

E-ISSN 2148-5348  
ISSN 1300-0853

# sted

'Bilimsel  
ve Dostça'

SÜREKLİ TIP EĞİTİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF CONTINUING MEDICAL EDUCATION  
TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ YAYINI | THE PUBLICATION OF TURKISH MEDICAL ASSOCIATION



OCAK	JANUARY
ŞUBAT	FEBRUARY
2016	2016
CİLT 25	VOLUME 25
SAYI 1	ISSUE 1

# 1





#### Kurucu Yayın Yönetmenleri / Founding Editors

Dr. Füsün Sayek

Prof. Dr. Şükrü Hatun

#### Yayın Yönetmenleri / Editors

Doç. Dr. Orhan Odabaşı

Doç. Dr. Özen Aşut

#### Yardımcı Yayın Yönetmenleri / Assistant Editors

Doç. Dr. Aysun Balseven Odabaşı

Dr. Aylin Sena Beliner

#### Bilimsel Danışma Kurulu / Advisory Board

##### Acil Tıp / Emergency Medicine

Doç. Dr. Bülent Erbil

##### Adli Tıp / Forensic Medicine

Prof. Dr. Ümit Biçer

Prof. Dr. Hamit Hancı

##### Aile Hekimliği / Family Medicine

Dr. Mehmet Özen

##### Beslenme ve Diyetetik / Nutrition and Dietetics

Prof. Dr. Gülden Pekcan

##### Çocuk Cerrahisi / Paediatric Surgery

Prof. Dr. Onur Özen

##### Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları/ Paediatrics

Prof. Dr. Ufuk Beyazova

Dr. Ali Süha Çalikoğlu

Prof. Dr. Şükrü Hatun

Prof. Dr. Nural Kiper

Prof. Dr. Serdar Kula

Prof. Dr. Figen Şahin

Prof. Dr. S. Songül Yalçın

Dr. Adnan Yüce

##### Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları/ Paediatric Psychiatry

Prof. Dr. Bahar Gökler

Doç. Dr. Dilşat Foto Özdemir

##### Deri Hastalıkları / Dermatology

Prof. Dr. Ertan Yılmaz

##### Tıp Tarihi ve Etik / Medical History and Ethics

Prof. Dr. Berna Arda

Prof. Dr. Nüket Örnek Büken

##### Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon / Physical Medicine and Rehabilitation

Doç. Dr. Deniz Erdoğan

Prof. Dr. Yeşim Gökçe Kutsal

##### Genel Cerrahi / Surgery

Prof. Dr. Osman Abbasoğlu

Prof. Dr. Semih Baskan

Prof. Dr. İskender Sayek

Prof. Dr. Cem Terzi

##### Genel Pratisyenlik / General Practice

Dr. Binnaz Başaran

Dr. Remzi Karşı

Dr. Alfert Sağdıç

Dr. Mustafa Sülkü

Dr. Figen Şahpaz

Dr. Hakan Şen

Dr. Emrah Şeyhoğlu

Dr. Fatih Şua Tapar

Dr. Yılmaz Yıldız

##### Halk Sağlığı / Public Health Medicine

Prof. Dr. Gazanfer Aksakoğlu

Prof. Dr. Dilek Aslan

Prof. Dr. Deniz Çalışkan

Prof. Dr. Muzaffer Eskioçak

Prof. Dr. Sibel Sakarya

Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış

Doç. Dr. Özlem Sarıkaya

##### İç Hastalıkları / Internal Medicine

Prof. Dr. Erdal Akalın

Prof. Dr. Murat Akova

Prof. Dr. Önder Ergönül

Prof. Dr. Çetin Turgan

Prof. Dr. Serhat Ünal

##### Kadın Hastalıkları ve Doğum / Gynaecology and Obstetrics

Doç. Dr. Polat Dursun

Prof. Dr. Haldun Güner

##### Kulak Burun Boğaz Hastalıkları / Otorhinolaryngology

Doç. Dr. Orhan Yılmaz

##### Nöroloji / Neurology

Prof. Dr. Özden Şener

##### Ortopedi ve Travmatoloji/ Orthopaedics

Prof. Dr. Sinan Adıyaman

Prof. Dr. Muharrem Yazıcı

##### Psikiyatri / Psychiatry

Prof. Dr. Berna Uluğ

Prof. Dr. Aylin Uluşahin

##### Tıbbi Farmakoloji / Medical Pharmacology

Prof. Dr. Alper İskit

##### Tıp Bilişimi / Medical Informatic

Dr. Arif Onan

##### Tıp Eğitimi / Medical Education

Doç. Dr. Melih Elçin

##### Tıp Hukuku / Medical Law

Av. Mustafa Güler

#### Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Owner and Responsible Editor

Dr. Bayazıt İlhan

#### Hazırlık ve Tasarım / Preparation and Design

Yeter Canbulat

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Türk Tabipleri Birliği tarafından birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin sürekli eğitimi için iki ayda bir yayımlanmaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is published bimonthly by the Turkish Medical Association for the continuing education of the physicians working at the primary health care services.

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, TÜBİTAK Türk Tıp Dizini ve Türkiye Atıf Dizini içinde yer almaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is indexed by TUBITAK Turkish Medical Database and Citation Index of Turkey.

Basım Yeri: Başak Matbaacılık ve Tanıtım Hizmetleri Ltd. Şti.

Tel: 0 312 397 16 17 / Adres: Macun Mah. Anadolu Bulvarı Mesa Plaza No: 5/15 Gimat-Yenimahalle / Ankara

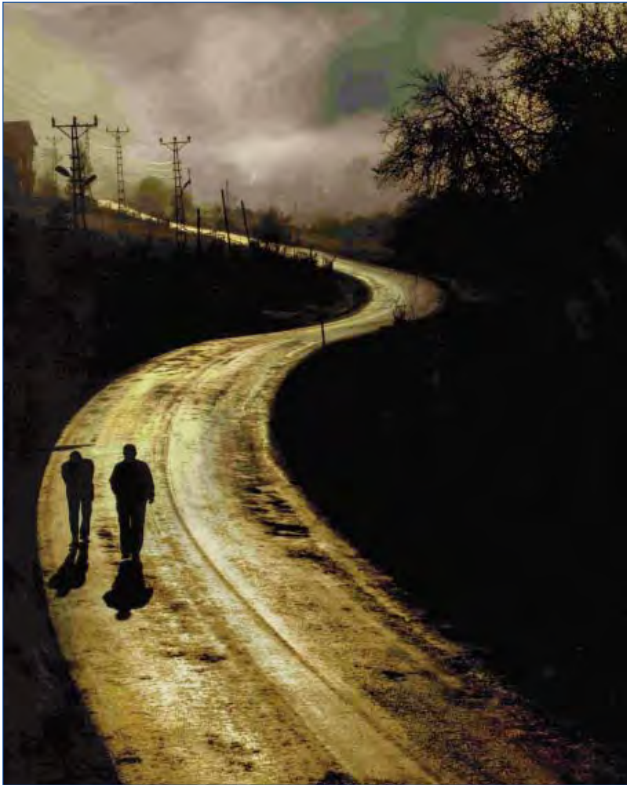
Vergi Dairesi: Ostim Vergi Dairesi No: 144 005 6234-Ticaret Sicil No: 131/133 - Baskı Tarih: Şubat 2016



## Merhaba,

Dr. Ahmet Yıldırım ve arkadaşlarının **“Kardiyopulmoner Resüsitasyon Uygulamalarındaki Değişikliklerin Farkındalığı Bir Anket Çalışması”** isimli çalışmalarında sağlık çalışanlarının kılavuzlardaki değişikliklere uyumunu araştırmayı amaçlamışlar. Çalışmada katılımcıların 2005 ve 2010 kardiyopulmoner resüsitasyon rehberine göre eğitim almış olmalarına karşın değişikliklere tam uyum sağlamamış oldukları saptanmış. Yazarlar önerilen değişikliklerin daha akılda kalıcı yöntem ve kısaltmalarla vurgulanmasının etkin ve doğru kardiyopulmoner resüsitasyon yapılmasına olanak sağlayacağı belirtilmektedir.

Dr. Songül Duran ve arkadaşlarının **“Hemşirelik Öğrencilerinin Yeme Tutumları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki”** isimli



Fotoğraf: **“Yol”** Arif Miletli  
TTB-STED Fotoğraf Yarışması 2015 Sergi Ödülü

çalışmalarında üniversite öğrencilerinde anormal yeme tutumları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki araştırılmış. Problem çözme becerilerinin yeme tutumuyla ilişkili olduğu ve 21 yaş ve üzerindeki bireylerin yeme bozukluğu bakımından risk altında olduğu saptanmış. Pakize Ogur ve arkadaşlarının **“Sağık Yüksekokulu Öğrencilerinin Cinsellikle İlgili İnanışları”** isimli çalışmalarında öğrencilerin cinsellikle ilgili yanlış inanışlara katılma durumlarını belirlemek, sınıf ve cinsiyet gibi sosyo-demografik özelliklerle ilişkisini ve cinsel mitlerin yaşam dönemlerinde ne ölçüde değiştiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada bütün mitlere farklı oranlarda katılım olduğu, bazı mitlere inanma oranının dördüncü sınıf öğrencilerinde azaldığı belirlenmiştir. Farklı gruplarda yapılan çalışmalarda aktif cinsel yaşamın, üst sınıfta olmanın cinsel mitlere inanış oranını azaltmakla birlikte mitlere inanma oranının hala yüksek olduğunu göstermektedir.

Dr. Mustafa Karadağ ve arkadaşları **“Altı Aydan Küçük Bebeklerin Emzirme Özellikleri”** isimli çalışmalarında altı aydan küçük bebeği olan annelerin emzirme özelliklerini belirlemeyi amaçlamışlar. Çalışmada annelerin bebeklerinin; tamamı bir süre emzirilmiş, yalnızca anne sütü ile beslenme oranı düşük ve bebeklerin beslenmesinde hazır mama kullanımı yaygın olduğu saptanmıştır.

Dr. Alper B. İskit **“Biyobenzer Kavramı ve Türkiye’de Biyobenzerler”** isimli çalışmasında ülkemizde pazara girmiş ancak sağık çalışanları tarafından kavramsal olarak fazla bilinmeyen “Biyobenzerler” konusunda tüm sağık çalışanlarını bilgilendirmeyi amaçlamış.

Dr. Mustafa Hayırlıdağ ve Dr. Nükhet Örnek Büken **“Biyogüvenlik Açısından Türk- Alman Devletlerinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması”** isimli çalışmalarında Türkiye’de 2010 yılında yürürlüğe giren Biyogüvenlik Kanunu ele alınarak, Mayıs 2014’de Berlin’de Alman Etik Konseyi’nin biyogüvenlikle ilgili raporu da incelenerek Türk ve Alman hükümetlerinin yaptığı çalışmalar karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir.

**Bilimsel ve dostça.**

**DÜZELTME:** STED; 2015: Cilt 24: Sayı 6; Sayfa 209-215de yayınlanan “Tıp Eğitimi Çoklu Ortam Uygulamalarında Yeni Bir Bakış Açısı: Artırılmış Gerçeklik” isimli Derleme çalışması yanlışlıkla Araştırma olarak yayınlanmıştır. Düzeltir, özür dileriz.



