G., & Toraman, N. F. (2002). Muratlı Sedat, 50-65 Yaşlar Arasındaki Bireylerin Max VO<sub>2</sub> Ve Antropometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Geriatrics*, 5(2), 54-58.
- Tanrikulu, A.Ç., Çarman, K.B., Palancı, Y., Çetin, D., Karaca, M. (2009). Kars İl Merkezinde Çeşitli Üniversite Öğrencileri Arasında Sigara Kullanım Sıklığı ve Risk Faktörleri. *Türk Toraks Der.* 10, 101-106.
- Troiano, R. P., & Flegal, K. M. (1998). Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*, 101(Supplement 2), 497-504.
- Vanhees, L., Lefevre, J., Philippaerts, R., Martens, M., Huygens, W., Troosters, T., & Beunen, G. (2005). How to assess physical activity? How to assess physical fitness?. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 12(2), 102-114.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*, 174(6), 801-809.
- World Health Organization. Benefits of physical activity. World Health Organization; 2012. Available from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html> Accessed March 10, 2012.
- World Health Organization. Body mass index-BMI. Available from <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>. Accessed July 07, 2020.



## ARAŞTIRMA / RESEARCH

## Tip 2 Diyabetli Bireylerin Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıkları ve Etiket Okuma Alışkanlıklarının Besin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi

### *Evaluation of the Food Label Reading Habits of Individuals with Type 2 Diabetes and Effect of Label Reading Habits on Food Purchasing Behaviors*

Gamze ÇALIK, Arş. Gör. , Gülşah KANER TOHTAK, Doç. Dr. , Tuba YALÇIN, Dr. Öğr. Üyesi 

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir

**Kabul tarihi/Accepted:** 19.08.2020

**İletişim/Correspondence:**

Gamze ÇALIK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik  
Bölümü Merkezi Ofisler 1 Kat:2 Çiğli/İZMİR

**E-posta:** gamze\_calik35@hotmail.com

#### Özet

**Amaç:** Bu araştırma, tip 2 diyabetli bireylerin satın alma davranışları ve besin etiketleri okuma alışkanlıklarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** İzmir'de bir kamu hastanesine başvuran 18 yaş ve üzeri toplam 162 tip 2 diyabetli birey araştırma kapsamına alınmıştır. Bireylerin sosyo-demografik bilgileri, satın alma davranışları ve besin etiketleri okuma alışkanlıklarına ilişkin veriler anket formu aracılığıyla toplanmıştır. **Bulgular:** Bireylerin yaş ortalaması 60.35±11.26 yıl olup, %37.7'si erkek ve %62.3'ü kadındır. Bireylerin satın aldıkları üründe en çok etkilendikleri kriterler; fiyatı (%44.5), ürün/marka ile ilgili daha önceki deneyimleri (%28.4), üretici firma ve marka ismi (%11.7) olduğu belirlenmiştir. Bireylerin %72.2'sinin besin etiketleri üzerinde bulunan 'enerji ve besin öğeleri' tablolarını hiçbir zaman incelemeyeceği saptanmıştır. Diyabetlilerin çoğunluğunun besin etiketinde hangi bilgilerin yer alması gerektiğini (%80.9) ve etikette yer alan bilgileri nasıl kullanacağını (%82.1) bilmediği belirlenmiştir. Ambalajlı bir besinin etiket bilgisinde yer alan ve bireylerin bu besini satın alma durumunu en çok etkileyen bileşenlerin; yüksek oranda şeker içermesi (%10.5), mısır şurubu, glikoz şurubu içermesi (%8.6) ve fruktoz içermesi (%6.8) olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Diyabetli bireylerin çoğunluğunun besin etiketlerini okumadığı ve etikette yazan bilgileri anlamadığı saptanmıştır. Besin etiketi kullanımının diyabetin yönetimi üzerinde etkili olabilmesi için besin etiketlerinin daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Bu nedenle diyabetli bireylere besin etiketleri okuma ile ilgili eğitim verilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Besin etiketi, Tip 2 diyabet, satın alma davranışı.

#### Abstract

**Objective:** This research was conducted to examine the purchasing behavior and food label reading habits of individuals with type 2 diabetes. **Material and Method:** A total of 162 individuals with type 2 diabetes, who are aged 18 and over and admitted to a public hospital in İzmir, were included in the study. Information on socio-demographic variables, purchasing behavior, and food label reading habits of individuals were collected using a questionnaire. **Findings:** The mean age of individuals is 60.35±11.26 years. 37.7% of the respondents are men and 62.3% are women. Price (44.5%), previous experiences with the product/brand (28.4%), and manufacturer's company and brand name (11.7%) are the most influential factors on individuals' purchasing behavior. The study shows that 72.2% of the individuals never examined the 'energy and nutrients' tables on the food labels. Moreover, the majority of diabetics did not know what information should be on the food label (80.9%) and how to use the information on the label (82.1%). The study found that the components that affect individuals' purchasing behavior most were high sugar content (10.5%), corn syrup glucose syrup content (8.6%) and fructose content (6.8%). **Conclusion:** The results indicate that most of the diabetic individuals do not read and understand the information on the food labels. Food labels should be understood clearly for their effective use in diabetes management. For this reason, efforts are needed to educate diabetic individuals on the importance of reading food labels.

**Keywords:** Food label, Type 2 diabetes, purchasing behavior.

## Giriş

Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation-IDF) 2019 yılında yayınladığı 9. Diyabet Atlası'nda Dünya'da 463 milyon yetişkinin (20-64 yaş) diyabetli olduğunu bildirmiştir. Bu sayının 2045 yılında 700 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (International Diabetes Federation [IDF], 2019). Ülkemizde de diyabet prevalansının artmakta olduğu bilinmektedir. Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması (TURDEP-I) sonuçlarına göre yetişkinlerde diyabet sıklığı 1997-1998 yıllarında %7.2 olarak belirlenmiştir (Satman vd., 2002). Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması'nın devamı niteliğinde olan ve 2010 yılında gerçekleştirilen Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP II)'nda ise, diyabet prevalansının önemli ölçüde artarak %13.7'ye ulaştığı bildirilmiştir (Satman vd., 2013). Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 20-79 yaş arası bireyleri dahil ederek yaptığı tahminlere göre, 2045 yılında Türkiye'nin, dünyadaki diyabetli sayısının en yüksek olduğu 9. ülke olacağı belirtilmiştir (IDF, 2019).

Besin etiketleri, ambalajlanmış besinlerin laboratuvar analizi ile saptanmış enerji, besin öğelerinin miktarı ve tüketicinin günlük alması gereken besin öğelerinin ne kadarını karşıladığının yüzde olarak belirtildiği bilgi metinleridir. Bu bilgilerin tüketicilerin satın alma davranışlarında olumlu etkilerinin olduğu ve bireyleri doğru besin tercihlerine yönlendirdiği bildirilmiştir (Arsenault, 2010). Besin etiketleri, tüketicilerin yeterli ve dengeli bir diyet oluşturmalarına yardımcı olmakla birlikte gıda güvenliğinin önemli parçalarından birini oluşturmaktadır (Güneş, Aktaç & Korkmaz, 2014). Etkili bir besin etiketleme sisteminin, satın alma konusunda tüketicileri daha sağlıklı seçimlere teşvik ederek obezite ve beraberinde sebep olduğu kronik hastalıkların yaygınlığını azaltma potansiyeline sahip olduğu gösterilmiştir (Arsenault, 2010; Çoşkun & Kayışoğlu, 2016).

Kronik hastalığı olan yetişkinler üzerinde yapılan bir araştırmada, besin etiketi okuyan bireylerin okumayanlara göre daha az enerji, doymuş yağ, karbonhidrat ve daha fazla posa tükettiği saptanmıştır (Post, Mainous, Diaz, Matheson & Everett, 2010). Amerika'da, diyabet tanısı almamış 7150 yetişkin bireyin 2002-2013 yılları arasında izlendiği bir araştırmada, besin etiketi okumanın uzun dönemde diyabet riskini azalttığı gösterilmiştir (Wahab, 2018). Benzer şekilde, Güney Kore'de diyabetliler üzerinde yapılan araştırmada, diyabete bağlı böbrek hasarı ile besin etiketi okuma arasında ilişki saptanmıştır (Joo, Lee, Choi & Park, 2020). Bu sonuçlardan yola çıkarak, besinlerin etiketlenmesi, bu yolla tüketiciye bilgi verilmesi obezite ve diyabet gibi kronik hastalıklarla mücadele konusunda önemli bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Kollanoor-Samuel, Shebl, Hawley & Pérez-Escamilla, 2017).

## Amaç

Bu çalışmada tip 2 diyabetli bireylerin satın alma davranışları ve besin etiketi okuma alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırma Yeri, Zamanı ve Tipi

Kesitsel olarak tasarlanmış bu araştırma, Temmuz 2019-Temmuz 2020 tarihleri arasında, bir kamu hastanesinin endokrin, dâhiliye ve diyet polikliniklerine başvuran ve endokrin, dâhiliye kliniklerinde yatan 18 yaş üstü tip 2 diyabetli 162 birey ile

yürütülmüştür. Araştırmada örnek seçilmemiş, belirtilen tarihler arasında hastaneye başvuran ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan tüm bireyler araştırmaya dâhil edilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 30.05.2019 tarih ve 266 sayılı onay alınmıştır. Araştırmaya katılan tüm katılımcılara, Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu okutulup imzalatılmış ve çalışma verileri yüz yüze görüşme yöntemi uygulanarak bir anket aracılığı ile araştırmacılar tarafından elde edilmiştir.

### Anket Formu

Anket formunda diyabetli bireylerin özellikleri, besinleri satın alma davranışları ve besin etiketi okuma alışkanlıkları sorgulanmıştır.

**Genel özellikler:** Bu bölümde bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi sosyo-demografik özellikleri ile diyabet tanı süresi, tedavisi ve uygulanan tıbbi beslenme tedavisine yönelik bilgileri sorgulanmıştır.

**Satın alma davranışları ve besin etiketi okuma alışkanlıkları:** Bu bölümde bireylerin besin etiketi okuma durumu, etiket üzerinde sıklıkla dikkat ettikleri bilgiler, etiket bilgilerinin satın alma tutumlarına etkisi gibi çeşitli değişkenler sorgulanmıştır.

### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) paket programı kullanılmıştır. Kategorik veriler sayı (n) ve yüzde (%), sürekli veriler ise ortalama ( $\bar{x}$ ) ve standart sapma (SS) ile ifade edilmiştir.

### Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin genel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Diyabetli bireylerin yaş ortalaması 60.35±11.26 yıl olup, %37.7'si erkek ve %62.3'ü kadındır. Bireylerin yarısından fazlası (%60.5) 51-69 yaş grubunda ve çoğunluğu (%85.8) evlidir. Araştırmaya katılan bireylerin yaklaşık yarısı ilkökul mezunudur (%47.6). Bireylerin %63.6'sı en az 10 yıldır diyabet tanılıdır. Bireylerin %46.9'u diyabet tedavisi olarak oral antidiyabetik (OAD) kullanmakta, %75.3'ü tıbbi beslenme tedavisine yönelik diyet uygulamamaktadır.

Tablo 2'de diyabetli bireylerin besinleri satın alma davranışlarına ilişkin bilgileri verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin alışveriş yaparken aldıkları üründe en çok etkilendikleri kriterlerin sırasıyla; fiyatı (%44.5), ürün/marka ile ilgili daha önceki deneyimleri (%28.4), üretici firma ve marka ismi (%11.7) olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %72.2'sinin besin etiketleri üzerinde bulunan 'enerji ve besin öğeleri' tablolarını hiçbir zaman incelemeyeceği saptanmıştır. Diyabetli bireylerin ambalajlı ürünler üzerinde verilen bilgileri okumama nedenleri sorgulandığında; %33.3'ü 'etiket bilgilerini anlamıyorum, nasıl kullanacağımı bilmiyorum', %27.4'ü 'ürün ile ilgili fikrimi değiştirmiyor', %21.5'i 'satın alma kararımı etkileyen tek şey ürünün fiyatıdır' yanıtını vermiştir. Bireylerin çoğunluğu (%80.8) satın aldıkları besinin etiket bilgilerinin satın alma tutumlarını etkilemediğini bildirmiştir.

**Tablo 1. Bireylerin Özelliklerine Göre Dağılımı (n=162)**

Değişken	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	61	37.7
Kadın	101	62.3
<b>Yaş grupları (yıl)</b>		
20-34	7	4.3
35-50	23	14.2
51-69	98	60.5
≥70	34	21.0
<b>Medeni durum</b>		
Evli	139	85.8
Bekar	23	14.2
<b>Eğitim durumu</b>		
Okur yazar değil	10	6.2
Okur yazar	8	4.9
İlkokul mezunu	77	47.6
Ortaokul mezunu	18	11.1
Lise mezunu	31	19.1
Üniversite mezunu	16	9.9
Yüksek lisans ve üzeri	2	1.2
<b>Diyabet tanı süresi (yıl)</b>		
<1	14	8.6
1-3	15	9.3
4-6	21	13.0
7-9	8	4.9
≥10	103	63.6
Hatırlamıyor	1	0.6
<b>Diyabet tedavisi</b>		
Tıbbi beslenme tedavisi	3	1.9
OAD	76	46.9
OAD+tıbbi beslenme tedavisi	14	8.6
İnsülin+tıbbi beslenme tedavisi	4	2.5
İnsülin+OAD+tıbbi beslenme tedavisi	15	9.3
İnsülin	25	15.4
İnsülin+OAD	25	15.4
<b>Tıbbi beslenme tedavisine yönelik diyet uygulama durumu</b>		
Evet	40	24.7
Hayır	122	75.3

OAD: Oral antidiyabetik

Bireylerin besin etiketi okuma alışkanlıklarına ilişkin bilgileri Tablo 3'te verilmiştir. Diyabetli bireylerin tamamına yakınının (%94.4) besin etiketlerinde besin değerlerinin trafik işareti gibi (kırmızı, sarı, yeşil) renk

kodlaması ile belirtilmesinin daha anlaşılır olacağını düşündüğü belirlenmiştir. Bireylerin neredeyse tamamının besin etiketindeki T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın izin ve kayıt numarasını kontrol etmediği, %95.1'inin besin etiketlerinde alerjen uyarısını dikkate almadığı saptanmıştır. Diyabetlilerin çoğunluğunun besin etiketinde hangi bilgilerin yer alması gerektiğini (%80.9) ve etikette yer alan bilgileri nasıl kullanacağını (%82.1) bilmediği tespit edilmiştir.

Tip 2 diyabetli bireylerin ambalajlı ürünler üzerinde verilen bilgilere dikkat etme durumları incelendiğinde; ürünün fiyatı (%72.2), marka adı (%67.3) ve son kullanma tarihine (%41.4) her zaman dikkat ettikleri belirlenmiştir. Bireylerin çoğunluğunun, ürün ambalajı üzerindeki ürünler ile ilgili danışma hattı (%92.0), üretildiği yer (%85.8) ve porsiyon sayısı/porsiyon ağırlığına (%85.8) hiçbir zaman dikkat etmediği tespit edilmiştir (Tablo 4).

Ambalajlı bir besinin etiket bilgisinde yer alan ve bireylerin bu besini satın alma durumunu en çok etkileyen üç bileşenin sırasıyla; 'yüksek oranda şeker içermesi' (%10.5), 'mısır şurubu, glikoz şurubu vs. içermesi' (%8.6) ve 'yüksek fruktoz içermesi' (%6.8) olduğu saptanmıştır (Tablo 5).

## Tartışma

Dünya Sağlık Örgütü'nün dünya çapında başarmaya çalıştığı en zorlu ve iddialı halk sağlığı hedeflerinden biri, sağlıklı yaşam tarzlarının ve beslenmenin desteklenmesidir. Obezite, tip 2 diyabet gibi kronik hastalıkların prevalansı, hem batı ülkelerinde hem de gelişmekte olan ülkelerde son yıllarda hızla artmaktadır (World Health Organization [WHO], 2016). Bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesine yönelik doğru besinleri tercih etmelerini sağlayabilmek amacıyla geliştirilen stratejilerden biri besin etiketi bilgilerinin etkin bir şekilde kullanımının artırılmasına yönelik yapılan çalışmalardır. Çünkü diyet, her bireyin kişisel sağlığını korumada en hızlı müdahale edilebilen değiştirilebilir risk faktörlerindedir (Provencher & Jacob, 2016).

Besin etiketi kullanımının sağlığın korunmasına yardımcı olduğu ve özellikle kronik hastalığı olan bireylerin daha bilinçli ve sağlıklı besin seçimleri yapmalarına olanak sağlayarak öz yönetimlerinde önemli rol oynadığı belirtilmektedir (Kim vd., 2016; Kollanoor-Samuel vd., 2017; Nieto, 2020). Hem gözlemsel (Kollanoor-Samuel, Shebl, Hawley & P'erez-Escamilla, 2016) hem de müdahale çalışmalarından (Kollanoor-Samuel vd., 2016) elde edilen veriler, besin etiketi kullanımının diyet kalitesini olumlu etkileyerek uzun vadede olumlu sağlık etkilerinin olacağını öngörmektedir. Roy ve arkadaşlarının (Roy, Kelly, Rangan & Allman-Farinelli, 2015) genç yetişkinlerle yaptıkları çalışmada, besin etiketi kullanımının daha sağlıklı besin tercihinin artırdığı, sağlıksız besin seçimlerini azalttığı ve bireylerin beslenme bilgilerini geliştirdiği bildirilmiştir. Tip 2 diyabetli bireylerde yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, besin etiketi okuyanlarda, okumayanlara göre daha iyi diyet kalitesi ve kan şekeri kontrolü sağlandığı rapor edilmiştir (Kollanoor-Samuel vd., 2016). Bu araştırma tip 2 diyabetli bireylerin satın alma davranışları ve besin etiketi okuma alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

**Tablo 2. Bireylerin Besinleri Satın Alma Davranışlarına İlişkin Bilgileri (n=162)**

Değişken	n	%
<b>Alışveriş yaparken alınan üründe en çok etkilenilen kriter</b>		
Fiyatı	72	44.5
Ürün/marka ile ilgili daha önceki deneyimler	46	28.4
Etiket bilgileri	11	6.8
Ambalajın görünüşü	-	-
Ürünün reklam ve tanıtımları	-	-
Üretici firma ve marka ismi	19	11.7
Sağlık profesyonellerinin önerileri	11	6.8
Çevredekilerin (aile/arkadaş/tanidik/satış elemanı) söyledikleri	1	0.6
Kullanımın ve hazırlanışın kolay ve çabuk olması	2	1,2
<b>Besin etiketleri üzerinde bulunan 'enerji ve besin öğeleri' tablolarını inceleme durumu</b>		
Hiçbir zaman	117	72.2
Bazen	23	14.2
Genellikle	17	10.5
Her zaman	5	3.1
<b>Ambalajlı ürünler üzerinde verilen bilgileri okumama nedeni (n=135)</b>		
Zamanım yok.	21	15.6
Ürün ile ilgili fikrimi değiştirmiyor.	37	27.4
Etiket bilgilerini anlamıyorum, nasıl kullanacağımı bilmiyorum.	45	33.3
Etiket üzerindeki bilgilerin doğru olduğunu düşünmüyorum.	1	0.7
Herhangi bir sağlık problemim yok, okumasam da olur.	-	-
Yaptığım seçimin sağlıklı olduğunu düşünüyorum, o yüzden okumama gerek yok.	2	1.5
Satın alma kararımı etkileyen tek şey ürünün fiyatıdır.	29	21.5
<b>Satın alınan besinin etiket bilgileri</b>		
Bilinçli ve sağlıklı beslenmeye yardım ediyor.	27	16.7
Ürünü, diğer piyasa eşdeğerleri ile karşılaştırmama yardım ediyor.	-	-
Satın almak üzere olduğum ürünün güvenilir olup olmadığı hakkında bilgi veriyor.	4	2.5
Satın alma tutumumu etkilemiyor.	131	80.8

**Tablo 3. Bireylerin Besin Etiket Okuma Alışkanlıklarına İlişkin Bilgileri (n=162)**

Değişken	Evet	Hayır
	n (%)	n (%)
Besin etiketi üzerinde yer alan enerji ve besin ögesi tablosunda yer alan bilgileri nasıl kullanacağını bilme durumu	29 (17.9)	133 (82.1)
Tüketici olarak etikette hangi bilgilerin yer alması gerektiğini bilme durumu	31 (19.1)	131 (80.9)
Besin satın alırken etiketindeki T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın izin ve kayıt numarasını kontrol etme durumu	3 (1.9)	159 (98.1)
Besin etiketinde içindekiler listesini okunabilir ve anlaşılabilir bulma durumu	26 (16.0)	136 (84.0)
İçindekiler listesinde gıda katkılarının (E kodları) ne anlama geldiğini bilme durumu	29 (17.9)	133 (82.1)
Besin etiketlerinde şeker içeriği ile ilgili beyanların ne anlama geldiğini bilme durumu	67 (41.4)	95 (58.6)
Besin etiketlerinde şeker içeriği ile ilgili beyanları güvenilir ve inandırıcı bulma durumu	20 (12.3)	142 (87.7)
Besin etiketlerinde trans yağ içeriği ile ilgili beyanların ne anlama geldiğini bilme durumu	42 (25.9)	120 (74.1)
Besin etiketlerinde trans yağ ile ilgili beyanları güvenilir ve inandırıcı bulma durumu	19 (11.7)	143 (88.3)
Besin etiketlerinde besin değerlerinin trafik işareti gibi (kırmızı, sarı, yeşil) renk kodlaması ile belirtilmesi daha anlaşılır olacağını düşünme	153 (94.4)	9 (5.6)
Besin etiketlerinde alerjen uyarısını dikkate alma durumu	8 (4.9)	154 (95.1)



Etiketleri, besin tercihlerini yönlendirmede ve beslenme şekillerini düzenlemede gerçekten verimli hale getirecek önemli koşul tüketicilerin besin etiketlerini okuması; ancak daha da önemlisi okuduğunu anlamasıdır (Viola, Bianchi, Croce, & Ceretti, 2016). Yapılan çalışmalar tüketicinin besin etiketlerine yaklaşımını, etiket içeriğini anlama durumunu ve besin etiketi okuma sıklıklarını hangi değişkenlerin etkilediğini ortaya koymaktadır. Bireylerin etiket okuma durumlarında, yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, sosyo ekonomik durum ile birlikte beslenmeye bireysel ilgi ve sağlık bilinci gibi sosyo-demografik faktörlerin etkili olduğu belirtilmektedir (Cecchini & Warin, 2016; Miller & Cassady, 2012; Ollberding, Wolf & Contento, 2011). Yapılan bir çalışmada yaş arttıkça bireylerin besin etiketi okuma alışkanlıklarının genellikle azaldığı belirtilirken (Gonzalez-Roa & Calatrava-Requena, 2008); bir başka araştırmada besin etiketi okuma durumu ile yaş ve eğitim seviyesi arasında ilişki olmadığı bildirilmektedir (Kumar & Kapoor, 2017). Yapılan bazı çalışmalarda eğitim düzeyi düşük olan bireylerin besin etiketlerini daha az kullandığı bildirilmektedir (Hawley vd., 2013; Mejean, Macouillard, Peneau, Hercberg & Castetbon, 2013). Eğitim seviyesi arttıkça bireylerin besin etiketlerini daha iyi anladığı belirtilmektedir (Stran & Knol, 2013). Yapılan bir çalışmada yine eğitim seviyesi arttıkça etiket bilgi düzeylerinin ve birey tercihlerinin olumlu yönde değiştiği rapor edilmiştir (Gün & Orhan, 2011). Bu çalışmada, %63.6'sı en az 10 yıldır diyabet tanılı olan bireylerin yaş ortalaması 60.35±11.26 yıl olup, %62.3'ü kadın, %37.7'sini ise erkektir. Bireylerin %60.5'i 51-69 yaş grubunda ve çoğunluğu (%85.8) ise evlidir. Eğitim durumlarına bakıldığında ise yaklaşık yarısının (%47.6) ilkökul mezunu olduğu belirlenmiştir.

Tüketicilerin besin seçimini etkileyen etmenler üzerine yapılan çalışmalarda ürün satın alırken başta ürünün fiyatı olmak üzere, markası, lezzeti, etiket bilgisinde özellikle üretim ve son kullanma tarihlerinin yer almasının önemli unsurlar olduğu vurgulanmaktadır (Gürer Özel & Mankan, 2018; Besler, Buyuktuncer & Uyar, 2012; Budak, Çiçek & Şahin, 2005). Avrupa'da yapılan çalışmalarda etiket üzerinde en sık okunan bilgilerin son kullanma tarihi, üretim tarihi, raf ömrü, ürünün adı ve markası ile içindekiler bölümü olduğu belirtilmiştir (Grunert, Fernandez-Celemin, Wills, Bonsmann & Nureeva, 2010; Annunziata & Vecchio, 2012). Bu çalışmada da benzer şekilde, en sık okunan etiket bilgilerinin sırasıyla ürünün fiyatı, marka adı ve son kullanma tarihi olduğu belirlenmiştir. Bireyler ürün tercihlerinde en çok ürünün fiyatının, ürün/marka ile ilgili önceki deneyimlerinin ve üretici firma/marka isminin etkili olduğunu bildirmiştir. Bireylerin ambalajlı besinin etiketinde yer alan ve besini satın alma durumlarını etkileyen bileşenler sorgulandığında en çok etkileyen üç bileşenin sırasıyla; 'yüksek oranda şeker içermesi' (%10.5), 'mısır şurubu, glikoz şurubu vs. içermesi' (%8.6) ve 'yüksek fruktoz içermesi' (%6.8) olduğu saptanmıştır. Bu durumun çalışmadaki bireylerin tip 2 diyabetli olması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür. Katılımcıların büyük çoğunluğu en az 10 yıldır tip 2 diyabetli bireylerdir ve her ne kadar beslenme bilgi düzeyleri yeterli gibi görünmese de diyabete ilişkin bir beslenme eğitimi almış olmaları muhtemeldir.

Çeşitli araştırmalar, tüketicilerin çoğunun satın alma kararlarında ambalajlı besinlerin üzerinde yer alan etiket bilgilerini önemseydiğini göstermektedir (Peters-Teixeira & Badrie, 2005; Özgül & Aksulu, 2006). Tüketicilerin büyük çoğunluğunun etiket bilgisini okuduğunu gösteren çalışmaların yanı sıra (Byrd-Bredbenner, Alfieri & Kiefer, 2001); tüketicilerin azımsanamayacak bir kısmının etiket

bilgilerini 'hiç' okumadıkları ya da 'çok nadir' olarak okuduklarını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Cebeci & Güneş, 2017; Ranilovic & Baric, 2011). Bununla birlikte bazı tüketiciler ise besinler üzerindeki etiketleri okumakta, ancak anlayamamakta ya da doğru bir şekilde kullanamadıklarını belirtmektedir (Aygen, 2012).

Önceki çalışmalarda da ortaya konulduğu gibi, besin etiketleri üzerinde yer alan ve özellikle çağımızın önemli problemlerinden olan obezite, diyabet gibi kronik hastalıklarla mücadelede önem taşıyan 'enerji ve besin değeri' bilgilerinin etiket bilgilerine kıyasla daha az okunduğu söylenebilir (Aygen, 2012). Yapılan bir çalışmada sağlıklı bireylere kıyasla kronik hastalığı olanların besin etiketlerini daha az kullandıkları rapor edilmiştir (Hong, 2014). İtalya'da besin etiketlerindeki bilgilerin kullanımını ve anlaşılmasını etkileyen faktörlerin incelendiği bir araştırmanın sonucu da, enerji ve besin öğeleri tablosundaki bilgilerin etiket bilgilerine kıyasla daha az okunduğunu göstermektedir (Annunziata & Vecchio, 2012). Türkiye'nin 10 ilinin çeşitli bölgelerinde yaşayan 18-65 yaş arası 1200 tüketicinin besin etiketi, beslenme ve sağlık beyanları hakkındaki fikirleri ve bunları kullanımının incelendiği bir çalışmada, hem kadınların hem de erkeklerin büyük çoğunluğunun (sırasıyla %64.7, %68.2) besin etiketlerini nadiren okudukları belirlenmiştir (Gezmen Karadağ & Türközü, 2018). Meksika'da yürütülen bir çalışmada katılımcıların çoğunluğunun (%59.0) besin etiketlerini okumadığı belirtilmiştir (Nieto, 2020). Kore'de yürütülen farklı bir çalışmada da kronik hastalığı olanların, sağlıklı bireylere kıyasla besin etiketlerini daha az kullandığı bildirilmiştir (Hong, 2014).

Bu çalışmada da bireylerin % 72.2'si etiket üzerindeki enerji ve besin değeri bilgilerini hiçbir zaman incelemeyeceğini belirtmiştir. Etiket bilgilerini okumama nedenleri sorgulandığında ise bireylerin çoğunluğunun etiket bilgilerini anlamadıkları ve nasıl kullanılacağını bilmedikleri belirlenmiştir. Genel olarak bireylerin büyük çoğunluğunun etiket bilgilerinin ne anlama geldiğini bilmedikleri, besin etiketi üzerindeki yazıları okunaklı ve anlaşılır bulmadıkları ve beyanları güvenilir bulmadıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlarda, çalışmada yer alan bireylerin çoğunluğunun (%75.3) tıbbi beslenme tedavisine yönelik bir diyet uygulamalarının ve eğitim seviyelerinin de genel olarak düşük olmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Besin etiketlerinin aktif kullanımının kronik hastalıkların önlenmesinde veya diyet tedavisindeki olası yararlı etkileri vurgulanmaktadır. Birkaç çalışmada, besin etiketlerinin kullanımının daha sağlıklı bir diyetle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Graham & Laska, 2012; Ollberding vd., 2011; Roberto, Larsen, Agnew, Baik & Brownell, 2010). Cecchini ve Warin (Cecchini & Warin, 2016) tarafından yapılan çalışmada, besin etiketi okumanın bireylerde sağlıklı besin tercihini %17.9 arttırdığı ve enerji alımını %3.5 oranında azalttığı belirtilmiştir. Ollberding ve arkadaşları (Ollberding vd., 2011) tarafından yapılmış bir çalışmada, besin etiketi kullanan bireylerin kullanmayanlara kıyasla daha az oranda enerji, toplam yağ, kolesterol ve sodyum aldıkları saptanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme Anketi (NHANES) verilerinin kullanıldığı bir çalışmada, beslenme eğitimi alan ve kronik hastalığı olan bireylerin besin etiketlerini okuma alışkanlığının %50.0 oranında daha yüksek olduğu; ayrıca besin etiketlerini okuyanların daha az enerji, doymuş yağ ve karbonhidrat tüketme eğiliminde olduğu belirtilmiştir (Post vd., 2010).

**Tablo 4. Ambalajlı Ürünler Üzerinde Verilen Bilgilere Dikkat Etme Sıklığı (n=162)**

Değişken	Hiçbir zaman	Bazen	Her zaman
	n (%)	n (%)	n (%)
Marka adı	10 (6.2)	43 (26.5)	109 (67.3)
Üretici firma	98 (60.5)	47 (29.0)	17 (10.5)
Üretildiği yer	139 (85.8)	21 (13.0)	2 (1.2)
Üretim tarihi	110 (67.9)	41 (25.3)	11 (6.8)
Son kullanma tarihi	37 (22.8)	58 (35.8)	67 (41.4)
Net miktarı/ağırlığı	73 (45.1)	58 (35.8)	31 (19.1)
Porsiyon sayısı/porsiyon ağırlığı	139 (85.8)	18 (11.1)	5 (3.1)
Ürünler ilgili danışma hattı	149 (92.0)	11 (6.8)	2 (1.2)
Ambalaj rengi	92 (56.8)	68 (42.0)	2 (1.2)
Ürünün fiyatı	12 (7.4)	33 (20.4)	117 (72.2)
İçindekiler listesi	117 (72.2)	36 (22.2)	9 (5.6)
Enerji ve besin ögesi tablosu	126 (77.8)	29 (17.9)	7 (4.3)

**Tablo 5. Ambalajlı Bir Besinin Etiket Bilgilerinde Yer Alan Bileşenlerin Satın Alma Tutumunu Etkileme Durumu (n=162)**

Enerji, besin ögesi, bileşen	Etkisiz	Az etkili	Etkili	Çok etkili
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Yüksek enerji içermesi	95 (58.6)	27 (16.7)	30 (18.5)	10 (6.2)
Yüksek oranda yağ içermesi	100 (61.7)	34 (21.0)	19 (11.7)	9 (5.6)
Yüksek oranda doğmuş yağ asitleri içermesi	101 (62.4)	33 (20.4)	20 (12.3)	8 (4.9)
Yüksek oranda kolesterol içermesi	96 (59.2)	36 (22.2)	21 (13.0)	9 (5.6)
Trans yağ asitleri içermesi (margarin vb.)	101 (62.4)	31 (19.1)	22 (13.6)	8 (4.9)
Düşük oranda yağ içermesi	103 (63.6)	32 (19.8)	19 (11.7)	8 (4.9)
Yüksek oranda şeker içermesi	90 (55.6)	19 (11.7)	36 (22.2)	17 (10.5)
Fruktoz içermesi	105 (64.8)	27 (16.7)	19 (11.7)	11 (6.8)
Mısır şurubu, glikoz şurubu vs. içermesi	98 (60.5)	21 (13.0)	29 (17.9)	14 (8.6)
Tatlandırıcı içermesi	110 (67.9)	23 (14.2)	20 (12.3)	9 (5.6)
Nişasta içeriğinin yüksek olması	116 (71.6)	27 (16.7)	12 (7.4)	7 (4.3)
Lif içeriğinin yüksek olması	121 (74.7)	26 (16.0)	12 (7.4)	3 (1.9)
Prebiyotik olması	133 (82.1)	23 (14.2)	6 (3.7)	-
Probiyotik olması	134 (82.7)	22 (13.6)	6 (3.7)	-
Omega-3 yağ asidi içermesi	135 (83.3)	21 (13.0)	5 (3.1)	1 (0.6)
Yüksek oranda protein içermesi	121 (74.7)	27 (16.7)	13 (8.0)	1 (0.6)
Yüksek oranda karbonhidrat içermesi	104 (64.2)	26 (16.0)	23 (14.2)	9 (5.6)
Katkı maddesi içermesi	98 (60.5)	22 (13.6)	37 (22.8)	5 (3.1)

Besin etiketlerinin etkili bir beslenme aracı olarak kullanılabilmesi için, tüketicilerin bilgiyi kullanma konusunda bilinçlendirilmesi ve etiketlerin daha iyi anlaşılması gerekmektedir (Güneş vd., 2014). Etiketlerin daha iyi anlaşılabilmesi ile sağlık profesyonelleri etiketleri bir beslenme eğitim aracı olarak kullanabilecek ve böylece etiket kullanımında verimliliğin artması sağlanabilecektir (Besler vd., 2012). Tüketicileri etiket bilgisi okumaya teşvik edecek, onlara bu alışkanlığı kazandıracak çözüm yolları üretilmesi önemlidir. Etiketlerin kolay anlaşılabilir, standart ve mümkün olan en basit şekilde sunulması bu sorunun çözümünde yardımcı olabilir. Bu amaçla etiketlemede trafik işareti şeklindeki renk kodlama sisteminin kullanımı da önerilebilir. Uyarı etiketleri veya trafik ışığı gibi basit formatların, anlaşılması daha kolay ve ürünler arasında en sağlıklı olanı karşılaştırmak için daha doğru olduğu bildirilmektedir (Arrúa vd., 2017; Freire, Waters, Rivas-Mariño, Nguyen & Rivas, 2017). Nitekim, bu araştırmaya katılan bireylerin tamamına yakını (%94.4) besin etiketlerinde trafik işareti kodlamasının daha anlaşılır olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Bu şekilde daha sağlıklı seçeneklerin daha hızlı tanımlanabileceği ve benzer ürünleri karşılaştırmanın kolaylaşabileceği düşünülmektedir.

## Sonuç

Tüketicilerin besin etiketi kullanımının ve faydalarının, sağlıklı bir yaşam sürdürmedeki önemini farkında olmaları önemlidir. Özellikle tip 2 diyabette tıbbi beslenme tedavisi yönetiminin önemi göz önüne alındığında, besin etiketlerinin kullanımı daha iyi bir diyet kalitesinin sağlanmasına yardımcı olacaktır. Besin etiketi kullanımının kronik hastalıkların yönetimi üzerinde etkili olabilmesi için besin etiketlerinin daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Bu amaçla öncelikle sağlıklı bir beslenme planında etiket okuma bilincinin kazandırılması ve bireylere etiketlerin sağlıklı beslenme için yönlendirici olabileceğinin gösterilmesinde özellikle risk grubundaki bireyler başta olmak üzere tüm bireylere yönelik eğitimlerin düzenlenmesi önem taşımaktadır. İkinci olarak, etiket formatı uzman olmayan kişiler tarafından da kolayca okunacak ve anlaşılabilir şekilde basitleştirilmeli; ilgili bilgileri hızlı ve kolay bir şekilde anlayabilmelerine yönelik beslenme etiketleri tasarlanmalıdır. Son olarak, besin etiketlerinin toplum davranışlarını önemli ölçüde etkilemesi hedefine yönelik olarak, etiketlerin toplumda daha geniş bir şekilde kullanılması teşvik edilmeli, tüm tüketiciler için etiket yararlılığı bilinci artırılmalıdır.

Besin etiket bilgisinin tüketiciye kolay anlaşılır, güvenilir ve kolay karşılaştırma yapabilecek şekilde sunulması önemlidir. Besin etiketi bilgisi okuma ve anlama durumlarının artması sonucu bireyler daha sağlıklı seçimler yapabilecektir.

## Alana Katkı

Tip 2 diyabetli yetişkin sayısının gün geçtikçe artması ve bu hastalığın yaşam süresince devam eden kronik bir hastalık olması nedeniyle diyabetin yönetiminde besin etiketi kullanımının önemini anlaşılması gelecek çalışmalara yön verecektir.

## Teşekkür

Verilerin toplanmasındaki katkılarından dolayı İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü 4.sınıf öğrencileri Ayça Ezgi Özdemir ve Zeynep Arabacıoğlu'na teşekkür ederiz.

## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Kaynaklar

- Annunziata, A., & Vecchio, R. (2012). Factors affecting use and understanding of nutrition information on food labels: evidences from customers. *Agricultural Economics Review*, 13(389-2016-23475), 103-116.
- Arrúa, A., Machín, L., Curutchet, M. R., Martínez, J., Antúnez, L., Alcaire, F., et al. (2017). Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems. *Public Health Nutrition*, 20(13), 2308-2317.
- Arsenault, J. E. (2010). Can nutrition labeling affect obesity?. *Choices*, 25(316-2016-7295), 1-4.
- Aygen, F. G. (2012). Tüketicilerin besin etiketi incelenmesi konusundaki tutum ve davranışları. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 28-54.
- Besler, H. T., Buyuktuncer, Z., & Uyar, M. F. (2012). Consumer understanding and use of food and nutrition labeling in Turkey. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44(6), 584-591.
- Budak, N., Çiçek, B. & Şahin, H. (2005). Kayseri ilinde tüketicilerin besin alışverişine yönelik davranışları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 33(2), 71-81.
- Byrd-Bredbenner, C., Alfieri, L., & Kiefer, L. (2001). The nutrition label knowledge and usage behaviors of women in the US. *Nutrition Bulletin*, 25(4), 315-322.
- Cebeci, A. & Güneş, F. E. (2017). Türkiye ve Avrupa'daki tüketicilerin gıda etiketi okuma tutumlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 261-267.
- Cecchini, M., & Warin, L. (2016). Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obes Rev*, 17(3), 201-210.
- Çoşkun, F. & Kayışoğlu, S. (2016). Investigation of the effect of consumer age on food label reading habits. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4876-4890.
- Freire, W. B., Waters, W. F., Rivas-Mariño, G., Nguyen, T., & Rivas, P. (2017). A qualitative study of consumer perceptions and use of traffic light food labelling in Ecuador. *Public Health Nutrition*, 20(5), 805-813.
- Gezmen Karadağ, M. & Türközü, D. (2018). Consumers' opinions and use of food labels, nutrition, and health claims: results from Turkey. *Journal of Food Products Marketing*, 24(3), 280-296.
- Gonzalez-Roa, M. C., & Calatrava-Requena, J. (2008). Food labeling use and differentiated consumers behavior: a survey analysis in Spanish food market. In 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists - EAAE 2008.
- Graham, D. J., & Laska, M. N. (2012). Nutrition label use partially mediates the relationship between attitude toward healthy eating and overall dietary quality among college students. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(3), 414-418.
- Grunert, K. G., Fernández-Celemin, L., Wills, J. M., Storcksdieck Genannt Bonsmann, S., & Nureeva, L. (2010). Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *Journal of Public Health*, 18(3), 261-277.
- Gün, I., & Orhan, H. (2011). Süt ve ürünleri bireylerinin etiket bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Iğdır University Journal of the Institute of Science and Technology*, 1(1), 45-51.
- Güneş, F. E., Aktaç, Ş. & Korkmaz, B. İ. O. (2014). Tüketicilerin gıda etiketlerine yönelik tutum ve davranışları. *Akademik Gıda*, 12(3), 30-37.
- Gürer Özel, E. & Mankan, E. (2018). Farklı meslek gruplarında çalışan kadınların gıda ürün etiketi (ambalaj) okuma durumları-İstanbul adalet sarayı örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56).
- Hawley, K. L., Roberto, C. A., Bragg, M. A., Liu, P. J., Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2013). The science on front-of-package food labels. *Public Health Nutrition*, 16(3), 430-439.
- Hong, S. W., Oh, S. W., Lee, C., Kwon, H., Hyeon, J. H., & Gwak, J. S. (2014). Association between nutrition label use and chronic disease in Korean adults: the Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2008-2009. *Journal of Korean Medical Science*, 29(11), 1457-1463.
- International Diabetes Federation (2019). IDF diabetes atlas, ninth edition. Retrieved June 4, 2020, from [https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF\\_Atlas\\_9th\\_Edition\\_2019.pdf](https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf).
- Joo, J. H., Lee, D. W., Choi, D. W., & Park, E. C. (2020). Association between food label unawareness and loss of renal function in diabetes: a cross-sectional study in South Korea. *Int J Environ Res Public Health*, 17(6), 1945.

- Kim, J. Y., Kweon, K. H., Kim, M. J., Park, E. C., Jang, S. Y., Kim, W., et al. (2016). Is nutritional labeling associated with individual health? The effects of labeling-based awareness on dyslipidemia risk in a South Korean population. *Nutrition journal*, 15(1), 81.
- Kollannoor-Samuel, G., Segura-Perez, S., Shebl, F. M., Hawley, N. L., Damio, G., Chhabra, J., et al. (2017). Nutrition Facts Panel use is associated with diet quality and dietary patterns among Latinos with type 2 diabetes. *Public Health Nutrition*, 20(16), 2909-2919.
- Kollannoor-Samuel, G., Shebl, F. M., Hawley, N. L., & Pérez-Escamilla, R. (2016). Nutrition facts panel use is associated with higher diet quality and lower glycosylated hemoglobin concentrations in US adults with undiagnosed prediabetes. *Am J Clin Nutr*, 104, 1639-1646.
- Kollannoor-Samuel, G., Shebl, F. M., Hawley, N. L., & Pérez-Escamilla, R. (2017). Nutrition label use is associated with lower longer-term diabetes risk in US adults. *Am J Clin Nutr*, 105(5), 1079-1085.
- Kollannoor-Samuel, G., Shebl, F. M., Segura-Pérez, S., Chhabra, J., Vega-López, S., & Pérez-Escamilla, R. (2016). Effects of food label use on diet quality and glycemic control among Latinos with type 2 diabetes in a community health worker-supported intervention. *American journal of public health*, 106(6), 1059-1066.
- Kumar, N., & Kapoor, S. (2017). Do labels influence purchase decisions of food products? Study of young consumers of an emerging market. *British Food Journal*, 119(2), 218-229.
- Mejean, C., Macouillard, P., Peneau, S., Hercberg, S., & Castetbon, K. (2013). Perception of front of pack labels according to social characteristics, nutritional knowledge and food purchasing habits. *Public Health Nutrition*, 16(3), 392-402.
- Miller, L. M., & Cassady, D. L. (2012). Making healthy food choices using nutrition facts panels. The roles of knowledge, motivation, dietary modifications goals, and age. *Appetite*, 59(1), 129-139.
- Nieto, C., Tolentino-Mayo, L., Monterrubio-Flores, E., Medina, C., Patiño, S. R. G., & Aguirre-Hernández, R., et al. (2020). Nutrition label use is related to chronic conditions among Mexicans: data from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2016. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 120(5), 804-814.
- Ollberding, N. J., Wolf, R. L., & Contento, I. (2011). Food label use and its relation to dietary intake among US adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(5), S47-S51.
- Özgül, E. & Aksulu, İ. (2006). Ambalajlı gıda ürünlerinde tüketicilerin etiket duyarlılığındaki değişimler. *Ege Akademik Bakış*, 6(1), 1-10.
- Peters-Teixeira, A., & Badrie, N. (2005). Consumers' perception of food packaging in Trinidad, West Indies and its related impact on food choices. *International Journal of Consumer Studies*, 29(6), 508-514.
- Post, R. E., Mainous, A. G. 3rd, Diaz, V. A., Matheson, E.M., & Everett, C. J. (2010). Use of the nutrition facts label in chronic disease management: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *J Am Diet Assoc*, 110(4), 628-632.
- Provencher, V., & Jacob, R. (2016). Impact of perceived healthiness of food on food choices and intake. *Current obesity reports*, 5(1), 65-71.
- Ranilovic, J., & Baric, I. C. (2011). Differences between younger and older populations in nutrition label reading habits. *British Food Journal*, 113(1), 109-121.
- Roberto, C. A., Larsen, P. D., Agnew, H., Baik, J., & Brownell, K. D. (2010). Evaluating the impact of menu labeling on food choices and intake. *American Journal of Public Health*, 100(2), 312-318.
- Roy, R., Kelly, B., Rangan, A., & Allman-Farinelli, M. (2015). Food environment interventions to improve the dietary behavior of young adults in tertiary education settings: a systematic literature review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(10), 1647-1681.e1.
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik S, Dincçag N, et al. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*, 28(2), 169-180.
- Satman, I., Yılmaz, T., Sengul, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., et al. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care*, 25(9), 1551-1556.
- Stran, K. A., & Knol, L. L. (2013). Determinants of food label use differ by sex. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 113(5), 673-679.
- Viola, G. C., Bianchi, F., Croce, E., & Ceretti, E. (2016). Are food labels effective as a means of health prevention?. *Journal of public health research*, 5(3), 768.
- Wahab, R. A. (2018). Food label use and awareness of nutritional information among consumers in Bahrain: an exploratory study. *KnE Life Sciences*, 26-36.
- World Health Organization (2016). Global report on diabetes. Retrieved June 4, 2020, from [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_eng\\_sessionid=4E923D8CBB860723925D84FF13C2AC86?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO_NMH_NVI_16.3_eng_sessionid=4E923D8CBB860723925D84FF13C2AC86?sequence=1).