### Araştırma / Research

- Kardiyopulmoner Resüsitasyon Uygulamalarındaki Değişikliklerin Farkındalığı;  
Bir Anket Çalışması 1  
*Awareness of the Rearrangements in Cardiopulmonary Resuscitation Practices;  
A Questionnaire Study*  
Dr. Ahmet Yıldırım, Dr. Hasan Ali Kiraz, Dr. Aylin Bayezit, Dr. Mustafa Bağcı, Dr. Okhan Akdur
- Hemşirelik Öğrencilerinin Yeme Tutumları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki 6  
*The Relationship Between the Eating Behaviours and Problem Solving Skills Among  
Nursing Students*  
Dr. Songül Duran, Dr. Sibel Ergün, Türkan Çalışkan, Ayşe Karadağ
- Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Cinsellikle İlgili İnanışları 13  
*The Beliefs of School of Health Students About Sexuality*  
Pakize Ogur, Dr. Nevin Utkualp, Nejla Aydınoğlu
- Altı Aydan Küçük Bebeklerin Emzirilme Özellikleri 22  
*Breastfeeding Status of the Babies Under Six Months of Age*  
Dr. Mustafa Karadağ, Dr. Sergülen Aydın, Dr. Yunus Yılmaz, Dr. Şirin Elmas

### Derleme / Review Article

- Biyobenzer Kavramı ve Türkiye'de Biyobenzerler 28  
*The Concept of Biosimilar and the Biosimilars in Turkey*  
Dr. Alper B. İskit
- Biyogüvenlik Açısından Türk- Alman Devletlerinin  
Etkinliklerinin Karşılaştırılması 34  
*The Comparison of the Activities of Turkish and German Governments in Terms of Biosafety*  
Dr. Mustafa Hayırlıdağ, Dr. Nükhet Örnek Büken

### Kapak Fotoğrafı / Cover Photo



#### Arif Miletli

(EFIAP) 1968 Trabzon doğumlu. Anadolu Üniversitesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği mezunu. Konya 'da Sille Sanat Sarayı (SSS) üyesidir. Dernek çatısı altında doğa, belgesel ve gezi fotoğrafçılığıyla ilgilendi. "Bursada Sağlık Dergisi" yayın kurulunda görev yapmakta. 2016 yılı başında EFIAP ünvanına sahip olan Arif MİLETLİ Yurtiçi ve Yurt dışında yirmiden fazla ülkede ödüller kazandı. Kişisel fotoğraf sergisi yanısıra, pek çok karma gösterileri sergilenmiştir. Halen Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü'nde Sağlık Geliştirilmesi ve Eğitim Birim sorumlusu olarak görev yapmaktadır.

#### Arif Miletli "Koza"

STED Fotoğraf Yarışması 2014 Büyük Ödül

STED Fotoğraf Yarışması Büyük ve Başarı Ödülü

# Kardiyopulmoner Resüsitasyon Uygulamalarındaki Değişikliklerin Farkındalığı; Bir Anket Çalışması

Awareness of the Rearrangements in Cardiopulmonary Resuscitation Practices; A Questionnaire Study

Araştırma



Research

Dr. Ahmet Yıldırım <sup>1</sup>, Dr Hasan Ali Kiraz <sup>2</sup> Dr Aylin Bayezit <sup>3</sup>,  
Dr Mustafa Bağcı <sup>3</sup>, Dr. Okhan Akdur <sup>4</sup>

Geliş/Received : 22.07.2015  
Kabul/Accepted: 14.10.2015

## Öz

**Amaç:** Son iki kardiyopulmoner resusitasyonuna göre eğitim alan sağlık çalışanlarının kılavuzlardaki değişikliklere uyumunu araştırmak.

**Gereç ve Yöntemler:** Üniversite hastanesinde çalışan 2005 ve 2010 yıllarında yayınlanan Kardiyopulmoner Resusitasyon (KPR) kılavuzlarına göre eğitim almış doktor, hemşire, paramedik ve acil tıp teknisyenleri ile yapılan bir anket çalışması.

**Bulgular:** Çalışmaya 133 sağlık çalışanı katılmıştır. Katılımcıların %70,6'sı son AHA-KPR kılavuzunda "ABC uygulamasının CAB olarak değiştirildi" önerisini "biliyorum" diye yanıtladı. Yüzde 33,0 katılımcı temel yaşam desteğinden Bak-Dinle-Hisset uygulamasının çıkarıldığını bilmiyordu. Resusitasyonda AHA-ERC 'atropin kullanımını önermemektedir' ifadesini %33,8 katılımcı bilmiyordu. Katılımcıların %30,0'ı KPR uygulayabilecek düzeyde bir donanıma sahip olup olmadığı sorusuna "hayır" yanıtını verdi

**Sonuç:** Katılımcılar 2005 ve 2010 KPR kılavuzuna göre eğitim almış olmalarına karşın değişikliklere tam uyum sağlamamıştı. KPR bilgi ve becerisini geliştirmek için sık periyotlarla programlar yapılmalıdır ve önerilen değişikliklerin daha akılda kalıcı yöntem ve kısaltmalarla vurgulanması etkin ve doğru KPR yapılmasına olanak sağlayacaktır

**Anahtar sözcükler:** Kardiyopulmoner resusitasyon, Rehber, Sağlık çalışanı

## Abstract

**Aim:** To investigate the compliance of the healthcare workers who have been trained in accordance with the last two cardiopulmonary resuscitation guidelines with the rearrangements in these guidelines.

**Materials and Methods:** A questionnaire conducted among the physicians, nurses, paramedics and emergency medical technicians employed in university hospital and trained in accordance with The Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) issued in 2005 and 2010.

**Findings:** 133 healthcare workers have taken part in the survey. 70% of the participants answered to the "CPR sequence in AHA-CPR Guideline changed from ABC to CAB" statement "I know". 33,0% of the respondents didn't know the elimination of "look, listen and feel" instruction from the Basic Life Support sequence. 33,8% of the participants didn't know the expression "AHA-ERC don't recommend the use of atropine for resuscitation". The answers of 30,0% of the respondents to the question inquiring whether they have sufficient skills to perform CPR were "No".

**Conclusion:** The participants, despite being trained in accordance with 2005 and 2010 CPR Guidelines, have not fully adapted to the changes. Frequent training programmes should be carried out to improve CPR knowledge and skills and the emphasis on the new recommendations through permanently remembered methods and short cuts would enable effective and accurate CPR performance.

**Key words:** Cardiopulmonary resuscitation, Guideline, Healthcare worker

1 Yrd. Doç.; Çanakkale Onsekiz Mart Ü. Tıp Fak. Acil Tıp AD, Çanakkale

2 Yrd. Doç.; Çanakkale Onsekiz Mart Ü. Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Çanakkale

3 Arş. Gör. Çanakkale Onsekiz Mart Ü. Tıp Fak. Acil Tıp AD, Çanakkale

4 Doç.; Çanakkale Onsekiz Mart Ü. Tıp Fak. Acil Tıp AD, Çanakkale

## Giriş

Herhangi bir nedene bağlı gelişen kardiyopulmoner arrest olgularında prognozu belirleyen birçok etmen vardır. Etkili bir kardiyopulmoner resusitasyon (KPR) bu etmenlerin en önde gelen nedenlerden biridir (1,2). Etkin KPR için modern çalışmalar 1960'lı yıllardan beri devam etmektedir. 1966 yılında American Heart Association (AHA) bu konuyla ilişkili ilk tedavi kılavuzunu yayınlamıştır (3). 1993 yılından sonra kurulan ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) yayımlanan tüm resusitasyon kılavuzlarını derleyip kardiyopulmoner arrest olguları için tedavi önerilerinde bulunmaktadır (4). Bir önceki kılavuzdan belirgin farklılıklar içeren son kılavuz 2010 yılında yayınlanmıştır. Sağlık alanında hizmet veren doktor, hemşire ve paramediklerin bu kılavuza uygun resusitasyon yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Mevcut 2010 kılavuzlarındaki dikkati çeken en önemli özellik "kolay öğrenilebilecek ve etkili girişimlerin" ön plana çıkartılmış olması ve KPR eğitimi süresince sağlık çalışanlarının bu kılavuza kolay adapte olmalarını sağlayabilecek prensiplerin geliştirilmesidir.

Bu anket çalışmasındaki amacımız; son iki kılavuz döneminin her ikisinde de KPR eğitimi alan sağlık çalışanlarının kılavuzlardaki farklılıklara ne kadar uyum sağladığını saptamaktır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınan (Tarih: 04.02.2015 Karar No: 03-07) izin sonrası gerçekleştirildi. Çalışmamız tanımlayıcı bir çalışma olup Üniversite Hastanemizde görev alan, 2005 ve 2010 yıllarında yayımlanan KPR kılavuzlarına göre eğitim almış doktor, hemşire, paramedik ve acil tıp teknisyenlerine uygulandı. Anket formu 2010 yılında yayınlanan KPR kılavuzundaki değişiklikler dikkate alınarak oluşturuldu; sekiz soru KPR'nin tarihsel gelişimi ve ilişkili kuruluşlar ile ilgili, beş soru Temel Yaşam Desteği kapsamında göğüs basısı ile ilgili, beş soru İleri Yaşam Desteğinde kullanılan ilaçlar ve uygulama yolları ile ilgili, dört soru kardiyopulmoner arrestin tanınması ve ventilasyon ile ilgili, iki soru uygulanan resusitasyonun kalitesiyle ilgili ve son soru katılımcının KPR uygulamada özgüvenini sorgulamaktaydı. KPR eğitimi almış 214 sağlık

çalışanından 133'üne ulaşılarak anket yapıldı. Ankete katılmak isteyen gönüllülere oluşturulan anket formu verilerek doldurulması istendi. Katılımcıların anket sorularına verdiği yanıtlar SPSS v. 19,0 programı ile analiz edildi ve sorulara verilen yanıtların sıklık (%) değerleri belirlendi.

## Bulgular

Çalışmaya katılan 133 sağlık çalışanının hepsi 2005 ve 2010 KPR kılavuzlarına göre eğitim almış olup; %55,7'si hekimdi. Katılımcıların %93,9'u "sağlık çalışanı olarak KPR uygulamasını bilmeli ve gerektiğinde uygulamalıdır" önerisini biliyordu.

Katılımcılar "Son AHA-KPR kılavuzu ABC (Airway, Breathing, Circulation) uygulamasının çocuk ve erişkin hastalarda CAB olarak değişmesini önermektedir" ifadesine %70,6'sı "biliyorum" yanıtını verdi.

AHA ve ERC (European Resuscitation Council) tarafından önerilen göğüs kompresyon hızının en az 100/dk olmalı önerisine katılımcıların %24,0'ı "bilmiyorum", %9,7'si "anımsamıyorum" diye yanıtladı. Göğüs kafesi en az 5 cm çökmeli önerisini katılımcıların %15,7'si "bilmiyorum", %6,7'si "anımsamıyorum" diye yanıtladı.

Katılımcıların %33,0'ı "son AHA-KPR Kılavuzu'nda Temel Yaşam Desteği akış şemasındaki Bak-Dinle-Hisset (BDH) safhasının çıkarılması önerildi" ifadesini "bilmiyorum", %13,5'i de "anımsamıyorum" diye yanıtladı.

"Nabızsız Elektriksel Aktivite (NEA) ve Asistoli durumlarında resusitasyon akış şemasında atropin kullanımını AHA-ERC artık önermemektedir" ifadesine katılımcıların %33,8'i "bilmiyorum", %9,0'ı "anımsamıyorum" diye belirtti.

"Hava yolu sağlanmış hastalarda "kapnografi" kullanıldığında KPR kalitesi ve spontan dolaşımın geri dönmesi (SDGD) takip edilebilir" önerisini katılımcıların %36,8'i "biliyorum", %61,6'sı "bilmiyorum" ya da "anımsamıyorum" diye yanıtladı.

Katılımcılar "Entübasyon tüpü aracılığıyla trakeal yoldan ilaç uygulanması artık önerilmemektedir" ifadesine %50,3'ü "bilmiyorum", %14,2'si "anımsamıyorum" diye belirtti. İntraosseöz (IO) ilaç uygulamanın önerildiğini katılımcıların %63,9'u biliyordu.

Katılımcıların %30,0'ı KPR uygulayabilecek düzeyde bir donanıma sahip olup olmadığı sorusuna "hayır" yanıtını verdi, %14,2'si "bilmiyorum" diye yanıtladı. Katılımcıların diğer bazı anket sorularına yanıtları Tablo 1 ve 2'de özetlenmiştir.

### Tartışma

Mevcut 2010 kılavuzu KPR'ye hemen ve etkili başlanması için son derece basitleştirilmiş olup, halktan uygulatıcılar ve sağlık çalışanları için uygulanabilirliğini artırmayı amaçlamıştır. Çalışmamızda katılımcıların hemen hepsi gerektiğinde KPR'yi uygulamak zorunda olduklarını bilmelerine karşın yarısına yakını uygun KPR'yi yapamayacağını düşünüyor olması son derece dikkat çekici bir sonuçtur.