## ARAŞTIRMA/ RESEARCH

# Psikiyatri Hemşireliği Dersi Alan ve Almayan Öğrenci Hemşirelerin Psikiyatrik Damgalamaya İlişkin Görüşleri

## *The Opinions of Nursing Students Who Have Taken and not Taken the Psychiatric Nursing Courses Towards Psychiatric Stigma*

Ayşe BÜYÜKBAYRAM ARSLAN, Dr. Öğr. Üyesi<sup>1</sup>, Leyla BAYSAN ARABACI, Doç. Dr.<sup>1</sup>, Gülsenay TAŞ, Arş. Gör.<sup>1</sup>, Aşkın KURT, Hemşire<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Bursa Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Servisi

**Kabul tarihi/Accepted:** 25.08.2020

**İletişim/Correspondence:**

**Ayşe BÜYÜKBAYRAM ARSLAN**, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Çiğli – İZMİR

**E-posta:** abayram35@gmail.com  
ayse.buyukbayram@ikc.edu.tr

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, psikiyatri hemşireliği dersi alan ve almayan öğrenci hemşirelerin, psikiyatrik damgalamayı etkileyen etmenler ve damgalamayı önlemeye yönelik önerilerine ilişkin görüşlerini incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı kalitatif (nitel) yaklaşım ile yapılan çalışma, Eylül 2016-Mayıs 2017 tarihleri arasında, psikiyatri hemşireliği dersi alan 13 öğrenci ve ders almayan 16 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu" kullanılarak "Odak Grup Görüşmesi" ile toplanmıştır. Veriler içerik analizi ile değerlendirilmiş ve araştırmanın raporlanması COREQ doğrultusunda yapılmıştır. **Bulgular:** Ders alan ve almayan öğrencilerin hepsi "hastaların kişisel özellikleri, hastalığın etkisi, hemşirelerin kişisel ve mesleki özellikleri, sosyal değerleri, sosyal destek sistemleri, sağlık sistemi, medya ve fiziki işleyiş ve alt yapı" gibi faktörlerin ruhsal bozukluklarda damgalamayı etkileyen etmenler olduğu görüşündedir. Diğer taraftan öğrenciler, "etkin eğitim ve bakım hizmeti sunma, hemşirelerin bireysel özelliklerinin ve mesleki becerilerinin geliştirilmesi, sosyal alanda bireysel ve eğitimsel müdahaleler, medya iletişim ağlarının kullanılması, sağlık sisteminin ve fiziki koşulların iyileştirilmesi" gibi ruhsal bozukluklarda damgalamayı önlemeye yönelik çözüm önerilerini belirtmiştir. **Sonuç:** Çalışmada psikiyatri hemşireliği dersi alan ve almayan öğrenci hemşirelerin damgalamaya ilişkin ortak görüşlerinin olduğu saptanmıştır. Ancak psikiyatri hemşireliği dersini alan öğrencilerin psikiyatri hemşiresinin mesleki sorumluluklarının bilincinde olduğu ve damgalamayı önlemeye yönelik daha geniş bir vizyona sahip olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Damgalanma, psikiyatri hemşireliği dersi, ruhsal bozukluklar, öğrenci hemşire.

### Abstract

**Objective:** The aim of the present study is to investigate the opinions of nursing students who had taken and had not taken the Psychiatric Nursing Course regarding to the factors affecting psychiatric stigmatization and their suggestions to prevent stigmatization. **Material and Method:** This descriptive qualitative study was conducted at 2016-2017 academic year with 16 students who had taken the psychiatric nursing courses and 13 students who had not. The study group was determined by using a criterion sampling method which is one of the purposeful sampling methods. Data was collected with a focus group interview, using an Introductory Information Form. The data were evaluated using content analysis and the research was reported in line with COREQ. **Findings:** Both of the students, who had taken and had not taken the psychiatric nursing courses, think that factors like "personal characteristics of the patients, the effect of the disease, personal and professional characteristics of the nurses, social values, social support systems, health system, media, and physical structure of the clinic" affect stigmatization. On the other hand, students suggested solutions such as "providing effective education and care, improving individual characteristics and professional skills of the nurses, educational interventions in the social field, using media networks, improving the health system and physical conditions" to prevent stigmatization in mental disorders. **Conclusion:** It was determined that the nursing students who had taken and had not taken the psychiatric nursing courses had shared opinions about stigmatization. However, it was observed that the students who had taken the psychiatric nursing courses were aware of their professional responsibilities of psychiatric nursing and had a broader vision to prevent stigmatization.

**Keywords:** Stigmatization, psychiatric nursing courses, mental disorders, nursing students.

## Giriş

Ruhsal bozukluklardan kaynaklanan duygu, düşünce ve davranıştaki olağan dışı farklılıklar nedeniyle doyum verici iletişim kurma, rol ve sorumluluklarını yerine getirme, işlevselliği sürdürme gibi birçok duruma uyum sağlamakta zorlanan bireyler sıklıkla damgalanmaktadır (Bostancı, 2005; Eker, Öner & Şahin 2010). Bir şeyin normal ya da standart kabul edilmediğini belirten ve bireyin ya da grubun saygınlığını azaltan bir iz ya da leke olarak tanımlanan (Arslantaş, Gültekin, Söylemez & Dereboş, 2010; Oban & Küçük, 2011) damgalama farklı şekillerde görülebilir. *Toplumsal damgalama*, psikolojik yardım arayan ya da alan bireyin kabul edilemez olduğuna yönelik algıyı tanımlarken (Arslantaş vd., 2010), *içselleştirilmiş damgalama* kişinin, toplumdaki olumsuz kalıp yargıları kendisi için kabullenmesi ve bunun sonucunda değersizlik, utanç gibi olumsuz duygularla kendini toplumdan geri çekmesi durumunu tanımlamaktadır (Çam & Çuhadar, 2011). Damgalama yaşayan birey, sosyal izolasyon, yardım isteyememe, tanı ve tedaviyi geciktirme, toplumsal hak ve menfaatlerden yoksun bırakılma (*işe almada isteksizlik, barınacak yer bulmada sorun, sosyal ortamlarda engellerle karşılaşma, sağlık hizmetinden yararlanmada zorluklar*) gibi birçok sorun yaşayabilir (Çam & Bilge, 2013; Çam & Çuhadar, 2011). Ruhsal bozukluğu olan birey sadece toplum tarafından değil tedavi ve bakımını yürüten sağlık çalışanları tarafından da damgalanabilir (Çam, Pektaş & Bilge 2007; Çam & Bilge 2013). Birçok çalışmada, özellikle psikiyatri hastanelerinde (Çam & Baysan Arabacı, 2014), psikiyatri kliniklerinde (Arslantaş vd., 2010; Bostancı, 2005) ya da diğer kliniklerde (Çam, Büyükbayram & Gülseren, 2014) çalışan hemşirelerin, ruhsal bozukluğu olan bireylere yönelik sıklıkla olumsuz tutuma sahip oldukları belirtilmiştir. Öğrenci hemşireler ile yapılan çalışmalarda ise farklı sonuçlara rastlanmıştır. Öğrencilerin, ruhsal bozukluğu olan bireylere yönelik damgalayıcı tutumlarını belirten çalışmalar (Günay, Belitkol, Beyzan Ekitli & Yıldırım 2016; Oban & Küçük, 2011) karşın tam tersi eğitim sonrasında bu bireylere yönelik tutumlarının daha da olumsuz olduğunu belirten çalışmalar (Şahin, Amançalı, Sayın, Yakar & Buzlu, 2019) da bulunmaktadır. Nihayetinde yapılan birçok çalışmada, kliniklerde verilen hizmet içi eğitimin (Çam & Baysan Arabacı, 2014; Çam & Bilge, 2013) ve örgün mesleki eğitimin (Günay vd., 2016) hemşire ve hemşire adaylarında damgalayıcı, olumsuz tutumu azaltmada önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların daha sıklıkla, tek bir grupta eğitim öncesi-sonrası verilen eğitimi değerlendirme şeklinde olduğu görülmektedir.

## Amaç

Çalışma, psikiyatri hemşireliği dersi alan ve almayan iki farklı bağımsız gruptaki öğrenci hemşirelerin, psikiyatrik damgalamaya ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla yapılmış ve öğrenci hemşirelerin, psikiyatrik damgalamayı etkileyen etmenler ve damgalamayı önlemeye yönelik çözüm önerilerine ilişkin görüşleri nitel olarak incelenmiştir. Bu temel amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır.

1.Sizce psikiyatrik damgalamayı etkileyen etmenler nelerdir?

2.Sizce psikiyatrik damgalama önlenabilir mi? Damgalamayı önlemeye yönelik neler yapılabilir?

## Gereç ve Yöntem

Çalışma, tanımlayıcı kalitatif (nitel) yaklaşımla yapılmıştır. Araştırma, bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümünde *fenomenoloji (olgu bilimi)* deseni ile odak grup görüşmeleri yapılarak yürütülmüştür.

## Katılımcılar

Çalışma 2016-2017 eğitim-öğretim yılında 19 Eylül 2016-26 Mayıs 2017 tarihleri arasında hemşirelik lisans programında öğrenim gören psikiyatri hemşireliği dersi alan 3. sınıf (104 öğrenci) ve almayan 2. sınıf (210 öğrenci) öğrencileri ile yürütülmüştür. Çalışma grubunun belirlenmesinde nitel örnekleme yöntemlerinden biri olan amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre, öncelikle gönüllülük ölçütü esas alınarak 2. sınıf ve psikiyatri hemşireliği dersi alan 3. sınıf öğrencilerine çalışmanın amacı ve süreci hakkında bilgi verilmiştir. Kendini iyi ifade edebilme becerisi ve grup çalışmasına düzenli olarak katılma disiplini ölçütü dikkate alınarak, çalışma grubuna dâhil olacak öğrenciler belirlenmiştir. Nitel araştırmalarda elde edilmesi planlanan verinin derinliği ve genişliğinin örneklem büyüklüğü ile ters oranda olması (Yıldırım & Şimşek, 2011) ve odak grupların optimum 6-12 kişi arasında olması (Şencan, 2005) gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca, araştırma boyunca bir kez grup görüşmesine katılmayan öğrencinin araştırmadan çıkarılması planlanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda olası kayıplar göz önünde bulundurularak her grupta 20 olmak üzere toplam 40 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Ancak araştırma kapsamındaki odak grupların tamamına katılmayan ders alan 7 ve almayan 4 öğrencinin verileri çalışmaya dahil edilmemiştir. Buna göre araştırma psikiyatri hemşireliği dersi alan 13 ve almayan 16 olmak üzere toplam 29 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Raporlanma sürecinde ders almayan öğrenciler A-1, A-2, A-3...A-16 şeklinde; alan öğrenciler ise B-1, B-2, B-3...B-13 şeklinde kodlanmıştır.

## Araştırma Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlan "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve yarı-yapılandırılmış "Odak Grup Görüşme Rehberi" doğrultusunda yapılan odak grup görüşmesi ile toplanmıştır.

## Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen form öğrenci hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini (*yaş, cinsiyet, daha önce psikiyatri hemşireliği dersi alma ve yakın çevresinde psikiyatrik bozukluğu olan birey olma durumu gibi*) belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

## Odak Grup Görüşme Rehberi

Öğrenci hemşirelerin ruhsal bozukluklarda damgalamanın nedenleri ve önlenmesi konusundaki görüşlerini ortaya çıkarmak üzere araştırmacılar tarafından oluşturulmuş açık uçlu iki sorunun yer aldığı yarı yapılandırılmış bir görüşme rehberidir.

### Odak Grup Görüşmesi

Öğrencilerin ders programını aksatmayacak şekilde yapılan odak grup görüşmeleri, önce psikiyatri hemşireliği dersi almayan, sonra alan öğrenciler ile yüz yüze görüşmeler şeklinde yapılmıştır.

Odak grup çalışmalarının güvenilirlik açısından grup dinamikleri konusunda eğitim almış, grup yönetimini bilen ve grup psikolojisinden anlayan kişiler tarafından yönetilmesi gerekir (Şencan, 2005). Bu nedenle araştırma kapsamında yapılan odak grup görüşmeleri grup psikolojisi konusunda bilgi sahibi olan koterapist belgesine sahip bir araştırmacı tarafından yürütülmüştür.

Her iki gruptaki odak grup görüşme oturumları önceden belirlenen bir toplantı salonunda, günlük dersler tamamlandıktan sonra 17.00-18.30 saatleri arasında yapılmış ve ortalama 60-90 dakika sürmüştür. Her bir grup ile haftada bir kez olmak üzere toplam üç oturum yapılmıştır. Odak grup görüşmeleri hem ses kayıt cihazına kaydedilmiş hem de görüşme sırasında bir gözlemci araştırmacı tarafından not edilmiştir. Görüşme sürecinde bir soru ile ilgili yeterli veri doğunluğuna ulaşıldıktan sonra diğer soruya geçilmiştir.

### Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Ses kayıtları deşifre edildikten sonra araştırmacıların her biri tarafından ayrı ayrı okunmuştur. Okumalar sonrasında görüşme sırasında gözlemcinin aldığı notlar ile birlikte tümevarımcı analiz yaklaşımı ile içerik analizi yapılmıştır. İlk iki yazar birbirinden bağımsız olarak ve kişisel yorumlardan uzak bir şekilde tema ve alt temaları belirlemişlerdir. Ardından tüm yazarlar betimsel analiz ve içerik analizi yoluyla birbirlerine benzeyen verileri belirli kavram ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek temalar ve alt temaları belirlemişlerdir. Veriler bu kategori ve temalar altında sınıflandırılarak okuyucu için anlamlı hale getirilmiştir. Kodlama, tema, alt tema ve kategori oluşturma işlemi araştırmacılar tarafından tekrarlı olarak yapılmıştır. Böylece araştırmanın problemine ve amacına bağlı kalınarak gereksiz kodlamalar çıkarılmış, gerekli görülen kısımlarda yeni kodlamalar eklenmiş ve tablolar oluşturulmuştur. Araştırmanın raporlanması, "Araştırmanın Raporlanmasına Yönelik Belirlenmiş Kriterler Rehberi (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research-COREQ)" doğrultusunda yapılmıştır (Tong, Sainbury & Craig, 2007).

Ayrıca araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla *inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık ve teyit edilebilirlik* stratejileri dikkate alınmıştır.

### Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yapılabilmesi için bir üniversitenin Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan 26.05.2016 tarihli ve 104 Karar No'su ile onay alınmış ve daha sonra araştırmanın yürütüldüğü Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölüm Başkanlığından izin alınmıştır. Ayrıca görüşmenin başlangıcında öğrenci hemşirelere görüşmenin amacı, süresi, isimlerinin ve elde edilen verilerin gizliliğinin sağlanacağı konusunda açıklama yapılmış, görüşme sırasında gözlemcinin not alması ve ses kayıt cihazı kullanımı ile ilgili yazılı ve sözlü izinleri alınmıştır.

### Araştırmanın Sınırlılığı

Nitel yöntemle yapılmış bir çalışma olması nedeniyle bulgular diğer araştırmalar için genellenemez. Bu nedenle çalışma sonuçları araştırmaya katılmayı kabul eden psikiyatri hemşireliği dersi alan ve almayan öğrencilerle sınırlıdır.

### Bulgular

Psikiyatri hemşireliği dersi alan 13 ve henüz almamış olan 16 öğrenciye ait sosyodemografik özellikler Tablo 1'de görülmektedir.

Araştırma soruları ışığında elde edilen nitel veriler öğrenci hemşirelerin ruhsal bozukluklarda damgalamanın nedenleri ve damgalamayı önlemeye yönelik öneriler başlıkları altında incelenmiştir. Bu başlıklar altında oluşturulan kategori, tema ve alt temalar tablolar halinde sunulmuştur.

### Öğrencilerin Ruhsal Bozukluklarda Damgalamayı Etkileyen Etmenlere İlişkin Görüşleri

Öğrencilerin *ruhsal bozukluklarda damgalamayı etkileyen etmenlere* ilişkin görüşlerinde "hasta ve hastalıkla ilgili, hemşirelerle ilgili, sosyokültürel özelliklerle ilgili ve diğer etmenler" olmak üzere dört tema ve bunlara bağlı alt temalar belirlenmiş ve Tablo 2'de sunulmuştur.

### Hasta ve Hastalıkla İlgili Etmenler

Araştırmaya katılan öğrenciler tarafından "*hastaların kişisel özellikleri ve hastalığın özelliği*" damgalamayı etkileyen hasta ve hastalıkla ilgili etmenler olarak belirtilmiştir.

*Hastaların kişisel özellikleri:* Ders alan ve almayan her iki grupta da öğrenciler bu tema için hastaların suç işleme eğiliminin damgalamayı etkilediğini ifade etmiştir.

"... Albino hastasını da damgaladım ama sonradan yanlışımı anladım, damgalamıyorum artık. Ama kız çocuğunu öldüren pedofili kişiyi anlayamıyorum, empati kuramıyorum, damgalama suçlara göre de değişir (A-1)"

"... Stajda şizofreni tanısıyla izlediğim hasta ile iyi iletişim kurmuştum, hemşireler, hastanın pedofili şüphesiyle yattığını söyleyince daha sonra hasta ile konuşmak, yanına gitmek istemedim (B-1)"

Diğer taraftan her iki grupta da öğrencilerin çoğu hastanın kendi tanısını bilmesinin belirsizliği azaltarak tedaviyi kabulünü artıracığı görüşündedir. Ancak ders almayan iki öğrenci hastanın tanısını bilmesinin kişinin kendisini damgalamaya neden olabileceğini belirtmiştir.

Ders almayan öğrencilerden farklı olarak ders alan öğrenciler hastaların düşük benlik saygısı (*özgüven azlığı, kendini ifade edememe, sosyal geri çekilme*) ve yetersiz içgörü (*alınanlık*) gibi hastaya ait kişisel özelliklerin damgalamayı etkilediği görüşündedir.

"... İçselleştirdiğimiz şey bizde düşük benlik saygısına sebep olabilir ya da hani anksiyetimizin artması, kendimizi rahat bir şekilde ifade edemememiz ya da özgüven eksikliği bu da damgalanmayı artırır (B-2)"

Tablo 1. Psikiyatrid Hemşireliği Dersi Alan ve Almayan Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri

Psikiyatrid hemşireliği dersi almayan		Psikiyatrid hemşireliği dersi alan											
Yaş	Cinsiyet	Ruhsal boz yakını olma durumu	Evet ise yakınılığı	Daha önce desteğe ihtiyacı olma durumu	Psikiyatrid destek alma durumu	Evet ise nereden aldığı	Yaş	Cinsiyet	Ruhsal boz yakını olma durumu	Evet ise yakınılığı	Daha önce desteğe ihtiyacı olma durumu	Psikiyatrid destek alma durumu	Evet ise nereden aldığı
19	Kadın	Evet	Kendisi	Evet	Evet	Danışmanlık Psikiyatrist	20	Kadın	Evet	Enişte	Evet	Hayır	Belirtmemiş
19	Kadın	Evet	Arkadaşı	Evet	Evet	Psikiyatrist	21	Kadın	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Belirtmemiş
19	Erkek	Evet	Annesi	Hayır	Hayır	Hayır	22	Kadın	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Belirtmemiş
19	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Korkma	21	Kadın	Hayır	Enişte	Evet	Evet	Danışmanlık
19	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Belirtmemiş	21	Erkek	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Gerek duymama
19	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Gerek duymama	21	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Korkma
21	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Belirtmemiş	21	Kadın	Evet	Kuzeni kardeşi	Evet	Hayır	Belirtmemiş
19	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Danışmanlık	22	Kadın	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Belirtmemiş
19	Erkek	Evet	Abisi	Hayır	Hayır	Hayır	23	Erkek	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Belirtmemiş
19	Erkek	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	22	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Psikiyatrist (ilaç ted.)
19	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Huzursuzluk	21	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Psikiyatrist (ilaç ted.)
19	Kadın	Evet	Anne Baba	Evet	Hayır	Huzursuzluk	20	Kadın	Hayır	Kendisi	Evet	Hayır	Güçsüzlük
21	Kadın	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Güçsüzlük	20	Kadın	Evet	Arkadaşı	Hayır	Hayır	Güçsüzlük
19	Erkek	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Huzursuzluk							
19	Erkek	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Gerek duymama							
19	Kadın	Evet	Anne	Hayır	Hayır	Hayır							



**Hastalığın özelliği:** Ders alan ve almayan öğrenciler tanının adı, görülme sıklığı, şiddeti, seyri ve tedavi alma durumunun damgalamayı etkilediği konusunda ortak düşünceye sahiptir.

“... Sigara bağımlılığı ya da bir şizofreni farklı ikisi de ... Şizofreni daha bir dışlanma gerektirir toplumda bana göre ... Daha basitten daha karmaşığa gidildikçe dışlanma artar diye düşünüyorum (A-2)”

“... Eğer hastanın semptomları ne kadar azsa (damgalamanın) o kadar azalacağını, ne kadar çoksa bunun hiç bir şekilde değiştiremeyeceğimizi düşünüyorum (A-3)”

Ders almayan öğrencilerden farklı olarak ders alan öğrenciler hastanın işlevselliğinin bozulmasını damgalamayı etkileyen bir etmen olarak belirtmiştir.

“... Psikiyatrik bir bozukluğa sahip biri, kendini yeterince iyi ifade edebiliyorsa, kendini geri çekmek yerine, çalıştığı bir işi varsa, okuluna devam ediyorsa, topluma bir hizmet yaratıyorsa, insanların bakış açıları değişebilir. Çünkü hani günümüzde de çok iyi işler başarmış psikiyatrik hastalar ve biz bunlara çok saygı duyuyoruz (B-3)”

### Hemşireler ile İlgili Etmenler

Araştırmaya katılan öğrenciler hemşirelerin kişisel ve mesleki özelliklerinin damgalamayı etkileyen etmenler olduğunu belirtmiştir.

**Hemşirelerin kişisel özellikleri:** Her iki grupta da öğrencilerin çoğu hemşirelerin toplumsal yargılardan (ruhsal bozuklukların iyileşmeyeceği düşüncesi gibi) uzaklaşamamasının ve bu yargıları içselleştirmesinin hastaya yönelik tutum ve bakımı, dolayısı ile damgalamayı etkilediği görüşündedir.

“... Bakım hemşiresinin bir görevidir, onun bir rolüdür ama bakımı vermekte bence bir hemşiresinin vicdanına bağlıdır. Halktan, medyadan hemşireye empoze edilen düşünceler vardır. Klinikte hastaya yaklaşırken hemşiresinin vicdani yükümlülüğü, karakteri ortaya çıkar, o hastaya bakımını etkiler (A-4)”

**Hemşirelerin mesleki özellikleri:** Ders alan ve almayan öğrenciler hemşirelerin ruhsal bozukluklara yönelik yeterli bilgi sahibi olmaması, yetersiz terapötik iletişim becerisi, geçmiş olumsuz deneyimi ve ekip içindeki bir sağlık üyesinin olumsuz davranış ve tutumlarının diğerleri tarafından benimsenmesinin damgalama nedeni olduğu görüşündedir.

“... Hiçbir hemşire ilaç tedavisi haricinde bir hastanın odasına gidipte bugün nasılsınız? Nasıl hissediyorsunuz? bir sorunuz var mı? diye sorgulamıyor ki (A-5)” **(Ruhsal bozukluklara yönelik bilgi eksikliği)**

“... Hasta geldiğinde hekim ve hemşireler tarafından daha kısa sürede tedavi edilip gönderilmek isteniyor. Çevreye zarar vermesin bakiş açısıyla. Bu da hastanın hem bakım niteliğini azaltır hem de bu tutum ve davranış psikiyatrik belirtileri de arttırabilir (B-4)” **(Yetersiz terapötik iletişim)**

“... Geçen yıl ruhsal bozukluğu olan arkadaşımın travmatik bir olay yaşadım, çok etkilendim. Bu yıl uygulamaya gittiğim ilk gün aşırı derecede korktum, uykularım kaçtı, (klinikte) girerken dizlerim titredi (B-5)” **(Geçmiş olumsuz deneyim)**

“... Cerrahi kliniğinde şiddet davranışı olan bir psikiyatri hastası vardı, kimse odasına girmiyordu, hemşireler oradan uzak dur, oraya fazla şey yapma, kadın çok şey gibi sürekli bizi uyardılar, gitmedik (A-2)”

“... Hemşireler biz bile korkuyoruz tarzında önyargıyla yaklaşırken diğer sağlık çalışanları da ve stajyerleri de, diğer insanları da etkiliyorlar (B-6)” **(Bir diğer ekip üyesinin olumsuz tutum ve davranışların benimsenmesi)**

Ders almayan öğrenciler ayrıca genel kliniklerde hemşirelerin psikososyal bakımı göz ardı ederek daha çok fiziksel bakıma odaklanma eğilimi göstermelerinin de damgalama nedeni olduğunu belirtmişlerdir.

“... Stajda acil de iken normal fiziksel hastalığı olanlar bakılmıştı, ruhsal hastalığı olanların tedavisi en son yapılmıştı (A-6)”

### Sosyal-kültürel Etmenler

Araştırmaya katılan öğrenciler değer yargılarını, sosyal destek sistemini ve toplumsal özellikleri damgalamayı etkileyen etmenler olarak tanımlamıştır.

**Değer yargıları:** Ders alan ve almayan öğrenciler önyargının ve toplumun psikiyatrik bozukluklara yüklediği anlamın (utanç verici, tehlikeli, ayıp gibi) damgalamayı etkileyen önemli bir unsur olduğu konusunda ortak görüşe sahiptir. Öğrencilerin;

“... Abim OKB hastası,...Ne bana ne de kardeşime söylenmiyor Hani kız verilmez., etkilenmeyelim diye öğrenilmesi ve aile çevresinde duyulması istenmiyor (A-3)”

“... Evlilik kararında yakın akrabalarının bipolar bozukluk ve şizofreni olması farklı anlamlar taşıyor (B-7)”

“... Damgalama toplumun psikiyatrik hastaların hiç bir şey yapamayacağı ile ilgili düşüncelerinden kaynaklanıyor. Salvador Dali mesela, birçok bilim adamının aslında psikiyatrik hastalığı var baktığımız zaman. Ne kadar başarılı insanlar. Bunları toplum bilse olumsuz yaklaşmaz (B-8)”

şeklinde ifadesi psikiyatrik tanının varlığı ve türü ile ilgili nesilden nesile aktarılan olumsuz öğretilerin damgalama üzerine etkisini açıklamıştır. Ayrıca öğrencilerin;

“... Hastam kendi isteğiyle yatış yapmıştı, ailesi sen orada yatamazsın çıkmalsın insanlar bize ne der diye sürekli telefon ediyordu, hasta daha fazla baskıya dayanamayarak ikinci gün kendi isteğiyle ayrıldı (B-3)”

ifadesi kişilerin yardım arama davranışı ve tedavi olunan yerle ilgili toplumsal yargıların damgalama üzerine etkisini açıkça göstermektedir.

**Sosyal destek sistemi:** Her iki grupta yer alan öğrenciler yetersiz sosyal desteğin damgalamayı etkilediğini belirtmiştir. Öğrencilerin;

“... Abim bir süre madde bağımlıydı ıııı kullandığı zaman ancak farkındaydı... Toplumsal bir destekle bütün akrabalar birlik oldu abime yardım edildi, psikolojik yardım alındı. Abimin geleceğe bakış açısı değişti, kendini yenmeye başladı, atlattı ... Annemin de bir sağlık sorunu vardı çevreden çok sinirli delirmiş dediler, kendi içinde eksiklerini kapamaya çalıştı annem hala atlatamadı (A-7)”

“... Yanınızdaki insanların sizin iyiliğinizi istediğini düşündüğünüz zaman damgalanmayı üzerinizden çıkarıp atabilirsiniz ama onlarda sizi kötülere iyice yapışır kalır yani o çıkmaz (A-8)”

şeklinde verdiği örneklerle sosyal desteğin önemini vurgulamıştır. Diğer taraftan ders alan öğrenciler;

“... Ben staja çıkmadan öncede yaşadığım bir olay vardı, korkum vardı. O yüzden gitmiştim uygulamaya, çok büyük bir ön yargı vardı içimde... Ama hastalarla vakit geçirmeye başladıktan onların günlük hayatta normal insan olduğunu fark edebiliyorsunuz. Aslında damgalanmaması gerektiğini öğreniyorsunuz (B-9)”

“... Burada ki herkes damgalıyordu bence. Ya ben nasıl diyeyim. Staja çıkmadan bende damgalıyordum (B-10)”

ifadesi ile tanışıklık ve temas durumunun damgalanmayı azaltıcı bir etkisi olduğunu belirtmiştir.

**Toplumsal özellikler:** Öğrenciler toplumun eğitim düzeyinin düşük olmasının, araştırmaktan ziyade kulaktan duyarak öğrenme kültürünün ve psikiyatrik bozuklarla ilgili bilgi eksikliğinin damgalamayı olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

“... Bizim toplumumuzun genelde okuma alışkanlığı ve araştırma alışkanlığı olmadığı için, hastalıkla ilgili kesinlikle bir araştırma yapmadan televizyondaki insanlar ne diyorsa ona inanmakla yetiniyorlar. o hastalıkla ilgili medya da kötü bir şey söylendiğinde bizim toplumumuzda bilinçaltında o hasta bunu yapar kavramı geliştiriliyor (A-9)”

“... Ama biz hani eğitimsizlikten de kaynaklanıyor. Haa bak bunlar bu şekilde yaparmış. Bu hastalığı olanlar böyle yaparmış diye genelde biz yorumluyoruz (A-10)”

### Diğer Etmenler

Araştırmaya katılan öğrencilerin tanımladığı damgalamayı etkileyen diğer etmenler sağlık sistemi, medya ve fiziki işleyiş ve alt yapı olarak belirtilmiştir.

**Sağlık sistemi:** Ders almayan çoğu öğrenci hemşirelerin iş yükünün ve yeterli hizmet içi eğitim olmamasının damgalamayı etkilediği görüşündedir.

“... Zamanında evet bunun eğitimi almış olabilirler ama her klinikte sürekli olarak karşılaştıkları hastalıklar değil sonuçta bunlar. Ve ya da o yüzden zamanla bu bilgileri körelebilir. Bu yüzden hani belli aralıklarda hani bu bilgileri ölçülüp bence eğitim verilmesi gerekir (A-11)”

Farklı olarak ders alan öğrenciler çoğunlukla hizmet içi eğitim yapıldığı ancak etkin yapılmadığı, sağlık sisteminde psikiyatrik bozukluğu olan bireylerin gereksinimlerini göz ardı eden uygulamaların psikiyatrik damgalamayı etkilediği ve yaşanan zorlukların ruh sağlığı alanına değer verilmemesinden kaynaklandığı görüşünde olduğunu belirtmiştir.

“... Eğitim sistemde yapılmış görünsün sadece. anlatıldığını bile zannetmiyorum (B-11)”

“... Sağlık politikaları da etkiliyor bence... Pek umursanmıyorlar ... Mesela ruh ve sinir hastanesi hastanelerini hep en uzak köşelere insanların zor ulaşacağı yerlere yapıyorlar. bir

hastaneye gittiğimizde bile diğer alanlarda hekimler daha çokken bir psikiyatriste ulaşmak daha zor ülkemizde. Yani daha az sayıdalar (B-12)”

“... Türkiye’de psikiyatrik hastalar ikinci sınıf vatandaş konumuna koyuluyor, değersizleştiriliyor. Ben sağlık çalışanlarının yaklaşım konusunda yeterli bilgisi olduğuna inanmıyorum. On kişiyi aynı banyoda yıkayan, aynı havluya sildiren ve onlarla kesinlikle normal tonda konuşmayan buna tenezzül etmeyen bir sistem var (B-3)”

**Medya:** Her iki grupta da öğrenciler medyanın olumsuz bir durumu (şiddet, cinayet, zarar verici davranış vb.) psikiyatrik bozukluğun nedeni olarak göstermesinin ve reyting kaygısıyla abartılı bir şekilde anlatmasının damgalamaya neden olduğu görüşündedir.

“... Medya hastalık şöyle yapar böyle yapar gibisinden bilinçli bilgileri paylaşmaktansa direk reytinge oynadığı için duyursuz davranıyor (A-4)”

“... Maalesef medya psikiyatri hastalarını kötü anlamda kullanıyor. Şizofreni hastası karısı ve çocuklarını katletti. Hani bu sanki şizofreni hastası ya da başka psikiyatri hastası olduğunda bunun normal olabileceğini o hastaların bunları yapabileceğini gösteriyorlar. Hastalıklar hakkında hiçbir şey bilmeyen insanlar da aa demek ki bunlar da böyle yapıyor diye düşünüyor (B-3)”

“... Medya olumsuz haberleri daha çok seviyor ve abartarak sunmayı da sevdiikleri için damgalanmayı kötü bir şekilde etkiliyor (B-13)”

Diğer taraftan ders alan bir öğrenci ise medyada haberlerin profesyoneller tarafından hazırlanmaması ve sunulmamasının damgalama üzerine etkisine dikkat çekmiştir.

“... Bence haberler veriliyorsa da haberi sunan kişilerin, sunuş biçimleri damgalanmayı etkiliyor... Sunan kişi eğitim almış olmalı ki ya da seminerlere falan gitmiş ya da farkındalığı olmuş olmalı ki halkı damgalanmaya yönlendirmesin (B-2)”

**Fiziksel işleyiş ve alt yapı:** Ders alan ve almayan öğrenciler psikiyatri hastalarının bakımlarının yürütüldüğü kliniklerin fiziki işleyiş ve alt yapısının damgalamayı etkilediğini belirtmiştir. Öğrenciler psikiyatri kliniklerinde hastanın güvenliği için yapılan bir fiziki koşulun dışarıdan damgalamayı artırıcı etki oluşturduğuna vurgu yapmıştır.

“... Doğrudan psikiyatri kliniğine çıkan asansöre işi olan biniyor sadece. Diğer insanlar zarar görebileceğinden dolayı binmiyor oraya (A-1)”

“... Zaten bakınca çok bakımsız bir yer, burada kesin kötü insanlar vardır diye düşünüyorsunuz. Orada çalışan hemşireler, insanların böyle düşündüğü bir yerde çalışıyor ve ortam iyi değil (B-1)”

### Öğrencilerin Damgalamayı Önlemeye Yönelik Önerilere İlişkin Görüşleri

Ruhsal bozukluklarda damgalanmanın önlenip önlenemeyeceği sorulduğunda; ders almayan gruptaki 5 öğrenci “önlenemez”, 11 öğrenci “azaltılabilir ama tamamen yok edilemez”; ders alan 2 öğrenci “önlenemez”, 10 öğrenci “azaltılabilir ama tamamen yok edilemez”, 1 öğrenci de “önlenbilir” şeklinde cevap vermiştir.

Öğrencilerin *damgalamayı önlemeye yönelik önerilere* ilişkin görüşlerinde "hastalara yönelik, sağlık çalışanlarına yönelik, sosyal alana yönelik ve diğer öneriler" olmak üzere dört tema ve bunlara bağlı alt temalar belirlenmiş ve Tablo 2'de sunulmuştur.

### Hastalara Yönelik Öneriler

Öğrencilerin damgalamayı önlemede hastalara yönelik önerileri; *etkin eğitim verme, etkin bakım hizmeti sunma* olarak belirlenmiştir.

*Etkin eğitim verme:* Her iki gruptaki öğrenciler hasta ve ailesine tanı, tedavi ve başa çıkma becerileri vb. konularda psiko-eğitim vermenin ve bu eğitimlerin sürekliliğinin sağlanmasının damgalamayı önlemede etkili olacağını belirtmiştir.

"... Damgalanmayı önlemek için ilk önce kişinin kendi damgalamasını bununla nasıl başa çıkacağını öğretmeli (A-12)"

"... Biz hemşireler eğitici ve savunucu rolümüzle hasta yakınlarına nasıl yardımcı olabileceğini anlatırsak belki azalabilir diye düşünüyorum (A-13)"

*Etkin bakım hizmeti sunma:* Her iki gruptaki öğrenciler hastaların işlevselliğini artırmanın damgalamayı azaltmada etkili olacağını belirtmiştir. Farklı olarak ders alan öğrenciler benlik saygısını geliştirme (*özgüven, kendini ifade etme, başarısını ödüllendirme gibi*), içgörüyü artırma, mahremiyeti sağlama ve yakın temasın (*yakın iletişim kurma, sohbet etme, paylaşımında bulunma vb.*) damgalama üzerine etkili olacağını belirtmiştir.

"... Mesela şizofreni iyileşir mi bilmiyorum hastalık hakkında ama mesela onun ilaçla veya başka bir şeyle hareketleri azalırsa mesela deli gibi davranmak yerine daha sakin daha normalleşmişse o hareketler normalleştiği toplumdaki insanlar bunun normalleştiğini fark eder (A-14)"

"... Hastanın özgüveni ve bilinçliliği ne kadar yüksek olursa kendini o kadar savunabilir, damgalasalar bile o kendini ifade edebilir, damgalama azalır (B-10)"

"... Psikiyatri stajına başlamadan önce erkek arkadaşım, çıkacağımı ve kliniğimin genelde daha şizofren ağırlıklı olduğunu söylediğimde; aa saçmalama ne yapacaksın orada, ya staja gitmeye mecbur musun, onlar çok kötümüş gibi şeyler söylüyordu. Şu an kendi çalıştığı yerde bir tane çevre mühendisi var ve şizofreni hastası, çok güzel sohbet ediyorlar (B-7)"

### Sağlık Çalışanlarına Yönelik Öneriler

Öğrencilerin sağlık çalışanlarına yönelik önerileri; *bireysel özelliklerin geliştirilmesi ve mesleki becerilerin geliştirilmesi* olarak belirlenmiştir.

*Bireysel özelliklerin geliştirilmesi:* Ders alan ve almayan öğrenciler damgalamayı önlemeye ilişkin olarak hemşirelerin temel iletişim becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

"... 10 saat damgalama üzerinde onlara bir eğitim verelim, ister iki yıl ister altı yıl okumuş olsun eğer kişi eğitimi içselleştirmese, empati becerisi kazanılmazsa zaten verilen eğitimin hiçbir anlamı kalmaz yani (B-12)"

*Mesleki becerilerin geliştirilmesi:* Her iki gruptaki öğrenciler hemşirelere yönelik terapötik iletişim konusunda sürekli hizmet içi eğitim düzenlenmesinin damgalamayı önlemede etkili olacağını belirtmiştir. Ayrıca öğrenciler damgalayıcı tutumun hemşirelik bakım hizmetini olumsuz etkileyeceğini ve uzmanlaşmak gerektiğini ifade etmiştir.

"... Zamanında eğitimini almış olabilirler ama her klinikte sürekli olarak karşılaştıkları hastalıklar değil sonuçta bunlar. Ve ya da o yüzden zamanla bu bilgileri körelebilir. Bu yüzden hani belli aralıklarda hani bu bilgileri ölçülüp bence eğitim verilmesi gerekir (A-11)"

"... Tüm klinikler hemşirelik bakımı yetersiz, çünkü hepimiz bütün klinikler açısından biraz biraz eğitim alıyoruz. Ve hangi kliniğe verilirse orada bulunuyoruz. Ama aslında o kliniğe bilmemiz gereken daha çok şey var daha çok hastalığı var daha çok tanısı var. Bunu da uzmanlıkla aslında yerine getiriyoruz. Dümdüz bir hemşireyi yani hepsinden azar azar almış bir bilgisi var fakat o kliniğe kesinlikle yetemeyecek düzeyde. Çünkü o kliniğe özgü şeyleri yeterince bilmiyor. Ve bu psikiyatri kliniğinde daha da çok etkiliyordur bence (B-11)"

### Sosyal Alana Yönelik Öneriler

Öğrencilerin damgalamayı önlemede sosyal alana yönelik önerileri; *bireysel müdahaleler, eğitimsel müdahaleler, medya ve diğer iletişim ağlarının kullanımı* olarak belirlenmiştir.

*Bireysel müdahaleler:* Ders alan öğrenciler eğitimli kişilerin toplumdaki yanlış bilgi ve görüşleri anında düzeltmesinin damgalamayı önleyeceği görüşündedir.

"... Psikiyatri hemşireliği dersini almış öğrenciler, psikiyatri kliniğinde çalışanlar düzeltmeli. Biz burada bile konuşma esnasında kendi arkadaşımızın damgalama yaptığını hissettiğimiz anda ama sen de bu konuda damgalama yaptın diye hemen anında düzeltiyoruz ve işe yarıyor. Bence yanlış anında düzeltilmeli, duymamazlıktan geleyim, söylemiyim bir şey demiyim yerine bire bir düzeltme hani kırmadan örselemeden ama düzeltmek gerekli yani anında (B-12)"

*Eğitimsel müdahaleler:* Her iki gruptaki öğrenciler toplumsal alanda kişilere tanı, tedavi ve başa çıkma becerileri vb. konularda verilecek sürekli eğitimin olumsuz tutumu azaltmada olumlu yönde etkili olduğu görüşündedir. Ders almayan bir öğrenci verilecek eğitimin mantıksal olarak neden-sonuç ilişkisi kurularak verilmesi gerektiği, ders alan öğrenciler ise eğitimlerin grup etkileşimi şeklinde yapılmasının ve eğitim veren kişinin yetkin ve toplum tarafından sevilen birisi olmasının damgalamayı önleyeceği görüşündedir.

"... Bu grup çalışmasında çok derinlemesine konuştuk, farkındalığımızın arttığını düşünüyorum. Böyle grup çalışmaları yapılabilir. Çünkü bir bu farkındalık ve bakış açısıyla çevremizdekileri yakınımızdakileri hani yansıtarak hani orada bile değişimi başlatabileceğimizi ben düşünüyorum açıkçası (B-1)"

"... Toplumumuzda bir hekimin ya da bir hemşirenin dediğinden çok bir camideki imamın dediğine inanılıyor gibi bir algı olduğu için hani daha çok o toplumun gözünde saygı olan insanlara gidip bunları anlatmamız gerekiyor diye düşünüyorum (B-4)"

Tablo 2. Öğrenci Hemşirelerin Ruhusal Bozukluklarda Damgalamayı Etkileyen Etmenlere ve Damgalamayı Önlemeye İlişkin Göstüşleri

Bağlam	Temalar	Akt-Temalar	İfadeleme	Ders Almayan	Öğrenci Hemşireler	Ders Alan	Öğrenci Hemşireler
Hasta ve Hastalıkla İlgili Etmenler	Hastaların Kişisel Özellikleri	Hastaların Kişisel Özellikleri	Suç işlemeye eğilim	Suç işlemeye eğilim	Suç işlemeye eğilim	Suç işlemeye eğilim	Suç işlemeye eğilim
	Hastalıkla İlgili Etmenler	Hastalıkla İlgili Etmenler	Hastalıkla ilgili etmen durumu	Hastalıkla ilgili etmen durumu	Hastalıkla ilgili etmen durumu	Hastalıkla ilgili etmen durumu	Hastalıkla ilgili etmen durumu
Hemşireler ile İlgili Etmenler	Kişisel Özellikleri	Kişisel Özellikleri	Toplumsal yargıların içselleştirilmesi	Toplumsal yargıların içselleştirilmesi	Toplumsal yargıların içselleştirilmesi	Toplumsal yargıların içselleştirilmesi	Toplumsal yargıların içselleştirilmesi
	Mesleki Özellikleri	Mesleki Özellikleri	Ruhusal bozukluklara yönelik bilgi eksikliği	Ruhusal bozukluklara yönelik bilgi eksikliği	Ruhusal bozukluklara yönelik bilgi eksikliği	Ruhusal bozukluklara yönelik bilgi eksikliği	Ruhusal bozukluklara yönelik bilgi eksikliği
Damgalamayı Etkileyen Nedenlere İlişkin Göstüşler	Değer Yargıları	Değer Yargıları	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek
	Sosyokültürel Etmenler	Sosyokültürel Etmenler	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması
Diğer Etmenler	Sağlık Sistemi	Sağlık Sistemi	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)
	Medya	Medya	Bilgi eksikliği	Bilgi eksikliği	Bilgi eksikliği	Bilgi eksikliği	Bilgi eksikliği
Fiziksel Altyapı ve İşleviş	Hemşirenin İş Yükü	Hemşirenin İş Yükü	Önyargı, hastalığa yüklenen anlam	Önyargı, hastalığa yüklenen anlam	Önyargı, hastalığa yüklenen anlam	Önyargı, hastalığa yüklenen anlam	Önyargı, hastalığa yüklenen anlam
	Hizmet İçerisi	Hizmet İçerisi	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek	Yetersiz sosyal destek
Fiziksel Altyapı ve İşleviş	Medya	Medya	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması	Eğitim düzeyinin düşük olması
	Fiziksel Altyapı ve İşleviş	Fiziksel Altyapı ve İşleviş	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)	Araştırmacı olmama (kulaktan kulağa öğrenme)



<p>Hastalara Yönelik Öneriler</p> <p>Etkin Eğitim Verme (Hasta ve Ailesine)</p> <p>Etkin Bakım Hizmeti Sunma</p>	<p><i>Psikoeğitim (tanı, tedavi, başa çıkma becerileri vb. konularda)</i> <i>Eğitimde sürekliliği sağlama</i> <i>İşlevselliği artırma</i> <b>Diğerleri ile teması sağlama</b> <b>Benlik saygısını artırma (özgüven, kendini ifade etme, başarısını ödüllendirme gibi)</b> <b>İşgörü artırma</b></p> <p>Bireysel Özellikleri Geliştirme</p> <p>Sağlık Çalışmalarına Yönelik Öneriler</p> <p>Meslek Becerileri Geliştirme</p>	<p><i>Psikoeğitim (tanı, tedavi, başa çıkma becerileri vb. konularda)</i> <i>Eğitimde sürekliliği sağlama</i> <i>İşlevselliği artırma</i></p> <p>Temel İletişim becerileri (empati vb.) Sürekliliği artırma (teröpatik iletişim) Uzmanlaşma <b>Eğitim veren kişilerin örnek tutumu</b></p> <p>Sürekliliği artırma (empati vb.) Sürekliliği artırma (teröpatik iletişim) Uzmanlaşma <b>Eğitim veren kişilerin örnek tutumu</b></p> <p>Bireysel Müdahaleler</p> <p>Eğitimsel Müdahaleler</p> <p>Medya ve Diğer İletişim Ağlarının Kullanımı</p>	<p><i>Psikoeğitim (tanı, tedavi, başa çıkma becerileri vb. konularda)</i> <i>Eğitimde sürekliliği sağlama</i> <i>İşlevselliği artırma</i></p> <p>Temel İletişim becerileri (empati vb.) Sürekliliği artırma (teröpatik iletişim) Uzmanlaşma <b>Eğitim veren kişilerin örnek tutumu</b></p> <p>Sürekliliği artırma (empati vb.) Sürekliliği artırma (teröpatik iletişim) Uzmanlaşma <b>Eğitim veren kişilerin örnek tutumu</b></p> <p><i>Sürekliliği artırma (empati vb.)</i> <i>Hastalık hakkında bilgi verilmesi (haber, film vb.)</i> <b>Eğitimlerde grup etkileşimi olması</b> <b>Eğitimlerin saygın kişilerce yapılması</b> <b>Kamu sporları, riş, basın vb.</b> <b>Alanında uzman kişilerce hazırlanması</b></p> <p><i>Sürekliliği artırma (empati vb.)</i> <i>Hastalık hakkında bilgi verilmesi (haber, film vb.)</i> <b>Eğitimlerde grup etkileşimi olması</b> <b>Eğitimlerin saygın kişilerce yapılması</b> <b>Kamu sporları, riş, basın vb.</b> <b>Alanında uzman kişilerce hazırlanması</b></p> <p>Sağlık Sisteminin İyileştirilmesi</p> <p>Diğer Öneriler</p> <p>Fiziki Koşulların İyileştirilmesi</p> <p><i>Ruh sağlığı yasasının kabul edilmesi</i> <i>Psikiyatri hemşiresinin uygun istihdamı (uzman, genç ve istekli)</i> <i>Çalışma koşullarının iyileştirilmesi</i> <i>Hemşirelik mesleğinin yüceltilmesi</i> <i>Kanıtla dayalı çalışma yapılması</i> <i>Teröpatik tıbbi koşulların sağlanması (alt yapı vb.)</i> <i>Mahremiyetin sağlanması</i></p>
--	---	---	---

*Medyanın kullanımı:* Öğrenciler medya olumlu yönde kullanılırsa çok kişiye ulaşacağı, istenilen değişimin yaratılacağı görüşündedir. Ders almayan öğrenciler haber, film vb. ile hastalık hakkında bilgi verilmesinin damgalamayı önlemede etkili olacağını belirtmiştir. Ders alan öğrenciler ise ek olarak hastalık ve hastalığın başlangıç belirtileri konusunda kamu spotları, afiş vb. oluşturulmasının ve hızlı bilgi akışını sağlayan sosyal iletişim ağlarının (twitter, facebook vb.) kullanılmasının damgalama üzerine olumlu yönde etkisi olacağı ve bilgiyi alanında uzman kişilerin hazırlaması gerektiği görüşündedir.

*"... Toplum daha çok etkilemek için medyada hastalığın özelliği, semptomları, bir sağlık sorunu olarak hormonal veya bilinçsel bir nedenden kaynaklandığı söylenirse semptomlar kontrol altına alınabilir, damgalama azalır (A-15)"*

*"... Şu anda kamu spotlarının ve toplum sağlığı merkezlerinde afişlerinin tanıtımları sayesinde bir çok kadın her yıl gidip simir testini veriyor. Örneğin anksiyete bozukluğu ya da öfke davranışının nedenine yönelik de yapılabilir (B-10)"*

*"... Ve birde sosyal ağlar facebook ya da twitter gibi sosyal iletişim ağları bilgi akışını sağlayabilir (B-2)"*

*"... Kamu spotlarını alanında uzman bilinçli kişiler yaparsa çok yararlı olacağını düşünüyorum (B-12)"*

Farklı bir görüş olarak iki öğrenci erken tanı amacıyla da olsa kamu spotlarını herkesin farklı şekilde algılayacağını, damgalamayı arttıracaklarını ve bunun hassas bir konu olması nedeniyle bu güne kadar kamu spotu yapılmadığını belirtmiştir.

*"... O toplumda daha çok dalgalanmaya sebep olabilir diye düşünüyorum. Çünkü kendini yorgun hisseden ya da ani çıkışlı sinirli bir insan o anlık yaşadığı bir durumda, ... Sen bipolar mısın? ... Ya da sen sen şizofren misin? ... Deli misin? Niye böyle düşünüyorsun diye bir damgalanma söz konusu olabilir (B-2)"*

## **Diğer Öneriler**

Öğrencilerin damgalamayı önlemeye yönelik diğer önerileri; *sağlık sisteminin ve fiziki koşulların iyileştirilmesi* şeklinde belirlenmiştir.

*Sağlık sisteminin iyileştirilmesi:* Sadece ders alan öğrenciler ruh sağlığı yasası kabul edilmesi, psikiyatri hemşiresinin uygun istihdamı (uzman, genç ve istekli), çalışma koşullarının iyileştirilmesi, hemşirelik mesleğinin yüceltilmesi ve kanıta dayalı çalışma yapılmasının damgalamayı önlemede etkili olacağını belirtmiştir.

*"... İmkansız diye bir şey yoktur... Mesela ruh sağlığı yasası çıkarsa (B-6)"*

*"... Yeni nesil kanıta dayalı araştırmalarla, mantıklı bir şekilde etkilenirse önyargının kırılmaması için ben hiçbir neden olduğunu düşünmüyorum (B-1)"*

*"... Kliniklerde yaşları genelde orta yaş düzeyinde kişilerin değil de daha çok böyle genç, bilgiye ve keşfetmeye açık kişilerin artması ve bu sayede de oraya gelen insanların bakış açısını bir nebze de olsa değiştirebilir (B-13)"*

*"... Bilginin güç olduğu toplumda yaşıyoruz ve psikiyatrideki damgalamayı etkilemekte hemşirenin faktörü çok fazla bu nedenle ilk önce hemşirelik mesleğini yükseltmek gerekir (B-8)"*

## **Tartışma**

Bu çalışma, psikiyatri hemşireliği dersi alan ve almayan öğrenci hemşirelerin psikiyatrik damgalamayı etkileyen etmenler ve damgalamayı önlemeye yönelik çözüm önerilerine ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Hem ders alan hem de ders almayan öğrenciler, hasta ve hastalık durumu, hemşireler, sosyokültürel etmenler, sağlık sistemi ve medyanın psikiyatri hastalarına yönelik damgalamayı etkilediğini düşünmektedir.

Ders alan ve almayan öğrenciler hastaların suça eğilimli olmasını damgalamayı arttırıcı bir etken olarak düşünürken ders alan öğrenciler hastaların kendilik algılarına yönelik özelliklerinden (özgüven azlığı, kendini ifade edememe, sosyal geri çekilme, alınganlık, utanç duyma) de bahsetmiştir. Teorik ders alan ve uygulamada hastalarını duysal ve bilişsel anlamda gözleme imkânı bulan öğrencilerin hastaların kendilerine yönelik olumsuz algıları ve bunun damgalama üzerine etkisi konusunda farkındalığa sahip oldukları söylenebilir.

Ruhsal hastalığı olan kişilerin damgalanma ve ayrımcılığa maruz kalma düzeyleri, durumun hastalık olarak kabul edilip edilmemesi, sağaltım seçimleri, prognoza ilişkin inançlar ve hastalığın doğası ve şiddetine göre değişmektedir (Taşkın, 2007). Literatürde belirtilerin şiddeti, sürekliliği ve belirgin olarak görünür olmasının daha olumsuz tutumlarla doğrudan ilişkili olduğu belirtilmektedir (Alonso vd., 2009; Taşkın, 2007). Çalışmada da her iki gruptaki öğrencilerin benzer görüşe sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak farklı ders alan öğrenciler işlevselliğinin damgalama üzerine etkisinden bahsetmiştir. Literatür de bu bulguyu desteklemektedir (Alonso vd., 2009; Baysan Arabacı, Başoğlu & Büyükbayram, 2015; Pyne vd., 2004). Teorik ders alan ve uygulamada ruhsal bozukluğu olan bireylerle temas eden öğrencilerin hastalarının sosyal yaşama uyumunu yakından gözlemleme ve onların yaşadıkları sosyal zorlukların damgalama üzerine etkisini fark etme olanağı yakaladıkları düşünülmektedir.

Öğrenciler klinikteki hemşirelerin ruhsal hasta ve hastalıklara ilişkin geliştirdikleri olumlu ya da olumsuz inançların hastalara sundukları bakımı ve onlara yönelik tutumlarını etkilediği görüşündedir. Literatürde de benzer şekilde hemşirelerde olumsuz tutumun diğerleri tarafından örnek alınmasının (Çam & Bilge, 2010), ruhsal bozukluğu olan birey ile yaşanan olumsuz deneyimlerin oluşturduğu tehlikelilik algısının (Alonso vd., 2009; Happell vd., 2014), bilgi eksikliğinin (Çam vd., 2007; Happell vd., 2014) ve bütüncül bakımdan ziyade fiziksel bakıma odaklanılmasının (Çetinkaya Duman & Günüşen, 2017; Kuş Saillard, 2010) damgalamayı olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. Diğer taraftan ders alan öğrencilerin hemşirenin görev tanımı ve sorumlulukları konusuna dikkat çekmesi, verilen psikiyatri hemşireliği dersinin öğrencilere profesyonel bir bakış açısı ve mesleki sorumluluk bilinci kazandırmış olması bakımından dikkat çekicidir.

Ders alan ve almayan öğrenciler genel olarak sağlık sistemi ile ilgili sorunların damgalama üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Ders alan öğrencilerin ulusal ruh sağlığı eylem planında (Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı (2011-2023), 2011) belirtilen sorunlara da dikkat çektiği görülmektedir. Özellikle öğrencilerin belirttiği psikiyatrist ve psikiyatri hemşiresinin yeterli sayıda olmaması ve erişimdeki zorluklar (Çiçekoğlu, 2017) gibi ülkemizde alana yönelik mevcut sorunların damgalamayı pekiştirdiğine yönelik vurguları da dikkat çekicidir.

---

**“Ders alan öğrenciler psikiyatri hemşiresinin mesleki sorumluluklarının bilincindedir”**

---

Ders alan ve almayan öğrenciler genel olarak medyada psikiyatri hastaları ile ilgili yer alan haberlerin damgalama üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Literatürde de toplumun medyada gördükleri ya da okuduklarına her zaman inanmaya hazır olduğu (Asan, 2019; Corrigan & Kosyluk, 2014), medyada eğitimi olmayan kişilerce yapılan programların damgalamayı etkileyeceği (Asan, 2019) belirtilmektedir.

Ders almayan öğrencilerin fiziki işleyiş ile ilgili ifadesi hastanede hasta güvenliği için alınan bir önlemin damgalayıcı olabileceğine yönelik farklı bir bakış açısı getirmiştir. Diğer taraftan ders alan ve uygulamada klinik ortamın özelliklerini deneyimleme imkânı bulan öğrenciler ise fiziki koşulların yarattığı güçlükler ve bu güçlüklerin hasta ve çalışan üzerindeki olumsuz etkisinin sonucu damgalanmanın gelişebileceğine odaklanmaktadır. Psikiyatrik kalite standartlarının değerlendirildiği bir çalışmada ülkemizde klinik koşullarının beklendik nitelikte olmadığı belirtilmektedir (Baysan Arabacı vd., 2017). Ayrıca klinikte terapötik ortamın işlevsel olmamasından kaynaklanan durumun damgalama üzerine etkisinin olduğu belirtilmektedir (Ergün, Işık & Dikeç, 2015).

Ruhsal bozukluklara yönelik damgalamanın önlenmesi konusunda ders alan ve almayan öğrencilerin çoğu, “damgalama önlenemez ancak azaltılabilir” şeklinde ortak bir görüşe sahiptir. Ders alan öğrencilerde damgalama “önlenemez” görüşüne sahip öğrenci sayısı daha düşüktür. Bunun yanı sıra ders alan öğrenciler arasında ders almayan öğrencilerden farklı olarak damgalamanın “önlenemez” olduğunu düşünen bir öğrenci de bulunmaktadır. Ruhsal bozukluklarda bakım ve tedavinin temel amacı ruhsal bozuklukların sıklığı ve yaygınlığını azaltmak, tekrarlamasını önlemek ya da geciktirmek ve birey, aile ve topluma etkisini azaltmaktır (Gültekin, 2010). Bu doğrultuda öğrencilerin ruhsal bozukluklar konusunda gerçekçi bir bakış açısına sahip olduğu ve damgalamayı azaltabilmeye yönelik motivasyonlarının olduğu düşünülmektedir.

---

**“Öğrenciler” damgalama önlenemez ancak azaltılabilir” şeklinde ortak görüşe sahiptir”**

---

Hem ders alan hem de almayan öğrenciler psiko eğitimlerin ve hastanın işlevselliğini artırmanın damgalamayı önlemede önemli rol oynadığını düşündüklerini belirtmiştir. Ek olarak ders alan öğrenciler hastaların benlik saygısını artırmanın, onlarla birlikte zaman geçirmenin ve toplum içinde temasın olumsuz yargıları, kaygı ve korkuyu azaltmada önemli olduğunu belirtmiştir. Literatürde de hasta ve ailesine yönelik psiko eğitimin damgalayıcı tutumu azaltmada etkili olduğu (Baysan Arabacı vd., 2017; Ceylan & Koçak Uyaroğlu, 2018; Sartorius vd., 2010), hastaların benlik algılarına yönelik yapılacak müdahalelerin öz güveni ve içgörüyü artıracağı ve özellikle içselleştirilmiş damgalamayı önleyeceği (Çam & Çuhadar, 2011), mahremiyete saygı göstermenin damgalanmayı azaltabileceği (Ergün vd., 2015) belirtilmektedir.

Literatürde sağlık çalışanlarının iletişim becerisinin ruhsal bozukluğu olan bireylere yönelik olumlu tutumu etkilediği belirtilmektedir (Şahin vd., 2019). Hem ders alan hem de almayan öğrenciler damgalama ile mücadelede sağlık çalışanlarının bireysel özelliklerinin ve mesleki becerilerinin geliştirilmesinin etkisini vurgulamıştır. Ruhsal bozukluğu olan hastaya yaklaşımla ilgili verilen mesleki eğitimin, kültürden ve diğer sosyodemografik etmenlerden bağımsız olarak sağlık çalışanlarının ruhsal bozukluklara yönelik tutumunu olumlu yönde değiştirdiği belirtilmektedir (Björkman, Angelman & Joansson, 2008; Çam vd., 2007; Ceylan & Koçak Uyaroğlu, 2018; Happell vd., 2014). Ayrıca ders alan bazı öğrenciler psikiyatri hemşireliği alanında uzmanlaşmanın önemli olduğunu çünkü uzman psikiyatri hemşiresinin sorumluluklarının bilinciyle ruhsal bozukluklarda damgalamayı önlemede etkili olacağını belirtmiştir. Literatürde de damgalamayı azaltmak için kliniklerde motivasyonu yüksek hemşirelerin görev alması, psikiyatri hemşirelerinin görünür olması ve kendilerini geliştirmeleri ve ruh sağlığının uzmanlık alanı olarak tanınmasının önemli olduğu belirtilmektedir (Happell & Gaskin, 2013; Harrison, Hauck & Ashby, 2017). Burada ders alan öğrencilerin mesleki rollerinin farkında olmasının aldıkları eğitimin etkisiyle olduğu düşünülmektedir.

Hem ders alan hem de almayan öğrenciler toplumsal alanda yapılacak eğitimlerin ve medyanın amaç doğrultusunda kullanımının damgalama ile mücadele konusunda önemli olduğunu belirtmiştir. Literatürde de öğrenci görüşünü destekler nitelikte toplumda önemli konumda olan yönetici, politikacı, öğretmen, polis ve işveren gibi bazı özel kesimlerin yanlış bilgi ve inançları değiştirilirse toplumun tutumunun daha hızlı değişeceği belirtilmektedir (Taşkın, 2007). Ayrıca yine öğrencilerin görüşünü destekler nitelikte damgalama ile mücadelede medyanın önemli bir unsur olduğu ve toplum üzerindeki gücünün olumlu yönde kullanılması gerektiği belirtilmektedir (Arkan, Bademli & Çetinkaya Duman, 2011; Asan, 2019; Çam & Bilge, 2014).

Yalnızca ders alan öğrencilerin damgalamayı önleme konusunda ek olarak sağlık sisteminin ve fiziksel koşulların iyileştirilmesi ile ilgili görüşlerinin olması dikkat çekicidir. Burada ruhsal hastalıklarda damgalamayı önlemeye yönelik sistemsel ve yapısal değişim ve politika geliştirme konusunda sadece ders alan öğrencilerin çözüm önerisi sunmasının verilen psikiyatri hemşireliği dersinin kazandırdığı vizyon ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Özellikle yapılan çalışmalarda psikiyatri hemşireliği dersi teorik bilgi ve uygulama deneyimi olan, hastalarla zaman geçiren ya da simülasyon yöntemiyle standart hastalarla

temas kuran öğrenci hemşirelerin (Günay vd., 2016; Sarıkoç, Özcan & Elçin, 2016), psikiyatri kliniğinde çalışan ve bu hastalara doğrudan bakım veren hemşirelerin (Björkman vd., 2008) damgalama konusunda daha olumlu bir tutum içerisinde oldukları saptanmıştır.

### “Ders alan öğrenciler psikiyatrik damgalamaya ilişkin daha geniş bir vizyona sahiptir”

#### Sonuç

Psikiyatri hemşireliği dersi alan ve almayan öğrenci hemşirelerin ruhsal bozukluklarda damgalamanın nedenlerine ve damgalamayı önlemeye yönelik görüşlerinin incelendiği çalışma bulgularına göre, “hastaların kişisel özellikleri, hastalığın özellikleri, hemşirelerin kişisel ve mesleki özellikleri, toplumsal değer yargıları, sosyal destek sistemleri, toplumun özellikleri, sağlık sistemi, medya, fiziksel altyapı ve işleyiş öğrenci hemşireler tarafından ruhsal bozukluklarda damgalamayı etkileyen etmenler olarak belirtilmiştir. “Etkin eğitim verme (hasta ve ailesine), etkin bakım hizmeti sunma, hemşirelerin bireysel özelliklerinin ve mesleki becerilerinin geliştirilmesi, sosyal alanda bireysel müdahaleler, eğitimsel müdahaleler ve medya vb. iletişim ağlarının kullanımı, sağlık sisteminin ve fiziki koşulların iyileştirilmesi” ise ruhsal bozukluklarda damgalamayı önlemeye yönelik öneriler olarak sunulmuştur.

Çalışmada ders alan ve almayan öğrenci hemşirelerin damgalamaya ilişkin ortak görüşlerinin olduğu saptanmıştır. Ancak teorik bilgi ve klinik uygulama deneyimine sahip olan öğrencilerin psikiyatri hemşiresinin mesleki sorumluluklarının bilincinde olduğu, damgalamaya ilişkin sistemsel ve yapısal değişim ve politika geliştirme konusunda daha geniş bir vizyona sahip olduğu ve farkındalığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ders alan öğrencilerin soruna yönelik mesleki terminolojiyi ve ortak dili kullanabildikleri görülmüştür. Ders alan öğrenci hemşireler psikiyatri hemşireliği dersi sonrası damgalanmaya ilişkin görüşlerinin değiştiğini ve hastalarla temas halinde olmaktan rahatsız olmadıklarını ifade etmiştir.

### “Ders alan öğrenciler ruh sağlığı konusunda mesleki terminolojiyi ve ortak dili kullanabilmektedir”

Sonuç olarak psikiyatri hemşireliği dersi alan öğrenci hemşirelerin damgalamaya yönelik becerilerinin (olumlu inanç ve tutum geliştirme) bilişsel düzeyde daha iyi olduğu saptanmıştır. Ancak damgalamaya yönelik olumlu tutumu gelişmek için okul müfredatında özel eğitim modellerinin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

#### Alana katkı

Çalışma, eğitimin Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı (2011)'nin damgalama ile mücadeleye yönelik hedeflerini gerçekleştirmedeki önemine dikkat çekmektedir. Çalışma bulguları öğrenci hemşirelerin psikiyatrik damgalamaya ilişkin farkındalıklarını ve psikiyatri hemşireliği dersinin

öğrencilerin damgalamaya ilişkin görüşleri üzerine olumlu etkisini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda çalışmanın lisans eğitim müfredatında psikiyatri hemşireliği dersinin yer almasının önemine işaret etmesi ve müfredat kapsamında damgalamayı önlemeye yönelik etkinliklerin artırılmasının gerekliliğini belirtmesi açısından alana katkı sağladığı düşünülmektedir.

#### Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

#### Kaynaklar

- Alonso, J., Buron, A., Rojas-Farreras, S., Graaf, R., Haro, J. M., Girolamo, G., et. al. (2009). Perceived stigma among individuals with common mental disorders. *J Affect Disord*, 127, 85–94.
- Arkan, B., Bademli, K., & Çetinkaya Duman, Z. (2011). Sağlık çalışanlarının ruhsal hastalıklara yönelik tutumları: Son 10 yılda Türkiye’de yapılan çalışmalar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3, 214–231.
- Arslantaş, H., Gültekin, B., Söylemez, A., & Dereboy, F. (2010). Bir üniversite hastanesi psikiyatri polikliniğine ilk kez başvuran hastaların damgalamayla ilgili inanç, tutum ve davranışları. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(1), 11–17.
- Asan, Ö. (2019). Ruhsal hastalıklar ve damgalama; Toplumda, medyada, sağlık çalışanlarda ve her yerde... *Sakarya Tıp Dergisi*, 9(2), 199–205.
- Baysan Arabacı, L., Baçoğul, C., & Büyükbayram, A. (2015). Social functionality and internalized stigmatization levels of forensic psychiatry patients. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(2), 113–121.
- Baysan Arabacı, L., Bozkurt, S., Fener, E., Şittak, S., Yılmaz, E., & Tuna, Ö. (2017). Psikiyatri hizmetleri kalite standartları açısından üç farklı hastane örneği: Öğrenci deneyimi. *Journal of Psychiatric Nursing*, 8(1), 54–58.
- Björkman, T., Angelman, T., & Joansson, M. (2008). Attitudes towards people with mental illness: A cross-sectional study among nursing staff in psychiatric and somatic care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 22, 170–177.
- Bostancı, N. (2005). Ruhsal bozukluğu olan bireylere yönelik stigma ve bunun azaltılmasına yönelik uygulamalar. *Düşünen Adam*, 18(1), 32–38.
- Ceylan, B., & Koçak Uyaroğlu, A. (2018). Psikiyatri kliniğinde çalışan hemşirelerin şizofreni hastalarına yönelik damgalamaya ilişkin görüşleri ve önerileri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(2), 97–103.
- Corrigan, P.W., & Kosyluk, K.A. (2014). Mental illness stigma: Types, constructs, and vehicles for change. in P. W. Corrigan (Ed.), *The Stigma of Disease and Disability: Understanding Causes and Overcoming Injustices*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Çam, B., Büyükbayram, A. & Gülseren, Ş. (2014). Bir eğitim araştırma hastanesinde çalışan sağlık personelinin şizofreni ile ilgili tutumları. *Güncel Psikiyatri ve Psikonörofarmakoloji*, 4(2), 23–33.
- Çam, O., & Baysan Arabacı, L. (2014). Bölge psikiyatri hastanelerinde çalışan hemşirelerin ruhsal hastalıklara yönelik inançları ve etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 6(1), 13–25.
- Çam, O., & Bilge, A. (2010). Ruhsal hastalığa yönelik damgalama ile mücadele. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9(1), 71–78.
- Çam, O., & Bilge, A. (2013). Türkiye’de ruhsal hastalığa / hastaya yönelik inanç, tutum ve damgalama süreci: Sistemati derleme. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 4(2), 91–101.
- Çam, O., & Bilge, A. (2014). Bölge psikiyatri hastanelerinde çalışan hemşirelerin ruhsal hastalıklara yönelik inançları ve etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri*, 6(1), 13–25.
- Çam, O., & Çuhadar, D. (2011). Ruhsal hastalığa sahip bireylerde damgalama süreci ve içselleştirilmiş damgalama. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(3), 136–140.
- Çam, O., Pektaş, İ., & Bilge, A. (2007). Ebe/Hemşirelere verilen ruh sağlığı ve hastalıkları eğitiminin ruhsal hastalıklara yaklaşımlarına iletişim becerilerine ve iş doyumlarına etkilerinin araştırılması. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 10, 7–16.
- Çetinkaya Duman, Z., & Günüşen, N. (2017). Psikiyatri hemşireliği dersinin öğrencilerin ruhsal hastalıklara yönelik tutumlarına, psikiyatri hemşireliği algılarına ve kariyer tercihlerine etkisi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 9(4), 255–264.

- Çıtak, E.A., Budak, E., Kaya, Ö., Öz, Ş., Şahin, S., Taran, N. vd. (2010). Determination of the beliefs towards to mental illness in nursing students in Baskent University. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 17(2), 68–73.
- Çiçekoğlu, P. (2017). Konuşamadıklarımız; psikiyatri hastalarına yönelik şiddet. *Türkiye Klinikleri J Psikiyatri Nurs-Special Topics*, 3(2):115-22
- Eker, F., Öner, Ö., & Şahin, S. (2010). Din görevlilerinin şizofreniye ilişkin bilgi ve tutumları (Düzce Örneği). *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1(2), 63–70.
- Ergün, G., Işık, I., ve & Dikeç, G. (2015). Ülkemizdeki psikiyatri kliniklerinin tedavi edici ortam yönünden incelenmesi (Proje No-Vkv 2014-4). Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu.
- Gültekin, B.K. (2010). Ruhsal bozuklukların önlenmesi: Kavramsal çerçeve ve sınıflandırma. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2(4), 583–594.
- Günay, S., Bekitkol, T., Beycan Ekitli, G. ve Yıldırım, S. (2016). Bir hemşirelik fakültesindeki öğrencilerin ruhsal hastalığa yönelik inançlarının belirlenmesi. *Journal of Psychiatric Nursing*, 7(3), 129–134.
- Happell, B., Byrne, L., Platania-Phung, C., Harris, S., Bradshaw, J., & Davies, J. (2014). Lived-experience participation in nurse education: Reducing stigma and enhancing popularity. *International Journal of Mental Health Nursing*, 23, 427–434.
- Happell, B., & Gaskin, C.J.(2013). The attitudes of undergraduate nursing students towards mental health nursing: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 1(2), 148–158.
- Harrison, C.A., Hauck, Y., & Ashby, R. (2017). Breaking down the stigma of mental health nursing: A qualitative study reflecting opinions from western australian nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 24, 513–522.
- Kayahan, M. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin şizofreniye karşı tutumları ve psikiyatri eğitiminin etkisi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 6(1), 27–34.
- Kuş Saillard, E. (2010). Ruhsal hastalara yönelik damgalamaya ilişkin psikiyatrist görüşleri ve öneriler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(1), 14–24.
- Oban, G., & Küçük, L. (2011). Ergenlerde ruhsal hastalıklara yönelik damgalamayı etkileyen etmenler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(1), 31–39.
- Pyne, J.M., Kuc, E.J., Schroeder, P.J., Fortney, J.C., Edlund, M., & Sullivan, G. (2004). Relationship between perceived stigma and depression severity. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 278–283.
- Sarıkoç, G., Özcan, T.C. ve Elçin, M. (2016). Psikiyatri hemşireliği eğitiminde yenilikçi bir uygulama: standart hastalar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(2), 61–66.
- Sartorius, N., Gaebel, W., Cleveland, H.-R., Stuart, H., Akiyama, T., Arboleda-Flórez, J., et. al. (2010). WPA guidance on how to combat stigmatization of psychiatry and psychiatrists. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 9(3), 131–44.
- Şahin, G., Amancalı, M., Sayın, A.S., Yakar, A. ve Buzlu, S. (2019). Bir hemşirelik bölümündeki öğrencilerin ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı tutumları ve ilişkili faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 218–224.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik* (1. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Taşkın, E.O. (2007). Ruhsal hastalıklara yönelik tutumlar ve damgalamayı etkileyen etmenler. E.O. Taşkın (Ed.), *Stigma Ruhsal Hastalıklara Yönelik Tutumlar ve Damgalama* (1. baskı, ss. 73–114). Meta Basım Matbaacılık.
- Taşkın, E.O., Özmen, D., Özmen, E. & Demet, M.M. (2003). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin şizofreni ile ilgili tutumları. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 1(2), 5-12
- Tong, A., Sainbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-57.
- Sağlık Bakanlığı (2011). Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı (2011-2023), Sağlık Bakanlığı, Ankara. <http://www.saglik.gov.tr/tr/dosya/1-73168/h/ulusal-ruh-sagligi-eylem-planı.pdf> Erişim tarihi: 25. 05. 2020.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. baskı). Seçkin yayıncılık.














## ARAŞTIRMA / RESEARCH

## Beta Talasemi Minör Tanılı Ergenlerde Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi

### Evaluation of Anxiety and Depression Levels of Adolescents with Thalassemia Trait

Aslıhan ARSLAN MADEN, Uzm. Dr.<sup>1</sup> , Hacer ÖRSEMİR HORTU, Uzm. Dr.<sup>1</sup> , Özlem ÜZÜM, Uzm. Dr.<sup>1</sup> , Kayı ELİAÇIK, Doç. Dr.<sup>1</sup> , Ali KANIK, Doç. Dr.<sup>2</sup> , Barış MALBORA, Prof. Dr.<sup>3</sup> , Gonca ENGİN ÖZYURT, Uzm. Dr.<sup>4</sup> , Nurullah BOLAT, Uzm. Dr.<sup>5</sup> , Mehmet HELVACI, Prof. Dr.<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir

<sup>3</sup>Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Hematoloji İzmir

<sup>4</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk ve Adolesan Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir

<sup>5</sup>Çanakkale On Sekiz Mart Üniveristesi, Çocuk ve Adolesan Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Çanakkale

Kabul tarihi/Accepted: 26.08.2020

İletişim/Correspondence:

Uzm.Dr. Aslıhan Arslan Maden, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi - İzmir

E-posta: aaasli\_1289@hotmail.com

#### Özet

**Amaç:** Talasemi taşıyıcılığı hafif anemi ile seyreden, Türkiye’de özellikle Akdeniz bölgesinde çok sık gözlenen ve klinik belirtileri hafif olsa da kalıtsal aktarım açısından oldukça önemli bir talasemi formudur. Yapılan çalışmalarda, talasemi taşıyıcısı erişkin bireylerde depresyon ve kaygı oranının arttığı gözlenmiş ancak alan yazında talasemi taşıyıcısı ergenlerin ruh sağlığı ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu çalışmamızda talasemi taşıyıcısı ergen bireylerde depresyon ve kaygı düzeyini belirleyerek psikiyatrik destek almalarının gerekliliği değerlendirilmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğinde hemoglobin (Hb) elektroforezi ile talasemi taşıyıcısı teşhisi konan 73 ve herhangi bir hemoglobinopatisi olmayan 70 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 143 kişi dâhil edildi. Katılımcılara “Hızlı Depresif Belirti Envanteri-Ergen- Öz Bildirim Formu” ve “Çocuklar için Spielberger Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri” uygulandı. Gruplar arasındaki ölçek skorları karşılaştırıldı. **Bulgular:** Çalışmaya katılan talasemi minör tanılı ergenler ile sağlıklı ergenler arasında depresyon ve kaygı düzeyleri açısından anlamlı farklılık saptanmadı. **Sonuç:** Bu çalışma ergen talasemi taşıyıcılığı bireylerde kaygı ve depresyon düzeyini inceleyen ilk çalışmadır. Bulgularımız talasemi taşıyıcısı ergenlerde kaygı ve depresyon skorlarının kontrollere göre değişmediğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Beta Talasemi, depresyon, kaygı.

#### Abstract

**Objective:** Beta thalassemia is a very important form of thalassemia in terms of hereditary transmission that is very common and mild clinical signs, seen particularly in the Mediterranean region though Turkey. Studies have shown that the rates of depression and anxiety increase in adult individuals, however in the literature there is no study on the mental health of adolescents thalassemia detection. In this study, the necessity of psychosocial support by determining depression and anxiety levels in adolescents with thalassemia trait was evaluated. **Material and Methods:** A total of 143 individuals, 73 of whom were diagnosed as thalassemia trait with hemoglobin (Hb) electrophoresis and 70 healthy control individuals without any hemoglobinopathy, were included in the study. The Quick Inventory of Depressive Symptomatology self-report form and Spielberger State-Trait Anxiety Inventory for Children were applied to the participants. Scale scores between groups were compared. **Findings:** In our study, the scores of anxiety and depression in the thalassemia trait group were not significantly different compared to the healthy controls. **Conclusion:** This is the first study to examine the level of anxiety and depression in adolescents with thalassemia trait. Our results showed that anxiety and depression levels of adolescents with thalassemia trait did not change compared to controls.

**Keywords:** Beta-Thalassemia, depression, anxiety.

## Giriş

Anemi tüm dünyada yüksek oranda görülen bir hastalıktır. Çocukluk çağında en sık görülen anemi nutrisyonel anemi olsa da ülkemizde ve Akdeniz ülkelerinde beta talasemi minör taşıyıcılığı da sık görülen anemi nedenleri arasında yer almaktadır (Ağaoğlu, 2002). Talasemiler, otozomal resesif geçiş gösteren, hemoglobin (Hb) zincirlerinden birinin veya birkaçının hasarlı sentezi sonucu gelişen, hipokrom mikrositer anemi ile karakterize bir hastalıktır. Beta zincir yapımı hiç yoksa beta talasemi major, beta zincir yapımı az da olsa yapılıyorsa beta talasemi minör adı verilmektedir (Zheng, Schaefer & Karplus, 2013). Ülkemizde Çukurova, Akdeniz kıyı şeridi, Ege ve Marmara bölgelerinde talasemi taşıyıcılığı çok sık görülmektedir. Türkiye’de yaklaşık 1300000 beta talasemi taşıyıcı ve 4000 civarında beta talasemi hastası vardır (Bernstein vd., 2008).

Talasemi majorlü olmanın hastaları psikososyal yönden etkilediği, yapılan bir çalışmada depresyon ve kaygı oranında artışa ve yaşam kalitesinde farklılıklara neden olduğu gösterilmiştir (Adam, Affi, Thomas, Magdy & El-Kamah, 2017). Ancak talasemi minör tanılı hastalar üzerindeki çalışmalar oldukça kısıtlıdır.

## Amaç

Bu çalışmadaki amacımız beta talasemi minör tanılı ergen olgularda kaygı ve depresyon düzeyinin saptanması ve bu hastaların psikososyal desteğe ihtiyacı olup olmadığının belirlenmesidir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Mayıs-Eylül 2018 tarihleri arasında beta talasemi minör tanılı, hastalığı ile ilgili bilgi verilmiş ve herhangi bir nedenle çocuk sağlığı ve hastalıkları ile çocuk hematoloji polikliniklerine ardışık olarak başvuran ergenler dahil edildi. Çalışmamızda kesitsel araştırma yöntemi kullanıldı. Örnekleme büyüklüğü  $p < .05$  anlamlılık düzeyinde çalışmanın gücü 0.90 iken yüzde 80 güven aralığına ulaşmak için gereken olgu sayısı Cohen d yöntemiyle 68 olarak hesaplandı (Özsoy & Özsoy 2013). Çalışma grubu olarak 73 minör talasemi tanılı ergen, kontrol grubu olarak rutin kontrol nedeniyle çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniklerine başvuran, yakınması olmayan, kronik hastalığı olmayan 12-18 yaş aralığında 70 gönüllü ergen çalışmaya dahil edildi.

Değerlendirmede yaşam kalitesini etkileyen kronik hastalığı olanlar, çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler, ana dili Türkçe olmayanlar ve Ergenler için Depresyon Ölçeği’nde okul işlevselliği ile ilgili maddeler bulunduğundan örgün öğretimi terk etmiş ergenler çalışma dışı bırakıldı.

Araştırmaya başlamadan önce, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı’ndan (Tarih:25.04.2018 No:2018/4-2) yazılı izin alındı. Araştırma kapsamına alınacak ergenlere uygulama öncesi araştırmanın konusu, amacı, araştırmadan sağlanacak yararlılıklar, görüşme için harcayacağı zaman gibi konularda bilgi verildi ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatıldı.

## Çalışmada Kullanılan Sorular ve Ölçekler

### Çocuklar için Spielberger Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri

Kaygı yatkinliğinde kalıcı bireysel farklılıkları ölçmeyi amaçlar. Sürekli Kaygı Ölçeği yirmi maddeden oluşur

ve çocuktan kendini ‘genellikle’ nasıl hissettiğini değerlendirip, maddede verilen durumun oluş sıklığına göre en uygun seçeneği belirtmesi istenir. Her durumun ‘hemen hemen hiç’, ‘bazen’ ve ‘sık sık’ olarak belirlenmiş seçeneklerinden ‘sık sık’ seçeneğinin seçilmesi en yüksek puan olarak 3’ün ‘hemen hemen hiç’ seçeneğinin seçilmesi en düşük puan olan 1’in alınmasına yol açar. Sürekli Kaygı Ölçeği için alınabilecek en düşük toplam puan 20, en yüksek toplam puan 60’tır.

Durumluluk Kaygı Ölçeği’nde çocuklardan içinde buldukları ‘o anda’ kendilerini nasıl hissettiklerini değerlendirmeleri ve ilgili 3 seçenekten birini işaretlemeleri istenmektedir. Yirmi maddeden oluşan ölçek, gerginlik, sinirlilik, telaş, tedirginlik gibi durumluk kaygıyla ilişkili duyguların değerlendirilmesini amaçlar. Maddelerin yarısı tedirginlik, telaş ve gerginliğin olması, kalanlar ise bu durumların varlığını yansıtır. Bu duyguların varlığı, çocuk tarafından ‘çok’ olarak bildirildiği durumda en yüksek puan olan 3, olmadığının bildirilmesi durumunda en düşük puan olan 1 verilir. Durumluluk Kaygı Ölçeği ‘inden alınabilecek en yüksek puan 60, en düşük puan ise 20’dir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1983 yılında Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır. Envanterin Cronbach’s  $\alpha$  iç tutarlılık oranları, Durumluluk Kaygı Alt Ölçeği ve Sürekli Kaygı Alt Ölçeği için sırasıyla 0,96 ve 0,90 olarak bulunmuştur (Le Compte & Öner, 1985).

### Hızlı Depresif Belirti Envanteri-Ergen- Öz Bildirim Formu (17 madde)

Ölçeğin ergen ya da ebeveynler tarafından doldurulmak üzere düzenlenen HDBE-A17-ÖF (ergen öz bildirim formu) ve HDBE-A17-EF (ebeveyn öz bildirim formu) özellikle ergen popülasyonda kullanılmak amacıyla oluşturulmuştur. Ölçeğin içerisinde yer alan üzgün duygu durum, dikkat ve konsantrasyon, özleştirme, intihar düşünceleri, genel ilgi, enerji durumu/yorgunluk, psikomotor yavaşlama ya da hızlanma, iştah ve kiloda değişiklik ve uyku bozuklukları (uykuya dalma, gece boyunca uyku, erken uyanma, çok uyuma) maddeleri, hem üzgün duygu durum hem de iritabilite gibi majör depresif bozukluğun belirti alanı ile ilgili belirtileri kapsamaktadır. Ayrıca HDBE-A17 ölçeğinin ergen öz bildirim formu için depresyonun varlığını gösteren kesim puanları da Türk çocuk ve ergen popülasyonu için hesaplanmıştır (Tumba, 2017).

Hızlı Depresif Belirti Envanteri Ergen ölçeğinin puanlaması erişkin ölçeğine eşdeğer olup, sorular majör depresif bozukluğun 9 temel alanını sorgular, her bir madde 0 ile 3 arasında puanlandırılır toplam puan 0 ile 27 arasında belirlenir. Aynı depresif kriteri sorgulayan maddelerin arasında en yüksek alınan puan geçerlidir.

Bernstein vd. (2008)’ nin ergenler üzerinde yaptığı çalışmada HDBE ölçeğinin tüm formları için toplam puanın 5 ve 5’in altında olması depresyon bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca 6-10 arasındaki puanların hafif düzeyde depresyonu, 11-15 arasındaki puanların orta düzeyde depresyonu, 16-20 arasındaki puanların ağır düzeyde depresyonu, 21 ve 21’in üzerindeki puanların ise çok ağır düzeyde depresyonu işaret ettiği gösterilmiştir.

Mergen vd. (2015)'nin ülkemiz ergenlerinde yaptıkları çalışmada; HDBE-A17-ÖF ölçeğinin 7 puan altında depresyonun olmadığını gösterdiği, 7-11 puan aralığının hafif düzeyde depresyonu, 11-14 puan aralığının orta düzeyde depresyonu, 14 puan ve üzerinin ise ağır düzeyde depresyonu işaret ettiği belirtilmiştir. Sensitivitenin %82,6, spesifitenin %84,3 olduğu 7 değeri kesim puanı olarak belirlenmiştir (Mergen vd., 2015). Bu nedenle çalışmamızda bu kesim değeri ve sınıflandırma kullanılarak değerlendirme yapıldı.

### Bulgular

Talasemi minör ve kontrol grubundaki olgularda cinsiyet ve yaş açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p = .814$ ) (Tablo 1).

**Tablo 1. Grupların yaş ve cinsiyet dağılımı**

	Talasemi minör	Kontrol	p değeri
Kız (%)	38(52)	35 (50)	.806*
Erkek (%)	35(48)	35 (50)	
Yaş ortalaması	13.97±2.59	14.05±1.54	.814**

\* Ki-kare testi, \*\*Student t-testi

Beta talasemi taşıyıcılığı olan olgular ile kontrollerin depresyon ölçeği puan ortalaması, süreklilik kaygı ve durumluluk kaygı skorları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p = .568$ ,  $p = .363$ ,  $p = .490$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2. İki grubun durumluluk, süreklilik kaygı ve depresyon**

**skorlarının karşılaştırılması**

	Talasemi minör	Kontrol	p değeri*
Durumluluk kaygı	39.80±4.81	39.05±3.04	.568
Süreklilik kaygı	39.04±3.37	39.00±3.31	.363
Depresyon	7.61±2.19	8.21±2.20	.490

\*Student t-testi

Her iki grubun olguları depresyon seviyelerine göre gruplandırıldığında aralarında önemli bir fark saptanmayıp tüm olgular göz önüne alındığında hafif depresif durumla ilişkili skoru olanların her iki grupta sayıca fazla olduğu görüldü ( $p = .490$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3. Grupların depresyon düzeylerinin dağılımı**

	Talasemi minör	Kontrol	p değeri*
Depresyonda değil (%)	30 (41)	20 (28)	.490*
Hafif (%)	25 (34)	30 (43)	
Orta (%)	13 (18)	13 (19)	
Ciddi (%)	5 (7)	7 (10)	
Çok ciddi (%)	0	0	

\*Student t-testi

### Tartışma

Beta talasemi minör tanısı alan ergenlerin kendi yaşları olan sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında kaygı ve depresyon skorları arasında fark saptanmamış olması talasemi minör tanısı almış olan ergenlerin kaygı ve depresyon sorunu olmadığını düşündürdü.