Yapılan çalışmalar sonrası kardiyak arrestlerde kurbanın sağ kalımını artırdığı için göğüs kompresyon derinliği ve sıklığı 2010 kılavuzunda değiştirilmiştir. Göğüs kompresyon derinliğinin 4 cm ve altında olması ile 5 cm ve üzeri göğüs bası derinliği karşılaştırıldığında resusitasyonun başarısının düştüğü görülmüştür (5). Hayvan çalışmalarında 120/dk üzeri göğüs bası hızında yeterli venöz dönüş ve diyastolik miyokard perfüzyonunun sağlanamadığı gösterilmiştir (6,7). Dolayısıyla 5 cm üzerinde göğüs bası derinliği ve kompresyon hızının 100-120/dk olması önerilmekte, daha hızlı göğüs basısı yapılmasının

ve yeterli kompresyon derinliğine ulaşılamamasının vital organ perfüzyonunu sağlayamadığı belirtilmektedir (8,9). Anketimizde kaliteli resusitasyon için önerilen '100/dk göğüs basısı ve göğüs kafesinin en az 5 cm çöktürülmesi' önerisini katılımcıların yaklaşık üçte biri bilmiyordu.

Klinik yaklaşımlarda kapnografi kullanımı yaygın olup en çok kullanım alanlarından biri de kardiyak arrest olgularıdır. Fakat anketimizde en çok "bilmiyorum" yanıtı verilen madde "kapnografi kullanımı önerisi" olup, bu oran katılımcıların yarısından fazlasını oluşturmaktaydı. Kapnografi endotrakeal tüpün yerinin doğrulanmasında, yapılmakta olan KPR'nin kalitesinin değerlendirilmesinde ve SDGD'nin erken göstergesi olarak kullanılmaktadır (10,11).

Kardiyak arrest ritim kontrolünde; organize bir ritimle birlikte nabız olmaması ya da kalbin elektriksel aktivitesinin tamamen kaybolması durumunda atropin kullanımı 2010 öncesi AHA ve ERC tarafından öneriliyordu. Daha sonradan yapılan çalışmalar rutin atropin kullanımının terapötik faydasının olmadığı yönünde olup NEA ve asistoli akış şemasından çıkarılmıştır (10). Katılımcıların hepsi 2010 KPR kılavuzuna göre eğitim almış olmalarına karşın yaklaşık üçte birinin atropinin NEA ve Asistoli akış şemasından çıkarıldığını bilmiyor ya da anımsamıyor olması bu

**Tablo 1.** Hava yolu yönetimi, agonal solunum ve kompresyon uygulaması ile ilgili soruların değerlendirilmesi

	Biliyorum n (%)	Bilmiyorum n (%)	Anımsamıyorum n (%)
Krikoid basının rutin yapılması artık önerilmemektedir	39 (29,3)	74 (55,6)	20 (15,0)
Kardiyak arrest bulgusu olarak iç çekmenin (gaspıng) önemi vurgulanmaktadır	49 (36,8)	68 (51,1)	16 (12,0)
Çocuk arrest olgusunda tek kurtarıcı 30/2 iki kurtarıcı 15/2 göğüs basısı/solunum döngüsü önerilmektedir	102 (76,6)	19 (14,2)	12 (9,0)
AHA kılavuzu arreste şahit olan eğer KPR eğitim almamışsa yalnızca göğüs basısını önermektedir	62 (46,6)	55 (41,3)	16 (12,0)
SDGD sağlanmış ise SpO <sub>2</sub> %94-98 arasında tutulması önerilmektedir	82 (61,6)	45 (33,8)	6 (4,0)

**Tablo 2.** Katılımcıların mevcut kılavuzlar ile ilgili farkındalık düzeyleri

	Evet n (%)	Hayır n (%)
Hangi KPR kılavuzunu kullandığınızı biliyor musunuz?	39 (29,3)	94 (70,6)
KPR kılavuzlarının kesin kural değil öneri olduğunu biliyor musunuz?	76 (57,1)	57 (42,8)
KPR kılavuzlarının kaç yılda bir güncellendiğini biliyor musunuz?	99 (74,4)	34 (25,5)



kadar önemli yeni bir önerinin yeterince vurgulanmadığını düşündürmektedir.

Kardiyak arrestin farkına varılıp erken resusitasyona başlanması hastanın sağ kalımını artırmakta ve nörolojik sekel kalma ihtimalini azaltmaktadır. Özellikle göğüs basısı vital organ perfüzyonunun sağlanması için gerekli olan ilk ve en önemli KPR uygulamasıdır. Zaman kaybetmeden nabız alınamayan hastada ilk olarak göğüs kompresyonuna başlanması en öncelikli TYD uygulaması olarak önerilmektedir. BDH ve sonrasında ABC akış şemasının uygulanması göğüs kompresyonuna başlama zamanını geciktirdiği için bu yaklaşım artık uygun görülmemektedir (12). Anket katılımcılarının yaklaşık yarısı BDH uygulamasının çıkarıldığını bilmiyor ya da anımsamıyorken ABC uygulamasının CAB olarak değiştiğini çoğu (%70,6) biliyordu. Mevcut 2010 kılavuzuna bu konuda uyum sağlanmış gibi görülmekte olup ileride bu oranın daha da artacağı düşünülebilir.

Resusitasyon yapılırken kullanılan ilaçların endotrakeal yoldan emilimi gösterilmiştir. Fakat bu yolla daha az serum konsantrasyonu sağlanabilmektedir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda elde edilen ilaç düzeyinin düşük olmasının geçici  $\beta$ -adrenerjik etkiye sebep olduğu gösterilmiştir. Bu durum hipotansiyona yol açmakta ve dolayısıyla SDGD'yi negatif yönde etkilemektedir (10,13,14). Arrest olgularında öncelikli intravenöz yol eğer olanaklı değil ise IO yol, eğer bu iki yol da sağlanamaz ise trakeal ilaç uygulaması önerilmektedir. Katılımcıların çoğu (%63,9) IO yolun kullanılacağını bilirken, endotrakeal tüpten ilaç uygulamasının IO yol da sağlanamamış ise önerildiğini katılımcıların yalnızca %33,8'i biliyordu.

Anketimizi sınırlayan en önemli etmen, katılımcı sayısının çok fazla olmaması ve tek merkezli yapılmasıdır. Fakat sayının fazla olmamasına karşın yine de bu konu hakkında bir öngörü sunmuştur. Diğer bir etmen ise katılımcıların hastanede çalıştıkları bölümlere göre





sınıflandırılmaması olup acil, anestezi, kardiyoloji gibi sık arrest olgularının görülebildiği klinikler ile diğer klinik çalışanlarının ayrı kategorize edilmemiş olmasıdır. İleride yapılacak benzer çalışmalarda bu hususlar göz önüne alınırsa daha değerli verilerin elde edileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda görüldüğü üzere katılımcılar her iki kılavuzun da eğitimini almış olmalarına karşın, değişikliklerin hala tam olarak algılanmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca 2000 yılından itibaren her 5 yılda bir resusitasyon kılavuzunun yenilendiği düşünüldüğünde, 2010 yılındaki değişikliklerin geçen 5 yıl içerisinde dahi tam manasıyla hala özümsememesinin yapılan resusitasyonun kalitesini düşüreceği açıktır. Dolayısıyla KPR ile ilgili bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için eğitim programlarının sık periyotlarla yinelenmesi, maketler üzerinde pratik uygulamaların yapılması ve önerilen değişikliklerin daha akılda kalıcı yöntem ve kısaltmalarla vurgulanması etkin ve doğru KPR yapılmasına olanak sağlayacaktır.

**İletişim:** Dr. Ahmet Yıldırım

**E-posta:** ahmetyildirim@comu.edu.tr

#### Kaynaklar

1. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL: Predictors of survival from out-of hospital cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010;3(1):63-81.
2. Do HQ, Nielsen SL, Rasmussen LS: Response interval is important for survival until admission after prehospital cardiac arrest. *Dan Med Bull* 2010;57(12):A4203.
3. Cardiopulmonary resuscitation. (doi:10.1001/jama.1966.03110170084023) *JAMA* 1966;198(4):372-9.
4. Chamberlain D; Founding Members of the International Liaison Committee on Resuscitation. The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) – past and present: *Resuscitation* 2005;67(2-3):157-61.
5. Kramer-Johansen J, Myklebust H, Wik L, Fellows B, Svensson L, Sorebo H et al. Quality of out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation with real time automated feedback: a prospective interventional study. *Resuscitation* 2006;71(3):283-92.
6. Sunde K, Wik L, Naess PA, Grund F, Nicolaysen G, Steen PA. Improved haemodynamics with increased compression-decompression rates during ACD-CPR in pigs. *Resuscitation* 1998;39(3):197-205.
7. Feneley MP, Maier GW, Kern KB, Gaynor JW, Gall SA Jr, Sanders AB et al. Influence of compression rate on initial success of resuscitation and 24 hour survival after prolonged manual cardiopulmonary resuscitation in dogs. *Circulation* 1988;77(1):240-50.
8. Koster RW, Baubin MA, Bossaert LL, Caballero A, Cassan P, Castrén M et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. *Resuscitation* 2010;81(10):1277-92.
9. Stiell IG, Brown SP, Christenson J, Cheskes S, Nichol G, Powell J et al Resuscitation Outcomes Consortium (ROC) Investigators: What is the role of chest compression depth during out-of-hospital cardiac arrest resuscitation? *Crit Care Med* 2012;40(4):1192-8.
10. Neumar RW, Otto CW, Link MS, Kronick SL, Shuster M, Callaway CW et al. Part 8: adult advanced cardiovascular life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010;122(18 suppl 3):S729 -67.
11. Wayne MA, Levine RL, Miller CC. Use of end-tidal carbon dioxide to predict outcome in prehospital cardiac arrest. *Ann Emerg Med*. 1995;25(6):762-7.
12. Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF et al. Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;112(18 suppl 3):S685-S705.
13. Efrati O, Ben-Abraham R, Barak A, Modan-Moses D, Augarten A, Manisterski Y et al. Endobronchial adrenaline: should it be reconsidered ? Dose response and haemodynamic effect in dogs. *Resuscitation* 2003;59(1):117-22.
14. Elizur A, Ben-Abraham R, Manisterski Y, Barak A, Efrati O, Lotan D et al. Tracheal epinephrine or norepinephrine preceded by beta blockade in a dog model. Can beta blockade bestow any benefits? *Resuscitation* 2003;59(2):271-6.

# Hemşirelik Öğrencilerinin Yeme Tutumları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki

## The Relationship Between the Eating Behaviours and Problem Solving Skills Among Nursing Students

Araştırma



Research

Dr. Songül Duran <sup>1</sup>, Dr. Sibel Ergün <sup>2</sup>, Türkan Çalışkan <sup>3</sup>, Ayşe Karadağ

Geliş/Received : 05.01.2015

Kabul/Accepted: 27.06.2015

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinde anormal yeme tutumları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın evrenini Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümünde okuyan (n:247) öğrenciler, örneklemi çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler (n:176) oluşturmaktadır. Yeme alışkanlıklarıyla ilgili anket, Yeme Tutum Testi (YTT) ve Problem Çözme Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda YTT puanı  $\geq 30$  olan yani yeme bozukluğu bulunma olasılığı olan öğrenci yüzdesi %31.8 olup toplamda YTT puan ortalaması  $26.5 \pm 14$  (min.0-max.120)'tür. Öğrencilerin problem çözme ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması  $105.1 \pm 18.7$  (min.32-max.192)'dir. Ölçeğin alt boyutlarından; Problem Çözme Güveni alt boyut puan ortalamasının  $30.1 \pm 9$  (min.11-max.66), Yaklaşma-Kaçınma puan ortalamasının  $50.1 \pm 8.3$  (min.16-max.96) ve Kişisel Kontrol puan ortalamasının  $19.6 \pm 3.2$  (min.5-max.30) olduğu belirlenmiştir. Problem Çözme toplam puanı ile YTT toplam puanı ( $r=0.188$ ;  $p=0.013$ ) ve Problem Çözme Güveni alt boyut ile YTT toplam puanı ( $r=0.199$ ;  $p=0.008$ ) arasında önemli pozitif korelasyon saptanmıştır.