#### “Talasemi tanılı ve sağlıklı ergenlerin depresyon düzeyleri benzerdir”

Alan yazında ülkemizde yapılmış olan bir çalışmada beta talasemi minör tanılı yetişkinlerde kaygı ve depresyon skorlarında ise oranlar yüksek saptanmıştır (Keşkek, Kirim, Turhan & Turhan, 2013). Yetişkin dönemde bilgilendirilmede çocuk sahibi olmak isteyenlere genetik danışmanlık verilmektedir, bunun da yetişkinlerde kaygı riskini arttırdığı düşünülmektedir (Özel, 2015). Erişkinlere göre benzer sonuçlar elde edilmemesinin sebebinin, çalıştığımız grubun ergenler olması ve ergenlerin talasemi major tanılı çocuk sahibi olma kaygısının bu yaşlarda başlamaması nedeniyle olabilir. Diğer etkileyebilecek faktör ise ergenlerindeki genel risk algısının erişkinlerden farklı olması düşünülebilir (Craig & Biro, 2011).

#### “Talasemi tanılı ve sağlıklı ergenlerin kaygı düzeyleri benzerdir.”

Depresif bozukluklar çocukluğun tüm yaş gruplarında görülmekte ancak yaş arttıkça görülme sıklığı da artmaktadır. Depresif belirtilerin daha yaygın olarak 15-19 yaşlar aralığında görüldüğü bilinmektedir (Burke, Burke, Regier & Rae., 1990). Mutsuzluk bu süreçte okul sorunları, ilişkilerin bozulması, ebeveyn hastalığı ya da sınav baskısı gibi günlük olayların sonucunda da ortaya çıkabilmektedir (Sadock & Sadock, 2009). Ergenlik dönemi, kimlik geliştirme, fiziksel değişikliklere uyum, bağımsızlığın kazanılması ile karakterize zor bir dönemken, eklenen kronik hastalık yaşanan güçlükleri daha da artırır. Kronik hastalıklar ergenin bağımsızlığını, cinsel gelişimini, meslek seçimini ve eğitimini etkileyebilir. Ergen için fiziksel görünüm, beceriler ve yetenekler, akran grubuna kendini kabul ettirebilmesi için önemlidir. Bu alanlardaki yetersizlikler nedeniyle kendini gruptan ayrılmış hissedebilir. Benlik kavramı ve benlik saygısı etkilenebilir. Özellikle gözle görülen fiziksel sorun varlığında ergenler yoğun keder ve öfke yaşarlar. Bağımsızlığını kazanmaya çalışan ergen, hastalığı nedeniyle kendini bağımlı hissedebilir (Törüner & Büyükgönenç 2012; Avcı, 2008). Çalışmamızdan çıkan sonuçlara göre talasemi minörlü ergenler talasemi taşıyıcılığını kendilerini akranlarından geri bırakan kaygı ve çökkünlüğe neden olan bir durum olarak görmemektedirler.

#### “Göç alan yoksul bölgelerdeki ergenlerde kaygı ve depresyon düzeyi genellikle yüksektir”

Hastalarımızın talasemi minörlü olsun ya da olmasın depresyon skorlarının depresif yönde olduğu görüldü. Farklı sosyoekonomik düzeylere sahip ergen bireyler arasında yapılan bir çalışmada sosyoekonomik düzeyi düşük olan ergenlerin sağlık durumu ve iyilik halinin olumsuz etkilendiği gösterilmiştir (Sweeting & Hunt,

2014; Hatun, Etiler & Gönüllü, 2003). Çalışmamızda sosyoekonomik düzey belirlenmemiş olmakla birlikte hastanemiz göç alan, yoksul bir bölgede hizmet vermektedir. Fakirlik algısının toplumumuzda negatif duygulara yol açtığı bilinen bir gerçektir ve çalışmamıza katılan ergenlerin çoğunluğunda depresif bulguların olması şaşırtıcı bir sonuç değildir (Özmen, Dündar, Çetinkaya, Taşçı & Özmen, 2004). Daha önce hastanemizde yapılan depresyon ve kaygıyı değerlendiren bir çalışmada ailelerin maddi durumlarının düşük olduğu, bu durum ergenlerde strese sebep olarak depresyon ve kaygıya yol açtığı gösterilmiştir (Eliacik, 2017). Hatun vd. (2003), toplumda yoksulluktan en çok etkilenen grubun çocuklar olduğunu, yoksulluğun onların bedensel gelişimlerini ve sağlıklarını olumsuz etkilemesinin yanı sıra, psikososyal sorunlara yol açtığını ve zihinsel gelişmeyi olumsuz etkilediğini bildirmişlerdir. Özmen vd. (2008)'nin çalışmasında, sosyoekonomik düzeyi daha düşük olan ailelerde yaşayan ergenlerin daha umutsuz oldukları görülmüştür. Fakirlik algısının toplumumuzda negatif duygulara yol açtığı bilinen bir gerçekken çalışmamızda çıkan hastanemize başvuran ergenlerin genelinde depresif bulgular olması çok şaşırtıcı bir bulgu değildir (Özmen vd., 2008). Çalışmamızın kısıtlı yönleri doğrudan tanı koydurucu görüşmeler yerine ölçeklerin skorlarının depresif kişileri, depresif olmayanlardan ayırt etmede kesinlik taşımamasıdır. Literatürde pek çok çalışma farklı toplumlar ve sosyokültürel seviyelere göre bu puan aralıklarının değişik şekillerde gruplanabildiğini göstermektedir. Ölçekler yoluyla tanı konulamamakta, sadece skorlar yoluyla değerlendirme yapılabilmektedir. Öte yandan bazı olgular dürüst cevap verememekte bu da bilimsel veri elde edişi zayıflatabilmektedir. Bu sınırlılıklara rağmen bu çalışmada kullanılan ölçekler hem klinisyen adına hasta tanı, takip ve tedavi uygulamalarında hem de araştırmacılara çalışmalarında kullanmaları amacıyla oluşturulmuş uygun, pratik, hızlı, kolay anlaşılır ve ülkemiz ergenlerinde pek çok özelliği sınanmış ölçeklerdir (Mergen vd., 2015; Tumba, 2017).

## Sonuçlar

Yapılan alan yazın taramasında talasemi minörlü ergenlerin kaygı ve depresyon durumunu gösteren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu amaçla ergenlerde kaygı ve depresyon ölçek skorları kullanılarak yapılan çalışmamızda talasemi taşıyıcılığı varlığının mevcut durumda hastalık hakkında yapılan bilgilendirme ile ilave bir psikososyal desteğe ihtiyaç olmadığını düşündürmüştür.

## Alana Katkı

Talasemi taşıyıcılığı ergenlerde kaygı ve depresyona neden olmamaktadır.

## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Kaynaklar

- Adam S., Afifi H., Thomas M., Magdy P., El-Kamah G. (2017). Quality of life outcomes in a pediatric thalassemia population in Egypt. *Hemoglobin*, 41(1), 16-20.
- Ağaoğlu L. (2002). Kan hastalıkları. In Neyzi O. & Erтуğrul T. (Eds.), *Pediatric* (pp. 1051-4). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

- Avcı A. (2008). Kronik hastalığı olan çocuk ve ergene yaklaşım. Talasemi ve hemoglobinopatiler. Talasemi Federasyonu Web Sitesi. <http://www.talasemifederasyonu.org.tr/pdf/tani/kronik.pdf>. Erişim Tarihi: 30.09.2018.
- Bernstein I. H., Rush A. J., Trivedi M. H., Hughes C. W., Macleod L., Witte B. P., et al. (2008). Psychometric properties of the quick inventory of depressive symptomatology in adolescents. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 19, 185-94.
- Burke K. C., Burke J. C., Regier D. A., Rae D. S. (1990). Age at onset of selected mental disorders in five community populations. *Archives of General Psychiatry*, 47, 511-518
- Craig K. R., Biro F. M. (2011). Normal pubertal physical growth and development. In: Alderman E. M., Kreipe R. E. & Rosenfeld W. D. (eds). *Textbook of Adolescent Health Care* (pp. 23-45). American Academy of Pediatrics.
- Eliacik K., Kanik A., Bolat N., Mertek H., Guven B., Karadas U., et al. (2017). Anxiety, depression, suicidal ideation, and stressful life events in non-cardiac adolescent chest pain: A comparative study about the hidden part of the iceberg. *Cardiology in the Young*, 27(8), 1098-1103
- Hatun Ş., Etiler N., Gönüllü E. (2003). Yoksulluk ve çocuklar üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 46(4), 251-60.
- Keşkek S. O., Kirim S., Turhan A., Turhan F. G. (2013). Depression in subjects with beta-thalassemia minor. *Annals of Hematology*, 92(12), 1611-5.
- Le Compte A. ve Öner N. (1985). Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı (pp. 1-22). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Mergen B. E., Arslan H., Arslan E., Mergen H., Turgut S. E., Bernstein I. H. (2015). Turkish validity & reliability of the Quick Inventory of Depressive Symptomatology Adolescent Version (QIDS-A17-SR) in comparison with the Beck Depression Inventory-II among late adolescents. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 26(3), 303-9.
- Mikelli A., Tsiantis J. (2004). Brief report: Depressive symptoms and quality of life in adolescents with b-thalassaemia. *Journal of Adolescent Health*, 27, 213-216.
- Özel M. (2015). Beta talasemi minörlü yetişkin hastalarda anksiyete ve depresyon oranlarının belirlenmesi ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Kahramanmaraş Sütcü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Özsoy S., Özsoy G. (2013). The reporting of effect size in educational research. elementary education online. <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/10/article/view/1404>. Erişim tarihi: 29.07.2018
- Özmen D., Dündar P. E., Çetinkaya A., Taşkın O., Özmen E. (2008). Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen etkenler. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 9(1), 8-15.
- Sweeting H., Hunt K. (2014). Adolescent socio-economic and school-based social status, health and well-being. *Social Science and Medicine*, 121(11), 39-47.
- Törüner E. & Büyükgöncü L. (2012). Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları (pp.816-8). Ankara: Göktuğ Yayıncılık.
- Tumba C. (2017). Hızlı Depresif Belirti Envanteri (HDBE17) Ergen Formunun Türkçe geçerlilik-güvenirlilik çalışması ve psikometrik özellikleri. Uzmanlık tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Türkbay T. (2012). Kaplan & Sadock Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kısaltılmış Temel Kitabı (B. J. Sadock & V. A. Sadock, Çeviri). Güneş Tıp Kitabevleri. (Orijinal basım 2009).
- Zheng G., Schaefer M., Karplus M. (2013). Hemoglobin bohr effects: Atomic origin of the histidine residue contributions. *Biochemistry*, 52, 8539-55.



## ARAŞTIRMA / RESEARCH

**Yoğun Bakımda Yatan Hastaların Yakınlarının Bakım Verme Yükü ve Psikososyal Uyumları Arasındaki İlişki***The Relationship Between Caregiver Burden and Psychosocial Adjustment of Patient's Relatives in Intensive Care Unit*Ayşegül KILIÇKAYA ERGİN, Uzm. Hem.<sup>1</sup> , Leyla BAYSAN ARABACI, Doç. Dr.<sup>2</sup> , Ece MUTLU SATIL, Arş. Gör.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANTALYA<sup>2</sup>İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

Kabul tarihi/Accepted: 27.08.2020

**İletişim/Correspondence:**

Ece MUTLU SATIL, Havaalanı Şosesi Cd. A05B, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Merkezi Ofisler 1 Kat:2 Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çiğli – İZMİR

E-posta: ecemutlu94@gmail.com

Bu çalışma, 26-28 Mart 2015 tarihleri arasında Konya'da düzenlenen 12. Ulusal Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi ve Psikosomatik Tıp Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

**Özet**

**Amaç:** Bu araştırma dahiliye yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların yakınlarının bakım verme yükünü, psikososyal uyumlarını ve bunlar arasındaki ilişkiyi ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Kesitsel ve ilişkisel nitelikte, tanımlayıcı türde tasarlanan bu araştırma tek grupta anket çalışması olarak yürütülmüştür. Çalışmaya, dahiliye yoğun bakımında tedavi olan 100 hasta yakınından/bakım verenini dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında, *Tanıttıcı Bilgi Formu*, *Bakım Verme Yükü Ölçeği (BYYÖ)* ve *Hastalığa Psikososyal Uyum-Öz bildirim Ölçeği (PAIS-SR)* kullanılmıştır. Veriler, tanımlayıcı istatistikler, t testi ve varyans analizi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Bakım verenlerin %72'si kadın ve yaş ortalaması  $42.74 \pm 9.83$ 'dür. %72'si evli olan bakım verenlerin %51'i eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşamaktadır ve %50'si bakmakla yükümlü olduğu başka birey(ler)in de olduğunu ifade etmiştir. Bakım verenlerin %27'si yaşadığı stresle baş edemediğini, %12'si öfkesini kontrol edemediğini belirtmiştir. Hasta yakınlarının hastalığa psikososyal uyum puan ortalaması  $55.07 \pm 18.10$  ve bakım verme yükü puan ortalaması  $32.85 \pm 12.34$  olarak bulunmuş ve her iki ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde doğru orantılı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p < .01$ ). Hasta yakınlarının bazı sosyo-demografik değişkenleri bakım verme yüklerini ve hastalığa psikososyal uyumlarını etkilemektedir. **Sonuç:** Dahiliye yoğun bakımda yatan hasta yakınlarının bakım verme yükü ile psikososyal uyumları orta düzeyde olup, bakım vermeye yönelik algıladıkları sıkıntı arttıkça, hastalığa psikososyal uyumları kötüleşmektedir. Hasta yakınlarının bakım verme yükü algıları ile psikososyal uyumları bazı sosyodemografik özelliklerinden etkilenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bakım veren, hasta yakını, psikososyal uyum, bakım yükü, dahiliye yoğun bakım.

**Abstract**

**Objective:** The aim of this study is to examine the relationship between caregiver burden and psychosocial adjustment and affecting factors of caregivers/relatives of patients who were in the internal medicine intensive care unit. **Material and Methods:** The research was designed in a descriptive and cross-sectional and was conducted as a survey study in a single group. This study was conducted with a hundred (100) caregivers of patients who were treated in an intensive care unit. Data were collected using three forms: *Introductory Information Form*, *the Caregiver Burden Scale (BYYÖ)* and *the Psychosocial Adjustment to Illness Scale (PAIS-SR)*. The data were evaluated by descriptive statistics, t-test and variance analysis. **Findings:** 72% of the caregivers are women and the average age is  $42.74 \pm 9.83$ . 72% of caregivers are married and 51% live with their spouse and children and 50% stated that there is another individual(s) they are obliged to look after. 27% of caregivers stated that they could not cope with the stress and 12% could not control their anger. Caregivers' psychosocial adjustment mean score was  $55.07 \pm 18.10$  and caregiver burden mean score was  $32.85 \pm 12.34$ , and statistically significant correlation was found between both scales. Some socio-demographic variables of patient relatives affect their caregiver burden and psychosocial adjustment to the disease. **Conclusion:** The caregiving burden and psychosocial adjustment of the patient's relatives of the hospitalized patients in the intensive care unit is at a moderate level. As the perceived distress/burden of caregivers increases, their psychosocial adjustment to the disease worsens. Patient relatives' perceptions of caregiver burden and psychosocial compatibility are affected by some socio-demographic characteristics.

**Keywords:** Caregiver, patient's relatives, psychosocial adjustment, caregiver burden, intensive care internal medicine.

## Giriş

Yoğun bakımlar, hayatı tehdit eden, kritik bir hastalık varlığında hastaların yakın takip ve tedavilerinin yapıldığı birimlerdir. Solunum yetmezliği, ağır enfeksiyonlar (*zatürre, menenjit gibi*), kalp krizi, ani gelişen kalp ritmi bozuklukları, koma, şok, ciddi travma ve kaza, zehirlenme ve ameliyat sonrası dönemde yakın izlem gerektiren özel durumu olan hastaların bakımlarının yürütüldüğü özelleşmiş birimlerdir. Yaşam kurtarıcı olan yoğun bakım kapısında beklemek, hasta olmak kadar zordur. Yoğun bakımda yaşam mücadelesi yaşanırken, dışarıda da ne olacağına ilişkin bilinmezlik kaygısı yaşanır. Kaygının yanı sıra, yakınına kötü bir şey olmasın beklentisi ve onu bir an önce görme, ona yakın olma arzusu en önemli isteklerdendir (Ölçüm, Özşen, Diken, Yazla, & Karadere, 2018). Hatta, *"Benim de yapabileceğim bir şey olabilir"* düşüncesiyle bakıma dahil olma arzusu yaşanabilir (Azoulay, vd., 2003). Tüm bu zorlu süreci yaşayanlar genellikle hastaya bakım verme sorumluluğu olan aile üyesinden biri olmaktadır. Bu nedenle de, gerek yoğun bakım süreci, gerek taburculuk sonrası ve gerekse iyileşme sürecinde bakım verme, hasta yakınının stres düzeyini ve sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir (Choi, vd., 2014; Torres, vd., 2015). Bakım verenler, bakım verme rollerinden dolayı günlük olarak psikolojik sorunlar yaşayabilir ve bunlarla baş etmekte zorlanabilir (Torres, vd., 2015). Bu noktada karşımıza bakım yükü ve psikososyal uyum kavramları çıkmaktadır.

**Bakım yükü;** bakım verenin, üstlendiği bakım sonucunda ortaya çıkan, psikolojik sıkıntı, ekonomik, sosyal, fiziksel ve sağlık olmak üzere birçok alanda yaşanan problemler, aile ilişkilerinde bozulma ve kontrolün kendisinde olmadığı duygusunu yaşama gibi olumsuz objektif ya da subjektif sonuçları içerir (Collins, Given, & Given, 1994; Küçüközlü, Esen, & Yener, 2009). **Psikososyal uyum** ise, sağlık bakımına, mesleki/iş çevresine, aile çevresine, cinsel yaşama, geniş aile ilişkilerine, sosyal çevreye uyumu ve psikolojik iyi olma halini içerir (Derogatis, 1986).

Bakım verenlerin yaşadıkları psikolojik problemlerle başedebilmesinde, hissettikleri bakım yüklerinin hafifletilmesinde ve bakım vermektten dolayı değişen yeni yaşam koşullarına uyumlarının sağlanmasında hemşirelerin birçok rol ve sorumlulukları vardır (Türken Gel & Toku Kesgin, 2017). Birey ve ailelerin, sağlık sorunları ile mücadelede yaşadıkları stresle baş etme yeteneklerini arttırma ve bakım sürecine aileyi dahil etme ikinci düzey psikolojik bakım sorumluluğudur (Kocaman, 2005). Bu noktada, bakım yükü ile ilgili yapılmış çalışmaların genellikle şizofreni, demans, kanser gibi kronik hastalık tanısı alan ya da yaşlı bireylerin bakım verenleri üzerine yoğunlaştığı ve özgün gruplarla yapılmış yeterince çalışma olmadığı görülmektedir (Çevik Özdemir & Şenol, 2019). Ayrıca, literatürde sadece bakım verenlerin bakım yükü algısını değerlendiren çalışmaların olduğu, bakım yükü ile psikososyal uyum arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Bu özden hareketle, özelleşmiş bir grup olan yoğun bakımda yatan hasta yakınlarının/bakım verenlerin bakım yükü ve psikososyal uyum düzeyleri ile bu iki değişken arasındaki ilişkiyi ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışma kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Dahiliye yoğun bakımda yatan hasta yakınlarının/bakım verenlerin;

- Bakım verme yükü algısı nasıldır?
- Psikososyal uyumları nasıldır?
- Bakım verme yükü ve psikososyal uyumları arasında ilişki var mıdır?
- Sosyodemografik özellikleri bakım verme yükü algılarını ve psikososyal uyumlarını etkilemekte midir?

Araştırma sonuçlarının konu ile ilgili sınırlı sayıda literatürde yer alan boşluğa katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Gereç ve Yöntem

Araştırma, *Dahiliye Yoğun Bakımda* yatan hasta yakınlarının/bakım verenlerinin bakım verme yükünü, psikososyal uyumlarını ve bunlar arasındaki ilişkiyi ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Kesitsel ve ilişki arayıcı nitelikte, tanımlayıcı türde tasarlanan araştırma 1 Aralık 2014 -15 Ocak 2015 tarihleri arasında bir üniversitenin Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmüştür. Çalışmaya, dahiliye yoğun bakımda tedavi gören hastalara bakım veren, okuma-yazma bilen ve araştırmaya katılma konusunda gönüllü olan 100 hasta yakını katılmıştır.

Veriler, araştırmacı tarafından hasta yakınları ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Veri toplama işlemi görüşmenin kesintiye uğramayacağı ve hasta bakım alanı olmayan bir ortamda araştırmacı tarafından hasta yakınları ile bire bir yüz yüze görüşme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bir görüşme yaklaşık olarak 25-30 dakika sürmüştür.

**Tanıtıcı bilgi formu:** Araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, hasta yakınlarını tanımaya yönelik kapalı ve açık uçlu olarak hazırlanan, bakım verenin tanımlayıcı özellikleri (*yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, algılanan gelir düzeyi, sosyal güvence durumu, ailede yaşayan kişi sayısı, bakmakla yükümlü olduğu kişi sayısı*), hastanın daha önce yoğun bakım tedavisi alma durumu ve bakım verenin güçlüklerle baş etme durumu (*yaşanılan stres durumu, streslerle baş etme yöntemleri, öfke kontrolü sağlama düzeyi, başvuru/ruhsal tedavi durumu*) olmak üzere üç kısmı kapsayan 14 sorulardan oluşmaktadır.

**Bakım verme yükü ölçeği (BVYÖ);** Zarit, Reever ve Bach-Peterson tarafından 1980 yılında geliştirilerek (Zarit & Zarit, 1990), bakım gereksinimi olan bireye bakım verenlerin yaşadığı stresi, bakım vermenin yaşamları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerliliği 2008 yılında İnci ve Erdem tarafından yapılmıştır (İnci & Erdem, 2008). Ölçek, genellikle sosyal ve duygusal alana yönelik 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçek puanının yüksek olması, bakım vermektten dolayı yaşanan sıkıntının yüksek olduğunu göstermektedir. Likert tipi değerlendirilen ölçekten en az 0 en fazla 88 puan alınmaktadır (Zarit & Zarit, 1990). Ölçeğin uyarılama çalışmasında iç tutarlılık katsayısı 0.95 (İnci & Erdem, 2008), bu örneklem grubu için ise 0.81 olarak bulunmuştur.

**Hastalığa psikososyal uyum-öz bildirim ölçeği (PAIS-SR);** Derogatis ve Lopez tarafından 1986 yılında geliştirilmiş ve kişinin varolan hastalığa psikososyal uyumunu ölçmektedir.

(Derogatis, 1986). Türkiye için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Adaylar tarafından 1995 yılında yapılmıştır (Adaylar, 1995). Bireylerin diğer bireylerle ve sosyo kültürel çevreyi oluşturan kurumlarla karşılıklı etkileşimini değerlendiren ölçek 46 madde ve 7 alt boyuttan (*Sağlık Bakımına Oryantasyon, Meslek/İş Çevresi, Aile Çevresi, Cinsel ilişkiler, Geniş Aile İlişkileri, Sosyal Çevre ve Psikolojik Distres*) oluşmaktadır. Her alan için uyumun değişen seviyelerini belirleyen dört tanımlayıcı ifade bulunmaktadır. Bu tanımlayıcı ifadelerle 0 ile 3 arasında puanlar verilerek, yanıtlar sayısal değerlere dönüştürülmektedir. Hastalıktan bu yana büyük oranda olumsuz değişiklikler 3 puanla, değişiklik olmaması veya olumlu değişiklikler 0 puanla değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek 138'dir. Ölçekten alınan 35 altı puan "iyi psikososyal uyumu", 35 ile 51 arasındaki puan "orta derecede iyi psikososyal uyumu", 51 üstü puan da "kötü psikososyal uyumu" göstermektedir (Derogatis, 1986). Ölçeğin uyarılma çalışmasında Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı (Adaylar, 1995), bu örneklem grubu için 0,87 bulunmuştur.

Veriler, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Statistics 22.0 programı ile analiz edilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel analizler (*ortalama, standart sapma*) ve niceliksel verilerin karşılaştırılmasında parametrik testler uygulanmıştır. Değişkenler arası ilişki veriler normal dağılım gösterdiğinden, sosyodemografik özellikler ile BKYÖ ve PAIS-SR ölçekleri arasındaki ilişki değerlendirmesinde Oneway Anova testi ve Student t testi; BKYÖ ile PAIS-SR ölçekleri arasındaki korelasyon değerlendirmesinde Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında,  $p < .05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmada insan olgusunun kullanımı bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden çalışma süresince *İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu* ve *iyi klinik uygulamalar* ilkelerine sadık kalınmıştır. Bu araştırma için bir üniversitenin Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 30.10.2014 tarih ve 229 sayılı karar numarası ile izin alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylerden bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı izin ve ölçek sahiplerinden uygulama izni alınmıştır.

## Bulgular

Bakım verenlerin %72'si kadın ve yaş ortalaması  $42,74 \pm 9,83$ 'dür. Yüzde 72'si evli ve %51'i eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşamakta olan bakım verenlerin, %50'si yoğun bakımda olan hastasının dışında bakmakla yükümlü olduğu başka birey(ler)in de olduğunu ve %12'si eşine, %18'i çocuklarına, %13'ü hem eşine ve hem de çocuklarına, %2'si anne ve/veya babasına ve %5'i de diğer aile üyelerinden birine bakmakla yükümlü olduğunu belirtmiştir. Bakım verenlerin %28'i ilkökul mezunu olup, %24'ü ev hanımı, %13'ü emekli olup, %64'ü herhangi bir işte çalışmadığını ve %60'ı gelirinin gidere eşit olduğunu ifade etmiştir (Tablo 1). Bakım verenlerin %35'i hastalarının ilk kez yoğun bakımda yatmadığını ve kardiyolojik hastalıklar (%12), üriner sistem hastalıkları (%8), kanser (%8), solunum sistemi hastalıkları (%4) ve endokrin sistem hastalıkları (%3) nedeniyle daha önce de yoğun bakımda tedavi gördüğünü belirtmiştir.

**Tablo 1. Bakım Verenlerin Soyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı**

TANITICI ÖZELLİKLER	Sayı	%
<b>Yaş</b>		
25-34	26	26.0
35-44	26	26.0
45-54	38	38.0
55 ve Üstü	10	10.0
	$\bar{x} = 42.74 \pm 9.83$	
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	72	72.0
Erkek	28	28.0
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	15	15.0
Evli	72	72.0
Eşi Ölmüş	4	4.0
Eşinden Ayrılmış	9	9.0
<b>Eğitim Durumu</b>		
Okur Yazar	2	2.0
İlkokul	28	28.0
Ortaokul	18	18.0
Lise	17	17.0
Ön Lisans	19	19.0
Lisans	6	6.0
Lisans üstü	10	10.0
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışan	36	36.0
Çalışmayan	64	64.0
<b>Meslek</b>		
İşsiz	2	2.0
İşçi	4	4.0
Memur	23	23.0
Serbest Meslek	34	34.0
Emekli	13	13.0
Ev Hanımı	24	24.0
<b>Algılanan Gelir Durumu</b>		
Gelir Giderden Az	23	23.0
Gelir Gidere Eşit	60	60.0
Gelir Giderden Fazla	17	17.0
<b>Birlikte Yaşadığı Kişiler</b>		
Yalnız	14	14.0
Eşi ile	15	15.0
Eşi ve Çocukları ile	51	51.0
Diğer Aile Bireyleri ile	14	14.0
Diğer	6	6.0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

Bakım verenlere yaşadıkları stres ve öfkeyi yönetme durumları ile ilgili görüşleri sorulduğunda; %27'si yaşadığı stresle başedemediğini ve %12'si öfkesini kontrol edemediğini; %35'i yaşadığı stresle başedebilmek için bedene yönelik teknikler (*fiziksel egzersiz, solunum egzersizi, gevşeme, meditasyon, biyolojik geri bildirim*), %24'ü zihne yönelik teknikler (*bilişsel yeniden yapılandırma, problem çözme, zaman yönetimi*) ve %9'u da davranışa yönelik teknikler (*sosyal becerileri geliştirme, bazı davranış*

tarzlarını değiştirme, beslenme alışkanlıklarını değiştirme) kullandığını belirtmiştir. Ayrıca bakım verenlerin %10'u, depresyon (%3), anksiyete bozukluğu (%5) ve panik atak(%2) nedeniyle daha önce ruhsal olarak tedavi aldığını belirtmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. Bakım Verenlerin Stres- Öfke Yönetimine Yönelik Görüşlerine ve Ruhsal Tedavi Alma Durumlarına Göre Dağılımı**

STRES-ÖFKE YÖNETİMİ	Sayı	%
<b>Stresle Başetme Durumu</b>		
Başedemeyen	27	27.0
Kısmen başedebilen	34	34.0
Baş edebilen	39	39.0
<b>Stresle Başetme Yöntemi</b>		
Belirtmeyen	5	5.0
Baş edemeyen	27	27.0
Bedene yönelik teknikler kullanan	35	35.0
Zihne yönelik teknikler kullanan	24	24.0
Davranışa yönelik teknikler kullanan	9	9.0
<b>Öfke Kontrolü Durumu</b>		
Öfke kontrolü yapamayan	12	12.0
Bazen öfke kontrolü yapabilen	54	54.0
Öfke kontrolü yapabilen	34	34.0
<b>Ruhsal Tedavi Alma Durumu</b>		
Almayan	90	90.0
Alan	10	10.0
<b>Ruhsal Tanı*</b>		
Depresyon	3	3.0
Anksiyete Bozukluğu	5	5.0
Panik Atak	2	2.0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

\*Tüm bakım verenler tarafından yanıtlanmamıştır.

Bakım verenlerin, *Hastalığa Psikososyal Uyum-Öz Bildirim Ölçeği (PAIS-SR)* puan ortalaması  $55.07 \pm 18.10$  ve *Bakım Verme Yükü Ölçeği (BVYÖ)* puan ortalaması  $32.85 \pm 12.34$  bulunmuştur. Bakım verme yükü algıları ile hastalığa psikososyal uyumları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılan korelasyon analizinde, BVYÖ puan ortalaması ile PAIS-SR ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $r=0.549$ ;  $p=.00$ )

### **"Bakım verenlerin, bakım yükleri düşük düzeyde ve psikososyal uyumları kötüdür"**

Dahiliye yoğun bakımda yatan hasta yakınlarının/ bakım verenlerin sosyodemografik özelliklerinin bakım verme yükü algılarını ve psikososyal uyumlarını etkileme durumlarını değerlendirmek amacıyla yapılan istatistiksel analiz sonucunda, bakım verenlerin cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, halen sahip olduğu mesleği, bakmakla yükümlü olduğu başka bir bireyin olması durumu, daha önce ruhsal tedavi alma durumu ve bakım verdiği hastasının daha önce yoğun bakım tedavisi alma durumuna göre PAIS-SR ve BVYÖ ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olmadığı saptanmıştır ( $p>.05$ ). Ayrıca,

bakım verenlerin medeni durumları ile algılanan gelir durumlarına göre BVYÖ ölçek puan ortalamalarının; bakım yükümlülüğü olan kişiye göre de PAIS-SR ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olmadığı saptanmıştır ( $p>.05$ ) (Tablo 3).

### **"Bakım vermeye yönelik sıkıntı arttıkça, hastalığa psikososyal uyum bozulmaktadır"**

Bakım verenlerin *birlikte yaşadığı kişilere, bakım yükümlülüğü olan kişiye, stres ve öfke ile başetme durumlarına* göre BVYÖ ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu saptanmıştır ( $p<.05$ ). Eşi ve çocukları ile birlikte yaşayan ( $p=.022$ ), hastasının yanında eşine ve çocuklarına da bakma yükümlülüğü olduğunu belirten ( $p=.014$ ), stresle başedebildiğini ( $p=.028$ ) ve öfkeyle başedebildiğini ( $p=.001$ ) belirten bakım verenlerin, BVYÖ ölçek puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 3).

Bakım verenlerin *medeni durumu, gelir durumu, birlikte yaşadığı kişilere, stres ve öfke ile başetme durumlarına* göre PAIS-SR ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu saptanmıştır ( $p<.05$ ). Evli olan ( $p=.000$ ), gelirin giderden daha az olduğunu belirten ( $p=.011$ ), eşi ve çocukları ile birlikte yaşayan ( $p=.000$ ), stresle başedemediğini ( $p=.000$ ) ve öfkeyle başedemediğini ( $p=.004$ ) belirten bakım verenlerin PAIS-SR ölçek puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 3).

### **"Bazı sosyodemografik özellikler, bakım yükü ve psikososyal uyumun yordayıcısıdır"**

#### **Tartışma**

Dahiliye yoğun bakımda yatan hastaların yakınlarının/ bakım verenlerinin büyük çoğunluğunun orta yaş döneminde, kadın, evli ve çocuklarıyla birlikte yaşadığı belirlenmiştir. Genellikle ilköğretim mezunu olan ve herhangi bir işte çalışmayan bakım verenlerin çoğunluğunun ev hanımı veya emekli olduğu ve gelirin gidere eşit ya da az olduğu saptanmıştır. Çalışma bulguları literatürle benzer olup, bakım verme rolünün, genellikle aile üyelerinden birine özellikle de kadın bir aile üyesine atfedildiği görülmektedir (Dilbaz, Dedeli, & Yorgancıoğlu, 2015; Foster & Chaboyer, 2003; Gök Metin & Helvacı, 2019; McAdam, Fontaine, White, Dracup, & Puntillo, 2012; Navarta-Sánchez, vd., 2016; Ölçüm, vd., 2018; Özgünay, Akça, Karasu, & Kiliç, 2019). Bakım verenlerin emekli ya da herhangi bir işte çalışmıyor olmasının yanısıra geleneksel ataeril Türk aile yapısının da bir getirisi olarak, bakım verme rolünün kadından bekleniyor olmasının, bu sonucun oluşmasında etkisi olduğu düşünülmektedir. Literatürle uyumlu olan çalışma bulgularının ortaya koyduğu (Baysan Arabacı, Büyükbayram, Aktaş, & Taşkın, 2018; Dilbaz, vd., 2015; Foster & Chaboyer, 2003; Navarta-Sánchez, vd., 2016; Özgünay, vd., 2019; Özkan Tuncay, Mollaoğlu, & Kars Fertelli, 2014; Selen & Kav, 2014) bakım verenlerin ekonomik yeterliliğinin olmadığı sonucu, özellikle üzerinde durulması gereken bir durumdur. Çünkü, gerek yoğun bakım süreci gerekse taburculuk sonrası hastalığın seyri ve sorunları ile mücadele ederken, bir yandan da ekonomik

**Tablo 3. Bakım Verenlerin Soyodemografik Özelliklerine Göre Hastalığa Psikososyal Uyum Ölçeği (PAIS SR) ve Bakım Verme Yükü Ölçeği (BVYÖ) Puan Ortalamaları**

TANITICI ÖZELLİKLER	BVYÖ			PAIS-SR	
	N	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	72	32.85	12.60	55.10	17.18
Erkek	28	32.86	11.90	55.00	20.60
		t= -0.004	P=.997	t=0.024	p=.981
<b>Çalışma Durumu</b>					
Çalışan	36	34.00	12.16	58.63	15.81
Çalışmayan	64	32.20	12.50	53.06	19.09
		t= -.697	p=.488	t=1.488	p=.140
<b>Bakmakla Yükümlü Olduğu Birey(ler)</b>					
Olan	50	35.76	14.97	56.52	20.55
Olmayan	50	29.94	8.17	53.62	15.33
		t= 2.413	p=.018*	t=.800	p=.456
<b>Daha Önce Yoğun Bakım Tedavisi Alma</b>					
Alan	35	32.25	14.27	54.20	18.31
Almayan	65	33.17	11.28	55.54	18.11
		t= -.351	p=.727	t= -.351	p=.726
<b>Daha Önce Ruhsal Tedavi Alma</b>					
Alan	10	39.33	14.84	63.67	27.46
Almayan	90	42.20	13.10	63.00	12.04
		t= -.286	P=.784	t= .049	P=.963
<b>Medeni Durum</b>					
Bekar	15	24.80	9.54	38.07	12.16
Evli	72	34.40	12.83	59.40	16.45
Eşi ölmüş	4	34.25	0.96	36.00	0.00
Eşinden ayrılmış	9	33.22	10.99	57.22	22.17
		F=2.650	p=.053	F=9.109	<b>p=.000**</b>
<b>Eğitim Durumu</b>					
Okur Yazar	2	40.50	7.77	68.56	5.66
İlkokul	28	37.10	17.21	55.25	21.86
Ortaokul	18	33.72	13.00	54.22	21.98
Lise	17	26.82	6.12	60.82	18.36
Ön Lisans	19	29.42	8.61	52.84	13.61
Lisans	6	39.16	4.66	51.66	2.06
Lisansüstü	10	30.80	6.25	50.00	18.09
		F=2.046	p=.067	F=.664	p=.679
<b>Meslek</b>					
İşsiz	2	9.00	.00	53.00	.00
İşçi	4	26.75	11.52	42.00	6.63
Memur	23	32.78	8.75	54.60	16.59
Serbest Meslek	34	35.32	12.34	60.94	17.59
Emekli	13	32.38	2.78	57.23	10.48
Ev .hanımı	24	32.66	16.66	48.37	22.54
		F=2.071	p=.076	F=1.920	p=.098
<b>Algılanan Gelir</b>					
Gelir Giderden Az	23	37.21	16.46	64.91	18.49
Gelir Gidere Eşit	60	31.23	10.98	52.33	17.81
Gelir Giderden Fazla	17	32.64	9.39	51.41	14.27
		F=1.994	p=.142	F=4.773	<b>p=.011*</b>



**Tablo 3. (Devam) Bakım Verenlerin Soyodemografik Özelliklerine Göre Hastalığa Psikososyal Uyum Ölçeği (PAIS SR) ve Bakım Verme Yükü Ölçeği (BVYÖ) Puan Ortalamaları**

TANITICI ÖZELLİKLER	BVYÖ			PAIS-SR	
	N	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss
<b>Birlikte Yaşadığı Kişiler-</b>					
Yalnız	14	33.35	8.88	47.64	20.41
Eşi ile	15	31.46	17.81	59.93	19.90
Eş ve Çocuklar	51	35.62	11.57	60.98	15.08
Diğer Aile Bireyleri	14	23.35	9.42	35.21	10.80
Diğer	6	33.66	4.13	56.33	5.16
		F=2.996	<b>p=.022*</b>	F=8.354	<b>p=.000**</b>
<b>Bakım Yükümlülüğü</b>					
Bakmakla Yükümlü Olmayan	50	29.94	8.17	53.62	15.33
Eşi	12	38.50	9.83	58.91	15.99
Eş ve Çocuklar	13	41.15	16.24	65.00	21.99
Çocuklar	18	33.50	14.79	54.50	20.35
Anne ve Baba	2	18.00	21.21	45.50	13.43
Diğer Aile Bireyleri	3	26.00	18.02	29.66	11.59
Diğer	2	37.00	21.21	56.50	33.23
		F=2.824	<b>p=.014*</b>	F=1.993	p=.074
<b>Stresle Başetme</b>					
Başedemeyen	27	35.51	11.42	61.22	17.66
Bazen başedebilen	34	35.44	12.58	61.11	16.56
Başedebilen	39	28.74	11.92	45.53	15.76
		F=3.730	<b>p=.028*</b>	F=10.585	<b>p=.000**</b>
<b>Öfke ile Başetme</b>					
Başedemeyen	12	40.91	12.23	62.66	10.03
Bazen başedebilen	54	34.46	10.73	58.46	17.14
Başedebilen	34	27.44	12.82	47.00	19.23
		F=7.049	<b>p=.001**</b>	F=5.922	<b>p=.004**</b>

\* p&lt;.05; \*\* p&lt;.01

sorunlarla uğraşma, bakım vermekten dolayı hissedilecek sıkıntıyı dolayısı ile bakım yükü algısını arttıracaktır (Yıldız, Dedeli, & Çınar Pakyüz, 2017). Üstelik, bakım verenlerin yarısının, yoğun bakımdaki hastası dışında, daha sıklıkla eşi ve çocukları olmak üzere bakmakla yükümlü olduğu başka bireyler de bulunmaktadır. Ayrıca, her üç hasta yakınından biri hastalarının daha önce de yoğun bakım tedavisi aldığını belirtmiştir. Literatürle benzer olan bu bulgular göstermektedir ki, bakım verme sorumluluğu süregelen ve bazen sadece yoğun bakımda yatan hasta ile sınırlı değildir (Choi, vd., 2014; Dirikkan, Baysan Arabacı, & Mutlu, 2018; McAdam, vd., 2012; Önal, Baysan Arabacı, & Mutlu, 2019; Özkan Tuncay, vd., 2014; Siston, vd., 2001). Bu nedenle bu durum, zaman içinde hissedilen bakım yükü algısını etkileyecektir. Nitekim, yapılan analizde de yoğun bakımdaki hastası dışında, özellikle eş ve çocuklarına bakma yükümlülüğü olduğunu belirten bakım verenlerin, bakım yükü algıları diğerlerinden daha yüksek bulunmuştur.

Hasta yakınlarına bakım verme sürecinde yaşadıkları stres ve öfke ile başetme durumları sorulduğunda, büyük çoğunluğu başedebildiklerini ancak az da olsa bir bölümü başedemediklerini ifade etmiştir. Stresle başetmede en sık bedene yönelik teknikleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Yapılan bir çalışmada da, kendine güvenli yaklaşım ve iyimser yaklaşım gibi etkili baş etme yöntemlerini daha fazla kullanan bireylerin bakım yükü algılarının daha

az olduğu bulunmuştur (Bahadır Yılmaz & Ata, 2017). Başka bir çalışmada ise, bakım verenlerin stresle başetme düzeyleri ile psikososyal uyumları arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (Navarta-Sánchez, vd., 2016). Bu çalışmada da, hem yaşadıkları stres ve hem de öfke ile etkili bir şekilde başedebildiğini belirten bakım verenlerin bakım yükü algıları daha düşük ve psikososyal uyumları daha yüksek bulunmuştur. Bakım verenler, yoğun bakımda yatan hastalarının akut gelişen riskli durumları karşısında onların yaşamlarına dair tehdit hissedebilir, oluşan yeni koşullara uyum sağlama ve ortaya çıkan sorunlarla baş edebilmede güçlükler yaşayabilir. Yaşanan bu güçlükler karşısında, bakım verenin varolan başetme mekanizmaları ve alternatif çıkış yolları arama çabaları yetersiz kalabilir (Gorman & Donna, 2014). Bu durumda kendisini engellenmiş, çaresiz, kaygılı, öfkeli ve umutsuz hissedebilir (Öz, 2010). Bu duygular da zamanla hissedilen bakım yükünün artmasına ve psikososyal uyumun bozulmasına zemin oluşturabilir. Ruhsal hastalıklar için önemli bir risk faktörü olan bu stresli durumların tanımlanıp, özellikle yaşadıkları stres ve öfke ile başedemediklerini ya da başetmekte zorlandıklarını belirten bakım verenlere/hasta yakınlarına stres ve öfke yönetimi konusunda eğitimler verilmesi büyük önem taşır (Gorman & Donna, 2014). Bakımda birey ile bakım veren arasındaki ilişkiyi güçlendirmek ve psikososyal uyumu arttırmak için hasta yakınlarının yaşadıkları stres ve öfke duygularını etkin bir şekilde yönetebilmeleri gerekir.

Çalışmada, her on hasta yakınından biri bakım vermeye başladıktan sonra sıklıkla depresyon, anksiyete bozukluğu vb. nedenlerle ruhsal tedavi aldığı belirtilmiştir. Ay ve diğerlerinin (2017) yaptığı çalışmada da, bakım verenlerin %80'ninin depresyon puanı, %32,9'unun da anksiyete puanı kesim değerinin üzerinde bulunmuştur. Choi ve diğerlerinin (2012) yaptığı bir başka çalışmada ise, yoğun bakımdan hastaları taburcu olan bakım verenlerin yaklaşık yarısında yüksek düzeyde depresif belirtiler görüldüğü ve taburculuk sonrası bu oranda azalma olsa da, iki ay sonrasında dahi depresif belirti düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır (Choi, vd., 2012). Literatürde, bakım verenlerin ruh sağlığı ile ilişkileri çalışmalarda, daha çok bakım verme sonuçlarının incelendiği gözlenmiştir. Oysa, bakım verenin, sürecin başlangıcındaki ruh sağlığının, bakım verme ile ilgili sonuçlar üzerinde etkili bir faktör olduğu göz önünde bulundurulduğunda, hastanın yoğun bakıma kabulünde ve taburculuk sonrasında da bakım verenlerin ruhsal olarak değerlendirilmesinin ve desteklenmesinin önemli olduğu söylenebilir. Öyle ki, daha önce depresyon deneyimlemiş bir bakım veren, olumsuz bakım verme yaşantılarına ya da bakım vermeden kaynaklanan sağlık sorunlarına daha çok odaklanabilir (Atagün, Balaban, Atagün, Elagöz, & Özpolat, 2011).