**Sonuç:** Problem çözme becerilerinin yeme tutumuyla ilişkili olduğu ve 21 yaş ve üzerindeki bireylerin yeme bozukluğu bakımından risk altında olduğu saptanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Yeme bozukluğu, Problem çözme becerisi, Yeme tutum testi (YTT-40), hemşirelik öğrencileri

### Abstract

**Aim:**In this study, the relationship between abnormal eating behaviours among university students and their problem solving skills was investigated.

**Material and Method:**The target population of the study was the students of Bitlis Eren University, Health School, Department of Nursing (n:247). The sample group consisted of the students volunteered to participate in the study (n:176). A questionnaire on eating habits, the Eating Attitude Test (EAT) and the Problem Solving Scale were the tools to collect data.

**Findings:** In our study, the percentage of the students who scored  $\geq 30$  on EAT, in other words who were likely to have an eating disorder was 31.8 % and the mean EAT score was  $26.5 \pm 14$  (min.0-max.120). The mean Problem Solving Scale score was  $105.1 \pm 18.7$  (min.32-max.192) in the total sample. Considering the sub dimensions of scale, it was found that the mean score of the Problem Solving Confidence Subscale was  $30.1 \pm 9$  (min.11-max.66), the mean score of Approach-Avoidance Subscale was  $50.1 \pm 8.3$  (min.16-max.96) and the mean score of the Personal Control Subscale was  $19.6 \pm 3.2$  (min.5-max.30). Significant positive correlations were found between the total scores of Problem Solving Scale and EAT ( $r=0.188$ ;  $p=0.013$ ) and between Problem Solving Confidence Subscale and EAT total scores ( $r=0.199$ ;  $p=0.008$ ).

**Conclusion:** A relationship between problem solving skills and eating attitude was identified and it was found that the individuals 21 years or older are at risk of eating disorder.

**Key words:** Eating disorder, Problem-solving skills, Eating Attitude Test (EAT-40), Nursing students

1 Öğr. Gör.; Balıkesir Ü. Balıkesir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Balıkesir

2 Yrd. Doç.; Balıkesir Ü. Balıkesir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Balıkesir

3 Öğr. Gör.; Balıkesir Ü. Balıkesir Sağlık Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, Balıkesir

## Giriş

Psikiyatrik bozukluklar arasında ölüm oranı yüksek olan rahatsızlıklardan birisi yeme bozukluklarıdır. Yeme bozuklukları çok sayıda fiziksel belirtinin ortaya çıkmasına neden olabilen, iyileşme oranı düşük ve yineleme riski yüksek bir sorundur (1).

Birçok araştırmacı, başetme yeteneğinde ya da problem çözme becerisindeki yetersizliklerin yeme bozukluklarına yol açabileceğini belirtmiştir (2,3,4). Buna bağlı olarak yeme bozukluklarının sorunlarla başetmede azalma ile bağlantılı olduğu belirtilmiştir (3). Psikodinamik modele göre yeme bozukluğu olan hastalar, yaşam sorunlarını çözmek amacıyla yeme fonksiyonunu hatalı olarak kullanırlar (5).

Kişiler, yaşantılarında karşılaştıkları olumsuz durumlara farklı tepkiler vermektedir. Çoğu kişi üzgün olduğunda ya da canı sıkıldığında kendini rahatlatmak için yemek yemektir. Yeme bozukluğu olan pek çok kişide depresif belirtiler gözlenir. Kontrolsüz ve aşırı düzeyde yemeğe başlamanın nedenleri arasında hissedilen mutsuzlukla başa çıkmaya, yaşanan stres düzeyini azaltmaya yönelik çabalar yer almaktadır. Ancak yemenin sonunda ortaya çıkan "şişmiş olma" hissi, yeme bozukluğu olan bireylerde duyulan mutsuzluğu artırmakta ve yaşanan suçluluk duygusu ile kusma vb. istenilmeyen davranışlarla son bulmaktadır (6).

Sorunlarla başedememe; sorunlardan kaçma ya da stresle ilgili düşüncelerden kaçınma anlamına gelir (4). Ergenlerle yapılan çalışmalarda, duygusal odaklı başa çıkma ve kaçınmacı başa çıkma stratejisinin yeme bozuklukları ile bağlantılı olduğu belirtilmiştir (7,8,9). Bir başka deyişle yeme bozukluğu görülen kişilerde problem çözmeye yönelik başetme stratejisi daha az kullanılmakta olup duygusal odaklı başetme ile kaçınmacı başetmenin daha çok kullanıldığı (10) ve yeme bozukluğunun olumsuz başetme yönteminin bir belirtisi olarak ortaya çıkabileceği (2) belirtilmektedir.

Anoreksiya nervoza tanılı kişilerin ergenlik dönemi sorunlarıyla başedebilmede yetersiz oldukları, sosyal çevrede ince olmak önemliyse kendilik değeri ve başarının ölçütü olarak hastalığın geliştiği ileri sürülmektedir (11). Bu dönemdeki

sorunlar pubertenin başlaması, ergenlik dönemine ilişkin yeni gelişimsel güçlükler, lise ya da üniversite eğitimine başlama ya da gerçek ya da ruhsal kayıplar olabilmektedir (12). Bu açıdan ele alındığında çalışma grubumuzu ergenlerin oluşturmasının, yeme bozukluğu için bir yatkınlık faktörü olduğu düşünülmektedir.

Yeme bozukluklarında yordayıcı faktörleri ele alan çalışmalarda daha çok yeme davranışı, hastalık süresi, ek tanı durumları ve demografik özelliklerin yordayıcı etkileri araştırılmıştır (13). Bu çalışmanın amacı yeme bozukluklarının sıklıkla görüldüğü ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde bulunan bireylerdeki problem çözme becerisi ile yeme bozuklukları arasındaki ilişkiyi saptamaktır. Bu amaç doğrultusunda;

1- Öğrencilerde beslenme durumlarına ilişkin özellikler nelerdir ?

2- Olası yeme bozukluğu gösteren ve göstermeyen öğrencilerde problem çözme becerileri arasında bir farklılık var mıdır ?

3- Yaş, cinsiyet gibi sosyodemografik değişkenlerin etkisi mevcut müdür? gibi sorulara yanıt bulunmaya çalışılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırma Tipi

Araştırma tanımlayıcı tiptedir.

### Evren ve Örnek Büyüklüğü

Çalışmanın evrenini Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümünde okuyan (N: 247) öğrenciler, örnekleme çalışmaya katılmayı gönüllü kabul eden öğrenciler (n: 176) oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Aracı

Çalışmada araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan kişisel bilgi formuna ek olarak Yeme Tutum Testi YTT-40, Problem Çözme Ölçeği kullanılmıştır.

### Yeme Tutum Testi

Garner ve Garfinkel (1979) tarafından yeme bozukluğu belirtilerini ölçmek için geliştirilmiştir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Savaşır ve Erol (1989) tarafından yapılan YTT-40'ın, test-tekrar test güvenirliliği 0,65 olarak bulunmuştur (14).



Ölçek, Likert tipi olup yanıtları "daima" ve "hiçbir zaman" arasında ifadelerin olduğu altı basamaktan oluşmuştur. Ölçek maddelerinden 1, 18, 19,23, 27, 39 için bazen 1 puan, nadiren 2 puan ve hiçbir zaman 3 puan, diğer seçenekler ise 0 puan olarak değerlendirilmektedir. Her soru için elde edilen puanların toplanmasıyla oluşan toplam puan için minimum değer 0 iken maksimum değer 120'dir. Puan ile yeme bozukluğu patolojisi doğru orantılıdır. 30 puan ve üzeri yeme bozukluğu için risk içermektedir (14).

### Problem Çözme Ölçeği

Heppner ve Petersen tarafından 1982 yılında geliştirilen Problem Çözme Ölçeği (PÇÖ), problem çözme süreci aşamalarını belirleyen, kişilerin kendi sorun çözme davranışları ve yaklaşımları hakkında ne düşündüklerini değerlendiren bir araçtır. Ölçek 6 puanlı Likert tipinde 35 maddeden oluşur. "1" tamamen katılmayı, "6" ise tamamen katılmamayı gösterir. Düşük puan, sorun çözümede etkililiği ve başarılı sorun çözme ile ilgili davranış ve tutumları ifade ederken, yüksek puanlar sorunlar karşısında etkili çözümler bulamamayı ifade etmektedir. Ölçeğin üç alt boyutu vardır; kişinin yeni sorunları çözme yeteneğine olan inancını ifade eden **problem çözme güveni**, gelecekte başvurmak için önceki sorun çözme çabalarını yeniden gözden geçirmeyi

ve seçenekli çözümler için aktif bir biçimde araştırma yapmayı ifade eden **yaklaşma-kaçınma biçimi**, sorunlu durumlarda kişilerin kontrolünü sürdürme yeteneğini belirten **kişisel kontrol boyutu**.

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Taylan (1990) tarafından yapılmıştır ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak bulunmuştur (15).

### Verilerin Toplanması

Veriler Mayıs - Haziran 2013 tarihleri arasında araştırmanın amacı açıklanarak öğrencilerden sözlü onay alınmış ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişilerle görüşülerek toplanmıştır. Yaklaşık 5-10 dakika arasında tamamlanan anketler daha sonra araştırmacıya teslim edilmiştir.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma bulgularının analizinde veriler SPSS 19 programında değerlendirilmiş ve istatistiksel analizlerde yüzdeler, ortalama, Ki-kare, Pearson Korelasyon analizi ve t testi kullanılmıştır.

### Bulgular

Öğrencilerin yaş ortalaması  $21,2 \pm 2,3$  ve %51,7'si kadındır. %80,6'sı düzenli kahvaltılı

**Tablo 1.** Araştırma grubundaki öğrencilerin beslenme durumlarına ilişkin çeşitli özelliklere göre dağılımı

Özellikler	Sayı	Yüzde
<b>Düzenli kahvaltı yapma</b>		
Evet	27	19.4
Hayır	112	80.6
<b>Ailede yeme bozukluğu öyküsü var mı</b>		
Evet	35	19.9
Hayır	141	80.1
<b>Yemek kısıtlamasından sonra fazla yemek atakları olması</b>		
Evet	59	33.5
Hayır	117	66.5
<b>Yemekten sonra parmakla kusturma</b>		
Evet	21	11.9
Hayır	155	88.1
<b>Gece yemek yeme alışkanlığı var mı</b>		
Evet	84	47.7
Hayır	92	52.3
<b>YTT40 skoru</b>		
29 ve altı	120	68.2
30 ve üzeri	56	31.8
<b>Toplam</b>	176	100

YTT	YTT 29 ve altı altı (Normal)		YTT 30 ve üzeri (olası yeme bozukluğu)		p
	n	%	n	%	
<b>Yaş</b>					
20 yaş ve altı	120	96.0	5	4.0	0.000
21 yaş ve üzeri	0	0.0	51	100	
<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Erkek	63	74.1	22	25.9	.102
Kız	57	62.6	34	37.4	

	YTT Toplam Puan	Problem Çözme Toplam Puan	Problem Çözme Güveni	Yaklaşma Kaçınma	Kişisel Kontrol
YTT Toplam Puan		.188*	.199**	.139	.023
Problem Çözme Toplam Puan	.188*		.878**	.873**	.329**
Problem Çözme Güveni	.199	.878**		.619**	.121
Yaklaşma Kaçınma	.139	.873**	.619**		.300**
Kişisel Kontrol	.023	.329**	.121	.300**	

\*Mann-Whitney U, \*\*Kruskal Wallis Test

yaparken, %47,7'sinin gece yemek yeme alışkanlığı bulunmaktadır. Yeme kısıtlamasından sonra yeme ataklarının varlığı incelendiğinde; %33,5'i var yanıtını vermiştir. Yemekten sonra parmakla kendini kusturma sorusuna %11,9'u evet yanıtını vermiştir. Katılımcıların ailesinde yeme bozukluğu öyküsü var mı sorusuna %19,9'u Evet yanıtını vermiştir.

YTT puanı  $\geq 30$  olan yani yeme bozukluğu bulunma olasılığı olan öğrenci yüzdesi %31,8 olup toplamda YTT puan ortalaması  $26,5 \pm 14,0$ 'dir.

Öğrencilerin beslenme durumlarına ilişkin çeşitli özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 2'de görüldüğü gibi 21 yaş ve üzerindeki öğrencilerin tamamı olası yeme bozukluğu açısından risk altındadır ( $p < 0,05$ ). Araştırmaya katılan erkek ve kadınlar arasında yeme bozukluğu riski açısından fark yoktur ( $p > 0,05$ ).

Değişkenlerin birbiriyle ilişkilerini gösteren korelasyonlar matrisi Tablo 3'te sunulmuştur. Problem Çözme toplam puanı ile YTT toplam puanı ( $r=0,188$ ;  $p=0,013$ ;  $n=176$ ) ve Problem Çözme Güveni alt boyut ile YTT toplam puanı ( $r=0,199$ ;  $p=0,008$ ;  $n=176$ ) arasında önemli

pozitif korelasyon saptanmıştır. YTT toplam puanı ile Problem Çözme Ölçeğinin alt boyutlarından Yaklaşma-Kaçınma ( $r=0,139$ ;  $p=0,066$ ;  $n=176$ ) ve Kişisel Kontrol ( $r=0,023$ ;  $p=0,761$ ;  $n=176$ ) alt boyutları arasındaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

### Tartışma

Bu çalışmada öğrencilerin %31,8'inde olası yeme bozukluğu riski saptanmıştır. Yaşar ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran %55,9 olarak (16), Ünal ve arkadaşlarının çalışmasında (2009) %14 olarak saptanmıştır (12). Bu oran, Eker'in 2006 yılında ortaöğretim öğrencileriyle yaptığı çalışmada %7 olarak bulunmuştur (17). Tanrıverdi ve arkadaşları (2011) lise öğrencilerin yeme bozukluğu özellikleri değerlendirildiğinde, öğrencilerin %17,3'ü yeme tutumu testinden 30 kesim noktası ve üzerinde puan almışlardır (18). Bu çalışmada katılım oranının düşük olmasının olası yeme bozukluğu görülme oranının yüksek olmasına etki etmiş olabileceği düşünülmektedir.

Yeme bozukluklarında, hastalığın başlama yaşı genellikle ergenlik dönemi olarak bildirilmekte ve kadınlarda erkeklere göre daha fazla görülmektedir (19). Araştırmalar erkeklerde yeme bozukluğu görülme oranının kadınlara göre onda bir düzeyinde olduğunu göstermektedir (20). Bu



çalışmada ise kız öğrenciler ile erkek öğrencilerde yeme tutum testi puanları açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanamamıştır. Ünal ve arkadaşlarının çalışmasında YTT puan ortancalarının kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (12). Yaşar ve arkadaşları çalışmalarında kız öğrencilerde yeme bozukluğunun erkekler göre daha fazla olduğunu saptamışlardır (16). Ünsal ve arkadaşlarının çalışmasında ise bizim çalışmamıza benzer olarak kız öğrencilerle erkekler arasında yeme bozukluğu şüphesi sıklığı açısından bir fark bulunamamıştır (21). Yeme bozukluklarını tetikleyen sosyo-kültürel etmenler incelendiğinde, medyanın sunduğu ideal kadın imajının beden imgesine dair olumsuz yargıların oluşumunu tetiklediği, bunun sonucunda beden memnuniyetinin düşmesine yol açtığı, yeme bozukluğu belirtilerinin de artmasına yol açtığı görülmektedir (22).

Bu çalışmada 21 yaş ve üzerindeki öğrencilerin tamamı olası yeme bozukluğu açısından risk



altındadır. Benzer biçimde Sart (2008) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada yaş ilerledikçe yeme tutumunda olumsuz değişimler yaşandığını saptamıştır (23). Topkara (2014) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada Yeme Tutum Testi'nden alınan puanın yaş değişkenine göre farklılık göstermediğini saptamıştır (24). Artan yaşla birlikte bireyin dış görünümüne daha fazla önem gösterdiği düşünülmektedir. Sosyal çevrede dış görünüme verilen önemin etkisiyle kişi yediği besinler konusunda daha titiz davranabilmekte, kalorisi daha düşük besinleri tercih edebilmektedir (23).

Yeme kısıtlamasından sonra yeme ataklarının varlığı incelendiğinde; öğrencilerin %33,5'i var yanıtını vermiştir. Yemekten sonra parmakla kendini kusturma sorusuna %11,9'u evet yanıtını vermiştir. Polat ve arkadaşları (2005) çalışmalarında öğrencilerin kendini kusmaya zorlama, diüretik ya da laksatif kullanma, egzersiz yapma gibi kilo dengeleyici davranış gösterenlerin oranını %7 olarak saptamışlardır (25). Cihan ve Bozo genç yetişkin kadınlarla yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %49'unun kilo vermek ya da kilolarını korumak için tehlikeli yöntemlerden en az bir tanesine başvurduğunu belirtmiştir (26). Çalışmalarında katılımcıların %42,3'ünün doktor kontrolü olmadan diyet yaptığını, %38'inin çok az yemek yediğini, %31,7'sinin öğün atladığını, %8,6'sının zayıflama hapi kullandığını, %6,7'sinin güçlendirici ya da özel zayıflatıcı içecekler içtiğini, %5,8'inin çok daha fazla sigara içtiğini, %3,8'inin neredeyse hiç yemek yemediğini, %2,4'ünün laksatif kullandığını, %1,1'inin kendini kusturduğunu ve %1'inin diüretik kullandığını saptamışlardır.

Aktif ve problem odaklı başa çıkma yollarının kullanımının, yeme bozukluğu patolojisiyle yakından ilişkili olduğu, belirtilerin azalmasında bu başa çıkma yollarının yararlı olabileceği belirtilmiştir (22,27). Başetme biçimlerinden özellikle emasyon yönelimli ve kaçınmayı kullanan stratejiler sıklıkla diyet yapma, tıknırcasına yeme ve bozuk yeme tutumları ile ilişkili bulunduğu belirtilmiştir (28). Bu çalışmada öğrencilerin yeme tutumları ile problem çözme ölçeğinden aldıkları puanlar arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Yani YTT toplam puanı arttıkça Problem Çözme Ölçeğinden alınan puanda artış göstermiştir. YTT puanının artması yeme bozukluğu için risk



oluştururken Problem çözme ölçeğinden alınan puanın artışı da sorunlar karşısında etkili çözümler bulamamayı göstermektedir. Benzer biçimde sorun çözme ölçeği alt boyutlarından problem çözme güveni alt boyutunda da YTT toplam puanı ile pozitif korelasyon saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Yani sorunları çözme yeteneğine olan inancı azaldıkça yeme bozukluğu riski de artış göstermektedir. Hasking (2006) çalışmasında yeme tutumlarının olumsuz başetme yöntemleriyle ilişkili olduğunu saptamıştır (8). Erzi'nin (2012) çalışmasında da katılımcıların yeme tutum testinden aldıkları puan arttıkça, problem odaklı başetme yollarının daha az kullanıldığı saptanmıştır (22). Holt ve Espelage (2002) kadınlarla yaptıkları bir çalışmada yeme bozukluğu tanısı olanların günlük hayatta karşılaştıkları sorunları etkili biçimde çözmede zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir (27). Sierra-Baigrie ve ark'nin (2012) çalışmasında yeme problemleri olan kız öğrencilerin kontrol grubuna göre, kaçınma odaklı başa çıkma yollarını tercih ettikleri ve problem odaklı başa çıkma yollarını daha az kullandıkları belirtilmiştir (29). Koff ve Sangani (1997) çalışmalarında duygusal odaklı başa çıkmayı yüksek oranda kullanan kişilerin yeme bozukluğu için risk oluşturduğunu belirtmişlerdir (30). Ball ve Lee (1998) zayıf ve uyumsuz başetme stratejilerinin yeme bozukluğu etiolojisinde önemli bir rolü olduğunu düşünmektedir (31). Bu bağlamda yapılan çalışmalarda yeme bozukluğu olan kişilerde, olmayanlara göre başetme stratejilerinin daha çok kaçınmacı tarzda olduğu görülmektedir (2). Garcia-Grau ve ark. (2004) başa çıkma stratejileri kötü olan erkek ergenlerin yeme bozukluğu için risk oluşturduklarını belirtmişlerdir (32). Svaldi (2010) ve arkadaşları çalışmalarında etkili kişilerarası problem çözmedeki düşüşün aşırı yeme bozukluğundaki artışla bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir (33).

Bu çalışmanın sonucunda problemlerle başetme becerileri düşük olan kişilerin yeme bozukluğuna eğilim gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca 21 yaş ve üzerindeki öğrenciler yeme bozukluğu için riskli bulunmuştur. Riskli gruba yönelik iyi hazırlanmış başetme becerileri eğitim programlarının yeme bozukluklarına eğilimi azaltacağı düşünülmektedir.

### Araştırmanın kısıtlılıkları

Bu çalışmada yeme bozukluğu ve problem çözme becerisi arasında bir ilişki saptanmıştır, ancak bu neden-sonuç ilişkisi göstermemektedir.

**İletişim:** Dr. Songül Duran

**E-posta:** songul.duran@gmail.com

Araştırmaya katılım oranı düşüktür. Daha geniş örneklem grubuyla çalışılması önerilmektedir.

### Kaynaklar

1. Siyez DM, Uzbaş A. Bir grup üniversite öğrencisinin anoreksik yeme tutumları ile aile yapısı arasındaki ilişki. *New/Yeni Symposium Journal* 2006; 44 (1): 37-43.
2. Soukup VM1, Beiler ME, Terrell F. Stress, coping style, and problem solving ability among eating-disordered inpatients. *J Clin Psychol.* 1990; 46(5): 592-9.
3. Macneil L1, Esposito-Smythers C, Mehlenbeck R, Weismore J. The effects of avoidance coping and coping self-efficacy on eating disorder attitudes and behaviors: a stress-diathesis model. *Eat Behav.* 2012; 13 (4): 293-6.
4. Karaköse S. Yeme bozukluğu semptomolojisini yordamada başetme stratejilerinin ve olumsuz temel inançların rolü. *Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; İstanbul* 2012.
5. Babayiğit Z. Obez Kadınlarda Tıkınırcasına Yeme Bozukluğunun Bilişsel Kurama Göre İncelenmesi *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul* 2007.
6. Kundakçı AH. Üniversite öğrencilerinin yeme tutumları, benlik algısı, vücut algısı ve stress belirtileri açısından karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji (Sosyal Psikoloji) Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara* 2005.
7. Ghaderi A, Scott B. Prevalence, incidence and prospective risk factors for eating disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2001; 104(2): 122-130.
8. Hasking PA. Reinforcement sensitivity, coping, disordered eating and drinking behaviour in adolescents. *Personality and Individual Differences* 2006; 40: 677-88.
9. Wonderlich-Tierney AL, Vander Wal JS. The effects of social support and coping on the relationship between social anxiety and eating disorders. *Eating Behaviors* 2010; 11: 85-91.
10. Dorothy L. Espelage DL, Quittner AL, Sherman R and Thompson R. Assessment of problematic situations and coping strategies in women with eating disorders: Initial validation of a situation-specific problem inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2000; 22 (3): 271- 95.
11. Kaya N, Çilli AS. Anoreksiya nervosa. *Genel Tıp Derg.* 1997; 7(2): 107-10.
12. Ünalın D, Öztöp DB, Elmalı F, Öztürk A, Konak D, Pırlak B, Güneş D. Bir grup sağlık yüksekokulu öğrencisinin yeme tutumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2009; 16 (2) 75-81.