Bakım verenlerin ölçek puan ortalamalarına göre, bakım vermektten dolayı düşük düzeyde bakım yükü sıkıntı yaşadığı ve hastalığa psikososyal uyumlarının kötü olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına benzer biçimde, yoğun bakımda yatan hastaların bakım verenleri ile yapılan bir çalışmada da, katılımcıların düşük düzey yük hissettikleri (Torres, vd., 2015); diğer bir çalışmada ise bakım verenlerin %34,5'inin bakım yükü algılarının düşük düzeyde olduğu belirtilmiştir (Choi, vd., 2012). Yoğun bakım dışında, farklı kronik hastalığı (*KOAH, MI, kalp yetersizliği, inme vb.*) olan bireylerin yakınları ile yapılan çok sayıda çalışma incelendiğinde, bakım verenlerin bakım yükü ile ilgili farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür (Dilbaz, vd., 2015; Dirikkan, vd., 2018; Gök Metin & Helvacı, 2019; Mollaoglu, Ozkan-Tuncay, & Kars-Fertelli, 2011; Önal, vd., 2019; Özkan Tuncay, vd., 2014; Selen & Kav, 2014; Ünübol, Ezer, Omay, & Sayar, 2017). Bakım verenlerin bakım yüküne ilişkin literatürdeki bu farklı sonuçlar, bakım verdikleri hastanın hastalık özellikleri ve bağımlılık düzeyi ile ilişkilendirilebilir. Literatürde, yoğun bakımda yatan hastalara bakım verenlerin psikososyal uyumlarını değerlendiren bir başka çalışmaya rastlanmadığı için buna ilişkin veriler tartışılmamış olup, bu çalışmanın özgün yanını oluşturmaktadır.

Bakım verme yükü ölçek puan ortalaması arttıkça psikososyal uyum ölçek puan ortalamaları da artmaktadır ( $p<0,01$ ). Başka bir ifadeyle, hasta yakınlarının bakım vermeye ilişkin algıladıkları sıkıntı arttıkça, hastalığa psikososyal uyumları da kötüleşmektedir. Bu bulgu, yoğun bakımda tedavi olan hastaları ve ailelerini bir bütün olarak değerlendirip, yalnızca hastaya değil, ailelere de gerekli psikososyal desteğin sağlanması açısından dikkat çekicidir. Yapılan literatür incelemesinde bakım yükü ile psikososyal uyum arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Literatürde bulunan kalp yetersizliği ve miyokart infarktüsü geçiren hastaların bakım verenleri ile yapılan iki çalışmada da, bakım verenlerin bakım yükü algıları ile psikososyal uyumları arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Dirikkan, vd., 2018; Önal, vd., 2019). Bulgular bütüncül

değerlendirildiğinde, bakım verenlerin bakım vermektten dolayı hissettikleri sıkıntı azaltılarak hastalık sürecine psikososyal uyumlarının artırılabilirliği söylenebilir.

Dahiliye yoğun bakımda yatan hastaların bakım verenlerinin *cinsiyeti, eğitim durumu, çalışma durumu, halen sahip olduğu mesleği, daha önce ruhsal tedavi alma durumu* ve hastasının daha önce yoğun bakımda tedavi olma durumu bakım verme yükü algısını ve hastalığa psikososyal uyumunu etkilememektedir ( $p>0,05$ ). Ayrıca, bakım verenlerin medeni durumları ile gelir durumu algıları da bakım vermektten dolayı hissedilen sıkıntı düzeyini ve bakmakla yükümlü olduğu diğer kişinin yakınlık derecesi de psikososyal uyumunu etkilememektedir ( $p>0,05$ ). Literatürde bakım verenlerle yapılan farklı çalışmalarda da, bu çalışma bulguları ile benzer biçimde bakım verenin *cinsiyeti, eğitim durumu, çalışma durumu ve daha önce ruhsal tedavi alma durumunun* bakım vermektten dolayı hissedilen sıkıntı üzerinde yordayıcı olmadığı saptanmıştır (Bahadır Yılmaz & Ata, 2017; Dilbaz, vd., 2015; Gök Metin & Helvacı, 2019; Mollaoglu, vd., 2011; Navarta-Sánchez, vd., 2016; Ünübol, vd., 2017). Ayrıca, yapılan bir çalışmada da, bakım verenin *cinsiyetinin* hastalığa psikososyal uyumunu etkilemediği belirlenmiştir (Bahadır Yılmaz & Ata, 2017; Gök Metin & Helvacı, 2019; Navarta-Sánchez, vd., 2016). Bakım verenlerin daha çok kadınlardan oluşmasının ve çalışmalara katılan erkek bakım veren oranının görece daha düşük olmasının bu sonucun oluşmasında etkisi olabilir. Bunların yanısıra, çalışma bulgularından farklı olarak, yapılan bazı çalışmalarda da bakım verenin mesleki ve medeni durumunun hissedilen bakım yükü algısını etkilediği belirlenmiştir (Selen & Kav, 2014). Bu farklı sonucun, çalışılan örneklem farklılıkları ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Bakım verenlerin, *birlikte yaşadığı kişiler, bakmakla yükümlü olduğu kişinin yakınlık derecesi, stres ve öfke ile başetme durumları* bakım yükü algılarını etkilemektedir ( $p<0,05$ ). Eşi ve çocukları ile birlikte yaşayan, hastasının yanısıra eşi ve çocukları gibi birinci derece yakınına bakma yükümlülüğü olan, stresle ve öfkeyle başedemediğini belirten bakım verenlerin bakım vermektten dolayı hissettikleri sıkıntı daha fazladır. Benzer biçimde, Bahar-Yılmaz & Ata (2017) tarafından yapılan çalışmada da, bakım verenlerin hastası dışında bakım vermektten yükümlü olduğu başka birinin olmaması halinde hissettikleri bakım yükünün daha düşük olduğu belirlenmiştir (Bahadır Yılmaz & Ata, 2017). Eşi ve çocukları ile birlikte yaşayan, ve aynı zamanda onlara bakma yükümlülüğü hisseden bakım verenlerin, hastanede olmaktan dolayı bu bireylere yeterince ilgi gösteremediği ve bu nedenle aile içi süreçlerde yaşanan olumsuz yöndeki değişiklikler sonucunda, yaşadıkları zorluklardan dolayı hissedilen bakım yükü algılarının daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Nitekim, diğer aile üyeleri ile birlikte geniş aile yapısında yaşayan hasta yakınlarının bakım verme yükü algılarının daha iyi olduğu gözlenmiştir. Burada, çok sayıda aile üyesinin yer aldığı geniş aile yapısında, bireylerin sorumlulukları paylaşarak birbirlerine destek oldukları ve buna bağlı bakım vermektten dolayı hissettikleri sıkıntının daha düşük olduğu söylenebilir.

Bakım verenlerin, *medeni durumu, gelir durumu, birlikte yaşadığı kişiler, stres ve öfke ile başetme durumları* hastalığa psikososyal uyumlarını etkilemektedir ( $p<0,05$ ). Evli olan, gelirin giderden daha az olduğunu belirten, eşi ve çocukları ile birlikte yaşayan, stresle ve öfkeyle

başedemediğini belirten bakım verenlerin hastalığa psikososyal uyumları daha kötüdür. Gelir durumunu giderden daha düşük olarak değerlendiren bakım verenlerin psikososyal uyumlarının daha kötü olduğu görülmektedir. Hasta olmanın ve hastaneye yatmanın getirdiği ciddi yaşam değişiklikleri karşısında ekonomik yetersizliklerin olması, yeni koşullarda ortaya çıkan güçlüklerle başetmeyi zorlaştırarak, bakım verenin hastalığa psikososyal uyumunu olumsuz yönde etkileyebilir (Gök Metin & Helvacı, 2019).

Stresle başedebilen ve öfkesini yönetebilen hasta yakınlarının bakım verme konusunda daha az sıkıntı yaşadığı ve psikososyal uyumlarının daha iyi olduğu belirlenmiştir. Literatürde de başetme ile psikososyal uyum arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. (Bahadır Yılmaz & Ata, 2017; Navarta-Sánchez, vd., 2016). Buna göre, yoğun bakımda tedavi olan hastaların yakınlarına bakım vermekten dolayı hissettikleri sıkıntının azaltılabilmesi ve böylece psikososyal uyumlarının artırılabilmesi için “stresle başetme” ve “öfke yönetimi” konularında eğitimler vermenin etkili olabileceği düşünülmektedir.

### Sonuç

Dahiliye yoğun bakımda yatan hastaların yakınlarının/ bakım verenlerin bakım yükü ve psikososyal uyum düzeyleri ile bu iki değişken arasındaki ilişkiyi ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışma kapsamında elde edilen verilere göre, bakım verenlerin bakım vermekten dolayı düşük düzeyde sıkıntı hissettikleri, buna karşın hastalık sürecine psikososyal uyumlarının kötü olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda, bakım vermekten dolayı hissedilen sıkıntı arttıkça hastalık sürecine olan psikososyal uyum da kötüleşmektedir. Dahiliye yoğun bakımda yatan hasta yakınlarının bazı sosyodemografik özellikleri (medeni durumu, gelir durumu, birlikte yaşadığı kişiler, bakmakla yükümlü olduğu kişinin yakınlık derecesi, stres ve öfke ile başetme durumları) bakım verme yükü algılarının ve psikososyal uyumlarının yordayıcısıdır.

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, bakım verenlerin yoğun bakımda yatan hastalarının hastalık özelliklerinin bakım yükü algıları ve psikososyal uyumlarına etkisinin ayrıca incelenmesi; her ailenin sosyodemografik özellikleri doğrultusunda yaşadığı güçlükler farklı boyutlarda olabileceğinden; ailenin yaklaşımını, yaşadığı güçlükleri ve bilgi gereksinimlerini belirleyen standart formların oluşturulması ve klinikte kullanılması, aile eğitimlerinin yapılması, hasta yakınlarının tehdit altında olan ruh sağlığını değerlendirecek ve baş etmelerini destekleyecek çalışmaların yapılması ve aile eğitimlerinin hastane rutinleri içine alınması önerilir. Bunların yanısıra, sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyi düşük, sağlık bilgisi yetersiz olan hasta yakınlarının bakım verme yükü ve hastalığa psikososyal uyum açısından ayrıca değerlendirilmesi, danışmanlık ve eğitim gibi müdahaleler yoluyla kendilerini ifade etme olanağı tanınması, ihtiyaç duydukları eğitim gereksinimlerini ve sorunlarını ifade etme olanağı verilerek tartışılması, sağlık bakımına uyum sorunlarına yönelik geliştirilmiş müdahalelerle ele alınması önerilir.

### Alana Katkı

Literatürde, yoğun bakımda yatan hastalara bakım verenlerin psikososyal uyumlarını ve bunun bakım yükü ile ilişkisini değerlendiren bir başka çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın özgün yanını oluşturmakta olup, literatürdeki bu boşluğa katkı sağlayacaktır.

### Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

### Kaynakça

- Adaylar, M.A. (1995). Kronik hastalığı olan bireylerin hastalığındaki tutum, adaptasyon, algı ve öz-bakım yönelimleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. İstanbul Üniversitesi.
- Atagün, M. I., Balaban, O. D., Atagün, Z., Elagöz, M., & Özpolat, A. Y. (2011). Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(3), 513–552.
- Azoulay, É., Pochard, F., Chevret, S., Arich, C., Brivet, F., Brun, F., vd. (2003). Family participation in care to the critically ill: Opinions of families and staff. *Intensive Care Medicine*, 29(9), 1498–1504.
- Bahadır Yılmaz, E., & Ata, E. E. (2017). Determining the relation between caregiver burden for individuals having neurological disease and their coping ways with stress. *Journal of Psychiatric Nursing*, 8(3), 145–149.
- Baysan Arabacı, L., Büyükbayram, A., Aktaş, Y., & Taşkın, N. (2018). Effects of psychoeducation applied to caregivers of patients diagnosed with chronic psychiatric disorder on caregivers' difficulties and psychosocial adaptations. *Journal of Psychiatric Nursing*, 9(3), 175–185.
- Çevik Özdemir, H. N., & Şenol, S. (2019). Bakım yükü değerlendirme ölçeklerine sistematik bir bakış. *Izmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(2), 61–68.
- Choi, J., Sherwood, P. R., Schulz, R., Ren, D., Donahoe, M. P., Given, B., et al. (2012). Patterns of depressive symptoms in caregivers of mechanically ventilated critically ill adults from intensive care unit admission to 2 months postintensive care unit discharge: A pilot study. *Critical Care Medicine*, 40(5), 1546–1553.
- Choi, J., Tate, J. A., Hoffman, L. A., Schulz, R., Ren, D., Donahoe, M. P., et al. (2014). Fatigue in family caregivers of adult intensive care unit survivors. *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(3), 353–363.
- Collins, C. E., Given, B. A., & Given, C. W. (1994). Interventions with family caregivers of persons with Alzheimer's disease. *The Nursing Clinics of North America*, 29(1), 195–207.
- Derogatis, L. R. (1986). The psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). *Journal of Psychosomatic Research*, 30(1), 77–91.
- Dilbaz, A. S., Dedeli, Ö., & Yorgancıoğlu, A. (2015). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylere bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Solunum Hastalıkları Dergisi*, 25(2–3), 1–6.
- Dirikkan, F., Baysan Arabacı, L., & Mutlu, E. (2018). The caregiver burden and psychosocial adjustment of caregivers for cardiac failure patients. *Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 46(8), 692–701.
- Foster, M., & Chaboyer, W. (2003). Family carers of ICU survivors: A survey of the burden they experience. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 17(3), 205–214.
- Gök Metin, Z., & Helvacı, A. (2019). Kalp yetersizliği hastalarına bakım veren aile üyelerinde algılanan bakım yükü ve etkileyen faktörler. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(22), 59–66.
- Gorman, L. M., & Donna, F. (2014). *Genel hasta bakımı için psikososyal hemşirelik*. (Çev. Ed: Öz, F. & Demiralp, M.) (3. Baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- İnci, F. H., & Erdem, M. (2008). Bakım verme yükü ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(4), 85–95.
- Kocaman, N. (2005). Genel hastane uygulamasında psikososyal bakım ve konsültasyon liyezon psikiyatrisi hemşireliği. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 49–54.
- Küçükgüçlü, Ö., Esen, A., & Yener, G. (2009). Bakımverenlerin yükü envanterinin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Journal of Neurological Sciences*, 8039(1), 15–24.
- McAdam, J. L., Fontaine, D. K., White, D. B., Dracup, K. A., & Puntillo, K. A. (2012). Psychological symptoms of family members of high-risk intensive care unit patients. *American Journal of Critical Care*, 21(6), 386–394.
- Mollaoglu, M., Özkan-Tuncay, F., & Kars-Fertelli, T. (2011). İnmeli hasta bakım vericilerinde bakım yükü ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(3), 125–130.
- Navarta-Sánchez, M. V., Senosiain García, J. M., Riverol, M., Ursúa Sesma, M. E., Díaz de Cerio Ayesa, S., Anaut Bravo, S., et al. (2016). Factors influencing psychosocial adjustment and quality of life in Parkinson patients and informal caregivers. *Quality of Life Research*, 25(8), 1959–1968.

- Ölçüm, H. İ., Özşen, K., Diken, A. İ., Yazla, E., & Karadere, M. E. (2018). Kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım birimlerinde hasta yakınının gereksinimleri: Anksiyete ve depresyon ile ilişkisi. *Journal of Medical and Surgical Intensive Care Medicine*, 9(3), 63–67.
- Önal, D., Baysan Arabacı, L., & Mutlu, E. (2019). Miyokart infarktüsü geçiren hastalara bakım verenlerin bakım verme yükü ve psikososyal uyumları arasındaki ilişki. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(23), 105–113.
- Özgünay, S. E., Akça, F., Karasu, D., & Kiliç, I. (2019). Yoğun bakım sonrası evde bakım gerektiren hastaların özellikleri ile bakım verenlerdeki hasta bakım yükü ve empati arasındaki ilişki. *Anestezi Dergisi*, 27(1), 15–21.
- Özkan Tuncay, F., Mollaoğlu, M., & Kars Fertelli, T. (2014). Kronik Hastalığı Olan Bireye Bakım Verenlerde Bakım Yükü ve Sosyal Destek Düzeyi. *Literatür Sempozyum*, 8, 5–10.
- Selen, F., & Kav, S. (2014). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerin primer bakım vericilerinin gereksinimleri, bakım verme yükü ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 9557(1), 12–22.
- Siston, A., List, M., Daugherty, C., Banik, D., Menke, C., Cornette, K., et al. (2001). Psychosocial adjustment of patients and caregivers prior to allogeneic bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplantation*, 27(11), 1181–1188.
- Torres, J., Veiga, C., Pinto, F., Ferreira, A., Sousa, F., Jacinto, R., et al. (2015). Caregiving burden: the impact of post intensive care syndrome. *Intensive Care Medicine Experimental*, 3(Suppl 1), A967.
- Türken Gel, K., & Toku Kesgin, M. (2017). Informal bakım verenlerin bakım yüküne ilişkin hemşirelerin görüşleri. *Anadolu Hem ve Sağ Bil Derg*, 20(4), 267–278.
- Ünüböl, H., Ezer, S., Omay, O., & Sayar, G. H. (2017). Yaşlı hastalara bakım verenlerin bakım verme yükleri ve başa çıkma biçimleri ile depresyon ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Family Practice & Palliative Care*, 2(3), 38–44.
- Yıldız, E., Dedeli, Ö., & Çınar Pakyüz, S. (2017). Kanser hastalarına bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(3), 216–225.
- Zarit, S., & Zarit, J. (1990). *The memory and behavior problems checklist and the Burden Interview*. University Park, PA: Pennsylvania State University Gerontology Center.





## ARAŞTIRMA / RESEARCH

**Preoperatif Dönemde Yapılan Tanıtıcı Eğitimin Kaygı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü***Effect Of Face To Face Education On Patient's Anxiety In Perioperative Period: A Randomized Controlled Trial*Esra KILINÇ AKMAN, MSc.<sup>1</sup> , Leman ŞENTURAN, Prof. Dr.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Halic University, Istanbul, Turkey<sup>2</sup>Biruni University, Health Science Faculty, Nursing Department, Istanbul, Turkey**Kabul tarihi/Accepted:** 10.09.2020**İletişim/Correspondence:****Leman ŞENTURAN**, Biruni University, Health Science Faculty, Nursing Department, Istanbul, Turkey**E-posta:** lsenturan@biruni.edu.tr

The research was presented verbally at the 3rd International & 11th National Turkish Surgery and Operating Room Nursing Congress (3-6 October 2019).

**Özet**

**Amaç:** Bu çalışma, jinekolojik cerrahi girişim geçirecek hastalara ameliyat öncesi dönemde yapılan tanıtıcı eğitimin kaygı düzeyi üzerine etkisini incelemek için yapıldı. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, randomize kontrollü deneysel çalışma olarak tasarlandı. İlk kez jinekolojik cerrahi girişim geçiren 60 hasta araştırma evrenini oluşturdu. Çalışmaya katılan tüm hastalar ameliyattan önceki gün/gece araştırmacı tarafından klinik ortamda ziyaret edildi; araştırma hakkında bilgi verildi, soru formu ve Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği uygulandı. Deney grubundaki hastalara ziyaret sırasında ayrıca tanıtıcı eğitim yapıldı ve eğitim sonunda hazırlanan eğitim broşürü verildi. Her iki gruptaki hastalar ameliyathanede araştırmacı tarafından karşılandı ve ameliyathane salonuna alınmadan hemen önce Durumluk Kaygı Ölçeği tekrar uygulandı. **Bulgular:** Hem deney hem de kontrol grubundaki hastaların Durumluk Kaygı Ölçeği toplam puan ortalamasında (p:.001), klinik ortama göre ameliyathane ortamında görülen düşüş (p<.01) istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p:.001; p<.01). **Sonuç:** Çalışmada, ameliyat olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin kaygı üzerinde olumlu etkisi olduğu, daha önce hastanede yatma durumunun da ameliyat öncesi kaygı düzeyini etkilediği sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, ameliyat öncesi dönem, kaygı, eğitim.**Abstract**

**Objective:** This study was conducted to examine the effect of preoperative introductory training, to be performed for patients who would undergo an operation for gynecological surgery, on anxiety level. **Material and Method:** This study designed as a randomized controlled trial. It constituted the research population 60 patients, who would undergo an operation for gynecological surgery for the first time. All patients were visited by the researcher in the clinic environment the day/night before the surgery, information was given about the study, the questionnaire and State-Trait Anxiety Scale were applied. An additional introductory training was offered to the patients in the experimental group during the visit. The patients in both groups were welcomed by the researcher in the operating room and State-Trait Anxiety Inventory was reapplied to them right before they were taken to the operating room. **Findings:** There was a statistically significant decrease the decrease in the State Anxiety Scale total score average (p:.001) of the patients in both the experimental and control groups compared to the clinical setting (p <.01) was found to be statistically significant (p:.001; p <.01). **Conclusion:** As a result of the study, it was concluded that preoperative training provided to patients who would undergo an operation had an effect on their anxiety and the state of having previously been hospitalized also positively affected preoperative anxiety levels.

**Keywords:** Surgical, preoperative period, anxiety, training.**Introduction**

Throughout lifetime, we may occasionally get unhealthy and encounter with diseases that require treatment and care. A disease causes the impairment of homeostatic balance and consequently the occurrence of a number of physiological, psychological, and social problems (Kaughn, Wichowski & Bosworth, 2007; Özer, 2016). Individuals give different reactions to diseases or problems. Disease may cause changes in the roles, body image, self-concept, family dynamics, as well as behavioral and emotional

conditions of patients and their families (Marcus, 2014; Özbaş, 2006). Thus, situations like disease, hospitalization and operation are also evaluated as a temporary period in which individuals experience self-sufficiency and negative experiences that are perceived as a threat to health (Aykent, Kocamanoğlu, Üstün, Tür, & Şahinoğlu, 2007).

Being a universal life experience and seen in every individual's life; anxiety is an emotion, which is caused

by unknown reason, is spontaneous, and stimulates individual to be on the alert, and it emerges whenever individual feels under threat (Yıldız, 2011; Yücel, 2011). Anxiety level is affected by personal traits of individuals such as age, gender, life experiences and coping skills, and it is a hard-to-define, subjective and complex condition that changes from person to person (Ala, 2007).

The patient who would undergo a surgical operation not only has a hope for getting rid of pain and ache, but also feels anxious about new pains and aches that would be caused by the procedure or losing their consciousness during anesthesia. Fear of death, fear of having body damaged and injured, fear of losing identity and control during anesthesia, fear of ability loss and dependence after operation, fear of the unknown concerning both surgery and anesthesia, fears concerning certain aspects of procedure (for instance: fear of operation, fear of injection, fear of anesthesia) constitute sources of fear in surgery (Cimilli, 2001). Development of preoperative stress and anxiety is caused by the accustomed role, perceived threat to physical integrity or sustainment of life, and feeling an anxiety about the future (Aksoy, Kanan & Akyolcu, 2017)

Preoperative training has been considered important for a long time and it is accepted as an important part of individuals' surgical preparation. It is observed that patients who are unable to receive sufficient information before operation experience, live various problems before and after operation, such as anxiety, depression, anger, pain, uncertainty about the future, and seen failure of fulfilling personal functions after operation (Çevik, 2012; Özbayır, Demir, Candan, Coşkun & Dramalı, 2003; Uzun, 2000). Thus, it is very important to train and inform patients before and after operation. It is suggested that an efficient informing will decrease the development of anxiety, fear and depression, reduce pain, lead up to an earlier mobilization for individuals, and shorten the duration of hospitalization (Bulut, 2013; Erdil, 2012; Grieve, 2002; Salkım, 2010; Yılmaz, 2016).

## Material and Method

A randomized, controlled trial was conducted for the purpose of examining the effect of introductory training on surgery that was performed for patients, who would undergo operation at gynecology and obstetrics clinic, in the preoperative period on anxiety levels. The study was conducted in the gynecology and obstetrics clinic of a private university hospital in the province of Istanbul. The population of the study consisted of patients who would undergo an operation at gynecology and obstetrics clinic between November 2014 and May 2015. The sample size was estimated by using the Medcres E-picos program (<https://www.e-picos.com/apps/power/sscm>), and it was determined that a minimum of 58 patients were needed [d (effect size/ effect width) =1.60, =0.05 =0.10 and power = 0.80]. The study sample numbered 60 patients. The sample group, on the other hand, consisted of 60 patients (30 in the control and 30 in the experimental group), who would undergo an operation at gynecology and obstetrics clinic between the aforementioned dates, met the inclusion criteria, and agreed to participate in the study.

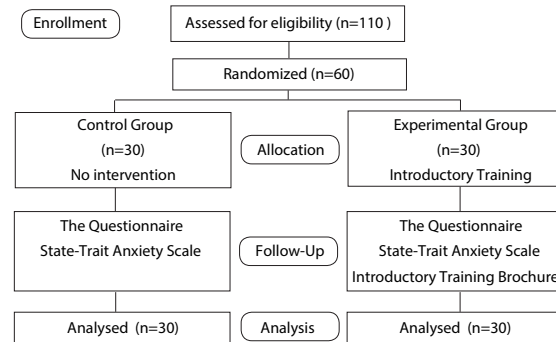
The inclusion criteria were:

- Undergo an operation for the first time
- Undergo a gynecological operation
- Be in the age range of 18-65 years
- Have no psychiatric disorder (diagnosed disease)
- Have consciousness for the application of information form and inventory and no communicational barrier
- Not be medical personnel
- Have an elective surgery
- Agreed to participate in the study (in the preoperative period)

## Randomization

The following way was followed to form the experimental and the control groups. Among patients who were hospitalized in the gynecology and obstetrics clinic to undergo an operation between November 2014 and May 2015, those who met the inclusion criteria were included in groups according to the order of admission at the hospital. Patients who had an odd protocol number were included in the experimental group, whereas patients who had an even protocol number were included in the control group.

Figure 1. Flow diagram



## Data Collection Tools

In the study, Patient Information Form and State-Trait Anxiety Inventory were used as data collection tool.

## Patient Information Form

The Patient Information Form was prepared by the researcher in accordance with the relevant literature (Doğu, 2013; Spalding, 2003; Yıldız, 2011), it included variables to determine socio-demographic data, and consisted of 16 questions.

## State-Trait Anxiety Inventory

The State-Trait Anxiety Inventory was developed by Spielberg et al., in 1964. It was standardized and adapted into Turkish by Öner and Le Compte between 1974 and 1977 (Öner & Le Compte, 1998). It is a four-point Likert scale consisting of 20 items.

State Anxiety Inventory concerns describing how individual feels at a certain moment and under certain conditions

and requires marking one of four options as “1 (Never), 2 (A Little), 3 (Much), 4 (Entirely)” according to the level of their feelings at that moment while reading the items of the inventory. Trait Anxiety Inventory, on the other hand; requires individuals to describe how they generally feel. Inventory items are as; “1 (Almost Never), 2 (Sometimes), 3 (Usually), and 4 (Always)”.

The inventories involve reverse statements. (items 1,2,5,8,10,11,15,16,19, and 20) in the State Anxiety Inventory and (items 21,26,27,30,33,36, and 39) in the Trait Anxiety Inventory are scored reversely. Direct statements signify negative feelings; whereas reversed statements signify positive feelings. While scored reversed items, items with a weight value of 1 turn into 4 and items with a weight value of 4 turn into 1. Total score obtained from the inventory varies between 20 and 80. The higher score signifies a higher anxiety level, whereas the lower score signifies a lower anxiety level (Öner & Le Compte, 1998). As Öner states, Spielberger’s State Anxiety Inventory is evaluated as follows;

- 0-19 points no anxiety
- 20-39 points mild anxiety
- 40-59 points moderate anxiety
- 60-79 points severe anxiety
- 80- points and above panic.

In the Turkish adaptation of the scale, the reliability coefficients were determined via alpha correlations as .83 - .92 for the State Anxiety Inventory and .83 - .87 for the Trait Anxiety Inventory (Kartopu, 2012; Öner, 1985; Sargin, 1990). In the study, the Cronbach alpha coefficient was determined as .63 for the Trait Anxiety Inventory and .61 for the State Anxiety Inventory.

### Initiative Applied in the Study

#### Introductory Training Brochure

It was prepared by the researcher for informing patients about what they would experience in the operating room environment. The introductory information includes about the process that starts once patients leave the clinic, such as surgical team, operating room environment and transferring from operating room, physical conditions of operating room, and perioperative and postoperative process. The information concerns what patients may experience as from the moment they leave the clinic until they are put to sleep in the operating room and in the postoperative period. As well as theoretical information, images visually reflecting the environment were also used.

#### Data Collection

The patients who were hospitalized to undergo an operation in the clinical routine of the institution were informed before operations by primary nurses in their clinics about the preoperative hospital environment, clinic, how to reach the operating room and what to do in the care process. They were made wear convenient dress for the operating room and take off their metal ware, jewelleryes, prostheses or lenses. They were provided care after the application of hospital routines.

In the first phase of the research; all patients were visited by the researcher on the day/night before operations in the clinic environment for the study, informed about the study. Then, verbal and written consent was obtained from all patients to participate in the study.

In the second phase of the research; Patient Information Form and State-Trait Anxiety Scale were applied to the experimental and control groups. An additional introductory training was provided to patients in the experimental group who were selected according to randomization during their visits in the clinic. The patients were allowed to ask questions in the training process and their questions were answered. Training brochures were delivered to the patients at the end of the training.

At the last stage of the research; the experimental and control group patients were welcomed by the researcher at the entrance of the operating room. The State Anxiety Scale was administered again while in the waiting room, just before being taken to the operating room. The entire process (data collection, training, patient welcoming) was conducted by the researcher.

### Data Analyses

The data were assessed by a statistician in the computer environment and the analyses were carried out by using the IBM SPSS Statistics 22.0 software. Convenience of parameters for normal distribution was evaluated using the Kolmogorov-Smirnov test. As well as descriptive statistical methods (Mean, Standard Deviation, Frequency), One-way ANOVA test, t test, Mann-Whitney U test, Chi-Square test, Continuity Correction (Yates) test, and Fisher-Exact test were used. Reliability analyses of the inventories were carried out via the Cronbach alpha analysis. Significance level was evaluated as  $p < .05$ .

### Ethical Considerations

Permission was obtained from the hospital where the study was conducted, and the approval of the ethics committee of the University was obtained before the study (Date: 16.02.2015 Decision No: 10). All the patients were informed about the content of the study and their written “Informed Consent Form” was obtained. The patients’ identifying information was not used during or after the study.

### Results

It was determined that the patients were in the age range of 18 and 65 years and had an age average of  $42.12 \pm 14.82$  years; 40% of them were older than 45, 61.7% were previously hospitalized, 55% wanted to obtain information about operation from nurses and physicians and all patients felt anxious about operation (Table 1).

It was determined that 83.3% of the patients felt anxious about operation due to the operating room environment, 78.3% about postoperative pain and 73.3% about risk of not waking up after operation (Table 2).

When examining the inventory score distributions of the patients in (Table 3); it was determined that the patients in the control group obtained total scores of 26-41 from the Trait Anxiety Inventory and had a mean score of  $44.7 \pm 5.26$ , whereas the patients in the experimental group obtained total scores of 30-38 and had a mean score of  $43.7 \pm 5.03$ .

Table 1. Demographic Characteristics of the Patients

	Control Group (n=30)		Experimental Group (n=30)		Total (n=60)		
	Min-Max	Mean±SD	Min-Max	Mean±SD	Min-Max	Mean±SD	
Age (year)	27-65	45.5±12.91	28-69	38.73±16.02	18-65	42.12±14.82	
Number of hospitalizations	1-5	1.75±1.12	1-3	1.76±.75	1-5	1.76±.95	
	n	%	n	%	n	%	
State of having previously been hospitalized	Yes	20	66.7	17	56.7	37	61.7
	No	10	33.3	13	43.3	23	38.3
Person(s) to consult concerning the operation	Physician	13	43.3	10	33.3	23	38.3
	Nurse	1	3.3	3	10	4	6.6
	Physician and nurse	16	53.3	17	56.7	33	55
Feeling anxious about the operation	30	100	30	100	60	100	

Table 2. The Reasons for the Patients to Feel Anxious about Operation

	Control Group (n=30)		Experimental Group (n=30)		Total (n=60)	
	n	%	n	%	n	%
*Having no information about operation	7	23.3	11	36.7	18	30
*Having no information about and contact with physician who would perform operation	2	6.7	2	6.7	9	15
*Believing in failure of operation	1	3.3	8	26.7	3	5
*Having a little trust in anesthetist	1	3.3	2	6.7	8	13.3
*Operating room environment	5	16.7	3	10	50	83.3
*Passing away during or after operation	27	90	23	76.7	31	51.7
*Failure of waking up after operation	-	-	1	3.3	44	73.3
*Feeling pain after operation	27	90	17	56.7	47	78.3
*Having nausea-vomiting after operation	11	36.7	12	40	23	38.3
*Having a negatively affected body image after operation	3	10	7	23.3	10	16.7
*Losing competence and valuableness after operation	12	40	10	33.3	22	36.7
*Other reasons	2	6.7	9	30	11	18.3
Operation scar	-	-	1	11.1	1	9.1
Failure of having children	1	50	4	44.4	5	45.5
Bleeding	1	50	2	22.2	3	27.3
Pathology result	-	-	2	22.2	2	18.2

\*Multiple responses were given.

It was determined that the patients in the control group obtained total scores of 29-57 from the State Anxiety Inventory and had a mean score of 36.63±4.93 in the clinic environment and they obtained total scores of 35-54 from the State Anxiety Inventory and had a mean score of 32.83±3.9 in the operating room environment. It was determined that the patients in the experimental group obtained total scores of 33-50 from the State Anxiety Inventory and had a mean score of 39.69 ±5.08 in the clinic environment and they obtained total scores of 36-55 and had a mean score of 33.52±2.21 in the operating room environment. Experimental group patients in the clinic were observed to obtain higher total mean scores of State Anxiety Inventory than control group patients in a statistically significant way. (p:.023; p<.05).

There was a statistically significant decrease in the total mean scores obtained by the patients in the experimental group and the control group from the State Anxiety Inventory in the operating room environment compared to the clinic environment (p:.001; p<.01).

On the other hand, there was no statistically significant difference between the scores obtained by the patients from the State Anxiety Inventory in the clinic and the operating room environment. (p>.05) (Table 4).

Another remarkable result of this study was that as well as preoperative training, meeting the physician that would perform the intervention and also a part of the operation team was effective on decreasing the anxiety.

## Discussion

One of the most important reasons for preoperative anxiety is the fear of the unknown. Some studies suggest that patients who are informed about operations in detail during the preoperative period have either lower levels of or no anxiety in this period and they have a faster postoperative recovery (Taşdemir, Erakgun, Deniz & Çertuğ, 2013; Turhan, 2007). Thus, it is an important issue to examine the anxiety levels of patients in the preoperative period and the effective factors (Çetinkaya & Karabulut, 2010; Çevik, 2012).

**Table 3. The Mean Scores Obtained by the Patients from State Anxiety and Trait Anxiety Inventories**

Inventories	Control Group (n=30)		Experimental Group (n=30)		t	p	
	Min-Max	Mean±SD	Min-Max	Mean±SD			
Trait Anxiety Inventory	26-41	44.7±5.26	30-38	43.7±5.03	-.827	.412	
State Anxiety Inventory	Clinic	29-57	36.63±4.93	33-50	39.69±5.08	<b>-2.345</b>	<b>.023*</b>
	Operating Room	35-54	32.83±3.9	36-55	33.52±2.21	.752	.455

p&lt;.05

**Table 4. Comparison of the Patients' State Anxiety Inventory Scores and Score Alterations according to the Clinic and Operating Room Environment**

Inventories	State Anxiety Inventory	
	Control Group Mean±SD	Experimental Group Mean±SD
In the Clinic	36.63±4.93	39.69±5.08
In the Operating Room	32.83±3.9	33.52±2.21
t and p	<b>t=3.608 p=.001**</b>	<b>t=5.522 p=.001**</b>
Difference of Mean scores	-3.8±5.77	-5.62±5.19
*t and p		<b>t=1.231 p=.224</b>

\*Student t Test Paired sample t Test

\*\*p&lt;.01

In the study, there was no statistically significant difference between patients in the experimental group and the control group in terms of demographic characteristics, people they lived with at home, state of previous hospitalization and person(s) to consult concerning the operation, as well as factors showing their condition at the hospital. This result showed that the experimental and the control group were homogeneous, which increases the power of the study.

**"Comprehensive education plays an important role in reducing anxiety, improving stress coping and in shortening the length of stay and consequently in patient satisfaction"**

In the literature, it is stated that when patients know their surgeons and are informed by their surgeons about operation, this is effective in decreasing anxiety and fear, which will make positive contributions to care and treatment (Karaman, 2008). In the study, both groups stated that they wanted to obtain information from physicians and nurses about operation. This result supports both literature and the necessity for involving nurses in the process of informing. It may also indicate that patients consider medical team as a whole, which could be associated with the fact that patients spend more time with nurses and share their anxieties with nurses more easily (Akinsulore, Owojuyigbe, Faponle & Fatoye, 2015; Nigussie, Belachew & Wolancho, 2014; Ting, Ng, & Siew, 2013).

Surgical operations are negative life experiences for patients and patient relatives. In the literature, it is reported that undergoing an operation is one of the most important experiences in the life of individuals that affects them physically, psychologically, socially and economically (Douki, et al, 2011; Sidar, Dedeli & Ahmet, 2013). Individuals may feel anxious due to matters such as having no information about preoperative procedures, fear of the unknown concerning operation, impairment of physical integrity, disability, feeling pain, death, fear of being insufficient to themselves and their families, fear of ability loss and dependence after

operation, and decrease in socio-economic status (Aksoy, Kanan & Akyolcu, 2017; Fındık & Topçu, 2012; Yavuz, 2017)

All patients participating in the study were observed to feel anxious about operation. It was determined that 83.3% of the patients felt anxious due to the operating room environment, 78.3% pain after operation and 73.3% risk of not waking up after operation. In the literature, the reasons of preoperative fear are respectively as; failure of waking up, fear of mask and needle, feeling pain during operation and having nausea-vomiting and pain after operation (Caumo, et al., 2001; Çelik, 2013; Robleda, Sillero - Sillero, Puig, Gich & Baños, 2014). In the study of Turhan, Avcı and Özcengiz (2012), failure of waking up after operation and pain are the primary reasons of anxiety. In their study titled "anxiety treatment in cases that would undergo heart surgery"; Demir, Akyurt, Ergün, Haytural, Yiğit and Taşoğlu (2010) also revealed that failure of waking up after operation and pain were top two reasons of anxiety in anesthesia. This result supported both literature and the finding of Turhan vd.,s (2012) study.

A number of studies reveal the importance of basic informing for decreasing preoperative anxiety and its physiological and psychological symptoms and providing a recovery that would lead to early discharge (Doğu, 2013).

**"Effective and high-quality care that increases patient satisfaction and reduces cost, hospital stay, complication and morbidity rates should prefer, instead of traditional practices"**

In the literature, it is emphasized that all anesthesia practices are perceived as a danger for patients and this perception may lead to both preoperative and postoperative anxiety (Ayan, 2012; Çetin, 2014; Kehlet & Wilmore, 2008).

In the study, patients in the experimental and the control group feel mild anxiety in the clinic environment and moderate anxiety in the operating room environment. This result supported literature.



In the study, it was observed that the patients in the experimental group had significantly higher mean scores of state anxiety inventory in the clinic environment than patients in the control group. Despite this, the patients in both groups had a statistically significant decrease in total mean scores of State Anxiety Inventory in the operating room environment compared to the clinic environment, which is contrary to the expected. A significant decrease in the anxiety scores of the experimental group in the clinic and operating room environment is an expected finding in terms of the outcome of the training. All patients were welcomed by the researcher, who conducted the study and was involved in the surgical team, in the operating room. Thus, significant decrease in the control group could be associated with the fact that the patients were visited one day before operations, developed a sense of trust as they met their nurses and consequently had decreased levels of anxiety. In other words, it could be asserted that as well as informing, the visit by nurses could have affected anxiety in an uncontrolled way.

However, even though the decrease in the scores obtained by patients in the experimental group from the State Anxiety Inventory was not statistically significant; the change in the control group was numerically greater, which indicates that training had a higher effect on anxiety.

Literature includes similar studies on anxiety and preoperative training/introduction. It was determined that informative nursing training provided to patients 24 hours before the operation was effective in decreasing the anxiety levels of patients (Çevik, 2012; Durmuş, 2015).

---

**"Nurses should be competent enough to develop their gynecological surgical care practices in the light of new studies, and develop their research and reading skills"**

---

Preoperative nursing care includes a psychological preparation including essential explanations about operation and postoperative period, a physiological preparation concerning systems and patient information for preventing postoperative complications (Aksoy, Kanan & Akyolcu, 2017; Çetin, 2014; Yılmaz, 2016). In their study titled "anxiety and surgical recovery"; Munafo, & Stevenson, (2001) questioned how patients could cope with anxiety caused by operations and stated the importance of interviewing with patients in the preoperative period in order to express their fears and anxieties. They reported that preoperative evaluation of anxiety affected the relationship between the postoperative pain and morale. In the study of Toksal (2005), patients in the preoperative period stated that they expected concern, smiling face, tolerance and understanding from nurses.

In a similar study in the literature (Tatarlı, 2007), 5.25% of the patients emphasized the importance of obtaining information from nurses as one of factors affecting the quality of clinic. Thus, it is required to train patients in this period in order to increase the level of qualified preoperative nursing care. Similarly, Özberksoy (2006) investigated the effect of providing informative and educational nursing approach to patients with breast cancer in the preoperative period on postoperative pain and anxiety levels, and determined lower scores of anxiety

inventory in the training group than the group with no training. Similarly, Çevik (2012), Homzova & Zelenikova (2015), Yılmaz, Sezer, Gürler & Bekar (2012), Yıldız (2011) also investigated the effect of preoperative informing in patients who would undergo a surgical operation, on anxiety levels, postoperative pain and pain management satisfaction. Thus, they measured lower levels of general anxiety in the whole training group than the group with no training. It is possible to assert that the acquired results are compatible with literature

**Conclusion and Recommendations**

- In this study, it is understood that surgical operations and anesthesia applications are an important stress factor for patients. In the preoperative period, it is observed that the anxiety levels of the patients are high and they experience important anxiety related to anesthesia, such as not waking up after surgery, and postoperative pain.

- In the study, it was determined that comprehensive preoperative introductory information applied to patients who would undergo gynecological operations was effective on their anxiety levels and previous hospitalization also affected their preoperative anxiety levels.

- Enable operating room nurses to meet patients before surgical intervention and inform them about the course of clinic and the process of operation;

- Organize/enhance training programs in a more comprehensive way to meet the information needs of patients concerning the preoperative period.

**Contributions**

Nurses should be competent enough to develop pre- and post-gynecological care practices in the light of evidence-based up-to-date information. Their colleagues and physicians need to support these changes and improve their research and reading skills. In this way, it will be possible to contribute to the formation of evidence-based guidelines for nursing care standards.

---

**"In this way, it will be possible to contribute to the formation of evidence-based guidelines for nursing care standards"**

---

**Declaration of Conflicting Interests**

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article. There are no relevant conflicts of interest to disclose.

**References**

- Akinsulore, A., Owojuyigbe, A.M., Faponle, A.F., & Fatoye, F.O. (2015). Assessment of preoperative and postoperative anxiety among elective major surgery patients in a tertiary hospital in Nigeria. *Middle East J Anaesthesiol*, 23(2), 235-40.
- Aksoy, G. Kanan, N. & Akyolcu, N. (2017). *Surgical Nursing*. Surgical Nursing. Nobel Medical Bookstore, İstanbul.
- Ala, S. (2007). The effect of informative role of nurse before thyroidectomy operation on postoperative anxiety level of patients. Postgraduate Thesis, Afyonkarahisar, Afyon Kocatepe University.
- Ayan, G. G. (2012). Knowledge and opinions of anesthesia and anesthesiologist on anesthesia clinic. Thesis, Edirne, Trakya University Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation.