13. Erol A, Toprak G, Yazıcı F. Üniversite öğrencisi kadınlarda yeme bozukluğu ve genel psikolojik belirtileri yordayan etkenler. *Türk Psikiyatri Derg.* 2002; 13(1): 48-57.
14. Savaşır I, Erol N. Yeme tutumu testi: Anoreksiya nevroza belirtileri indeksi. *Psikoloji Dergisi*, 1989; 7(23): 19-25.
15. Taylan S. Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenlik ve Geçerlik Çalışmaları. Ankara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara 1990.
16. Yaşar K, Emel LN, Şimal Ç, Nurcan E, Murvet D, Bilge D, Tezcan E, Osman H. Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Olası Yeme Bozukluğu Sıklığı. *Maltepe Tıp Dergisi* 2010; 2 (2): 18-25.
17. Eker E. 2005 yılında İstanbul ortaöğretim kurumlarında eğitim gören ergenlerin yeme tutumlarının ve kendine zarar verme ile intihar davranışları bakımından karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Sosyal Bilimler Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul 2006.
18. Tanrıverdi D, Savaş E, Gönüllüoğlu N, Kurdal E, Balık G. Lise öğrencilerinin yeme tutumları, yeme davranışları ve benlik saygılarının incelenmesi. *Gaziantep Tıp Derg* 2011; 17(1):33-9.
19. Batıgün AD, Utku Ç. Bir grup gençte yeme tutumu ve öfke arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi* 2006; 21 (57): 65-78.
20. Martin CV, Guterman JT, Shatz K. Solution-Focused Counseling for Eating Disorders. Accessed December 20, 2014 at [http://www.counselingoutfitters.com/vistas/vistas12/Article\\_88.pdf](http://www.counselingoutfitters.com/vistas/vistas12/Article_88.pdf)
21. Ünsal A, Tozun M, Ayran cı Ü, Arslantaş D. Türkiye'nin batısındaki bir ilçede lise öğrencilerinde olası yeme bozukluğu görülme sıklığı ve ilişkili faktörler. *Dirim Tıp Dergisi* 2010; 85(3): 100-12.
22. Erzi S. Kız üniversite öğrencilerinin yeme tutumları ile yetişkin bağlanma stilleri ve stresle başa çıkma yollarının ilişkisi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilimdalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2012.
23. Sart C. Üniversite öğrencilerinin yeme tutumlarının bazı değişkenlere göre yordanması. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı Yüksek lisans tezi, İzmir 2008.
24. Topkara G. Üniversite öğrencilerinin yeme tutumları ve yetişkin bağlanma stilleri arasındaki ilişkinin cinsiyete göre karşılaştırılması. Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2014.
25. Polat A, Yücel B, Aysun G, Meteris H. Bir grup üniversite öğrencisinde yeme davranışı özellikleri: Bir ön çalışma. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2005; 42 (1-2-3-4): 5-8.
26. Cihan B, Bozo Ö. Genç yetişkin kadınlarda zayıflama haplarına yönelik tutumları ölçen bir ölçeğin geliştirilmesi. *Türk Psikoloji Yazıları*, 2012; 15 (30): 63-69.
27. Holt Mk, Espelage DL. Problem-solving skills and relationship attributes among women with eating disorders. *Journal of Counseling and Development*, 2002; 80: 346-54.
28. Sevinçer GM, Konuk N. Emosyonel yeme. *Journal of Mood Disorders* 2013; 3(4):171-8.
29. Sierra-Baigrie S, Lemos-Giraldez S, Paino M ve Fonseca-Pedrero E. Exploring the relationship between coping strategies and binge eating in nonclinical adolescents. *Eur. Eat. Disorders Rev.* 2012; 20: e63-e69.
30. Koff E, Sangani P. Effect of coping style and negative body image on eating disturbance. *Eat Disord* 1997; 22: 51-6.
31. Ball K, Lee C. Relationships between psychological stress, coping and disordered eating: A review. *Psychology and Health* 2000; 14: 1007-35.
32. Garcia-Grau E, Fuste A, Miro A, Saldan C, Bodos A. Coping style and vulnerability to eating disorders in adolescent boys. *Eur. Eat. Disorders Rev.* 2004; 12: 61-7.
33. Svaldi J, Dorn C, Trentowska M. Effectiveness for interpersonal problem-solving is reduced in women with binge eating disorder. *Eur. Eat. Disorders Rev.* 2011; 19: 331-41.



# Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Cinsellikle İlgili İnanışları

## The Beliefs of School of Health Students About Sexuality

Pakize Ogur<sup>1</sup>, Dr.Nevin Utkualp<sup>2</sup>, Nejla Aydınoglu<sup>1</sup>

Geliş/Received : 19.07.2015

Kabul/Accepted: 22.12.2015

### Öz

**Amaç:** Toplumlarda yaygın kabul gören yanlış inanışlar, cinsel bilgisizlik ya da yanlış bilgilenme hatalı düşünce sisteminin oluşumuna yol açabilir. Cinsel mitleri onaylama yanlış bilgilenmenin en sık karşılaşılan göstergesidir. Bu araştırmada öğrencilerin cinsellikle ilgili yanlış inanışlara katılma durumlarını belirlemek, sınıf ve cinsiyet gibi sosyo-demografik özelliklerle ilişkisini ve cinsel mitlerin yaşam dönemlerinde ne ölçüde değiştiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmaya Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulunda okuyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden birinci sınıfta eğitim gören 114 ve dördüncü sınıfta eğitim gören 71 gönüllü öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilere cinsel mit anketi uygulanmıştır. Bu bölüm kaynaklardan yararlanılarak hazırlanan yaygın olarak her iki cinsiyette de rastlanan 41 mite ilişkin çalışmamızda bütün mitlere farklı oranlarda katılım olduğu, bazı mitlere inanma oranının dördüncü sınıf öğrencilerinde azaldığı belirlenmiştir. Farklı gruplarda yapılan çalışmalarda aktif cinsel yaşamın, üst sınıfta olmanın cinsel mitlere inanış oranını azaltmakla birlikte mitlere inanma oranının hala yüksek olduğunu göstermektedir.

**Anahtar sözcükler :** Cinsel mitler, Öğrenci, Cinsel sağlık

### Abstract

**Aim:** The wrong beliefs commonly accepted in societies, lack of sexual knowledge or misinformation might cause formation of defective thought system. Acceptance of the sexual myths is the most commonly encountered indicator of misinformation. This research aimed to identify the students' agreement upon the wrong beliefs about sexuality, to evaluate its relationship with socio-demographic characteristics such as grade and gender and to assess the extent of the changes in sexual myths during their life cycles.

**Material and Method:** The research sample included 114 grade 1 and 71 grade 4 students who were studying Uludağ University School of Health and volunteered to take part in the study. The sexual myth questionnaire was conducted on the students. This section consisted of 41 myths gathered by using several sources and which were commonly encountered among both genders.

Our study demonstrated that there were different acceptance rates of all myths and for some of the myths, these rates decreased among grade 4 students. The studies performed among different groups showed that even though active sex life and being upper grade student decrease the rate of belief in myths, this rate was still high.

**Key words:** Sexual myths, Student, Sexual health

1 Öğr. Gör.; Uludağ Ü. Sağlık Yüksekokulu, Bursa

2 Öğr. Gör.; Uludağ Ü. Sağlık Yüksekokulu, Bursa



## Giriş

Cinsellik, insanın mutluluk, başarı ve kişiler arası ilişkilerini derinden etkileyen bir hayat gerçeği olduğundan cinsel sağlık son derece önemlidir (1). Cinsel sağlık, cinsel bir varlık olarak insanın yalnızca bedensel değil; duygusal, düşünsel ve toplumsal bütünlüğünü sağlayan, kişilik gelişimi, iletişim ve sevginin paylaşımını pozitif yönde zenginleştiren ve artıran sağlıklılık hali olarak tanımlanabilir (2).

Kişilerin cinsel konularda doğru olduğunu düşündükleri, çoğu zaman abartılı, yanlış, bilimsel değeri bulunmayan inanışlar cinsel mitler olarak ifade edilmektedir (3). Cinsellikle ilgili yanlış ve abartılı inanışlara birçok toplumda rastlanmaktadır. Cinsel mitler değişik kültür ve toplumlarda bile önemli benzerlikler göstermekte ve toplum içinde genel kabul görmektedir. Cinsel mitlerle ilgili öncü çalışmaları ile tanınan Zilbergeld çağdaş batılı toplumlarda mitlerin yaygınlık ve etkileri ile bunların cinsel işlev bozukluklarıyla ilişkisini araştırmıştır. Çalışmalarında çağdaş batı toplumunda yaygın görülen cinsellikle ilgili bazı inanışları (mitler) vurgulamıştır (4).

Bireyin içinde yetiştiği kültürün cinselliğe bakış açısı cinsellikle ilgili gelişme ve değişimlerinde önemli etkenlerden birisidir (5). Cinselliğin sağlıklı olarak yaşanması için cinsel eğitim şarttır. Gençlerin cinsel eğitiminden birinci derecede sorumlu olan aileler ve eğitim kurumlarıdır. Ancak, sosyal ve kültürel faktörler nedeniyle hem ailelerde cinsel konular konuşulmamakta hem de ebeveynlerin önemli bir kısmının bu konulardaki eğitimleri yetersiz kalmaktadır (1,5,6).

Birçok kişinin cinsel eğitimi yetersizdir ya da hiç yoktur. Cinsellikle ilgili bilgi eksikliği ve cinsel olan herhangi bir şeye duyarlılık kişileri değişik kaynaklardan, özellikle basın-yayın organlarından ya da aynı derecede bilgisiz yaşlılarından gelen mesajlara duyarlı kılar (6,7). Genellikle ergenlik yaşlarında başlayan cinsel bilgilenmenin kaynağını sıklıkla arkadaş çevresi, büyük kardeşler ve gazete, dergi, kitap gibi yayınlar oluşturur. Büyük oranda eksik, daha da kötüsü hatalı bilgi aktaran bu kaynaklar cinsellikle ilgili önyargı ve mitlerin genel kabul görmesine katkıda bulunurlar. Pornografik yayınlar da bu mitlerin pekişmesini sağlar (4). Bu yanlış inanışların en belirgin

örnekleri, özellikle cinsellikle ilgili esprilerde, fıkralarda, günlük basında ve pornografik yayınlarda sergilenmektedir (6,7).

Toplumlarda yerleşmiş olan cinsel mitler, sosyalleşme sürecinde cinsel rollerimizin ortaya çıkışını etkiler (3). Toplumlarda yaygın kabul gören yanlış inanışlar, cinsel bilgisizlik ya da yanlış bilgilenme hatalı düşünce sisteminin oluşumuna yol açabilir. Cinsel mitleri onaylama yanlış bilgilenmenin en sık karşılaşılan göstergesidir. Abartılı ya da yanlış cinsel inanışların (mitlerin), erkek ve kadınlardaki cinsel işlev bozukluklarının oluşumunda ve sorunların devamında etkisinin olduğu yapılan çalışmalarla belirtilmiştir. Gerçekçi olmayan ve olumsuz beklentiler, suçluluk ve yetersizlik hisleri, kaygı ve başarısızlık korkusu gibi nedenlerle işlev bozuklukları oluşabilir (6,7,8).