- Aykenç, R., Kocamanoglu, İ. S., Üstün, E., Tür, A., & Şahinoğlu, H. (2007). The reasons and evaluation of preoperative anxiety: a comparison of APAIS and STAI scores. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim*, 5(1), 7-13. [www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-preoperatif-anksiyete-nedenleri-ve-degerlendirilmesi-apais-ve-stai-skorlarinin-karsilastirilmesi-47197.html](http://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-preoperatif-anksiyete-nedenleri-ve-degerlendirilmesi-apais-ve-stai-skorlarinin-karsilastirilmesi-47197.html)
- Bulut, H. (2013). Nursing care both before and after the surgery. Aşti TA, Karadağ, A (Editors). *The principles of nursing are 2*. İstanbul: Akademi Press and Publishing; pp.71725.
- Caumo, W., Schmidt, A. P., Schneider, C. N., Bergmann, J., Iwamoto, C. W., Bandeira, D., et al. (2001). Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 45(3), 298-307. <https://doi.org/10.1034/j.1399-6576.2001.045003298.x>
- Çelik, S. (2013). Pain levels and applied nursing interventions 24-48 hours after abdominal surgery. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 2(3), 325-30. [dergipark.ulakbim.gov.tr/gumussagbil/article/view/5000003555/0](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/gumussagbil/article/view/5000003555/0)
- Çetin, A. (2014). Determination of anxiety levels in preoperative period of patients with elective surgery. İstanbul: İstanbul Bilim University Institute of Health Sciences.
- Çetinkaya, F. & Karabulut, N. (2010). The effect of preoperative training on anxiety and pain level in adult patients with abdominal surgery. *Journal of Anatolian Nursing and Health Sciences*; 13(2): 20-26.
- Çevik, E. (2012). Evaluation of Patients' thoughts about the quality of nursing care and the level of anxiety in the operating room. Edirne, Trakya University Institute of Health Sciences.
- Demir, A., Akyurt, D., Ergün, B., Haytural, C., Yiğit, T., Taşoğlu, İ. et al. (2010). Anxiety treatment in cases to undergo heart surgery. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 18(3), 177-182.
- Doğu, Ö. (2013). Meeting education needs of patients planned for surgical intervention and the effect of education on psychological preparation of patient. *Journal of Düzce University Institute of Health Sciences*, 3(3): 10-13.
- Douki, Z. E., Vaezzadeh, N., Shahmohammadi, S., Shahhosseini, Z., Tabary, S. Z., Mohammadpour, R. A., et al. (2011). Anxiety before and after coronary artery bypass grafting surgery: relationship to QOL. *Middle-East J Scient Res*, 7(1), 103-8. [https://www.idosi.org/mejsr/mejsr7\(1\)11/17.pdf](https://www.idosi.org/mejsr/mejsr7(1)11/17.pdf)
- Durmuş, A. (2015). Determination of the effect of preoperative education on anxiety levels in patients with abdominal surgery. İstanbul, Halç University Institute of Health Sciences.
- Erdil F. (2012). *Surgical nursing*. (Edt.) Erdil F, Elbas NÖ. 6th Edition Ankara: Aydoğdu Printing House; pp. 101-14.
- Findık, U.Y., & Topçu, S.Y. (2012). The effect of the mode of surgical intervention on preoperative anxiety level. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Department of Nursing Derg*; 19 (2): 22-33.
- Grieve, R. J. (2002). Day surgery preoperative anxiety reduction and coping strategies. *British Journal of Nursing*, 11(10), 670-678. <https://doi.org/10.12968/bjon.2002.11.10.670>
- Homzova, P., & Zelenikova, R. (2015). Measuring preoperative anxiety in patients undergoing elective surgery in Czech Republic. *Cent Eur J Nurs Midw*; 6(4):321-6. doi: 10.15452/CEJNM.2015.06.0023
- Karaman, N. (2008). Examination of the Relationship between Anxiety Levels of Adolescents Undergoing Surgical Intervention and Parents and Reasons of Anxiety. Postgraduate Thesis, İstanbul, İstanbul University Faculty of Health Sciences.
- Kaughn, F., Wichowski, H., & Bosworth, G. (2007). Does preoperative anxiety level predict postoperative pain. *Association of perioperative Registered Nurses Journal*, 85(3), 589-604. [https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(07\)60130-6](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(07)60130-6)
- Kehlet, H., & Wilmore, D.W. (2008). Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Ann Surg*, 248(2):189-198. doi: 10.1097/sla.0b013e31817f2c1a
- Marcus, C. (2014). Strategies for improving the quality of verbal patient and family education: a review of the literature and creation of the educate model. *Health Psychol Behav Med*; 2(1): 482-495.
- Munafò, M. R., & Stevenson, J. (2001). Anxiety and surgical recovery: Reinterpreting the literature. *Journal of psychosomatic research*, 51(4), 589-596.
- Nigussie, S., Belachew, T., & Wolancho, W. (2014). Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, *South Western Ethiopia*. *BMC Surg*; 14:67 doi: 10.1186/1471-2482-14-67.
- Öner, N., & Lecompte, A. (1998). *Manual of state trait anxiety inventory*. Boğaziçi University Print House, İstanbul.
- Özbaş A. (2006). Problems and solutions in breast cancer family journal of breast health Volume: 2 Issue: 3. [thejournalofbreasthealth.com/sayilar/6/buyuk/281.pdf](http://thejournalofbreasthealth.com/sayilar/6/buyuk/281.pdf)
- Özbayır, T., Demir, F., Candan, Y., Coşkun, İ., & Dramalı, A. (2003). Examining impressions of patients about perioperative period. *Journal of Atatürk University High School of Nursing*, 6(1):14-23.
- Özberksöy, A. (2006). The effect of preoperative informative and educational nursing approach on postoperative pain and anxiety levels in patients with breast cancer. Postgraduate Thesis, Ege University, İzmir.
- Özer N. (2016). History of surgery. Aslan FE (Editor). *Surgical care with case studies*. Ankara: Academician Medical Bookstore; pp.4-29.
- Robleda, G., Sillero-Sillero, A., Puig, T., Gich, I., & Baños, J. E. (2014). Influence of preoperative emotional state on postoperative pain following orthopedic and trauma surgery. *Revista latino-americana de enfermagem*, 22(5), 785-791.
- Salkım, Ö.Ö. (2010). The Effect of Training Offered by Nurse before Closed Cholecystectomy Operation on Knowledge Level and Postoperative Anxiety and Pain Levels of Patients., Postgraduate Thesis, Ankara, Ankara University.
- Sidar, A., Dedeli, Ö., & Ahmet, İ.İ. (2013). Anxiety and pain distress of patients before and after open heart surgery: Examination of its relationship with pain level. *Intensive Care Journal*, 4:1-8. doi:10.5152/dcbybd.2013.02
- Spalding, N. J. (2003). Reducing anxiety by pre-operative education: make the future familiar. *Occupational Therapy International*, 10(4): 278-293. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/oti.191?sid=nlm%3Apubmed>
- Taşdemir, A., Erakgun, A., Deniz, M.N., & Çertuğ, A. (2013). Comparison of preoperative and postoperative anxiety levels with state-trait anxiety inventory test in preoperatively informed patients. doi:10.5152/TJAR.2013.11
- Tatarlı, N. (2007). Factors affecting patient satisfaction in health services and application in health sector. Postgraduate Thesis, Bolu, Abant İzzet Baysal University.
- Ting, K. E. L., Ng, M. S. S., & Siew, W. F. (2013). Patient perception about preoperative information to allay anxiety towards major surgery. *leJSM*, 7(1), 29-32.
- Toksal, M. (2005). Examination of expectations of patients from nurses in the preoperative period, Postgraduate Thesis, Afyonkarahisar.
- Turhan, T., Avcı, R., & Özcengiz, D. (2012). The relationship of preoperative and postoperative anxiety with patient satisfaction in elective surgery preparation. *Journal of Anesthesia*, 20(1): 27- 33.
- Turhan, Y. (2007). The relationship of preoperative and postoperative anxiety with patient satisfaction in patients planned to undergo elective surgery operation. Adana, Çukurova University Medical Faculty Anesthesiology and Reanimation Department, Dissertation,
- Uzun, Ö. (2000) Preoperative patient education. *Journal of Atatürk University High School of Nursing*, 3(2):36-45.
- Yavuz, M. (2017). Preoperative care. Karadakovan A, Aslan. FE (Editors). *Internal and surgical diseases in care*. 4. Printing. Adana: Nobel Bookstore; pp. 261-76.
- Yıldız, D. (2011). Determination of preoperative and postoperative anxiety levels of patients. Postgraduate Thesis, Near East University Institute of Health Sciences.
- Yılmaz, E. (2016). Surgical process: Preoperative preparation and care. Aslan FE (Editor). *Surgical care with case studies*. Ankara: Academician Medical Bookstore; pp. 319-45.
- Yılmaz, M., Sezer, H., Gürler, H., & Bekar, M. (2012). Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. *Journal of clinical nursing*, 21(7-8), 956-964. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03799.x>
- Yücel, Ç. Ş. (2011) Role of nurse in meeting psychosocial needs of unconscious patient. *Maltepe University Journal of Nursing Science and Art*, 4(1):174-180.



## DERLEME / REVIEW

# Spinal Kord Yaralanmalı Hastalarda Pulmoner Rehabilitasyon Yaklaşımları

## *Pulmonary Rehabilitation Approaches in Patients with Spinal Cord Injury*

Rüstem MUSTAFAOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi , Ela TARAKCI, Prof. Dr. 

*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul*

**Kabul tarihi/Accepted:** 06.08.2020

### İletişim/Correspondence:

**Rüstem Mustafaoğlu**, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Büyükkçekmece Yerleşkesi Alkent 2000 Mah. Yigittürk Cad. No:5/9/1 Büyükkçekmece/İstanbul

**E-posta:** rustem.mustafaoglu@istanbul.edu.tr

### Özet

Spinal kord yaralanması sonrası, pulmoner komplikasyonlar, akut dönemde morbidite ve mortalitenin ana sebebidir. Bu dönemde hastaların yaradan fazlasında atelettazi, pnömoni ve solunum yetmezliği gibi yaşamı tehdit eden solunumla ilişkili sorunlar gelişmektedir. Solunum fonksiyon bozukluğunun derecesi, nörolojik hasarın kapsamı ve seviyesine bağlı olup, yüksek servikal ve torasik lezyonu olan bireylerin daha yüksek risk taşıdığı bilinmektedir. Hastalar solunum semptomları açısından kapsamlı olarak değerlendirilmelidir. Hastalarda sekresyonları azaltmak ve dışarıya atılımını sağlamak, ventilasyonu artırmak için yaygın olarak kullanılan teknikler, postüral drenaj, perküsyon, vibrasyon, diyafragmatik solunum, segmental solunum, öksürük teknikleri ve aspirasyon gibi yaklaşımları içermektedir. Uygulanan pulmoner rehabilitasyon yaklaşımları ile hastaların mekanik ventilasyondan kurtarılması, sekresyonların atılması, solunum kaslarının kuvvetlendirilmesi, öksürüğün geliştirilmesi ve ventilasyonun artırılmasıyla birlikte günlük yaşama katılımlarında artışla birlikte yaşam kalitelerinin geliştiği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Spinal kord yaralanması, spirometre, solunum egzersizleri, rehabilitasyon.

### Abstract

Pulmonary complications after spinal cord injury are the main cause of morbidity and mortality in the acute period. In this period, more than half of patients develop life threatening respiratory problems such as atelectasis, pneumonia and respiratory failure. The degree of respiratory dysfunction depends on the extent and level of neurological damage, and individuals with high cervical and thoracic lesions are known to have a higher risk. Patients should be comprehensively evaluated for respiratory symptoms. Commonly used techniques to reduce secretions and increase ventilation include postural drainage, percussion, vibration, diaphragmatic breathing, segmental breathing, cough techniques, and aspiration. With the pulmonary rehabilitation approaches applied, it is observed that quality of life improves with the increase in their participation in daily life with the recovery of patients from mechanical ventilation, removal of secretions, strengthening of respiratory muscles, development of cough capacity and increasing ventilation.

**Keywords:** Spinal cord injury, spirometer, breathing exercises, rehabilitation.

### Giriş

Pulmoner komplikasyonlar, spinal kord yaralanması (SKY) sonrası, akut dönemde morbidite ve mortalitenin ana sebebidir ve insidansı %36 ile %83 arasında değişmektedir. Bu dönemde hastaların yaklaşık 2/3'ünde mekanik ventilasyon gerektirecek atelettazi, pnömoni ve solunum yetmezliği gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlar gelişmektedir (Jackson & Groomes, 1994). Akut dönemde hastanede kalış sırasındaki solunum komplikasyonlarının sayısı, hastanede yatış süresini ve maliyetini önemli ölçüde belirlemektedir. Mekanik ventilasyon kullanımı, pnömoni

gelişimi, cerrahi gereksinim ve trakeostomi kullanımı hastane maliyetlerinin yaklaşık %60'ını oluşturmakta ve lezyon seviyesinin hastane maliyetleri için belirleyici bir unsur olabileceği düşünülmektedir (Winslow vd., 2002). Solunum fonksiyon bozukluğunun derecesi, nörolojik hasarın kapsamı ve seviyesine bağlı olup, yüksek servikal ve torasik lezyonu olan bireylerin daha yüksek risk taşıdığı bilinmektedir. Servikal yaralanmalarda, özellikle C1-C4 lezyonu olanlar, mekanik ventilasyona bağımlı olarak yaşam sürdürme eğilimi içinde olmaktadır (Devivo, 2012).

Farklı solunum komplikasyonlarının insidansı, lezyon seviyesine göre değişmektedir. C1-C4 seviye lezyonu olanlarda, pnömoni en sık görülen komplikasyon olup hastaların %63'den fazlasında görülürken, bunu solunum yetmezliği (%40) ve atelettazi (%40) takip etmektedir. C5-C8 seviye lezyonu olanlarda en sık görülen komplikasyon atelettazidir (%34), bunu pnömoni (%28) ve solunum yetmezliği (%23) izlemektedir. T1-T12 yaralanması olan bireylerin %65'inde atelettazi gelişmektedir (Lemons & Wagner, 1994). SKY'de pulmoner komplikasyonlara yol açan solunum fonksiyon bozukluğunun, solunum kaslarının kuvvetinde azalma ve yorgunluk, inspiratuar kapasitede azalma ve atelettazi sonucunda vital kapasite [vital capacity (VC)]'de azalma; sekresyon üretiminde artış ve yetersiz öksürmeye bağlı olarak sekresyon birikimi; bronkospazm ve pulmoner ödem gibi otonomik disfonksiyon ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Berly & Shem, 2007).

#### **"SKY'de pnömoni, solunum yetmezliği ve atelettazi akut dönemde en sık görülen komplikasyonlardır"**

#### **Spinal Kord Yaralanmalı Hastalarda Patofizyoloji**

SKY hastalarında genel olarak, fonksiyonel bozulma, lezyon seviyesi daha fazla kraniyelde olduğu durumlarda daha da kötüleşmektedir. Buna ek olarak, lezyonun altında Amerikan Spinal Injury Association (ASIA) skoru A olarak sınıflandırılan motor veya duyuşal fonksiyonun yokluğu olarak tanımlanan tam kesilerde, kısmi (ASIA, B-D) kesilere göre daha fazla fonksiyonel bozulma görülmektedir (Ditunno vd., 2004). C3-C5 seviyesi üzerinde lezyonlarda frenik sinir de etkilendiğinden hem inspiratuar kaslarda hem de ekspiratuar kaslarda paralizisi görülür, hastalar solunum açısından mekanik ventilasyon veya frenik sinir stimülasyonuna bağımlı hale gelirler. Daha aşağı lezyon seviyelerinde ise mekanik ventilasyon yardımı olmadan nefes alma olasılığı artmaktadır. SKY'li bireylerde, muhtemel göğüs kafesi sertliğinin gelişmesi, servikal bölge yardımcı kaslarının kuvvetinin artması ve çeşitli göğüs kafesi elemanlarının daha iyi bir şekilde birlikte hareket etmesi nedeniyle göğüs kafesi paradoksu yaralanma sonrası zamanla azalır (Schilero vd., 2009). Göğüs kafesi eklemlerinde gelişen bu sertliğe bağlı olarak, göğüs duvarı, akciğer ve göğüs kafesi kompliyansı azalır ve diyafram-abdomen kompliyansı artar. Abdominal duvar kompliyansındaki artış, göğüs kafesinin alt kostalarına etki ederek genişlemesine sebep olan sürükleyici kuvvetleri azaltarak anormal ventilasyon dağılımına neden olur. Solunum sistemindeki bu değişiklikler yetersiz ventilasyona neden olmaktadır. Bu yetersizlik, solunum kaslarının yorgunluğuna, özellikle de pnömoni veya solunum yolları tıkanıklığında olduğu gibi, kaslara ek yük bindirmektedir (Brown vd., 2006). Kompliyanstaki değişiklikler, göğüs duvarı distorsiyonu ve C2 altında tam lezonlar, inspiratuar ve ekspiratuar kaslarda paraliye neden olarak VC'de beklenen değerlere göre %20-50 azalmaya, solunum yetmezliğine ve öksürük fonksiyonlarında önemli derecede azalmaya neden olmaktadır (Menter vd., 1997). Bu mekanik dengesizlik ve dezavantaj, hastalarda daha az etkili ventilasyon, artan solunum işi ve distal hava yollarında kollaps ve mikroatelettaziye neden olur (de Paleville vd., 2011) SKY'li bireylerde görülen diğer

önemli problemlerden biri de havayolu sekresyonlarının birikimidir. Akciğerlerde havayolu sekresyonlarının birikimi, etkilenmiş öksürüğe sekonder artmış sekresyon üretimi veya azalmış havayolu temizliği ile ilişkilidir. Bu dönemde solunum desteği için entübasyon ve mekanik ventilasyona gereksinim duyulur (Claxton vd., 1998). Servikal ya da yüksek torasik lezyonu olan hastalarda etkili öksürme yeteneği ciddi şekilde bozulur. Abdominal ve internal interkostal kaslarda görülen innervasyon kaybı hastaların zorlu ekspirasyon yapma becerilerini kaybetmelerine neden olmaktadır (Roth vd., 1997).

#### **"Solunum fonksiyonlarında ve solunum kas kuvvetinde azalma diğer önemli komplikasyonlardır"**

#### **Pulmoner Komplikasyonlar**

##### **Solunum fonksiyon parametrelerinde bozulma**

Akciğer fonksiyon parametrelerindeki en düşük değer, SKY'den hemen sonra meydana gelir ve yaralanmadan sonraki ilk yıl içinde belirgin şekilde artar. Düşük seviye tetraplejik (C6-C8) hastalarda, beklenen zorlu vital kapasite yüzdesi [forced vital capacity (%FVC)], lezyon seviyesi kaudale indikçe, vertebral seviye başına %9 oranında artmaktadır (Ball, 2001; Baydur vd., 2001). Torasik ve lomber lezyon seviyeleri için ise kaudale doğru indikçe, %FVC değeri vertebral seviye başına %1 artmaktadır. Linn vd. (2001), çalışmalarında spinal kord yaralanma seviyelerine göre beklenen %FVC ve %FEV1 değerleriyle korelasyonunu göstermişlerdir. Yaralanmanın tipi de %FVC'yi etkilemektedir. Yüksek lezyon seviyeli ve tam kesi lezyonu olmayan (ASIA B ile D) kişilerde, %FVC'nin, tam kesi lezyona (ASIA A) sahip olanlardan yaklaşık %16 daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Linn vd., 2001). Pulmoner fonksiyon parametreleri, ölçüldükleri vücut pozisyonuna göre değişmektedir. SKY'li bireylerde, sağlıklı bireylerin aksine FVC ve FEV1 değerleri oturma pozisyonuna göre sırtüstü pozisyonda anlamlı olarak daha yüksek çıkmaktadır (Schilero vd., 2009). Supin pozisyonunda VC'deki artış, yer çekiminin abdominal içeriğe etkisi ve rezidüel hacimde eşzamanlı azalma ile ilişkilidir (Estenne & De Troyer, 1987). Oturma pozisyonunda ise abdominal içeriğin abdominal duvar kas tonusu azalması ile daha az desteklenmesi ve öne doğru hareket etmesine bağlı olarak bel çevresinde artışa ve diyaframın yerçekimi ile birlikte daha aşağıya düşmesi ile pulmoner fonksiyonlarda değişiklik görülür (Estenne vd., 2000).

##### **Solunum kas kuvvetinde azalma**

Genel inspiratuar ve ekspiratuar kas kuvveti belirteci olarak kabul edilen maksimum ağız içi basınçlar; maksimum inspiratuar basınç (MİP) ve maksimum ekspiratuar basınç (MEP) değerleri tetraplejik bireylerde sağlıklı bireylere göre önemli derecede azalmaktadır. SKY'li hastaların ekspiratuar kas fonksiyonları daha fazla etkilendiğinden MEP değerleri MİP değerlerinden daha fazla azalmaktadır (Schilero vd., 2009). Statik ağız basınçlarının, tam motor lezyonları olan kişilerde yaralanma seviyesi ile ilişkili olduğu, ancak tam kesi lezyonu olmayanlarda ilişkili olmadığı bildirilmiştir (Mateus vd., 2007).



## Dispne

Efora bağlı nefes darlığı prevelansının yüksek lezyon seviyeli bireylerde daha fazla olduğu varsayılmaktadır. Sağlıklı kişilerde belli bir efor sırasında, en az egzersiz kapasitesine sahip olan kişiler en fazla nefes darlığı sergilemektedirler (Kearon vd., 1991). Buradan yola çıkarak SKY'li bireylerde nefes darlığının lezyon seviyesiyle ilişkili olduğu sonucuna varılabilir. Bunun nedeni ise daha yüksek lezyon seviyeli hastalarda daha fazla kas paralizisi, sınırlı strok hacmi ve egzersize kronotropik yanıtların egzersiz kapasitesini sınırlamasıdır. Ayrıca, sempatik sinir sistemi üzerinde supraspinal kontrol kaybının, düşük plazma hacminin ve periferik venöz göllenmenin kardiyak ön yükü azaltarak ve egzersiz kapasitesini düşürerek efor dispnesine neden olduğu düşünülmektedir (Manning vd., 1992).

## Atektazi ve pnömoni

Atektazi SKY'li hastalarda en sık görülen solunumsal komplikasyondur (Jackson & Groomes, 1994). Atektazi akut SKY'li hastalarda pnömoniye ve solunum yetmezliğine yol açabilmektedir (Winslow & Rozovsky, 2003). Atektazi, solunum kaslarının zayıf olması, abdominal içeriğin diyaframa doğru bası yapması, bronşiyal sekresyonların birikmesi ve zayıf öksürük akciğerlerin genişlemesinde yetersizliğe sekonder olarak ortaya çıkmaktadır. SKY'li bireylerde alveollerin azalan genişleme kabiliyeti, sürfaktan salınımında önemli bir azalmaya yol açarak atelektazi gelişimine katkıda bulunmaktadır. Pnömoni, akciğer dokusunun iltihaplanması olarak tanımlanır ve genellikle altta yatan bir enfeksiyon vardır (Jackson & Groomes, 1994). Pnömoni insidansı, mekanik ventilasyona bağlı olanlarda entübe geçen her gün için %1 ile %3 oranında artma riski taşımaktadır (Craven, 2000).

## Hipersekresyon

Yüksek seviyeli lezyonlarda aşırı bronşiyal mukus sekresyonu yaralanmadan 1 saat sonra ortaya çıkabilmektedir. Hipersekresyonun akut tetraplejili hastaların yaklaşık %40'ında görüldüğü bildirilmiştir (Berlly & Shem, 2007). Sekresyonların hem miktarı hem de kimyasal içerikleri anormaldir, ancak bu anormallik sonraki aylarda normale dönme eğilimindedir. Bu durum bronşiyal mukus bezi salgılarının nöronal etkisini düşündürmektedir. Aşırı mukus sekresyonunun, yaralanmadan sonra sempatik kontrol ve vagal aktivitenin yitirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. SKY sonrası parasempatik dengesizliğin bir sonucu olarak, bronş spazmı, artmış vasküler tıkanıklık ve azalmış mukosilyer aktivite görülmektedir (Bhaskar vd., 1991). Etkisiz öksürük ve bronkospazmlar ile artan sekresyonlar, ilk 5 gün boyunca yaygın olarak görülen mukus tıkaçlarına yol açmaktadır (Slonimski & Aguilera, 2001).

## “Sekresyonları azaltmak için postüral drenaj, diyafragmatik solunum ve öksürük teknikleri kullanılır”

### Öksürük

Abdomen antero-lateral duvarının kasları ve ekspiratuar interkostaller de dahil olmak üzere majör ekspiratuar kasların fonksiyonlarındaki kayba bağlı olarak tetraplejik ve yüksek lezyon seviyeli paraplejik hastalarda öksürük

etkinliği azalmaktadır. Pektoralis majör kasının klaviküler parçası tarafından modüle edilen öksürük, pasif bir süreçten ziyade aktiftir ve kas kasılması, tetraplejili olguların önemli bir kısmında ekspiratuar çabalar sırasında dinamik hava yolu basısına neden olur. SKY'li hastalarda abdominal ve internal interkostal kasları innerve eden sinirlerin etkilenimine bağlı olarak hastalar zorlu ekspirasyon yapma becerilerini kaybedebilmektedirler (Berlowitz vd., 2016). Etkisiz öksürük ile düşük ekspiratuar basınçlar sıklıkla SKY'de mukus tıkanması ve ateletaziye neden olmaktadır (Slonimski & Aguilera, 2001).

## Solunum yetmezliği

Akut solunum yetmezliğin nedeni, ateletazi, pnömoni ve sekresyon birikimine bağlı ventilasyon/perfüzyon uyumsuzluğundan kaynaklanan hipoksemi veya solunum kas güçsüzlüğünden kaynaklanan hiperkarbi sonucu gelişmektedir. Akut solunum yetmezliği riski, lezyon seviyesiyle ilişkilidir (Winslow & Rozovsky, 2003). Solunum yetmezliği solunum sisteminin oksijenizasyon ve/veya karbondioksit eliminasyon işlevlerinde meydana gelen bozukluğa bağlı olarak PaO<sub>2</sub> in 60 mmHg'nın altında, PaCO<sub>2</sub> in 45 mmHg'nın üzerinde olması durumudur (Roussos & Koutsoukou, 2003). C1-C4 yaralanmalı hastaların %40'ında, C5-C8 yaralanmalı hastaların %23'ünde ve torasik seviye lezyonların %9,9'unda solunum yetmezliği görülmektedir (Jackson & Groomes, 1994). Yaklaşmakta olan solunum yetmezliğinin belirtileri arasında taşipne, ilerleyici desatürasyon ve VC'de azalma sayılmaktadır.

## Fizyoterapi Değerlendirmesi

Hastaların fizyoterapi değerlendirmesinde, ilk olarak hastanın yaşı, beden ağırlığı, cinsiyeti, eğitim durumu gibi demografik bilgilerinin yanı sıra yaralanma öncesi solunumla ilgili hastalık varlığı, ilaç kullanımı, sigara içme öyküsü sorgulanır. Hastanın nörolojik yaralanma seviyesinin bilinmesi hastanın olası solunum fonksiyon bozukluğunun belirlenmesinde yardımcı olmaktadır. Fizyoterapist, fiziksel değerlendirmede hastanın yüz ifadesi, burun kanatlarının hareketi (hastada solunum yetmezliğinin ve yardımcı solunum kaslarının kullandığını belirtisi), solunum frekansı, solunum derinliği, solunum tipi, inspirasyon/ekspirasyon oranı ve paradoksal solunum durumunu gözlemleyip not etmelidir. Palpasyonla, hastanın göğüs kafesi deformiteleri (sternum, kostaların durumu), lezyon seviyesine bağlı olarak etkilenen solunum kaslarında tonus kaybı veya spastisite durumu değerlendirilmelidir. Ayrıca, hastanın sakin solunum sırasında göğüs duvarına eller yerleştirilerek ventilasyon simetrisi değerlendirilmelidir. Asimetrik göğüs hareketleri ateletazi veya pnömotoraksi düşündürmektedir. Göğüs çevre ölçümü, hasta nötral duruşta, maksimum inspirasyon ve maksimum ekspirasyon sırasında aksillar, epigastrik ve subkostal bölgelerden mezura ile değerlendirilerek göğüs duvarı mobilitesi hakkında bilgi edinilir. Ayrıca, hastanın VC'si uygun şekilde belirlenmelidir. VC, ilk birkaç gün boyunca sık izlenmelidir. C5-C6 seviye lezyonu olan bireylerde, ilk hafta içinde VC'de %30-%50 oranında azalma olabileceği ileri sürülmüştür (Slack & Shucart, 1994). Öksürüğün değerlendirilmesi, bireyin öksürmesini isteyerek subjektif olarak veya pik-flow metre kullanılarak tepe öksürük akışı değerlendirilmelidir (Kulnik vd., 2015). Solunum sesleri (ral, ronkus, wheezing) değerlendirilmelidir (Jackson & Groomes, 1994). Arterial

kan gazı analizleri de SKY'li hastalarda önemlidir (Raurich vd., 2014). Sürekli izleme gerektiğinde, pulse oksimetre kullanımı tercih edilebilir (Walker & Fernandes, 2009). Hastanın solunum fonksiyonları spirometre, solunum kas kuvveti (MİP ve MEP) veya sniff nazal inspiratuar basınç ile değerlendirilerek kaydedilmelidir.

### **Pulmoner Rehabilitasyon**

Solunum sistemi komplikasyonları SKY'de yaygın ve iyi bilinen bir problem olmakla birlikte, yönetimi hakkında çok az bilgi mevcuttur, mevcut uygulamalar esas olarak klinik deneyim ve uzman görüşlerine dayanmaktadır (Wallbom vd., 2004). Erken dönemde rehabilitasyonun amacı, akciğerlerin ekspansiyonunu sağlamak ve sekresyonları temizlemektir. SKY'li hastalarda sekresyonları azaltmak ve dışarıya atılımını sağlamak, ventilasyonu artırmak için yaygın olarak kullanılan teknikler, postüral drenaj, perküsyon, vibrasyon, diyafragmatik solunum, segmental solunum, öksürük teknikleri ve aspirasyonu gibi yaklaşımları içermektedir. Sekresyonları mobilize eden müdahaleler, mukus tıkaçlarının gelişimini, atelektaziyi, pnömoniye ve solunum yetmezliğini önlemek için gereklidir ve yaralanmadan hemen sonra başlanmalıdır. Ayrıca, ventilasyonu artırmak için solunum kaslarının eğitimi, noninvazif pozitif hava basıncı desteği ve yüksek tidal volüm mekanik ventilasyon yöntemlerinden de destek alınmaktadır (Galeiras Vazquez vd., 2013).

### **Postural Drenaj**

Postural drenaj yerçekiminin yardım edeceği şekilde hastayı özel pozisyonlara yerleştirerek akciğerlerin etkilenmiş loblarını sekresyonlardan temizleme tekniğidir. Hasta immobil ise sekresyonları mobilize etmek için postural drenaj ve pasif pozisyonlama teknikleri ile yerçekimini kullanarak sekresyonların mobilizasyonunun fasilite etme hedeflenir. Bu tekniğin amacı, sekresyonları akciğerlerin en periferik bölgelerinden ana hava yoluna taşımak ve taşınmış olan bu sekresyonların öksürük veya aspirasyon yöntemi kullanılarak çıkarılmasına destek sağlamaktır. Hastanın etkilenen akciğer alanı üstte kalacak şekilde pozisyonlanması, yer çekiminin drenaja yardımcı olmasını sağlar. Hasta, her pozisyonda (Trendelenburg, sırtüstü, yüzüstü, sol ve sağ tarafa yatma) hasta toleransına bağlı olarak en az 5-10 dakika tutulmalıdır. Hastanın durumuna göre günde 2-6 defa (koyu sekresyon) uygulanabilir. Tüm akciğer temizlemek isteniyorsa uygulamanın 30-45 dakikayı geçmemesine özen gösterilmelidir. Postural drenaj sonrası yoğun solunum egzersizleri uygulanmalıdır (Galeiras Vazquez vd., 2013).

### **Perküsyon ve Vibrasyon**

Perküsyon ve vibrasyon, göğüs duvarına oluşturdukları enerji dalgası ile hava yollarındaki sekresyonların temizlenmesine katkı sağladığı düşünülen özel tekniklerdir. Perküsyon, akciğerin etkilenmiş bölgesinde göğüs duvarı üzerine kubbe şekli verilmiş elle ritmik olarak "clapping" uygulanmasıdır. Her akciğer segmenti üzerine 1-2 dakika boyunca uygulanır. Vibrasyon uygulamasında, bir el diğer elin üstüne konur ve ekspirasyon boyunca göğüs kompresyonu uygulanır. Shaking uygulamasında, ekspirasyon sırasında göğse doğru vücut ağırlığıyla sarsma hareketi (shaking) uygulanır (Galeiras Vazquez vd., 2013). Vibrasyon ile, hasta derin bir nefes aldıktan sonra ekspirasyon fazı sırasında hastanın göğüs kafesi üzerinde

iki el üst üste konularak enerji dalgaları yaratarak etkilenen bölgeden sekresyonların mobilize edilmesi hedeflenir. Bu teknikler postural drenaj ile birleştirilebilir. Perküsyonda sürekli aynı noktaya vurulmamalı, büyük kemikler, vertebralar ve 11-12. kotalara perküsyon yapılmamalıdır (Marsolais vd., 2005). Kardiyovasküler sistemin instabilitesi, pnömotoraks, pulmoner emboli, belirgin plevral efüzyon, stabil olmayan omurga, kafa içi basınç artışı, akut hemoptizi, kırık kaburgalar, göğüs yanıkları ve yaralar bu tekniklerin uygulanması için kontrendike durumlardır (Galeiras Vazquez vd., 2013).

### **Diyafragmatik solunum**

Diyafram, inspirasyon sırasında en fazla rol alan kastır. Eğer yardımcı solunum kasları solunumda daha fazla rol alıyorsa bu durumda tedavinin amacı hastanın diyafragmatik solunumunu artırmaktır. Diyafragmatik solunumda amaç inspirasyon sırasında diyaframın etkin olarak aşağı inmesi, ekspirasyon sırasında ise yukarı çıkmasıdır. Uygulama sırasında hasta rahat ve yerçekiminin diyaframa yardımcı olacağı yarı yatar pozisyonda pozisyonlanmalıdır. Inspirasyon yaparken abdominal bölgeye uygulanan basınç azaltılır. Bu uygulama 3-4 kez tekrar etmeli, hasta hiperventilasyon yapmaması için dikkatli olunmalıdır (Berlly & Shem, 2007).

### **Segmental solunum**

Segmental solunum egzersizleri, lokalize solunum egzersizleri olarak da bilinir. Göğüs duvarının uygun bölgelerine basınç uygulanması ile proprioseptif stimuluslardan yararlanarak daha önceden planlanan akciğer loblarının daha iyi ekspansiyon olması düşüncesine dayanarak bu bölgelerin daha iyi havalanması amaçlanır. SKY'li hastalarda atelektazi, pnömoni gibi durumlarda akciğerlerin belli bazı bölgelerinde hipoventilasyonun ortaya çıktığı bilinmektedir. Apikal ekspansiyon, unilater bazal ekspansiyon, posterior bazal ekspansiyon ve bilateral bazal ekspansiyonu gibi segmentlere ayrılarak uygulanmaktadır (Pryor & Prasad, 2008). Segmental solunum uygulamasında amaç, dispneyi kontrol etmek, alveolar ventilasyonu ve oksijenasyonu artırmaktır. Egzersiz birkaç kez tekrarlandıktan sonra hastanın hiperventile olmaması ve baş dönmesi olmaması için çalışmaya ara verilip hastadan gevşemesi istenir.

### **İnsentif Spirometre**

İnsentif spirometre, hastayı görsel veya işitsel geri bildirim yolu ile istemli derin nefes almaya yönlendiren bir araçtır. Uygulamadaki amaç, derin soluk alarak akciğerleri şişirmek, sekresyonları hareketlendirmek, öksürme refleksini uyarmak ve solunum kaslarını kuvvetlendirmektir. Fonksiyonel rezidüel kapasiteden başlanarak, ideal olarak total akciğer kapasitesine ulaşılan kadar yapılan, yavaş, uzun ve derin bir inspirasyonun ardından, 3-5 saniye süre ile nefes tutulmasından oluşur (Joshi & Mathur, 2002). Uygulama sırasında yardımcı solunum kaslarının kullanımından kaçınılmalı ve ekspirasyon, solunum egzersizlerinde olduğu gibi, pasif olmalıdır. Akut respiratuar alkaloz gelişiminin önlenmesi amacıyla manevralar arasında en az 30 saniye ile bir dakika hastanın dinlendirilmesi gerekir. İnsentif spirometre uygulamasının (hastanın uyanık olduğu) her saat başı en az 5-10 defa tekrarlanması önerilir (Winsler vd., 2009).

## Yardımlı Öksürme Teknikleri

SKY'li bireylerde bozulmuş öksürük fonksiyonu, solunum yolu enfeksiyonu veya trakeostomi tüpünün varlığından kaynaklanan sekresyonların birikimine yol açar. Solunum kas zayıflığı olan böyle hastalarda sekresyonlarla başa çıkmak için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir (Brown vd., 2006). Yardımlı öksürme teknikleri bunlardan biridir ve burada amaç etkili öksürük gücü oluşturmaya yardımcı olmaktır. Başarılı bir öksürük elde etmek için hızlı ve güçlü bir ekspirasyonun ardından büyük bir inspiratuar çaba göstermek gerekir. Ekspiratuar kas zayıflığı olan hastalarda manuel yardımlı öksürme ve mekanik "insufflasyon-eksufflasyon" kullanılması gerekebilir.

### Manuel Yardımlı Öksürme

Manuel yardımlı öksürme, zorlu ekspirasyon sırasında torakal kafese veya epigastrik bölgeye eksternal manuel basınç uygulanmasıdır. Ekspirasyon akımının hızı artırılarak sekresyonların trakeaya hareketinin sağlanması amaçlanır. Bu manevra, normal öksürüğü taklit etmeye çalışır, akciğerlerin en alt bölgelerindeki sekresyonları hareket ettirmeye yardımcı olur. Tekniği uygulayan fizyoterapist, elini hastanın göğüs kafesinin altına, ksifoid çıkıntı ile umblikus arasına koyar, hastanın istemli ekspirasyonu veya öksürmesi ile yukarı ve içe doğru basınç uygular. Dışarıdan uygulanan bu sıkıştırma kuvveti, paralize olmuş internal interkostal ve abdominal kasların görevini görür. Etkinliğini artırmak için uygulamadan önce, sekresyonları incelemek için nebulize edilmiş salin uygulanması önemlidir. Stabil olmayan omurga, internal abdominal komplikasyonlar, kaburga kırıkları ve vena kava filtresi olan olgularda uygulanması kontrendikedir (Brown vd., 2006).

### Mekanik Yardımlı Öksürme (İnsufflasyon-Eksufflasyon)

Mekanik yardımlı öksürme "insufflasyon-eksufflasyon", pozitif basıncın ardından negatif basınç uygulanarak öksürüğün taklit edilmesi amacıyla geliştirilmiş bir cihazdır. SKY sonrası ekspiratuar kas zayıflığı gelişen hastalarda sekresyonların temizlenmesinde etkin bir yöntemdir. Bu işlem, mekanik bir cihaz (Cough-Assist) kullanılarak hava yoluna (insufflasyon) pozitif basınç uygulanarak, bu pozitif basıncın hemen ardından negatif basınca (eksufflasyon) dönüştürülmesiyle başlatılır. Kısa sürede (<0.02s) bu ani basınç değişimi, akciğerde birikmiş olan sekresyonları dışarıya çekebilecek kadar güçlü bir hava akımı oluşturur. Her bir seans 6-8 döngüden (1 döngü genellikle 2 saniyelik insufflasyon ve 3 saniyelik eksufflasyondan oluşur), yaklaşık  $\pm 40$  cm H<sub>2</sub>O basınçla gerçekleşir, 10 L/s'lik bir ekspiratuar akış oluşturur. Hastalarda hiperventilasyonu önlemek için 5-10 dakika dinlenme arası verilmelidir ve  $\pm 30$  cmH<sub>2</sub>O'den düşük basınçlar sekresyonları çıkartmada etkisizdir (Gómez-Merino vd., 2002). 40-60 cmH<sub>2</sub>O'luk basınçlardaki insufflasyonun hemen ardından -40 ile -60 cmH<sub>2</sub>O'luk eksufflasyon basıncı en etkilidir ve en sık tercih edilir. Çoğu SKY'li hastada, üst solunum yolları veya geniş çaplı erişkin trakeostomisi veya translarengal tüpler yoluyla insufflasyon ve eksufflasyon için 35 ila 4 ccm H<sub>2</sub>O basınç kullanılmaktadır.

## Solunum Kas Eğitimi

SKY sonrası kişilerde solunum kaslarının fonksiyonlarında bozukluk ve solunum komplikasyonları gelişme riskinin artması solunum kas eğitimi endikasyonu olarak kabul edilmektedir (Liaw vd., 2000; Schilero vd., 2018). Inspiratuar kas zayıflığı, solunum kaslarının kuvvet oluşturma kapasitesinde bozulma, inspiratuar kas yorgunluğu ise yüklenme ile kas aktivitesi sonrası kasların hız ve kuvvet oluşturma kapasitesinde kayıp olarak ifade edilir. Solunum kas eğitimi genellikle inspiratuar kas eğitimi olarak uygulanmakta ve SKY tarafından etkilenmeyen (veya kısmen etkilenmiş) solunum kaslarının dayanıklılığını ve direncini artırmak için inspirasyon sırasında direncin kullanılmasını içerir. Inspiratuar kas eğitimi amacıyla, inspirasyona direnç sağlayan yaylı valflere sahip, küçük, taşınabilen ve evde kolaylıkla uygulanabilen eşik yüklemeli aleti kullanılır. Kuvvetlendirme eğitimi kapalı glottise karşı maksimal inspiratuar eforun tekrarlı yapılmasını gerektirir. Maksimal inspiratuar akış hızını artırmak için inspiratuar eğitim, maksimal inspiratuar eforun tekrarlanmasıyla sağlanır. Hem MIP hem de maksimal inspiratuar akış hızı artırmak için inspiratuar kas eğitimi ise, ortadan şiddetliye basınç veya akış yüklemeli eksternal dirence karşı inhalasyon yapılmasını gerektirmektedir. Tipik bir inspiratuar kas eğitimi programı, hastanın günde 2-3 defa 15-30 dakika boyunca ek bir inspiratuar basınç üretmesini gerektirecek şekilde planlanmaktadır (Harvey, 2008). Uygulama sırasında aşırı basınçların solunum kas yorgunluğuna ve hiperkapniye neden olabilesine rağmen, uygulanacak optimal inspiratuar basınçlar henüz bilinmemektedir. Solunum kas eğitiminin, tetraplejik hastalarda eğitim süresi boyunca solunum kas kuvveti, fonksiyonu ve dayanıklılığını önemli ölçüde artırmaktadır (Tamplin & Berlowitz, 2014). Solunum kas eğitimine hasta spontan solunum sürelerini tolere edebildiğinde başlanmalıdır. Başlangıçta, direnç günde iki kez maksimum 1 dakika süreyle 7-10 cm H<sub>2</sub>O'ya ayarlanmalıdır. Inspiratuar kuvvet geliştikçe direnç, sıklık ve süre kademeli olarak artırılmalıdır (Galeiras Vazquez vd., 2013).

### Diyafram Pil Uygulamaları

#### Frenik sinir pil uygulaması

Frenik sinirin stimülasyonu ile boyun ve göğüs bölgesinden frenik sinirin doğrudan elektriksel stimülasyon yoluyla diyafram kasılmalarını tetiklenmesi hedeflenir (Glenn vd., 1984). Bu teknikte sağlam frenik sinirlere cerrahi olarak implante edilen elektrotlarla elektrik stimülasyonu verilir ve diyaframın kasılması sağlanır. Geleneksel bilateral frenik-sinir pil uygulaması ventilatör bağımlı tetraplejik hastaları mekanik ventilasyondan kurtarmaktadır. Mekanik ventilasyonla karşılaştırıldığında, frenik sinir pil uygulaması, hastaya daha iyi mobilite, daha iyi konfor düzeyi ve daha düşük sağlık maliyetleri sunar (Berlowitz vd., 2016). Frenik sinir pil uygulamasının majör komplikasyonları; keskin göğüs ağrısı, nefes darlığı, enfeksiyon ve toraks içi yaralanmalardır (Gay, 2013).

### Diyafram Pil Stimülasyon Sistemi

Diyafram pil uygulaması son yıllarda daha yaygın hale gelmiştir çünkü tedavi maliyetlerini ve frenik sinir yaralanması riskini azaltmaktadır. SKY hastalarında kullanılan diyafram pil uygulaması, hastanın mekanik ventilasyona geçmesi, mide, karaciğer ve intestinal sistem yaralanması diyafram pil uygulamasında görülen en önemli komplikasyonlardır (Jarosz vd., 2012).

### Sonuç ve Öneriler

Solunum komplikasyonları SKY'de majör morbidite ve mortalite nedenidir. Hastaların solunum fonksiyonları ilk 5 gün içinde hızla bozulabilir ve hasta 3-4 gün içinde entübasyona ihtiyaç duyabilir. Yoğun pulmoner rehabilitasyon yaralanmadan sonra, hastanın stabil olmasıyla birlikte başlamalıdır. SKY hastalarda, çeşitli fizyoterapi teknikleri ile sekresyonların giderilmesine, solunum egzersizleri ve noninvazif pozitif hava basıncı desteği ile ventilasyonun artırılmasına yardımcı olunur. Solunum kas eğitimi ile hastaların inspiratuar ve ekspiratuar kas kuvveti ve VC'lerinde gelişmeye katkıda bulunulur. Hem akut hem de kronik durumlarda postural drenaj ve öksürük tekniklerinin sekresyonların temizlenmesinde yetersiz olduğu görüldüğünde, mekanik insüflasyon-eksüflasyon ve aspirasyon dahil olmak üzere, sekresyonları temizlemek için çeşitli uygulamalardan destek alınmalıdır. Son yıllarda uygulanan diyafram pili uygulamaları ile hastaların mekanik ventilasyondan kurtarılması ve öksürüğün iyileştirilmesi umut vaat edici gelişmeler olarak ileri sürülmektedir (DiMarco vd., 2019; Kerwin vd., 2020).

### Alana Katkı

Bu derlemede spinal kord yaralanmalı bireylerde görülen pulmoner komplikasyonlar ve pulmoner rehabilitasyon uygulamaları ele alınmıştır. Bu derlemenin alanda çalışan sağlık profesyonellerine yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

### Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

### Kaynaklar

- Ball, P. A. (2001). Critical care of spinal cord injury. *Spine*, 26(24S), S27-S30.
- Baydur, A., Adkins, R. H., & Milic-Emili, J. (2001). Lung mechanics in individuals with spinal cord injury: effects of injury level and posture. *Journal of Applied Physiology*, 90(2), 405-411.
- Berly, M., & Shem, K. (2007). Respiratory management during the first five days after spinal cord injury. *The journal of spinal cord medicine*, 30(4), 309-318.
- Berlowitz, D. J., Wadsworth, B., & Ross, J. (2016). Respiratory problems and management in people with spinal cord injury. *Breathe*, 12(4), 328-340.
- Bhaskar, K. R., Brown, R., O'sullivan, D. D., Melia, S., Duggan, M., Reid, L. (1991). Bronchial mucus hypersecretion in acute quadriplegia: macromolecular yields and glycoconjugate composition. *American Review of Respiratory Disease*, 143(3), 640-648.

- Brown, R., DiMarco, A. F., Hoit, J. D., & Garshick, E. (2006). Respiratory dysfunction and management in spinal cord injury. *Respiratory care*, 51(8), 853-870.
- Claxton, A. R., Wong, D. T., Chung, F., & Fehlings, M. G. (1998). Predictors of hospital mortality and mechanical ventilation in patients with cervical spinal cord injury. *Canadian journal of Anaesthesia*, 45(2), 144-149.
- Craven, D. E. (2000). Epidemiology of ventilator-associated pneumonia. *Chest*, 117(4), 186-187.
- de Paleville, D. G. T., McKay, W. B., Folz, R. J., & Ovechkin, A. V. (2011). Respiratory motor control disrupted by spinal cord injury: mechanisms, evaluation, and restoration. *Translational stroke research*, 2(4), 463-473.
- Devivo, M. (2012). Epidemiology of traumatic spinal cord injury: trends and future implications. *Spinal cord*, 50(5), 365-372.
- DiMarco, A. F., Geertman, R. T., Tabbaa, K., & Kowalski, K. E. (2019). Complete Restoration of Respiratory Muscle Function in Three Subjects With Spinal Cord Injury: Pilot Interventional Clinical Trial. *Am J Phys Med Rehabil*, 98(1), 43-50.
- Ditunno, J., Little, J., Tessler, A., & Burns, A. (2004). Spinal shock revisited: a four-phase model. *Spinal cord*, 42(7), 383-395.
- Estenne, M., & De Troyer, A. (1987). Mechanism of the Postural Dependence of Vital Capacity in Tetraplegic Subjects. *American Review of Respiratory Disease*, 135(2), 367-371.
- Estenne, M., Pinet, C., & De Troyer, A. (2000). Abdominal muscle strength in patients with tetraplegia. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 161(3), 707-712.
- Galeiras Vazquez, R., Rascado Sedes, P., Mourelo Fariña, M., Montoto Marqués, A., & Ferreiro Velasco, M. E. (2013). Respiratory management in the patient with spinal cord injury. *BioMed Research International*, 2013. 168757. doi: 10.1155/2013/168757.
- Gay, P. C. (2013). Counterpoint: Should phrenic nerve stimulation be the treatment of choice for spinal cord injury? *No. Chest*, 143(5), 1203-1206.
- Glenn, W. W., Hogan, J. F., Loke, J. S., Ciesielski, T. E., Phelps, M. L., & Rowedder, R. (1984). Ventilatory support by pacing of the conditioned diaphragm in quadriplegia. *New England Journal of Medicine*, 310(18), 1150-1155.
- Gómez-Merino, E., Sancho, J., Marin, J., Servera, E., Blasco, M. L., Belda, F. J., Bach, J. R. (2002). Mechanical insufflation-exsufflation: pressure, volume, and flow relationships and the adequacy of the manufacturer's guidelines. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 81(8), 579-583.
- Harvey, L. (2008). Management of Spinal Cord Injuries E-Book: A Guide for Physiotherapists: Elsevier Health Sciences.
- Jackson, A. B., & Groomes, T. E. (1994). Incidence of respiratory complications following spinal cord injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 75(3), 270-275.
- Jarosz, R., Littlepage, M., Creasey, G., & McKenna, S. (2012). Functional electrical stimulation in spinal cord injury respiratory care. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 18(4), 315-321.
- Joshi, M., & Mathur, N. (2002). Pulmonary functions and effect of incentive spirometry during acute and post acute period in tetraplegia. *IJPMR*, 13, 28-34.
- Kearon, M., Summers, E., Jones, N., Campbell, E., & Killian, K. (1991). Effort and dyspnoea during work of varying intensity and duration. *European Respiratory Journal*, 4(8), 917-925.
- Kerwin, A. J., Zuniga, Y. D., Yorkgitis, B. K., Mull, J., Hsu, A. T., Madbak, F. G., Crandall, M. L. (2020). Diaphragm pacing improves respiratory mechanics in acute cervical spinal cord injury. *J Trauma Acute Care Surg*. doi: 10.1097/ta.0000000000002809
- Kulnik, S. T., MacBean, V., Birring, S. S., Moxham, J., Rafferty, G. F., & Kalra, L. (2015). Accuracy of portable devices in measuring peak cough flow. *Physiol Meas*, 36(2), 243-257.
- Lemons, V. R., & Wagner, J. F. (1994). Respiratory complications after cervical spinal cord injury. *Spine*, 19(20), 2315-2320.
- Liaw, M.-Y., Lin, M.-C., Cheng, P.-T., Wong, M.-K. A., & Tang, F.-T. (2000). Resistive inspiratory muscle training: its effectiveness in patients with acute complete cervical cord injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 81(6), 752-756.
- Linn, W., Spungen, A., Gong Jr, H., Adkins, R., Bauman, A., & Waters, R. (2001). Forced vital capacity in two large outpatient populations with chronic spinal cord injury. *Spinal cord*, 39(5), 263-268.
- Manning, H. L., Shea, S. A., Schwartzstein, R. M., Lansing, R. W., Brown, R., & Banzett, R. B. (1992). Reduced tidal volume increases 'air hunger' at fixed PCO2 in ventilated quadriplegics. *Respiration physiology*, 90(1), 19-30.



- Marsolais, E., Boninger, M., McCormick, P., Love, L., Mackelprang, R., Dalsey, W., Howard, M. (2005). Respiratory management following spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care professionals. *Journal Of Spinal Cord Medicine*, 28(3), 259-293.
- Mateus, S., Beraldo, P., & Horan, T. (2007). Maximal static mouth respiratory pressure in spinal cord injured patients: correlation with motor level. *Spinal cord*, 45(8), 569-575.
- Menter, R. R., Bach, J., Brown, D., Gutteridge, G., & Watt, J. (1997). A review of the respiratory management of a patient with high level tetraplegia. *Spinal cord*, 35, 805-808.
- Pryor, J. A., & Prasad, A. S. (2008). *Physiotherapy for respiratory and cardiac problems: adults and paediatrics*: Elsevier Health Sciences.
- Raurich, J., Rialp, G., Llompарт-Pou, J., Ayestarán, I., Pérez-Bárcena, J., & Ibáñez, J. (2014). Respiratory CO<sub>2</sub> response in acute cervical spinal cord injury (CO<sub>2</sub> response in spinal cord injury). *Spinal cord*, 52(1), 39-43.
- Roth, E. J., Lu, A., Primack, S., Oken, J., Nussbaum, S., Berkowitz, M., & Powley, S. (1997). Ventilatory function in cervical and high thoracic spinal cord injury: Relationship to Level of Injury and Tone1. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 76(4), 262-267.
- Roussos, C., & Koutsoukou, A. (2003). Respiratory failure. *Eur Respir J*, 22(47), 35-14s.
- Schilero, G. J., Bauman, W. A., & Radulovic, M. (2018). Traumatic spinal cord injury: pulmonary physiologic principles and management. *Clinics in chest medicine*, 39(2), 411-425.
- Schilero, G. J., Spungen, A. M., Bauman, W. A., Radulovic, M., & Lesser, M. (2009). Pulmonary function and spinal cord injury. *Respiratory physiology & neurobiology*, 166(3), 129-141.
- Slack, R. S., & Shucart, W. (1994). Respiratory dysfunction associated with traumatic injury to the central nervous system. *Clinics in chest medicine*, 15(4), 739-749.
- Slonimski, M., & Aguilera, E. J. (2001). Atelectasis and mucus plugging in spinal cord injury: case report and therapeutic approaches. *The journal of spinal cord medicine*, 24(4), 284-288.
- Tamplin, J., & Berlowitz, D. J. (2014). A systematic review and meta-analysis of the effects of respiratory muscle training on pulmonary function in tetraplegia. *Spinal cord*, 52(3), 175-180.
- Walker, J., & Fernandes, T. (2009). Spinal cord injuries: acute care management and rehabilitation. *Nursing Standard (through 2013)*, 23(42), 47-56.
- Wallbom, A., Naran, B., & Thomas, E. (2004). Acute ventilator management and weaning in individuals with high tetraplegia. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 10(3), 1-7.
- Wanser, S. J., George, J., Stanley, P., & Tharion, G. (2009). A comparison study of two breathing exercise techniques in tetraplegics. *Health*, 1(02), 88-92.
- Winslow, C., Bode, R. K., Felton, D., Chen, D., & Meyer Jr, P. R. (2002). Impact of respiratory complications on length of stay and hospital costs in acute cervical spine injury. *Chest*, 121(5), 1548-1554.
- Winslow, C., & Rozovsky, J. (2003). Effect of spinal cord injury on the respiratory system. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 82(10), 803-814.







## DERLEME / REVIEW

## Tek Zincirli Doymuş Yağ Asitleri ve Sağlık İlişkisi

### Odd-Chain Saturated Fatty Acids and Health Relationship

Ebru KOPTAGEL, Dyt.(Yüksek Lisans) , Nilgün SEREMET KÜRKLÜ, Dr. Öğr. Üyesi 

Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya

**Kabul tarihi/Accepted:** 25.08.2020

**İletişim/Correspondence:**

Nilgün SEREMET KÜRKLÜ, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Dumlupınar Bulvarı, 07058 Kampüs, Konyaaltı / ANTALYA

**E-posta:** nseremetkurklu@akdeniz.edu.tr

#### Özet

Tek zincirli doymuş yağ asitlerinin (pentadekanoik asit-C15:0 ve heptadekanoik asit-C17:0) insan sağlığı üzerindeki rolü beslenme araştırmalarının artmasıyla güçlenmiştir. Önceki dönemlerde C15:0 ve C17:0 yağ asitlerinin plazmada düşük miktarda olmasından dolayı insanlarda önemsiz olduğu düşünülmüş, fakat süt ve süt ürünleri tüketiminin artması ile kan plazmasında C15:0 ve C17:0 artışı olduğu belirlenmiştir. Temel olarak süt yağında bulunan ancak az miktarda ette de saptanan C15:0 ve C17:0 yağ asitleri süt yağı biyobelirteçleri olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte bu yağ asitlerinin propiyonik asitten endojen olarak insanlarda da üretilebileceği belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda C15:0 ve C17:0 doymuş yağ asitlerinin bazı hastalık riskini azalttığı gösterilmiştir. Ancak bu yağ asitlerinin potansiyel mekanizmaları üzerine araştırmalar hala sınırlıdır ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu derlemede tek zincirli doymuş yağ asitlerinin beslenmedeki biyobelirteç rolü, bazı hastalıklarla ilişkisi ve olası mekanizmaları üzerine bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Pentadekanoik asit, heptadekanoik asit, biyobelirteç, süt ve süt ürünleri.

#### Abstract

The role of odd-chain saturated fatty acids (pentadecanoic acid-C15:0 and heptadecanoic acid-C17:0) in human health is better understood as the number of nutritional studies increase. In previous research, C15:0 and C17:0 fatty acids were thought to be insignificant due to the low amount of plasma in humans, but it was determined that C15:0 and C17:0 increased in blood plasma with the increasing consumption of milk and dairy products. Fatty acids C15:0 and C17:0, which are mainly found in milk fat but also detected in small amounts in meat, are accepted as milk fat biomarkers. However, it is noted that these fatty acids can also be produced endogenously from propionic acid in humans. Studies have shown that saturated fatty acids C15:0 and C17:0 reduce the risk of some diseases. Nevertheless, research on the potential mechanisms of these fatty acids is still limited and further studies are needed. In this review, it is aimed to give information about the biomarker role of odd chain saturated fatty acids in nutrition, their relationship with some diseases, and possible mechanisms on diseases.

**Keywords:** Pentadecanoic acid, heptadecanoic acid, biomarker, milk and dairy products.

#### Giriş

Kromatografik teknolojilerin geliştirilmesi ve lipid biyokimyasının üzerinde durulmasıyla lipidlerin birçok hastalığın patolojisinde rol oynayabileceği düşüncesi giderek yaygınlaşmaktadır. Bu durum lipidlerin ve biyobelirteçlerin hastalıklarla ilişkilerinin anlaşılmasında önemli bir gelişme sağlamıştır. Bugüne kadar hipertansiyon, kalp hastalıkları, obezite, tip 2 diyabet (T2D), kanser ve nörolojik hastalıklar da dahil olmak üzere lipidlerle ilişkili 150'den fazla farklı hastalığın olduğu belirtilmektedir (Jenkins, West & Koulman, 2015).

Yağ asitleri lipidlerin yapı taşları olup lipid metabolizmasıyla ilgili fizyolojik bozuklukların tanımlanmasında rol oynamaktadır. Örneğin, çok uzun zincirli yağ asitleri (C>22) Adrenolökodistrofi, Zellweger sendromu ve Refsum gibi hastalıkların tanı ve prognozunda kullanılmaktadır (Margolis

vd., 2011). Bununla birlikte yağ asitlerinin türleri de birçok hastalıkla ilişkilendirilmiştir. Doymuş yağ asitlerinin koroner kalp hastalığı, inflamatuvar hastalıklar, ateroskleroz ve karaciğer yağlanması gibi hastalıklarla pozitif, doymamış yağ asitlerinin ise bu hastalıklar ile negatif ilişkili olduğu belirtilmektedir (Fumeron vd., 2011).

İnsanlarda toplam yağ asidi plazma konsantrasyonunun % 99'undan fazlasını temsil ettiği için, yağ asidi metabolizması konusundaki araştırmaların çoğu öncelikle çift zincirli doymuş yağ asitleri üzerinde yapılmıştır (Hodson, Skeaff & Fielding, 2008; Khaw, Friesen, Riboli, Luben & Wareham, 2012). Ancak insan dokusunda saptanabilir miktarda tek zincirli doymuş yağ asitleri de bulunmaktadır. Ölçülebilen en önemli tek zincirli doymuş yağ asitleri pentadekanoik asit (C15:0) ve heptadekanoik asit (C17:0)'dir (Pfeuffer & Jaudszus,

2016). Süt yağının biyobelirteçleri olarak varsayılan C15:0 ve C17:0 yağ asitleri son zamanlarda dikkat çekmektedir (Slim vd., 2019).

### Tek Zincirli Doymuş Yağ Asitleri

Pentadekanoik ve heptadekanoik yağ asitleri sığır ve koyun gibi hayvanların süt ve et yağlarında bulunan tek zincirli doymuş yağ asitleridir. Bu yağ asitleri hayvanların kolonunda bakteriyel fermentasyon sonucunda üretilmekte ve hayvanlarda süt üretimi için kullanılmakta olup süt ve süt ürünlerinin tüketimiyle insanlara geçmektedir (Albani vd., 2017). Bu nedenle TZDYA'ların ana kaynağının süt ve süt ürünleri olduğu belirtilmektedir. Süt yağında tespit edilen TZDYA miktarının % 1.5-2.5 olduğu bildirilmiştir (Stefanov vd., 2013). Geleneksel olarak üretilen inek sütündeki C15:0 ve C17:0 konsantrasyonları, sırasıyla toplam yağ asidinin % 1.2 ve % 0.54'ünü oluşturmaktadır (C15:0/C17:0 oranı yaklaşık 2:1). Organik olarak üretilen süte TZDYA konsantrasyonu ise daha yüksektir (Pfeuffer & Jaudszus, 2016). Ayrıca sığır eti, kuzu eti ve balıkta da düşük konsantrasyonlarda bulunmaktadır (Jiménez-Cepeda vd., 2019).

Tek zincirli doymuş yağ asitlerinin insanlar tarafından endojen olarak sentezlenemediği ve bu nedenle plazma düzeylerinin diyet alışkanlıklarını yansıttığı varsayılmaktadır. Buna odaklanıldığında insan plazması ve eritrositlerde TZDYA konsantrasyonlarının süt yağı alımıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Yetişkin erkekler (n=62) üzerinde yapılan bir çalışmada, plazma kolesterol esterlerindeki C15:0 seviyesinin süt ürünlerinden alınan toplam yağ miktarıyla ilişkili olduğu saptanmıştır (p<.001) (Smedman, Gustafsson, Berglund & Vessby, 1999). Sağlıklı yetişkinlerde yapılan başka bir çalışmada ise 4 haftalık diyet müdahalesi sonrasında (3 porsiyon/gün- % 1 yağlı süt, % 1,5 yağlı yoğurt, % 34 yağlı peynir) plazma C15:0 ve C17:0 düzeyinin arttığı saptanmıştır (Abdullah vd., 2013). Sağlıklı adölesanlarla yapılan bir çalışmada plazma ve eritrositteki C15:0 ve C17:0 yağ asitleri konsantrasyonunun süt ve süt ürünleri tüketimi ile ilgili olup olmadığı araştırılmıştır. Sağlıklı adölesanların olduğu üç gruptan birine randomize (Grup 1: kontrol <2 porsiyon/gün; Grup 2: 3 porsiyon/gün; Grup 3: ≥4 porsiyon/gün) süt ve süt ürünleri verilmiş, plazma ve eritrosit yağ asitleri seviyesi (başlangıçta, 6.ayda ve 12.ayda) değerlendirilmiştir. Çalışma başlangıcında ve 6.ayda plazma yağ asitleri düzeyinde anlamlı farklılık gözlenmezken, 1 yılın sonunda sonra ≥4 porsiyon/gün süt ve süt ürünleri tüketen adölesanlarda eritrosit C15:0 düzeyinin arttığı belirtilmiştir (p = .001) (Slim vd., 2019).

### "TZDYA konsantrasyonu süt, et ve balık tüketimi ile ilişkilidir"

Süt yağı biyobelirteçlerinin süt tüketimi ile ilişkili olup olmaması konusu tartışmalıdır. Örneğin, C15:0 ve C17:0 yağ asitlerinin balık yağı alımı için de olası biyobelirteçler olduğu belirtilmektedir. Buradan yola çıkarak yapılan bir çalışmada plazma trigliseritlerinde (TG) ve fosfolipitlerde (PL) C15:0, C17:0, C14:0, trans-C16:1 (n-7), trans-C18:1 (n-7) ve konjuge linoleik asit (CLA) gibi yağ asitlerinin süt yağı ve balık yağı ile ilişkisi değerlendirilmiş olup hem plazma TG hem de PL'deki TZDYA (plazma TG'deki C17:0 hariç) ile süt yağı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada C15:0 ve C17:0 yağ asitlerinin balık yağı

alımı için güçlü biyobelirteçler olmadığını belirtmiştir (Pranger, Muskiet, Kema, Singh-Povel & Bakker, 2019).

Tek zincirli doymuş yağ asitleri sadece insan plazmasında ve eritrositlerinde değil aynı zamanda karaciğer ve adipoz dokuda da bulunmaktadır (Pfeuffer & Jaudszus, 2016). Heptadekanoik asitin (C17:0) insanlarda serumda (C15:0 % 0,22, C17:0 % 0,37), eritrositlerde (C15:0 % 0,28, C17:0 % 0,45) ve anne sütünde (C15:0 % 0,46, C17:0 % 0,57) olduğu ve dokularda en fazla bulunan TZDYA olduğu belirtilmektedir (Brevik, Veierød & Drevon, 2005).

### Tek Zincirli Doymuş Yağ Asitlerinin Endojen Sentez Yolları

Yapılan çalışmalarda TZDYA'ların beslenme alışkanlığını yansıttığını ve biyobelirteç olarak kullanılabilirliğini belirtirse de, bu yağ asitlerinin plazma konsantrasyonlarının diyet alımını yansıttığına dair doğrudan bir kanıt bulunmamaktadır (Albani vd., 2017; Santaren vd., 2014). Son çalışmalar bu yağ asitlerinin hem hayvanlarda hem de insanlarda kolon bakterileri tarafından kısa zincirli yağ asidi olan propiyonik asitten (C3:0) endojen olarak da sentezlenebileceği üzerinde durmaktadır (Jenkins vd., 2017; Weitkunat vd., 2017).

### "TZDYA endojen olarak da sentez edilmektedir"

Propiyonik asitten C15:0 ve C17:0 endojen sentezinin ilk kanıtına, propiyonik asidemi (PA) ve metilmalonik asidemi hastalarından ulaşılmıştır (Oizumi, Giudici, Ng, Shaw & Donnell, 1981). Sağlıklı bireylerde, propiyonik asit, propiyonil-CoA'ya dönüştürülmekte ve süksinil-CoA seviyesinde sitrik asit döngüsüne girmektedir. Ancak propiyonil-CoA karboksilaz ve metilmalonil-CoA mutaz aktivitelerindeki bozukluk plazmada propiyonik asidin seviyesini artırarak propiyonik asidemiye yol açmaktadır. Bu enzimlerin eksikliği süksinil-CoA ve sitrik asit döngüsünde ATP üretimini engelleyerek mitokondri fonksiyonunu bozmaktadır. Bu hastalarda aşırı propiyonik asit birikimi birçok dokuda yüksek C15:0 ve C17:0 konsantrasyonlarına yol açtığı belirtilmektedir (Sperl vd., 2000). Sağlıklı bireylerde TZDYA senteziyle plazmadaki aşırı propiyonik asit birikimini engellemekte ve TZDYA'ları sitrik asit döngüsü için ara metabolitleri sağlayarak mitokondri fonksiyonunu korumaktadır (Pfeuffer & Jaudszus, 2016).

Vegan beslenen bireylerde plazmada omnivor ve vejetaryen beslenenlere göre daha düşük seviyelerde olmasına rağmen C15:0 ve C17:0 yağ asitlerine rastlanmıştır. Bu çalışmada ilginç bir şekilde eritrositlerde C17:0 yağ asidi konsantrasyonlarının süt tüketenlerdeki kadar yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar TZDYA'ların sadece hayvanlardan insanlara besin yoluyla değil aynı zamanda insanlarda endojen olarak da üretilebileceğini göstermektedir (Kornsteiner, Singer & Elmadfa, 2008).

Posa içeriği yüksek besinlerin tüketiminin endojen TZDYA sentezine katkıda bulunabileceği de belirtilmektedir. Posa tüketimi kolonda kısa zincirli yağ asitlerinin miktarını arttırmaktadır. Kısa zincirli yağ asitlerinden olan bütirat kolonositlerde enerji substratı olarak kullanılırken, asetat ve propiyonat portal ven yoluyla dolaşıma girmektedir. Karaciğere ulaşan propiyonat, yağ

asidi sentaz reaksiyonunda asetil-CoA ile rekabet eden propiyonil-CoA'ya dönüştürülmektedir. Propiyonil-CoA, 3 karbon atomundan oluştuğu için, malonil-CoA ile tekrar tekrar reaksiyona girerek TZDYA sentezinin artışına yol açmaktadır (esas olarak C17:0). Böylece diyet lifi tüketimi TZDYA için bir biyobelirteç görevi görmektedir (Weitkunat vd., 2017). Yapılan bir çalışmada plazma fosfolipidlerindeki TZDYA konsantrasyonlarının, lif içeriği zengin olan meyve ve sebze tüketimi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Forouhi vd., 2014). Randomize kontrollü bir çalışmada 16 sağlıklı bireye 7 gün boyunca selüloz (30 g/gün), inülin (30 g/gün) veya propiyonat (6 g/gün) takviyesi verilmiş ve plazma TZDYA konsantrasyonu incelenmiştir. Bir haftalık diyet müdahalesinden sonra plazma C15:0 ve C17:0 yağ asitleri konsantrasyonları selüloz alımı ilişkili bulunmazken inülin ve propiyonat müdahalesinden sonra plazma yağ asitlerinin seviyesinde artış görülmüştür (Weitkunat vd., 2017).

Tek zincirli doymuş yağ asitlerinin endojen olarak üretildiği diğer bir yol ise dallı zincirli yağ asitlerinin  $\alpha$ -oksidasyonudur. Dallı zincirli yağ asidi olan fitanik asidin birikmesiyle ortaya çıkan Refsum hastalığı ve Zellweger Sendromu gibi hastalıkların araştırılmaya başlanması ile TZDYA'ların tamamen süt tüketimiyle insana geçtiği varsayımı yavaş yavaş çürümektedir. Genel olarak yağ asitlerinin  $\beta$  oksidasyonunda Asetil CoA elektron taşıma zincirinde parçalanarak ATP üretmektedir, ancak dallı zincirli yağ asitleri  $\beta$  oksidasyona uğramamaktadır. Bu nedenle birikimi önlemek için alternatif bir metabolik yola ihtiyaç duyulmaktadır (Mannaerts, Van Veldhoven & Casteels, 2000). Dallı zincirli yağ asitlerinin alternatif yol olarak  $\alpha$ -oksidasyona uğradığı ve TZDYA sentezine neden olduğu belirtilmektedir (Jenkins, West & Koulman, 2015). Bununla birlikte TZDYA'lar beyin dokusunda bulunan glikosfingolipidlerdeki trikosanoik asit (C23:0) ve pentakosanoik asit (C25:0) gibi çok uzun zincirli yağ asitlerine uzatılabilmekte veya bu yağ asitlerinden sentezlenebilmektedir (Pfeuffer & Jaudszus, 2016).

### Tek Zincirli Doymuş Yağ Asitleri ve Sağlık İlişkisi

Dünya genelinde diyabet prevalansının giderek arttığı ve 2019'da 463 milyon insanın diyabetten etkilendiği bilinmektedir. 2030'da ise 578 milyon insanın diyabetten etkileneceği tahmin edilmektedir (International Diabetes Federation [IDF], 2019). Küresel bir hastalık olan T2D hem değiştirilemez hem de değiştirilebilir faktörlerden etkilenmektedir. Ancak diyabet patofizyolojisinin karmaşık olduğu ve her birey için aynı olmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle insülin direnci ve  $\beta$  hücre disfonksiyonu T2D gelişiminde spesifik olarak değerlendirilen önemli belirteçlerdir (Guo vd., 2019).

Artan kanıtlar, süt tüketiminin düşük T2D riski ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bireylerin (40-60 yaş arası n = 659) süt ve süt ürünleri tüketiminin değerlendirildiği bir çalışmada, süt yağ asidi biyobelirteçleri ile insülin direnci ve  $\beta$  hücre fonksiyonu arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda serum C15:0 düzeyinin insülin duyarlılığı ve  $\beta$  hücre fonksiyonu ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca 5 yıllık takip sonunda demografik, yaşam tarzı ve diyet değişkenlerinden bağımsız olarak C15:0 yağ asidinin diyabet riskini % 27 oranında azalttığı saptanmıştır ancak diyabet riski ile C15:0 arasındaki ters ilişkinin altında yatan mekanizma bilinmemektedir (Santaren vd., 2014).

Başlangıçta diyabeti olmayan ancak 5 yıl içinde diyabeti gelişen bireylerin eritrosit C15:0 seviyesi ile T2D gelişme riski arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada alkol alımı, beden kütle indeksi (BKI), sigara ve fiziksel aktivite gibi değişkenlerden bağımsız olarak eritrosit membranındaki yüksek C15:0 seviyesinin diyabet riskini % 29 oranında azalttığı bulunmuştur (p = .033) (Krachler vd., 2008). Yapılan başka bir çalışmada ise T2D insidansı ile plazmadaki C14:0, C15:0, C16:0, C17:0 ve C18:0 yağ asitleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla T2D vaka grubu (n = 12.403) ve sağlıklı kontrol grubunun (n = 16.154) plazma çift zincirli doymuş yağ asiti konsantrasyonları değerlendirilmiş olup, plazma C14:0 ve C18:0 seviyeleri ile T2D insidansının pozitif ilişkili olduğu belirtilirken, TZDYA'ların (C15:0 ve C17:0) hastalık riski ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur (Forouhi vd., 2014). Araştırmaların çoğu TZDYA'ların T2D riskini azalttığını gösterse de yapılan bazı çalışmalarda TZDYA konsantrasyonu ile insülin direnci ve diyabet riski arasında bir ilişki bulunamamıştır (Kratz vd., 2014; Kröger vd., 2011).

Diyabetli hastalarda meydana gelen mitokondriyal disfonksiyon bozukluklarında C15:0 yağ asitlerinin faydalı olabileceği öne sürülmüştür. TZDYA'ların son ürünü propiyonil CoA olduğundan ve sitrik asit döngüsü ara ürünlerinin anabolik işlemlerde kullanıldığından glukoz homeostazisi üzerinde olumlu etkilerinin olabileceği bildirilmiştir (Pfeuffer & Jaudszus, 2016). Fakat bugüne kadar TZDYA'ların glukoz metabolizmasını iyileştirdiğini gösteren doğrudan bir kanıt yoktur. Bu nedenle etkinin randomize denemelerle doğrulanarak süt tüketiminin diyabet üzerindeki mekanizmaları araştırılmalıdır.

İskemik kalp hastalığı ve inme dahil olmak üzere kardiyovasküler hastalık (KVH), 2015 küresel hastalık yükü çalışmasına göre dünya çapında önde gelen hastalıklardan biridir (Kurotani vd., 2018). KVH'nin önlenmesi için tüketilmesi gereken yağ türü, birçok diyet rehberinde geniş ölçüde belirtilmiştir (Harris vd., 2009). Doymuş yağ asitlerinin kolesterol metabolizması üzerindeki etkileriyle sağlığa zararlı olduğu kanıtlanmıştır (Ulbricht & Southgate, 1991). Süt ürünlerinin Batı diyetinde doymuş yağ alımının %24'ünü, Avrupa ülkelerinde ise %25-30'unu oluşturduğu tahmin edilmektedir. Bu nedenle süt yağı ile kardiyovasküler sağlık arasında negatif bir ilişki olması beklenmektedir ancak son kanıtlar bu varsayımı çeliştirmektedir. Sütte bulunan tek zincirli doymuş yağ asitleri olan pentadekanoik asit (C15:0) ve heptadekanoik asit'in (C17:0) sağlığı pozitif yönde etkilediği belirtilmektedir (Gómez-Cortés, Juárez & Angelde la Fuente, 2018).

Diyet ve beslenme bileşenleri, kardiyovasküler hastalıkların gelişimi ve ilerlemesinde önemli bir faktördür. Yağ asitleri, kardiyovasküler hastalıkları etkileyebilecek besin bileşenlerinden biridir. Bu etkinin pozitif veya negatif olması, yağ asidinin kaynağına ve türüne göre değişiklik göstermektedir. Örneğin etteki doymuş yağ asitlerinin kardiyovasküler riski arttırdığı belirtilirken sütteki doymuş yağ asitlerinin kardiyovasküler risk ile ters ilişkili olduğu belirtilmiştir (De Oliveira Otto vd., 2012). Yapılan bir çalışmada diyabeti, dislipidemi veya hipertansiyonu olan hastalarda serum yağ asidi kompozisyonunun kan basıncından bağımsız olarak arteriyel sertlik ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda hastalarda omega-3 ve çift zincirli doymuş yağ asitlerinin (C14:0, C16:0, C18:0, C20:0) arter sertliği ile ilişkili olmadığı fakat

tek zincirli doymuş yağ asitlerinin (C15:0,C17:0) arteriyel sertlik ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada TZDYA'ların çift zincirli doymuş yağ asitlerine göre daha düşük bir erime noktasına sahip olduğundan membran akışkanlığını artırarak arter sertliğini önleyebileceği belirtilmiştir (Kurotani vd., 2018).

Avrupa Kanseri ve Beslenmeye Yönelik Prospektif Araştırma (EPIC) çalışmasında ve Norfolk Prospektif çalışmasında 1595 koroner kalp hastası ve 2246 sağlıklı bireyin plazma yağ asitleri incelendiğinde C14:0, C16:0, C18:0 çift zincirli doymuş yağ asitlerinin koroner kalp hastalığı riski ile pozitif ilişkili olduğu belirtilirken C15:0 ve C17:0 tek zincirli doymuş yağ asitlerinin koroner kalp hastalığı riski ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur (Khaw vd., 2014). Benzer şekilde, yağ asidi biyobelirteçleri ile koroner risk arasındaki ilişkinin incelendiği sistematik derleme ve meta-analizde koroner hastalık riskinin C17:0 ve C15:0 ile negatif ilişkili olduğu gösterilmiştir (Albani vd., 2014). Süt yağının kronik inflamasyonu ve lipid peroksidasyonunu azaltarak da kardiyovasküler risk faktörleri üzerinde yararlı etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Obez 305 adölesanda yapılan bir çalışmada serum C15:0 ve C17:0 yağ asitlerinin inflamasyon belirteçleri ve oksidatif stres ile negatif ilişkili olduğu gösterilerek bu mekanizma doğrulanmıştır (Wang vd., 2011). Yapılan başka bir çalışmada ise TZDYA düzeyinin yaşam tarzı değişikliklerinden etkilenecek kardiyometabolik hastalıklarla ilişkili olabileceği bildirilmektedir. Özellikle, alkol alımının birçok popülasyonda hem serum fosfolipid hem de adipoz dokuda TZDYA düzeyini azalttığı belirtilirken sebze ve meyve alımının yüksek TZDYA biyobelirteçleri ile korele olduğu bulunmuştur. Alkol ve diğer diyet faktörleri ile serum fosfolipid ve adipoz dokudaki yağ asitleri arasındaki ilişkilerin altında yatan biyolojik mekanizmalar belirsizdir ancak alkol alımının yağ asidi metabolizmasında rol oynayan enzimlere müdahale edebileceği belirtilmiştir (Rosell vd., 2005).

#### “TZDYA'lerinin kronik hastalıklarda olumlu etkileri bulunmaktadır”

Alzheimer hastalığında çoklu doymamış yağ asitlerinin (PUFA) iki önemli yolakta anahtar rol oynadığı belirtilmektedir; birincisi nörotransmisyon ve prostaglandin oluşumu, ikincisi membran akışkanlığının iyileştirilmesidir (Haag, 2003; Yang, Sun, Eckert & Lee, 2014). Yapılan bir çalışmada TZDYA seviyesinin Alzheimerlı hastaların dokularında daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu bulgular doğrultusunda TZDYA'ların membran akışkanlığını arttırdığı belirtilerek Alzheimer hastalığına yönelik bir tedavi şekli olarak uygulanabileceği bildirilmiştir (Fonteh, Cipolla, Chiang, Arakaki & Harrington, 2014). TZDYA'ların metabolik etkisini inceleyen mekanik çalışmalar sınırlıdır, ancak genel olarak TZDYA'ların da plazma membran akışkanlığını arttırdığı düşünülmektedir (Jenkins, Aoun, Feillet-Coudray, Coudray C, Ronis & Koulman, 2018).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), alveollerde ve küçük hava yollarında anormal inflamatuvar yanıtla ilişkili bir hastalıktır. Dünya çapında üçüncü ölüm nedenidir ve yüksek mobidite ve mortalite riski ile ilişkilidir. Hastalığın tanısında hava akımı tıkanıklığının değerlendirmek için 1. saniyedeki zorunlu ekspirasyon hacmi (FEV1), zorunlu vital kapasite (FVC) ve FEV1/FVC oranı gibi parametreler

kullanılmaktadır (Jiménez-Cepeda vd., 2019). KOAH'ın gelişimi ve evrimi ile ilgili spesifik besinlere olan ilgi giderek artmaktadır. Bol miktarda meyve, sebze, tam tahıl ve çoklu doymamış yağ asit tüketiminin KOAH insidansını %33 oranında azalttığı doymuş yağ asitlerinin ve trans yağların ise pulmoner fonksiyonu olumsuz etkilediği bilinmektedir. Yüksek miktarda yağ tüketimi (% 30-% 64) oksidatif strese neden olarak hastalığın şiddetini arttırmaktadır (Varraso vd., 2015; Aljada vd.,2004). Ancak, alınan yağ asitlerinin türü ve bunların solunum fonksiyonlarına etkileri ile ilgili bilgiler yetersizdir. Yapılan bir çalışmada TZDYA ile solunum fonksiyonu arasındaki ilişki değerlendirilmiş olup enerji alımından bağımsız olarak C15:0 yağ asidinin FEV1/FVC oranını arttırarak hastalık üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir (p= .018) (Jiménez-Cepeda vd., 2019). KOAH'lı hastalarda oksidatif strese yanıt olarak mitokondriyal disfonksiyon, inflamatuvar yanıt, proliferasyon, apoptoz ve fibrozis görülmektedir. Bu nedenle bu hastalarda sitrik asit döngüsünün enzimatik aktivitesi azalmaktadır (Aravamudan, Thompson, Pabelick & Prakash, 2013). TZDYA'ların sitrik asit döngüsündeki etkilerinden dolayı KOAH'lı hastalarda solunum fonksiyonlarının iyileştirilmesine katkıda bulunacağı belirtilmektedir (Jiménez-Cepeda vd., 2019). Bazı çalışmalarda ise KOAH hastalığında sütün yararları esas olarak sütün kalsiyum içeriğine bağlanmıştır. Sütte bulunan kalsiyum ve D vitaminin FEV1 ve FVC parametrelerini iyileştirdiği gösterilmiştir (Black & Scragg, 2005; Joshi, Kim & Lee, 2015). Bu nedenle TZDYA'ların solunum fonksiyonu ile ilgili fizyolojik mekanizmaları araştırılarak KOAH hastalarında yeni bir tedavi stratejisi olup olamayacağı tartışılmalıdır.

#### Sonuç ve Öneriler

Yağ dokusu, plazma, serum ve eritrositlerde bulunan TZDYA konsantrasyonu süt tüketimi ile oldukça ilişkilidir ancak sığırlarında ve balıklarda da eser miktarda TZDYA bulunmaktadır. Et ve balık tüketiminin fazla olduğu popülasyonlarda süt tüketimine bağlı olarak TZDYA'ların geçerli bir biyobelirteç olarak kullanılıp kullanılmayacağı tartışılmalıdır. Bu nedenle, biyobelirteç çalışmalarında süt ürünleri veya süt yağları daha ayrıntılı araştırılmalıdır. Ayrıca son yayınlar, insanlarda TZDYA'ların endojen yoluyla da sentezlenebileceğine dikkat çekmektedir, bu nedenle TZDYA'ların alternatif sentez yolları daha iyi tanımlanmalıdır. Bugüne kadar elde edilen kanıtların toplamı, plazma C15:0 ve C17:0 yağ asitlerinin hastalıklarla ters ilişki olduğunu ortaya koysa da, TZDYA'lar hastalıkların riskini azaltmak için nedensel bir faktör müdür?,”“Öyleyse, dolaşımda az miktarda bulunan TZDYA'ların hastalıklar üzerinde büyük etkisinin olması mümkün müdür?” sorunları halen yanıt aramaktadır. Bu nedenle bu konu ile ilgili yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

#### Alana Katkı

Bu derlemede tek zincirli doymuş yağ asitleri ve bu yağ asitlerinin sağlıkla ilişkisi açıklanmıştır. Ayrıca hastalıklar üzerinde hangi olası mekanizmalara sebep olduğuna değinilmiştir.

#### Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.



## Kaynaklar

- Abdullah, M.M., Cyr, A., Lépine, M.C., Labonté, M.E., Couture, P., Jones, P.J., et al. (2015). Recommended dairy product intake modulates circulating fatty acid profile in healthy adults: a multi-centre cross-over study. *British Journal of Nutrition*, 113(3), 435-444.
- Albani, V., Celis-Morales, C., O'Donovan, C.B., Walsh, M.C., Woolhead, C., Forster H, et al. (2017). Within-person reproducibility and sensitivity to dietary change of C15:0 and C17:0 levels in dried blood spots: Data from the European Food4Me Study. *Molecular Nutrition & Food Research*, 61(10).
- Aljada, A., Mohanty, P., Ghanim, H., Abdo, T., Tripathy, D., Chaudhuri, A., Dandona, P. (2004). Increase in intranuclear nuclear factor kappaB and decrease in inhibitor kappaB in mononuclear cells after a mixed meal: evidence for a proinflammatory effect. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79(4), 682-690.
- Aravamudan, B., Thompson, M.A., Pabelick, C.M., Prakash, Y.S. (2013). Mitochondria in lung diseases. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 7(6), 631-646.
- Black, P.N., & Scragg, R. (2005). Relationship between serum 25-hydroxyvitamin D and pulmonary function in the third national health and nutrition examination survey. *Chest*, 128(6), 3792-3798.
- Brevik, A., Veierød, M.B., Drevon, C.A., & Andersen, L.F. (2005). Evaluation of the odd fatty acids 15:0 and 17:0 in serum and adipose tissue as markers of intake of milk and dairy fat. *European Journal of Clinical Nutrition*, 59(12), 1417-1422.
- De Oliveira Otto, M.C., Mozaffarian, D., Kromhout, D., Bertoni, A.G., Sibley, C.T., Jacobs, D.R., et al. (2012). Dietary Intake of Saturated Fat by Food Source and Incident Cardiovascular Disease: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 96(2), 397-404.
- Fonteh, A.N., Cipolla, M., Chiang, J., Arakaki, X., & Harrington, M.G. (2014). Human cerebrospinal fluid fatty acid levels differ between supernatant fluid and brain-derived nanoparticle fractions, and are altered in Alzheimer's disease. *PLoS One*, 9(6), 100519.
- Forouhi, N.G., Koulman, A., Sharp, S.J., Imamura, F., Kroger, J., Schulze, M.B., et al. (2014). Differences in the prospective association between individual plasma phospholipid saturated fatty acids and incident type 2 diabetes: the EPIC-InterAct case-cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2(10), 810-818.
- Fumeron, F., Lamri, A., Emery, N., Bellili, N., Jaziri, R., Porchay-Balderelli, et al. (2011). Dairy products and the metabolic syndrome in a prospective study, DESIR. *J Am Coll Nutr*, 30, 454-463.
- Gómez-Cortés, P., Juárez, M., & Angelde la Fuente, M. (2018). Milk fatty acids and potential health benefits: An updated vision. *Trends in Food Science & Technology*, 81, 1-9.
- Guo, J., Givens, D.I., Astrup, A., Bakker, S.J.L., Goossens, G.H., Kratz, M., et al. (2019). The Impact of Dairy Products in the Development of Type 2 Diabetes: Where Does the Evidence Stand in 2019? *Advances in Nutrition*, 10(6), 1066-1075.
- Haag, M. (2003). Essential fatty acids and the brain. *Canadian Journal of Psychiatry*, 48(3), 195-203.
- Harris, W.S., Mozaffarian, D., Rimm, E., Kris-Etherton, P., Rudel, L.L., Appel, L.J., et al. (2009). Omega-6 fatty acids and risk for cardiovascular disease. A science advisory from the American Heart Association Nutrition Subcommittee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; Council on Cardiovascular Nursing; and Council on Epidemiology and Prevention. *Circulation*, 119(6), 902-927.
- Hodson, L., Skeaff, C.M., & Fielding, B.A. (2008). Fatty acid composition of adipose tissue and blood in humans and its use as a biomarker of dietary intake. *Progress in Lipid Research*, 47(5), 348-380.
- International Diabetes Federation. (2017). IDF diabetes atlas. Erişim sayfası: <https://diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.html> (28.02.2018).
- Jenkins, B.J., Seyssel, K., Chiu, S., Pan, P.H., Lin, S.Y., Stanley, E., et al. (2017). Odd Chain Fatty Acids; New Insights of the Relationship Between the Gut Microbiota, Dietary Intake, Biosynthesis and Glucose. *Scientific Reports*, 7, 44845
- Jenkins, B., West, J.A., & Koulman, A. (2015). A review of odd-chain fatty acid metabolism and the role of pentadecanoic Acid (C15:0) and heptadecanoic Acid (C17:0) in health and disease. *Molecules*, 20(2), 2425-2444.
- Jiménez-Cepeda, A., Dávila-Said, G., Orea-Tejeda, A., González-Islas, D., Elizondo-Montes, M., Pérez-Cortés, G., et al. (2019). Dietary intake of fatty acids and its relationship with FEV1/FVC in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Clinical Nutrition ESPEN*, 29, 92-96.
- Joshi, P., Kim, W.J., & Lee, S.A. (2015). The effect of dietary antioxidant on the COPD risk: the community-based KoGES (Ansan-Anseong) cohort. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 10, 2159-68.
- Khaw, K.T., Friesen, M.D., Riboli, E., Luben, R., & Wareham, N. (2012). Plasma phospholipid fatty acid concentration and incident coronary heart disease in men and women: The EPIC-norfolk prospective study. *PLoS Medicine*, 9(7), 1001255.
- Kornsteiner, M., Singer, I., & Elmadfa, I. (2008). Very low n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid status in Austrian vegetarians and vegans. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 52(1), 37-47.
- Krachler, B., Norberg, M., Eriksson, J.W., Hallmans, G., Johansson, I., Vessby, B., et al. (2008). Fatty acid profile of the erythrocyte membrane preceding development of Type 2 diabetes mellitus. *Nutrition Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 18(7), 503-510.
- Kratz, M., Marcovina, S., Nelson, J.E., Yeh, M.M., Kowdley, K.V., Callahan, H.S., et al. (2014). Dairy fat intake is associated with glucose tolerance, hepatic and systemic insulin sensitivity, and liver fat but not  $\beta$ -cell function in humans. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99(6), 1385-1396.
- Kröger, J., Zietemann, V., Enzenbach, C., Weikert, C., Jansen, E.H., Döring, F., et al. (2011). Erythrocyte membrane phospholipid fatty acids, desaturase activity, and dietary fatty acids in relation to risk of type 2 diabetes in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 93(1), 127-142.
- Kurotani, K., Karunapema, P., Jayaratne, K., Sato, M., Hayashi, T., Kajio, H., et al. (2018). Circulating odd-chain saturated fatty acids were associated with arteriosclerosis among patients with diabetes, dyslipidemia, or hypertension in Sri Lanka but not Japan. *Nutrition Research*, 50, 82-93.
- Mannaerts, G.P., Van Veldhoven, P.P., & Casteels, M. (2000). Peroxisomal lipid degradation via beta- and alpha-oxidation in mammals. *Cell Biochemistry and Biophysics*, 32, 73-87.
- Margolis, K.L., Wei, F., de Boer, I.H., Howard, B.V., Liu, S., Manson, J.E., et al. (2011). A diet high in low-fat dairy products lowers diabetes risk in postmenopausal women. *J Nutr*, 141, 1969-74.
- Oizumi, J., Giudici, T.A., Ng, W.G., Shaw, K.N., & Donnell, G.N. Propionate metabolism by cultured skin fibroblasts from normal individuals and patients with methylmalonicaciduria and propionicacidemia. *Biochemia Medica*, 26, 28-40.
- Pfeuffer, M., & Jaudszus, A. (2016). Pentadecanoic and Heptadecanoic Acids: Multifaceted Odd-Chain Fatty Acids. *Advances in Nutrition*, 7(4), 730-734.
- Pranger, I.G., Muskiet, F.A.J., Kema, I.P., Singh-Povel, C., & Bakker, S.J.L. (2019). Potential Biomarkers for Fat from Dairy and Fish and Their Association with Cardiovascular Risk Factors: Cross-sectional Data from the LifeLines Biobank and Cohort Study. *Nutrients*, 11(5), 1099.
- Rosell, M., Johansson, G., Berglund, L., Vessby, B., de Faire, U., & Hellenius, M.L. (2005). The relation between alcohol intake and physical activity and the fatty acids 14:0, 15:0 and 17:0 in serum phospholipids and adipose tissue used as markers for dairy fat intake. *British Journal of Nutrition*, 93(1), 115-121.
- Santaren, I.D., Watkins, S.M., Liese, A.D., Wagenknecht, L.E., Rewers, M.J., Haffner, S.M., et al. (2014). Serum pentadecanoic acid (15:0), a short-term marker of dairy food intake, is inversely associated with incident type 2 diabetes and its underlying disorders. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6), 1532-1540.
- Slim, M., Ha, C., Vanstone, C.A., Morin, S.N., Rahme, E., & Weilera, H.A. (2019). Evaluation of plasma and erythrocyte fatty acids C15:0, t-C16:1n-7 and C17:0 as biomarkers of dairy fat consumption in adolescents. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 149, 24-29.
- Smedman, A.E., Gustafsson, I.B., Berglund, L.G., & Vessby, B.O. (1999). Pentadecanoic acid in serum as a marker for intake of milk fat: Relations between intake of milk fat and metabolic risk factors. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 69(1), 22-29.
- Sperl, W., Murr, C., Skladal, D., Sass, J.O., Suormala, T., Baumgartner, R., et al. (2000). Odd-numbered long-chain fatty acids in propionic acidemia. *European Journal of Pediatrics*, 159(1-2), 54-58.
- Stefanov, I., Baeten, V., Abbas, O., Vlaeminck, B., De Baets, B., & Fievez, V. (2013). Evaluation of FT-NIR and ATR-FTIR spectroscopy techniques for determination of minor odd- and branched-chain saturated and trans unsaturated milk fatty acids. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 61(14), 3403-3413.
- Ulbricht, T.L.V., & Southgate, D.A.T. (1991). Coronary heart disease: Seven dietary factors. *Lancet*, 338(8773), 985-992.
- Varraso, R., Chiuve, S.E., Fung, T.T., Barr, R.G., Hu, F.B., Willett, W.C., et al. (2015). Alternate Healthy Eating Index 2010 and risk of chronic obstructive pulmonary disease among US women and men: prospective study. *British Medical Journal*, 3, 350.