Cinsel mitler eğitim düzeyi yüksek gruplarda da yaygındır. Bilimsel çalışmalar ve bireylerin sosyo-kültürel düzeyi ve yapısına uygun olarak yapılacak cinsel eğitimle cinsel mitlerin ortadan kaldırılması sağlıklı ve doğru düşüncelerin yapılması için önemli adımdır (4). Cinsel eğitim yalnızca danışan bireylerdeki mitleri ve ön yargıları ortaya çıkarılmasını değil sağlık profesyonellerinin ve adaylarının da kendi düşünce ve inançlarını gözden geçirmelerini de sağlayabilir. Sungur çalışmasında Dünya Sağlık Örgütü raporunda "Sağlık alanında çalışan tüm profesyoneller ait oldukları toplumda var olan inanç ve mitleri paylaşırlar ve esasen kendilerinin de henüz çözümlenmemiş cinsel sorunları olabilir" diye belirtildiğini vurgulamıştır (9). Araştırmalarda farklı yaş eğitim düzeyinde gruplarda hatta sağlık çalışanlarında bile yanlış cinsel inanışlara rastlandığını göstermektedir. Bu araştırmada öğrencilerin cinsellikle ilgili yanlış inanışlara katılma durumlarını belirlemek, sınıf ve cinsiyet gibi sosyo-demografik özelliklerle ilişkisini ve cinsel mitlerin yaşam dönemlerinde ne ölçüde değiştiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı olarak yapılan araştırma Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'nda 2007- 2008 eğitim dönemi Şubat-Mart aylarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, 124 birinci sınıf ve 94 dördüncü sınıf olmak üzere toplam 218 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada evrenin tamamına (N=218)

ulaşılması hedeflenmiş olup bir örneklem seçimine gidilmemiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden birinci sınıfta eğitim gören 114 ve dördüncü sınıfta eğitim gören 71 gönüllü öğrenci dahil edilmiştir (%85). Öğrencilere araştırma hakkında bilgi verildikten sonra anket formları öğrencilerin kendileri tarafından isimsiz olarak doldurulmuştur. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır: Birinci bölüm sosyo-demografik özellikleri; ikinci cinsel bilgiler hakkındaki özellikleri; üçüncü bölüm ise, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından kaynaklardan yararlanılarak hazırlanan ve her iki cinsten de yaygın olarak rastlanan 41 miti içeren cinsel mit anketini (Taşçı 2003; Kaynağını Geliştirme Vakfı 2006; Kayır 2001; Güleç, Kılıç ve Bilgiç 2007; Sungur 1998; Wells 2006; Quilliam 2005) içermektedir. Mit anketinde her bir mit için "katılıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım" seçenekleri bulunmaktadır ve öğrenciden kendisine en uygun gelen seçeneği işaretlemesi istenmiştir. İstatistiksel analiz SPSS 16 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Değerlendirmede ortalamalar, yüzdelik dağılım ve ki kare testi kullanılmıştır.

### **Bulgular**

Çalışmaya alınan 185 öğrencinin yaş ortalaması 20,4 (std 1,95) olup, %68,1'i kız, %31,9'u erkek olup, %98,9'u bekar. Yüzde 61,6'sı birinci sınıfta, %38,4'ü dördüncü sınıfta okumaktadır. Birinci sınıfta okuyan öğrencilerin tamamı hemşirelik bölümünde okumaktadır. Dördüncü sınıfta okuyan 71 kişinin 40'ı hemşirelik, 31'i sağlık memurluğu bölümü öğrencisidir. Öğrencilerin ikisi evli olup diğerleri bekar. Yüzde 7,6'sı Sağlık Meslek Lisesi, %48,4'ü normal lise, %44,0'ı Anadolu Lisesi. süper lise, özel lise gibi diğer liselerden mezun olmuştur. Yüzde 54,1'i yurttan, %30,8'i arkadaşlarıyla birlikte evde kalırken %13,5'i ailesiyle birlikte kalmaktadır. Öğrencilerin bu okula gelmeden önce yaşadıkları bölge araştırıldığında en sık olarak Marmara (%28,6), Karadeniz (%15,1) ve İç Anadolu bölgesi (%15,7) olduğu görülmüştür.

Anne eğitim düzeyleri incelendiğinde %49,7 sinin ilköğretim mezunu olduğu yalnızca %1,1'inin üniversite mezunu olduğu saptanmış olup; %13,0'ı okuma yazma bilmemektedir. Baba eğitim düzeyleri incelendiğinde ise %36,8'i ilköğretim, %25,4'ü lise, %13,0'ı üniversite mezunu olup %4,0'ı ise okuma yazma bilmemektedir.

Öğrencilerimizin %54,1'inin ailesinde cinsellikle ilgili bilgilerin konuşulmadığı, %13,5'inde konuşulduğu, %32,4'ünde ise bazen konuşulduğu tespit edilmiştir. Ergenlik döneminden önce bu dönemle ilgili olarak kendisine bilgi verilen öğrencilerin oranı %57,3 olup %42,7'sine bu dönem ile ilgili bilgi verilmemiştir. Anne ve baba eğitim düzeyi arttıkça bilgi verme oranının arttığı görülmüş, fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0,005$ ). Öğrencilerimizin cinsellikle ilgili bilgileri nereden aldıkları sorgulandığında %37,3 kitap, %59,5 arkadaş, %26,5 aile, %17,8 televizyon, %34,6 okul, %28,1 dergi, %13,5 internetten olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin yaklaşık %50,0'ı tek bir birim belirtirken; %50,0'ı si birden fazla kaynak belirtmiştir. Ebeveyn eğitim düzeyleri, sınıf ve cinsiyet ile cinsellikle ilgili bilgilerin kaynağı olarak arkadaş ve internetin kullanımı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Baba eğitimi arttıkça internetten yararlanma oranı azalmıştır. Anne eğitim düzeyi azaldıkça arkadaş oranı artmıştır. Birinci sınıfta ve kızlarda internet kullanımı daha az olup, erkekler arkadaşlardan daha fazla yararlanmışlardır. Daha önce kongre, konferans, seminer vb cinsellikle ilgili bir eğitime katılıp katılmadıkları araştırılmış %32,4'ünün katıldığı, %67,6'sının ise katılmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %34,2'si daha önce cinsel bilgiler eğitimi ile ilgili bir ders alırken %65,8'i ise almamıştır. Öğrencilerin %37,8'inin şu anda bir flörtü varken; %62,2'sinin flörtü yoktur. Yüzde 8,6'sının cinsel deneyimi olmuş %91,4'ünün ise hiç cinsel deneyimi olmamıştır. Cinsel deneyim oranı erkeklerde, flörtü olma oranı dördüncü sınıflarda fazla olup fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,005$ ). Öğrencilerin evlilik öncesi cinsel deneyime ilişkin görüşleri incelendiğinde "erkek için olmamalı" bölümünde 24 (%13,0) öğrenci soruyu yanıtsız bırakmış olup; %23,8 "olabilir", %63,2 "olmamalı" şeklinde görüş bildirmiştir. Kadın için ise 14 (%7,6) öğrenci soruyu yanıtsız bırakmış olup, %11,9 "olabilir", %80,5 "olmamalı" şeklinde görüş bildirmiştir. Kızlar için "evlilik öncesi cinsel deneyim olabilir" diyenlerin oranı Marmara bölgesinde oturanlarda ve dördüncü sınıflarda daha fazla bulunmuştur. Üniversiteye gelmeden önce oturulan bölge, sınıf gibi özelliklerle evlilik öncesi kızlarda cinsel deneyim olmalı olmamalı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,005$ ). Öğrencilerin tamamının katıldığı / katılmadığı mit

**Tablo 1. Cinsellikle ilgili inanışların sınıflar arası farklılık gösterip göstermediğinin dağılımı (N: 185)**

Cinsellikle ilgili inanışlar	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Ki-kare	p
1. Hem erkekler hem de kadınlar için yaşlanınca cinselliğin kalitesi azalır.	56,2	29,7	14,1	3,070	0,225
2. Menopozda cinsel istek azalır.	44,3	33,0	22,7	23,465	0,000*
3. Erkeklerde cinsel organın boyutu cinsel gücün göstergesidir.	16,2	31,9	50,8	32,921	0,000*
4. Erkeklerde cinsellik ergenlik döneminde en yüksek noktaya ulaşır, yirmili yaşlardan sonra cinsel ilgi, istek ve cinsel ilişkiden alınan haz giderek azalır.	14,1	36,8	48,6	10,417	0,005*
5. Erkekler cinsel ilişkiden yalnız cinsel birleşme ve orgazm ile ilgilidir. Duygusallık ve haz alma çoğunlukla kadınlarda görülür.	32,4	28,1	39,5	12,028	0,002*
6. Erkeklerde çabuk boşalma erkekliğin göstergesidir.	5,9	33,0	60,5	35,164	0,000*
7. İlk cinsel birleşimde başarılı olunması sonraki cinsel yaşam boyunca başarılı olacağına göstergesidir.	14,1	31,4	54,1	18,179	0,000*
8. Mastürbasyonun cinsel güce zarar verici etkisi olabilir.	23,8	43,8	31,4	26,963	0,000*
9. Oral seks olgunlaşmamışlığın göstergesidir ve güvensizdir.	34,6	38,4	26,5	15,554	0,000*
10. Başka şeylerde olduğu gibi cinsellikte de başarıya ulaşmak çok önemlidir.	69,2	20,5	9,7	0,582	0,747
11. Sevişme sırasında fantezi kurmak yanlıştır.	9,2	37,3	52,4	1,038	0,595
12. Eşcinsellik bir akıl hastalığı çeşididir.	34,6	22,2	41,1	7,127	0,028*
13. Sağlıklı ve uyumlu bir erkeğin hiçbir durumda cinsel performansı bozulmaz. Erkek cinsel ilişkiyi her zaman ister ve buna hazırdır.	31,9	30,3	37,3	6,896	0,032*
14. Sevişmeyi başlatan kadın ahlaksızdır.	5,9	12,4	81,1	0,794	0,672
15. Sevişme her zaman doğal ve kendiliğinden olmalıdır, sevişme hakkında konuşmak ve düşünmek onu bozar.	38,4	23,8	36,2	9,714	0,008*
16. İstenmeyen gebelikleri önlemek yalnız kadının sorumluluğundadır.	5,9	7,0	86,5	4,136	0,126
17. Sertleşme (ereksiyon) hemen daima cinsel arzu ve uyarılmanın işaretidir.	45,4	30,8	23,2	11,974	0,003*
18. Cinsel ilişki cinsel birleşme demektir.	45,9	19,5	34,1	7,089	0,029*
19. Tüm fiziksel yakınlaşmalar cinsel birleşmeyle bitmelidir.	5,4	13,5	80,0	1,827	0,401
20. Menstruasyon (adet görme) ve gebelik dönemlerinde cinsel ilişkiden kaçınılmalıdır.	65,4	15,7	16,8	15,568	0,000*
21. Kalp krizi ya da inne geçiren erkekler cinsel ilişkiden kaçınılmalıdır.	37,8	38,9	22,7	8,477	0,014*
22. Erkeklik hormonu almak cinsel gücü tümüyle artırır.	21,6	47,0	29,7	14,331	0,001*
23. Mastürbasyon kötü ve zararlıdır.	17,8	40,0	40,0	14,776	0,001*
24. Seks sırasında neyin normal olduğuna ilişkin belirgin ve kesin kurallar vardır.	12,4	42,2	45,4	18,879	0,000*
25. Eşlerden birinin mastürbasyon yapması evlilik ilişkisinin iyi gitmediğine işaret eder.	39,5	35,1	24,3	7,645	0,022*
26. Gebelikte cinsel birleşme doğacak çocuğa zarar verir.	32,4	28,6	37,8	40,779	0,000*