- Wang, H., Steffen, L.M., Vessby, B., Basu, S., Steinberger, J., Moran, A., et al. (2011). Obesity modifies the relations between serum markers of dairy fats and inflammation and oxidative stress among adolescents. *Obesity*, 19(12), 2404-2410.
- Weitkunat, K., Schumann, S., Nickel, D., Hornemann, S., Petzke, KJ., Schulze, M.B., et al. (2017). Odd-chain fatty acids as a biomarker for dietary fiber intake: a novel pathway for endogenous production from propionate. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 105(6), 1544-1551.
- Yang, X., Sun, G.Y., Eckert, G.P., & Lee, J.C. (2014). Cellular membrane fluidity in amyloid precursor protein processing. *Molecular Neurobiology*, 50(1), 119-129.

## OLGU SUNUMU / CASE REPORT

**Kardiyolojide Yenilik Sol Atriyal Apendiks Kapama ve Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu***Innovation Left Atrial Appendix Closure In Cardiology and Nursing Care: Case Study*Ayşe SOYLU, Öğr. Gör.<sup>1</sup>, Dilek SOYLU, Dr.<sup>2</sup>, Medet KORKMAZ, Doç. Dr.<sup>3</sup>, Ayşe ŞAHİN, Öğr. Gör.<sup>4</sup><sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Kahramanmaraş, Türkiye.<sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Organ Nakli Koordinatörlüğü, Kahramanmaraş, Türkiye.<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği, Malatya, Türkiye.<sup>4</sup>Harran Üniversitesi, Viranşehir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye.**Kabul tarihi/Accepted:** 28.08.2020**İletişim/Correspondence:**

Ayşe SOYLU, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Kahramanmaraş, Türkiye.

**E-posta:** aysesoylu46@gmail.com**Özet**

Atriyal fibrilasyon yaygın rastlanan aritmi çeşitlerindedir. Atriyal fibrilasyonun en önemli komplikasyonlarından biri inmedir. Atriyal fibrilasyon tedavisinde amaç embolinin önlenmesidir. İnmeye yol açan trombusun en önemli kaynağının sol atriyal apendiks olduğu bildirilen çalışmalar mevcuttur. Uzun dönem oral antikoagülan tedavisinde birçok hastada ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenlerden dolayı dünyada ve ülkemizde yeni tedavi yöntemi olarak sol atriyal apendiks kapama yapılmaya başlanmıştır. Bu yazıda sol atriyal apendiks kapama işlemi yapılan üç olgunun hemşirelik bakımı aktarılacaktır. İşlem sonrası olgular yoğun bakımda takip edildi ve burada yaşam aktiviteleri modeline göre hemşirelik bakımı planlanarak bakım verildi. Sonuçlara yönelik hemşirelik girişimlerinin model kullanılarak planlanması hemşirelik bakımını daha sistemli hale getirdiği için alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sol atriyal apendiks kapama, yaşam aktiviteleri modeli, hemşirelik, hemşirelik bakımı.**Abstract**

Atrial fibrillation is a common arrhythmia. One of the most important complications of atrial fibrillation is stroke. The purpose of atrial fibrillation treatment is to prevent embolism. Studies are reporting that the most important source of thrombus causing stroke is the left atrial appendage. Many patients experience serious problems in long-term oral anticoagulant therapy. For these reasons, the left atrial appendage closure has begun as a new treatment method in the world and in our country. In this article, nursing care of three cases with left atrial appendage closure will be presented. After the procedure, the patients were followed up in the intensive care unit, and nursing care was planned and provided according to the life activities model. It is thought that planning results-oriented nursing interventions using a model will make nursing care more systematic and contribute to the field.

**Keywords:** Left atrial appendix closure, life activities model, nursing, nursing care.**Giriş**

Atriyal fibrilasyon (AF) yaygın rastlanan aritmi çeşitlerindedir. (ACC/AHA/ESC 2006 Kılavuzu, 2007; Atriyal Fibrilasyon Tedavi Kılavuzu, 2010). AF toplumun %1-2'sini etkilemekte ve bu oranın gelecek 50 yıl içinde artacağı tahmin edilmektedir. (Stewart, Hart, Hole, McMurray, 2001; Go vd., 2001). Gelişmiş ülkelerde AF hastaların ortalama yaşı giderek artmaktadır, günümüzdeki yaş aralığı ise 75-85'tir (Atriyal Fibrilasyon Tedavisi ESC Kılavuzu, 2013). Ülkemiz için ise ayrıca belirtilen güncel yaş aralığına ulaşamamıştır. AF gelişimine neden olabilen hastalıklar ise obstruktif uyku apnesi sendromu, hipertansiyon, diabetes mellitus, obezite, kronik böbrek yetmezliği ve yapısal kalp hastalığıdır (Nabauer vd., 2009; Nieuwlaet, Capucci vd., 2005; Şabanov, 2013; Soyulu, 2018).

Atriyal fibrilasyonun en önemli ve ciddi komplikasyonlarından biri inmedir. İnmeye yol açan trombusun en önemli kaynağı sol atriyal apendikstir (SAA) (>%90) (Blackshear & Odell, 1996; Wrigley & Lip, 2009; Oto vd., 2010).

**"AF yaygın rastlanan aritmi çeşitlerindedir"**

Atriyal fibrilasyonu olan bireylerin inme riski sağlıklı bireylere oranla beş kat daha fazladır. İnme, bütün dünyada ölüm nedenleri arasında üçüncü sıradadır; ciddi işgücü kaybı ve morbiditenin de önemli nedenidir (Camm vd., 2010; Lip, Frison, Halperin, & Lane, 2010; Oto, Aytemir vd., 2011). Atriyal fibrilasyon tedavisinde amaç embolinin önlenmesidir. Atriyal fibrilasyonda oral antikoagülan (OAK) tedavisi önemlidir ve OAK tedavisi inme riskini %70, ölüm oranını ise %25 azaltmaktadır (Hart, Pearce & Aguilar, 2007; Harthun & Stukenborg, 2010; Oto vd., 2010). Besin/ilaç etkileşimi, sık doz ayarlaması ve transfüzyon gerekliliği, dar terapötik aralık gibi sorunlar K vitamini bağımlı OAK tedaviyi sınırlandırdığı için (Camm vd., 2010; Oto vd., 2010). 2017

Atriyal Fibrilasyon kılavuzunda, antikoagülasyonun daha güvenilir tedavi imkanı sunan Yeni OAK (YOAK) grup ile sağlanması önerilmiştir (Atriyal Fibrilasyon Kılavuzu, 2017).

Sol atriyal apendiksın kapatılması emboliyi önlemede yeni tedavi yöntemlerinden biridir (Gorodnitskiy, Lucariello, Aizer & Coppola 2010; Oto vd., 2010). Sol atriyal apendiksın kapatılması mitral kapak cerrahisi ve cerrahi ablasyon (ileti blokaj yöntemi) işlemlerinde uzun zamandan beri kullanılmakta olup, perkütan olarak ise Avrupa'da 2002, ABD'de 2003 ve ülkemizde 2010 yılından itibaren uygulanmaktadır (Oto vd., 2010; Oto vd., 2011). Üniversitemiz anjiyo laboratuvarında, ilk defa 2018 yılında üç olguya uygulanan SAA kapama işlemi başarı ile gerçekleştirilmiştir. SAA kapama cihazıyla sol atriyal apendiksın ulaşılmıştır. Cihaz SAA'da açılmıştır ve SAA tam olarak kapatılmıştır. Yapılan kontrol anjiyo ve trans özofajiyal ekokardiyografide SAA komplikasyonlarından olan ölüm, inme, sistemik emboli, perikart tamponadı ve kanama vb. sorunla karşılaşılmamıştır.

Hemşirelik modelleri, hemşirelik bakımlarını daha sistemli hale getirmektedir. Roper, Logan ve Tierney tarafından 1970 yılında geliştirilen yaşam aktiviteleri modeli hemşirelik eğitiminde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Hastanın ve çevresinin güvenliğini sağlama, iletişim, solunum, beslenme, boşaltım, kişisel temizlik ve giyim, beden ısısının kontrolü, hareket, çalışma ve boş vakitlerini değerlendirme, cinselliği ifade etme, uyku ve ölüm maddelerinden oluşmaktadır. Bireyi bir bütün olarak değerlendiren, hemşirelik sürecini kullanarak sistematik ve bireysel hemşirelik bakımının verilmesini sağlayan bir modeldir. (Roper, Logan, & Tierney, 1990; Köşgeroğlu & Boğa, 2010). Model test edilmiştir ve hemşirelik uygulamalarında, araştırmada ve hastane dışında günlük yaşamda da kullanılmaktadır. Oniki temel yaşam alanı bir kontrol listesi olarak kullanılabilirliği için bakımın devamlılığını sağlamaktadır. Olgulara Yaşam Aktiviteleri Modeli'ne göre hemşirelik bakımı planlanmıştır. Çalışma için araştırmanın yapıldığı ilgili kurumun anabilimdalı başkanlığından ve olgulardan onam alınmıştır. Bu makaledeki amaç SAA işlemine yönelik komplikasyonların önlenmesi ve kontrolünde güncel bilgiler ışığında, hemşirelik bakımının planlanması, uygulanması, hasta/ailesine gerekli konularda danışmanlık verilmesi ve hemşirelik girişimlerine rehber oluşturmaktır.

### Olgular

Üç olguda ortalama 10 yıldır kronik AF ve kronik kalp yetersizliği (KKY) vardır. Tüm hastalar asetil salisik asit 100 mg 1x1, klopidogrel 80 mg 1x1 antikoagülan tedavi almaktadır. Hastalar sürekli olarak majör kanama geçirmektedir. Hastalar tüm OAK/YOAK'ları düzgün kullanmalarına rağmen halen inme geçirme riskleri yüksek olması nedeniyle SAA yapılmıştır.

Hastalardan; bilgilendirilmiş sözlü ve yazılı onam alındı, Biyokimya, tam kan sayımı ve koagülasyon tetkikleri için kan alındı, sonuçları değerlendirildi. İşlem öncesi profilaktik antibiyotik olarak 1. kuşak sefalosporin 1 gr IV olarak uygulandı. Anjiyo önlüğü giydirildi. Hastalar transport hemşiresi tarafından anjiyo laboratuvarına götürüldü, dosyaları teslim edildi. Anjiyo ünitesinde kimlik bilekliği kontrolü yapıldı ve işlem öncesi hastalar monitörize edildi. İşlem sırasında gelişebilecek komplikasyonlar açısından acil arabası ve geniş lümenli damar yolu hazır bulunduruldu. İşlem sonrası hastalar yoğun bakımda izlendi işlem sonrası komplikasyonlar açısından pulmoner emboli, inme bulguları, bilinç, elektrokardiyografi (EKG), echokardiyografi (EKO) vb. izlemi yapıldı. Taburculuk öncesi bakım modeline göre eğitim verildi. Olgularda komplikasyon

gelişmedi. Dördüncü gün sonunda hastalar taburcu edildi. Klinik prosedüre göre hastalar ilk bir ay haftalık olarak, EKO için çağırıldı. Çalışma için hastalardan ve Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Anabilimdalı Başkanlığından sözel onam alındı.

1. Olgu 1: 79 yaşında erkektir. On yıldır kronik AF ve KKY olan hasta OAK/YOAK'ları düzgün kullanmasına rağmen halen inme geçirme riski yüksek olması nedeniyle yoğun bakıma yatırılı yapılmıştır. Hb: 10.0mg/dl ve Hct:% 30.0 diğer parametreler normaldir.

2. Olgu 2: 73 yaşında kadındır. Sekiz yıldır kronik AF ve sağ KKY olan hasta OAK/YOAK'ları düzgün kullanmasına rağmen halen inme geçirme riski yüksek olması nedeni ile yoğun bakıma yatırılı yapılmıştır. Evde düşmüştür, kalçasında hafif ağrıdan bahsetmektedir. Hb: 10.2 mg/dl ve Hct: %27.9 diğer parametreler normaldir.

3. Olgu 3: 78 yaşında kadındır. Oniki yıldır kronik AF ve KKY tanısı olan hasta OAK/YOAK'ları düzgün kullanmasına rağmen halen inme geçirme riski yüksek olması nedeni ile yoğun bakıma yatırılı yapılmıştır. Hb: 10.0mg/dl ve Hct:%30 ve diğer parametreler normaldir.

### **"Sol atriyal apendiksın kapama yöntemi embolinin önlenmesinde alternatif bir yöntemdir"**

#### Tartışma

Atriyal Fibrilasyona bağlı kronik semptomlar, genel iyilik halini azaltmakta ve hastalarda sistemik emboli, KKY, hemodinamik bozukluk gibi önemli komplikasyonlara neden olmaktadır. Hastalar uzun dönem antikoagülan kullanmak zorunda olduğundan medikal tedaviye olan uyum zorlaşmaktadır. Tedaviye uyumsuzluk ise hastalarda inme riskini artırmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı inmeyi önleyebilmek için yeni tedavi yöntemi olarak SAA kapama işlemi yapılmaya başlanmıştır.

### **"AF'nin en önemli komplikasyonlarından biri inmedir ve tedavisindeki amaç embolinin önlenmesidir"**

SAA çalışma sonuçlarına bakıldığında; Koskinas ve diğerleri 2009 ve 2014 yılları arasında SAA kapama işlemi yapılan 500 hastayı incelemişler ve yapılan işlemleri başarılı bulmuşlardır (Koskinas vd., 2016). Yuniadi ve diğerleri ise 25 hastaya SAA kapama yapmışlar ve işlemi önermişlerdir (Yuniadi vd., 2016). Jazayeri ve diğerleri de SAA kapamayı, uygun AF hastalarında inmeyi önlemek için umut verici bir yöntem olarak görmektedirler (Jazayeri, Vuddanda, Parikh, & Lakkireddy, 2017). Mahajan vd'nin yaptığı sistematik derlemede SAA kapama için iyi tasarlanmış daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir (Mahajan vd., 2012).

SAA komplikasyonları ölüm, inme, sistemik emboli, perikart tamponadı, kanama vb.'dir. Hemşire SAA tedavi yöntemini, hasta yaklaşımını, endikasyon, kontrendikasyon ve komplikasyonları bilerek hemşirelik tanısı koymalı ve uygun girişimleri gerçekleştirmelidir. Multidisipliner, bütüncül ve yenilikçi bakım anlayışı ile hizmet veren hemşirenin SAA işlemi konusunda bilgi sahibi olması hemşirelik bakımının kalitesini artıracak ve komplikasyon gelişimini önleyecektir.

**Yaşam aktiviteleri modelinin uygulanması:****Hastanın ve çevresinin güvenliğini sağlama****Hemşirelik Tanısı adı:** Travma riski

	<b>Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)</b>	<b>Etiyoloji (Nedeni)</b>	<b>Amaç ve beklenen hasta sonuçları</b>	<b>Girişimler Ortak olanlar</b>	<b>Değerlendirme</b>
Olgu 1	Halsizlik ve yorgunluk, hemogloblin düşüklüğü,	Kronik AF'ye bağlı kullanılan antikoagülan ilaçlar ve SAA'ya bağlı inme, sistemik emboli, perikart tamponadı ve kanama riski, kontrast madde alerji riski, sheet yerinde kanama riski, kum torbasına bağlı perfüzyonda bozulma riski.	Hastada travma gelişmesini önlemek. Homeostazisi sağlamak.	1.Hastaların monitörize edilmesi, yaşam bulgu takibinin yapılması. 2.Hastaların Ekg takibinin yapılarak, ölümcül ritim kontrolünün sağlanması. 3.Laboratuvar sonuçlarının değerlendirilmesi(Hemogram, Biyokimya, International Normalized Ratio vb), sıvı-elektrolit ve asit-baz kontrolünün yapılması ve dengelenmesi. 4.Dengeli olarak hidrasyonlarının sağlanması(AÇT),(fizyolojik kayıp+ 500cc sıvı). 5.Hastaların inme, sistemik emboli, perikart tamponadı riskine yönelik tabikibinin yapılması. 6.Radyopak madde kullanımına ilişkin alerji belirti-bulgu kontrolü ve tedavinin yapılması. 7. Antikoagülan kullanımı nedeniyle, sheet yerinde hematom ve kanama kontrolü, kapiller dolum süresi kontrolünün yapılması. 8.Sheet bölgesinin kızarıklık, hassasiyet ve akıntı yönünden değerlendirilmesi. 9. Kontrollü ayak bacak egzersizi yapılması. 10.Sheet çıkarılması sonrası basıya bağlı perfüzyonun değerlendirilmesi. 11. Kum torbası takibinin yapılması(kayma, düşme vb. risk açısından). 12.Aktivite-dinlenme programının belirlenmesi, programa göre hastaların mobilizasyonunun sağlanması.	Herhangi bir travma görülmedi. Belirtilen tüm girişimler uygulandı. Vital bulguları stabildi. Ortalama kan basıncı: 115/75mm/Hg, nabız: 85/dk, satürasyon: 94/dk, solunum: 14/dk olarak ölçüldü.  1 ünite Eritrositsüspansiyon transfüzyonu yapıldı.
Olgu 2					Herhangi bir travma görülmedi. Belirtilen tüm girişimler uygulandı. Ortalama kan basıncı: 121/78mm/hg, nabız: 81/dk, satürasyon: 90/dk, solunum: 19/dk olarak ölçüldü. Birer gün ara ile toplamda 2 ünite Eritrosit süspansiyon transfüzyonu yapıldı.
Olgu 3					Herhangi bir travma görülmedi. Belirtilen tüm girişimler uygulandı. Ortalama kan basıncı: 122/78mm/hg, nabız: 80/dk, satürasyon: 95/dk, solunum: 12/dk idi.

**İletişim****Hemşirelik Tanısı adı:** Anksiyete

	<b>Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)</b>	<b>Etiyoloji (Nedeni)</b>	<b>Amaç ve beklenen hasta sonuçları</b>	<b>Girişimler Ortak olanlar</b>	<b>Değerlendirme</b>
Olgu 1	Kaygı, iletişim bozukluğu,	SAA işlemine yönelik kaygı, Kronik AF, KKY ve yoğun bakımda yatmaya bağlı ajitasyon, umutsuzluk	Hastaların yoğun bakım ünitesindeki uyarılara karşı ilgili ve bilinçli olmasını, kendine ve bakım veren kişilere zarar vermemesini ve kişiler arası iletişimini sağlamak ve olguları psikolojik olarak desteklemek.	1. Hastalarımızın yaşamsal bulgularının izlenmesi 2. İletişimin sağlanması ve sürdürülmesi, 3. İletişimin güçlendirilmesi için eğitim verilmesi, 4. Hastalıkları ve tedavileri hakkında bilgi verilmesi, 5. Hastalarımızın her gün ziyaretçi saatlerinde aile bireyleri ile görüştürülmesi ve aile bireylerinden olgularımızla sohbet etmelerinin istenmesi, 6. Yoğun bakımdaki diğer hastaları rahatsız etmeden hastane yönetiminin de izniyle olgulara kulaklık aracılığıyla, müzik dinletilmesi ve kitap okunması, 7. Her gün kişi yer ve zaman oryantasyonlarının sağlanması, 8.Gerekli durumda psikiyatrye yönlendirilmesi.	Hastaların SAA işlemine yönelik kaygıları azaldı.  Yapılan girişimler sonucu hastalar ve aileler daha iyi iletişim kurmaya başladı ve aile süreçleri düzelmeye başladı.



**Solum****Hemşirelik Tanısı adı:** Gaz değişiminde bozulma

	<b>Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)</b>	<b>Etiyoloji (Nedeni)</b>	<b>Amaç ve beklenen hasta sonuçları</b>	<b>Girişimler Ortak olanlar</b>	<b>Değerlendirme</b>
Olgu 1	Dispne, satürasyon düşüklüğü	KKY'ye bağlı pulmoner ödem ve SAA'ya bağlı perikard tamponad riski	Normal arteriyel kan gazı değerlerine ulaşmak. Yeterli oksijenasyonu sağlamak. Solunum sıkıntısı bulgularını azaltmak/ortadan kaldırmak	1. Solunumun sayısı ve derinliğinin izlenmesi	Solunumu 14/dk idi, sekresyonu yoktu Satürasyonu ortalama: 94/dk' idi. Dispne varlığı azaldı. Sadece supine pozisyonunda dispne görüldü. Solunum derinliği normaldi.
Olgu 2	Olgu 1 SpO2: 90			2. Yardımcı kasların solunuma katılım durumunun izlenmesi	
	Olgu 2 SpO2: 92			3. Solunum sayısının ve oksijen satürasyonunun izlenmesi	
Olgu 3	Olgu 3 SpO2: 90			4. Sekresyon varlığı ya da artışı durumunda postüral drenaj yapılması,	Solunumu 12/dk idi. Satürasyon ortalama 96/dk idi. Dispne azaldı ve derinlik normale döndü.
			5. AÇT takibi yapılarak fizyolojik kayıba göre sıvı alımının dikkatli yapılması		
			6. Hekim orderine göre bronkodilatör uygulanması, oksijen verilmesi		
				7. Arteriyel kan gazı izleminin yapılması,	
				8. Hastaya tolere edebileceği şekilde akciğer kapasitesini artıracak(semi fawler) pozisyon verilmesi.	
				10. Solunum egzersizleri: diyafragmatik solunum, bütük dudak solunumu, derin solunum egz vb.	

**Beslenme****Hemşirelik Tanısı adı:** Beden gereksiniminden az beslenme

	<b>Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)</b>	<b>Etiyoloji (Nedeni)</b>	<b>Amaç ve beklenen hasta sonuçları</b>	<b>Girişimler Ortak olanlar</b>	<b>Değerlendirme</b>
Olgu 1	İştahsızlık, kaygı, hastane yemeklerini beğenmeme, tuzsuz diyetle itiraz etme	Yoğun bakımda yatmaya bağlı, kaygı, ajitasyon, hastane yemekleri ve tuzsuz diyet olması,	Olgularımızın yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamak	1.Dr. İstemi ve diyetisyen önerisiyle günlük kalori ihtiyaçlarına uygun beslenme rejiminin belirlenmesi,	Hasta yağsız, tuzsuz rejim üç diyeti ile beslendi. Aldığı 1500cc, çıkardığı 2000cc, denge= - 500.
Olgu 2				2.Dengeli olarak hidrasyonlarının sağlanması(AÇT), (fizyolojik kayıp+ 500cc sıvı)	
				3.Beslenme konusunda olgulara eğitim verilmesi ve soru işaretlerinin giderilmesi.	
Olgu 3				4.Besinlerin iştah açıcı şekilde düzenlenmesi görüntü koku vb	Hasta yağsız, tuzsuz rejim üç diyeti ile beslendi. Aldığı 13500cc, çıkardığı 1800cc, denge= - 450cc.
			5.Ortamin yemek için uygun hale getirilmesi, havalandırma-pencere açma vs		
			6.Hastane yemeği yiyemeyenlere diyetle uygun evden yemek getirilmesi		
				7.Yeme durumunun ve öğünde tükettiği miktarların izlemi	Hasta yağsız, tuzsuz rejim üç diyeti ile beslendi. Aldığı 1600cc, çıkardığı 2000cc, denge= - 400cc.

**Boşaltım****Hemşirelik Tanısı adı:** Konstipasyon riski

	<b>Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)</b>	<b>Etiyoloji (Nedeni)</b>	<b>Amaç ve beklenen hasta sonuçları</b>	<b>Girişimler Ortak olanlar</b>	<b>Değerlendirme</b>
Olgu 1	Hareketsizlik,düzensiz defekasyon sıklığı.	KKY'ye bağlı karın kaslarında zayıflık, yoğun bakımda yatmaya bağlı fiziksel aktivite yetersizliği, çevresel değişiklik ve iştahsızlık	Normal bağırsak boşaltımını sağlamak ve sürdürmek	1.Sıvı alımına dikkat edilmesi 2.Sıvı alımının dengelenmesi (Fizyolojik kayıp + 500cc sıvı) 2. Lifli gıda tüketimi (Kayısı ve eriği diyetle eklenmesi) 3.3.Gaita sıklığı ve gaita kıvamının kontrol edilmesi 4.Yeterli mobilizasyonun sağlanması. 5. Olguların kontrollü mobilize edilmesi. 6. Olguların düzenli olarak tartılması.	Hastalara belirlenen tüm girişimler uygulandı. Hastalarda konstipasyona ilişkin semptomlar gelişmedi.
Olgu 2					
Olgu 3					

**Kişisel temizlik ve giyim****Hemşirelik Tanısı adı:** Özbakım eksikliği: Bireysel hijyende yetersizlik

	<b>Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)</b>	<b>Etiyoloji (Nedeni)</b>	<b>Amaç ve beklenen hasta sonuçları</b>	<b>Girişimler Ortak olanlar</b>	<b>Değerlendirme</b>
Olgu 1	Yorgunluk ve halsizlik, saçların kirli- dağınık olması, ağız- vücut kokusu, kirli kıyafetler, uzun ve kirli tırnaklar	KKY'ye bağlı yorgunluk ve yoğun bakımda yatma, hemoglobin düşüklüğüne bağlı yorgunluk, öz bakım konusunda bilgi eksikliği, eksik hijyen alışkanlığı	Bireysel hijyen gereksinimlerini karşılamak ve bireysel hijyen gereksinimlerine ilişkin yetersizliği önlemek.	1. Ağız bakımı, düzenli olarak yatak banyosu ve silme banyosu ve perine temizliğinin yapılması, 2. Tırnakların kesilmesi ve bakımının yapılması, 3. Deri bütünlüğünün korunması için mininumum 45dk maksimum iki saate bir pozisyon değişikliğinin sağlanması, 4. Derinin kurumasının önlenmesi ve deriye uygun pomat, krem sürülmesi, derinin ıslak ve nemli kalmasının önlenmesi, 5. Vücudunu sıkmayan rahat pamuklu kıyafetlerin giydirilmesi, 6. Ailelere hijyen gereksinimi konusunda eğitim verilmesi ve sorularının cevaplanması. 7. Hastaların kendi bakımlarına katılmalarının sağlanması.	Hastalarda vücut kokusu, ağız kokusu ve ağızda aft görülmedi. 1. ve 3. Hasta özbakımını gerçekleştirmede yetersiz, fakat istekli olduklarından bakımlarına katılım sağladılar. 2. Hasta özbakımını kendisi yardimsız gerçekleştirdi.
Olgu 2					
Olgu 3					

**Beden ısısının kontrolü****Hemşirelik Tanısı adı:** Enfeksiyon riski

	<b>Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)</b>	<b>Etiyoloji (Nedeni)</b>	<b>Amaç ve beklenen hasta sonuçları</b>	<b>Girişimler Ortak olanlar</b>	<b>Değerlendirme</b>
Olgu 1	Subfebril ateş, Olgu1: 38°C Olgu2: 37.9°C Olgu3:37.7°C	Hastane kökenli enfeksiyonlar, İnvaziv girişimler, yetersiz beslenme,	Hastada enfeksiyon belirti ve bulgularının olmaması.	1. Düzenli aralıklarla ateş ölçümünün yapılması, 2. Enfeksiyon bulgularının varlığı izlenmeli 3. Yoğun bakım hijyeninin sağlanması, olguların el hijyeni ve kişisel hijyeninin sağlanması, 4. Enfeksiyona sebep olabilecek risk faktörlerine karşı dikkatli olunması. 5. İnvaziv girişim ve tüm uygulama esnasında yeterli el hijyeni sağlanması. 6. Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması 7. Laboratuvar sonuçlarının kontrolü, 8. Dengeli hidrasyonun sağlanması(fizyolojik kayıp +500) 9. Deri turgoru kontrolünün yapılması	Hastanın hastaneye yatışının 3. gününde beden ısısı ortalaması 37,7°C seyretti. Belirtilen tüm girişimler uygulandı. Hastanın hastaneye yatışının 3. gününde beden ısısı ortalaması 37,9°C seyretti. Belirtilen tüm girişimler uygulandı. Hastanın hastaneye yatışının 3. gününde beden ısısı ortalaması 37,7°C seyretti.
Olgu 2					
Olgu 3	Dehidratasyon.				

**Hareket**

Hemşirelik Tanısı adı: Doku bütünlüğünde bozulma riski

	Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)	Etiyoloji (Nedeni)	Amaç ve beklenen hasta sonuçları	Girişimler Ortak olanlar	Değerlendirme
Olgu 1	Sakrumun ve topuğun pembe renk alması,	Hareketsizlik, KKY'ye bağlı dolaşım bozukluğu	Hastaların doku bütünlüğünü korumak,	1. Basınç yarısı değerlendirme ölçekleriyle değerlendirilmesi, 2. Olgulara düzenli olarak en az 45 dakika en fazla iki saatte bir pozisyon verilmesi, 3. Pozisyon verilmesi sırasında basınç yarısı yönünden gözlenmesi, 4. Riskli alanların ayrıca kontrolünün sağlanması, 5. ROM egzersizlerinin uygulanması, 6. Doktor orderine göre anti-trombotik tedavi uygulanması, 7. Yatak çarşafının kuru ve gergin olmasının sağlanması, 8. Hastaların cildinin temiz ve kuru olmasının sağlanması, 9. Olguların beslenmesinin düzenlenmesi, 10. Basınç yarısını önlemeye yönelik ekipmanların (pozisyon pedleri, havali yatak vb.) kullanılması.	Braden 13 puandan 16 puana yükseldi. Topuk normal rengine döndü. Sakrumda ara sıra hafif kızarıklık görüldü.
Olgu 2	Topuğun pembe renk alması,				Braden 15 puandan 17 puana yükseldi. Topuk normal rengine döndü.
Olgu 3	Sakrumun ve omuzun pembe renk alması,				Braden 12 puandan 17 puana yükseldi. Sakrum ve omuz normal rengine döndü.

**Çalışma ve boş zamanlarını değerlendirme**

Hemşirelik Tanısı adı: Sosyal izolasyon

	Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)	Etiyoloji (Nedeni)	Amaç ve beklenen hasta sonuçları	Girişimler Ortak olanlar	Değerlendirme
Olgu 1	Başkalarıyla iletişim kurmak istememe.	Yoğun bakımda yatma.	Hastaların sosyal çevresiyle olan iletişimini desteklemek ve kişiler arası iletişimini güçlendirmek.	1.Hastaların sosyalleşmesi için aile ve arkadaşlarının ziyarete gelmesini sağlanması, 2.Hastalara taburculuk sonrası sosyal planlar yapılması, 3.Hastaların taburculuk sonrası aile ve arkadaşları ile sevdikleri etkinlikleri yapmaya yönlendirilmesi. 4.Hemşirelerin hastayla daha sık iletişime geçmesi 5.Hastane politikasına göre telefon/tablet kullanımına izin verilmesi 6. Müzik dinletilmesi. 7.Taburculuk sonrası sosyal etkinlik planı yapılması	Hastalar sosyal çevreleriyle ve aileleriyle daha çok iletişim kurmaya başladılar. Kişiler arası ilişkileri güçlenmeye başladı.
Olgu 2					
Olgu 3					

**Uyku**

Hemşirelik Tanısı adı: Uyku örüntüsünde bozulma

	Tanımlayıcı Veriler (Belirti ve bulgular)	Etiyoloji (Nedeni)	Amaç ve beklenen hasta sonuçları	Girişimler Ortak olanlar	Değerlendirme
Olgu 1	Gece uyuyamama, gündüz yorgun ve ajite olma.	KKY'ye bağlı dispne nedeniyle sırtüstü yatamama/ yatak başı yüksek yatma ve yoğun bakım ortamındaki ışık ve gürültüye bağlı uyuyamama.	Hastaların yeterli ve kaliteli uyku uyumasını sağlamak, uyku düzenini sağlamak	1.Hastaların gündüz uyumaması 2.Uyku esnasında karanlık, loş, sessiz ve uygun sıcaklıkta bir ortam sağlanması, kulak pamuğu, göz bandı verilmesi, ışıkların kapatılması vb. 3.Çevredeki uyarıların minimum seviyede tutulması, Yatak başı yüksekliğinin ayarlanması 4.Doktor orderine uygun ilaç tedavisinin uygulanması. İhlamur, melisa çayları, ılık süt, kitap okuma, gevşeme egzersizi, masaj denenip diğer türlü farmakolojik tedaviye geçilmesi. 5. Taburculuk sonrası da bakımda uygulanan teknikler önerildi.	Uyku esnasında karanlık, loş, sessiz ve uygun sıcaklıkta bir ortam sağlandı. Hastalar ağırlıklı olarak gece uyumaya başladılar, yorgunlukları azaldı ve daha sakinleştiler.
Olgu 2					
Olgu 3					

## Sonuç

Hastaların gereksinimleri yaşam aktiviteleri modeline göre belirlenerek hemşirelik bakımı verilmiştir. Herhangi bir komplikasyon yaşanmamıştır. Sonuçlara yönelik hemşirelik girişimlerinin model kullanılarak planlanması hemşirelik bakımını daha sistemli hale getirdiği için alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Alana Katkı

Ülkemizde yeni uygulanmaya başlayan ve çok tanınmayan SAA işleminin özellikleri ve olası komplikasyonlara yönelik hemşirelik modeline dayalı sunulan hemşirelik bakımı; kaliteli bakım sunulmasına katkı sağlayabilir.

**“Bakımda hemşirelik modellerinin kullanılması sol atriyal apendiks kapama yöntemi sonrası hasta memnuniyetini artırarak, bütüncül bakım sağlayabilir”**

## Teşekkür

Çalışmamıza katılan olgulara, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Başkanlığına, Koroner yoğun bakım ve anjio ünitesi hemşirelerine teşekkür ederiz.

## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Kaynaklar

- Alves C. (2009). Atrial Fibrillation. (Ed: Griffin BP, Topol EJ.) Manual of Cardiovascular Medicine. Philadelphia, 347-364.
- Atriyal Fibrilasyon Hastalarının Tedavisi İçin ACC/AHA/ESC 2006 Kılavuzu.(2007). Türk Kardiyoloji Derneği Arş2007; 3: 76-127 ([https://www.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA\\_35\\_70\\_76\\_127.pdf](https://www.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA_35_70_76_127.pdf)), (Erişim Tarihi: 09.10.18).
- Atriyal Fibrilasyon Tedavi Kılavuzu. (2010). Türk Kardiyol Dern Arç 2010; 4: 1-65. [https://www.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA\\_38\\_80\\_1\\_65.pdf](https://www.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA_38_80_1_65.pdf), (Erişim Tarihi: 09.10.18).
- Atriyal Fibrilasyon Tedavisi ESC Kılavuzunun 2012 Odaklı Güncellemesi. (2013). Türk Kardiyol Dern Arç 2013; 3: 53-81. [https://www.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA\\_41\\_70\\_53\\_81.pdf](https://www.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA_41_70_53_81.pdf), (Erişim Tarihi: 09.10.18).
- Avrupa Kardiyoloji Derneği 2016 Atriyum Fibrilasyonu Kılavuzu: Yeni ne var?. (2017). Turk Kardiyol Dern Ars 2017;45(1):1-4.
- Blackshear, J. L. & Odell, J. A. (1996). Appendage obliteration to reduce stroke in cardiac surgical patients with atrial fibrillation. *Ann Thorac Surg*;61:755-9.
- Camm, A. J, Kirchhof, P., Lip, G. Y., Schotten, U., Savelieva, I., Ernst, S., et al. (2010) Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*;31:2369-429.
- Ceyhan Ö. (2012). Atrial Fibrilasyonu Olan Hastalarda Uygulanan Akupres'in Kalp Ritmi ve Hızına Etkisi İle Yorgunluk Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Doktora Tezi. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Go, A. S., Hylek, E. M., Phillips, K.A., Chang, Y., Henault, L.E., Selb, J.V & Singer, D.E. (2001). Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA*, 285:2370-2375.
- Gorodnitskiy, A. Lucariello, R. J., Aizer, A., Coppola, J. T. (2010). A novel approach to left atrial appendage exclusion: the WATCHMAN device. *Cardiol Rev*;18:230-3.
- Hart, R. G., Pearce, L. A. & Aguilar, M. I. (2007). Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med*; 146:857-67.
- Harthun, N.L. & Stukenborg, G. J. (2010). Atrial fibrillation is associated with increased risk of perioperative stroke and death from carotid endarterectomy. *J Vasc Surg*;51:330-6.

- <http://www.drholdright.co.uk/dynamicpage.php?pg=treatments&hd=Treatments&pageid=MTly>. Erişim tarihi: 20.01.2020
- [https://www.researchgate.net/figure/The-AMPLATZER-CARDIAC-PLUG-system\\_fig3\\_230587655](https://www.researchgate.net/figure/The-AMPLATZER-CARDIAC-PLUG-system_fig3_230587655). Erişim tarihi: 20.01.2020
- Jazayeri, M. A., Vuddanda, V., Parikh, V., Lakkireddy. (2017). Percutaneous left atrial appendage closure: current state of the art. *Curr Opin Cardiol. Jan*;32(1):27-38.
- Koskinas, K.C., Shakir, S., Fankhauser, M., Nietlispach, F., Attinger-Toller A., Moschovitis, A., Wenaweser, P., Pilgrim, T., Stortecky, S., Praz, F., Räber, L., Windecker, S., Meier, B., Gloekler, S. (2016). Predictors of Early (1-Week) Outcomes Following Left Atrial Appendage Closure With Amplatzer Devices. *JACC Cardiovasc Interv. Jul 11*;9(13):1374-83. doi: 10.1016/j.jcin.2016.04.019.
- Köşgeroğlu, N. & Boğa S. (2011). Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli (YADHM)'ne Göre Zihinsel Engelli Bireylerin Sorunları ve Hemşirelik. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, Cilt:4,Sayr:1*.
- Lip, G. Y., Halperin, J. L. (2010). Improving stroke risk stratification in atrial fibrillation. *Am J Med*;123:484-8.
- Lip, G.Y., Frison, L., Halperin, J.L. & Lane, D.A. (2010). Identifying patients at high risk for stroke despite anticoagulation: a comparison of contemporary stroke risk stratification schemes in an anticoagulated atrial fibrillation cohort. *Stroke*;41:2731-8.
- Mahajan, R., Brooks, A.G., Sullivan, T., Lim, H.S., Alasady, M., Abed, H.S., Ganesan, A.N., Nayyar, S., Lau, D.H., Roberts-Thomson, K.C., Kalman, J. M., Sanders, P. (2012). Importance of the underlying substrate in determining thrombus location in atrial fibrillation: implications for left atrial appendage closure. *Heart. Aug*;98(15):1120-6. doi: 10.1136/heartjnl-2012-301799.
- Nabauer, M., Gerth, A., Limbourg, T., Schneider, S., Oeff, M., Kirchhof, P., et al. (2009) The Registry of the German Competence Network on Atrial Fibrillation: patient characteristics and initial management. *Europace. 11*(4):423-34.
- Nieuwlaar, R., Capucci, A., Camm, A. J., Olsson, S.B., Andresen, D., Davies, D. W., et al. (2005). Atrial fibrillation management: a prospective survey in ESC member countries: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. *Eur Heart J. 26*(22):2422-34. Epub 2005/10/06.
- Oto, A. (2013). Türk Kardiyoloji Derneği Atriyal Fibrilasyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu. 31(12)
- Oto, A., Aytemir, K., Okutucu, S., Kaya, E., Şahiner, L., Sabanov, Ç., Evranos, B. (2011). Sol atriyal apendiks perkütan yolla kapatılması: Tromboembolik inmenin önlenmesinde yeni bir açılımı. *Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol*;39(8):668-674. doi: 10.5543/tkda.2011.01727
- Oto, A., Aytemir, K., Okutucu, S., Karakulak, U.N., Kaya, E.B. (2010). Atriyal fibrilasyonlu bir olguda sol atriyal apendiks perkütan yolla kapatılması. *Türk Aritmi, Pacemaker ve Elektrofizyoloji Dergisi*;8:172-7.
- Roper, N., Logan, W.W. & Tierney, A.J. (1990). The elements of nursing, Churchill Livingstone, New York.
- Soylu A. (2018). Atriyal Fibrilasyonlu Hastalara Uygulanan Akupres'in Bazı Vital Bulgular Ve Oksijen Saturasyonuna Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Sanko Üniversitesi. Gaziantep.
- Stewart, S., Hart, C.L., Hole, D.J. & McMurray, J.J. (2001). Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study. *Heart*, 86:516-521.
- Şabanov, Ç. (2013). Perkütan Sol Atriyal Apendiks Kapatmanın Diyastolik İşlevler Üzerinde Etkisinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi. Ankara.
- Veinot, J. P., Hamty, P. J., Gentile, F., et al. (1997). Anatomy of the normal left atrial appendage: a quantitative study of age-related changes in 500 autopsy hearts; implications for echocardiographic examination. *Circulation*;96:3112-5.
- Wrigley, B.J. & Lip GY. (2009). Can the WATCHMAN device truly PROTECT from stroke in atrial fibrillation? *Lancet Neurol*;8:877-8.
- Yuniadi, Y., Hanafy, D. A., Raharjo, S.B., Soeryo, A., Yasmina, I., Soesanto, A.M. (2016). Amplatzer Cardiac Plug for Stroke Prevention in Patients with Atrial Fibrillation and Bigger Left Atrial Appendix Size. *Int J Angiol. Dec*;25(4):241-246.