**Tablo 1.** Cinsellikle ilgili inanışların sınıflar arası farklılık gösterip göstermediğinin dağılımı (N:185)

	3,5	23,2	62,7	2,723	0,256
27. Cinsel fanteziler ahlak dışı, sapık ve sadakatsiz davranışlardır.					
28. Yaşlıların cinsel ilişkide bulunması uygun olmaz.	3,5	28,6	57,8	7,501	0,024*
29. Cinsellik iğgüdüsel, öğrenilmez.	46,5	31,4	20,5	2,125	0,346
30. İlk cinsel ilişki kadın için çok ızdırıp vericidir, kadın için tehlikeli olabilir.	32,4	35,1	31,4	30,318	0,000*
31. Erkeklerin kadınlara göre cinsel dürtüleri daha fazladır.	59,5	20,0	20,5	7,770	0,021*
32. Erkek cinsel ilişkinin sorumluluğunu üstlenmek ve yönetmek zorundadır.	36,2	28,1	35,7	16,350	0,000*
33. Cinsel ilişki sırasında mastürbasyon yanlışdır.	36,8	40,5	21,6	19,838	0,000*
34. Gebelikten korunmada geri çekme etkin bir yöntemdir.	15,1	35,7	48,1	70,667	0,000*
35. Erkek ve kadının cinsel ilgileri ve sorumlulukları temel olarak farklıdır.	51,9	30,8	15,7	4,489	0,106
36. Cinsel ilişki sırasında erkeğin penisinde sertleşme kaybı eşini çekici bulmadığı anlamına gelir.	11,4	39,5	49,2	38,383	0,000*
37. İlk cinsel ilişkide kan gelmezse kadın bakire değildir.	15,1	20,0	64,9	14,991	0,001*
38. Sürtünme ile kızlık zarı bozulabilir.	22,7	27,6	49,2	16,134	0,000*
39. Mastürbasyon ile kızlık zarı bozulabilir.	24,9	28,6	45,9	16,408	0,000*
40. Öpüşme dokunma gibi yakınlıklarla hamile kalınabilir.	4,9	3,8	91,4	0,414	0,813
41. Bir kez cinsel sorun yaşanırsa bu tekrarlayacak demektir.	13,0	21,1	65,9	11,147	0,004*

bulunmamaktadır. En fazla "katılmıyorum" yanıt alanlar "Öpüşme dokunma gibi yakınlıklarla hamile kalınabilir" (%91,4), "Sevişmeyi başlatan kadın ahlaksızdır" (%81,1) ve "Tüm fiziksel yakınlıklar cinsel birleşmeyle bitmelidir" (%80,0) mitleridir. En fazla katılıyorum yanıt alanlar ise; "Başka şeylerde olduğu gibi cinsellikte de başarıya ulaşmak çok önemlidir" (%69,2), "Hem erkekler hem de kadınlar için yaşlanınca cinselliğin kalitesi azalır" (%56,2), "Menstruasyon (adet görme) ve gebelik dönemlerinde cinsel ilişkiden kaçınılmalıdır" (%65,4), "Erkeklerin kadınlara göre cinsel dürtüleri daha fazladır" (%59,5) mitleridir. Mitlere "katılıyorum" diyen öğrencilere sınıfları açısından bakıldığında bazı mitler dikkat çekicidir. "Gebelikte cinsel birleşme doğacak çocuğa zarar verir" (%83,3), "Gebelikten korunmada geri çekme etkin bir yöntemdir" (%82,1), "İlk cinsel ilişkide kan gelmezse kadın bakire değildir" diyen öğrencilerin %85,7'sinin 1. sınıf olduğu saptanmış ve fark anlamlı bulunmuştur. 31 tane mitte sınıflar arası fark anlamlı bulunmuştur. Ayrıca cinselliğin konuşulduğu ailelerde bazı mitlere katılmama oranı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Cinsiyetle mitlere katılma durumları ile cinsiyetler arası fark araştırıldığında "İlk cinsel ilişkide kan gelmezse kadın bakire değildir" mitine kızların %9,5'inin, erkeklerin %27,1'inin katılıyor olması anlamlıdır. "Erkeklerin kadınlara göre cinsel dürtüleri daha fazladır", "Erkek cinsel ilişkinin sorumluluğunu üstlenmek ve yönetmek zorundadır", "Cinsel ilişki sırasında erkeğin penisinde sertleşme kaybı eşini çekici bulmadığı anlamına gelir", "Erkeklerde cinsel organın boyutu cinsel gücün göstergesidir", "Mastürbasyonun cinsel güce zarar verici etkisi olabilir", "Oral seks olgunlaşmamışlığın göstergesidir ve güvensizdir", "Erkeklerde çabuk boşalma erkekliğin göstergesidir" gibi toplam 18 mitte cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmuştur. Özellikle erkekleri ilgilendiren mitlerde kararsızların çoğunu kızların oluşturduğu görülmüştür.

### Tartışma

Cinsel eğitim ailede başlar, ailede cinsel bilgilerin konuşulması doğru bilgilendirme açısından önemlidir. Öğrencilerimizin %54,1'inin ailesinde



cinsellikle ilgili bilgilerin konuşulmadığı tespit edilmiştir. Ailede cinselliğin konuşulması ile ebeveyn eğitim düzeyi ve cinsiyet arasında anlamlı fark saptanmamıştır ancak ilkököl mezunu grupta ve erkek öğrencilerin ailelerinde konuşulmama oranı fazladır. Kızların ailelerinde daha fazla cinsel bilgilerin konuşulduğu saptanmıştır. Kaya ve arkadaşları öğrencilerde yaptıkları çalışmada %24,1’inde cinsel konuların konuşulmadığını bunların %19,4 ünün annelerinin ilkököl mezunu olduğunu, erkek öğrencilerin %8,2’sinin, kız öğrencilerin %5,6’sının aileleri ile cinsel konuları rahatlıkla konuştuklarını belirlenmiş ve farkı anlamlı bulmuşlardır (13). Gülcan ve arkadaşları çalışmalarında öğrencilerin %39,1’i aile içinde cinselliğin asla konuşulmadığını bildirirken, %53,7’si bazen/biraz konuşulduğunu, %6,3’ü her zaman konuşulduğunu saptamışlardır (11). Aksayan ve ark. rahatça konuşulma oranının geniş ve parçalanmış ailelerde hiç olmadığı, çekirdek aile yapısında ise yalnızca %5,6 olduğunu, hiç konuşulmama oranının tüm aile tiplerinde çok yüksek olduğunu belirlemiştir (14). Bu çalışmalar ve sonuçlarımız cinsellikle ilgili konuların ailelerde yeterince konuşulmadığını, kültürel yapının, ailede bu konuların konuşulmasının ayıp sayılması gibi faktörlerin bu konuda etkili olduğunu düşündürmektedir.

Öğrencilerin %42,7’sine ergenlik döneminden önce bu dönemle ilgili bilgi verilmediği tespit edilmiştir. Ergenlik öncesi bilgi verilme oranı ile cinsiyet arasındaki fark anlamlı bulunmamış ama ebeveyn eğitim düzeyi ile arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Anne eğitim düzeyi düştükçe bilgi alma oranı azalmaktadır. Demirtaş ve arkadaşları da ebeveyn eğitim düzeyi ile öğrencilerin bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark bulmuşlardır (15). Başka bir çalışmada da annelerin öğrenim düzeyi arttıkça öğrencilerin bilgi düzeyinde anlamlı biçimde artış görüldüğü ancak baba öğrenim durumu ile bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (16,17). Öğrencilerin cinsellikle ilgili bilgileri nereden aldıkları sorgulandığında %59,5 arkadaş, %26,5 aile, %17,8 televizyon, %34,6 okul; %28,1 dergi, %13,5 internetten aldığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %50,0’ı tek bir birim belirtirken %50,0’ı birden fazla alandan bilgileri edinmişlerdir. Bilgi kaynağı olarak internet ve

arkadaş erkeklerde daha fazla olup fark anlamlıdır. Yapılan bazı çalışmalarda cinsel sağlık üreme sağlığı hakkındaki en önemli bilgi kaynağının (%51-52 oranıyla) arkadaş olduğu saptanmıştır (15,18). Cinsellik, AIDS vb konularda yapılan bazı çalışmalarda da görsel işitsel medyanın ve arkadaşların en çok kullanılan bilgi kaynakları olduğu saptanmıştır (11,17,19,20). Demirtaş araştırmasında öğrencilerin %67,2’sinin cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin bilgiyi televizyondan aldıklarını saptamıştır (15). Yapılan çalışmalar ve bizim çalışmamız cinsellikle ilgili bilgilerin kaynağı olarak arkadaş ve medyanın çok kullanıldığını göstermektedir. Ancak bilgilerin doğru ve sağlıklı olarak sunulup sunulmadığı yanlış inanışların önlenmesi açısından önemlidir. Çalışmamızda öğrencilerin %32,4’ünün daha önce cinsellikle ilgili kongre, konferans, seminer vb bir eğitime katıldığı saptanmıştır. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada %83,9’unun cinsel eğitimi en çok konferans şeklinde aldığı belirtilmiştir (21). Öğrencilerimizin bu tür organizasyonlara katılımlarının az olduğu görülmüştür. Üniversite öğrencilerinde cinsel eğitim nasıl olmalı konulu bir çalışmada öğrencilerin %44,1’i cinsel eğitimin konferans, %28,6’sı birebir görüşme, %23,9’u broşür-kitapçık, %3,4’ü ise medya yoluyla verilmesi gerektiğini düşünmektedir (22). Doğru sağlıklı bilgilerin sağlanması ve yanlış inanışların önlenmesi için erken yaşlardan başlayarak kişilerin cinsellikle ilgili konferans seminer vb organizasyonlara yönlendirilmesi ve katılımların artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin %8,6’sının cinsel deneyimi olmuş %91,4’ünün ise hiç cinsel deneyimi olmamıştır. Cinsel deneyim açısından cinsiyetler arası fark anlamlıdır ( $p<0.005$ ). Gökengin’in üniversite öğrencilerde yaptığı çalışmada cinsel deneyim oranını %36,6 (19), Özan’ın yaptığı bir çalışmada erkeklerde %67,8, kızlarda %11,4; (17), Kaya ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada erkek öğrencilerin %25,3’ünün, kız öğrencilerin %4,7’sinin cinsel ilişki deneyimi olduğunu (13); Pınar öğrencilerin %41,9’unun cinsel ilişki deneyimi yaşadığını, Uzuner’in çalışmasında öğrencilerin %58,8’inin vajinal ilişkiyle sonuçlanan bir cinsel deneyim yaşadığını belirlenmiştir (23,24). Bostancı ve arkadaşları da erkeklerin oranının kızlardan fazla olduğunu istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır

(25). Bir başka çalışmada da erkek öğrencilerin %79,5'i, kızların %20,5'i cinsel ilişki deneyimleri olduğunu belirtmiş fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (23). Çalışmamızda cinsel deneyim oranı diğer çalışmalara göre daha az bulunmuştur. Bu fark çalışmaların yapıldığı öğrenci grubunun yaş, okul özellikleri gibi farklılıklarından kaynaklanabilir. Çalışmalardan ve bizim çalışmamızdan çıkan ortak sonuç cinsel deneyim açısından cinsiyetler arasında anlamlı farkın olduğudur. Bu ortak kültür ve inanışların etkisine bağlıdır. Öğrencilerin evlilik öncesi cinsel deneyime ilişkin görüşleri incelendiğinde erkek için %23,8 "olabilir", %63,2 "olmamalı" şeklinde görüş bildirmişlerdir. Kadın için %11,9 "olabilir" %80,5 "olmamalı" şeklinde görüş bildirmiştir. Kızlar için evlilik öncesi cinsel deneyim olabilir diyenlerin oranı 4.sınıflarda daha fazla bulunmuştur. Özkan ve arkadaşları erkeklerin evlilik öncesi cinsel deneyime hemcinsleri için her iki sınıfta da yüksek oranlarda olumlu yaklaştıklarını, fakat iki sınıfta da kadınların evlilik öncesi cinsel deneyimine erkeklere olan yaklaşımlarından daha olumsuz görüş belirttiklerini saptamışlardır. Kızların, genelde evlilik öncesi cinsel deneyime 1.sınıfta daha olumsuz yaklaşırlarken, 6.sınıfta hemcinslerinin evlilik öncesi cinsel deneyimine erkeklere tanıdıkları olumluluğa daha yakın oranda yaklaşım gösterdiklerini saptamışlardır. Son sınıftaki kızlar hemcinslerine evlilik öncesi deneyim konusunda daha hoşgörülüdürler. Fakat bu hoşgörünün, erkeklere tanıdıkları hoşgörüden daha az olması dikkat çekicidir (17). Kaya ve arkadaşlarının çalışmasında erkek öğrencilerin %33,2'si bakire olmayan biriyle evlenmeyeceğini ifade etmiştir (13). Uzuner çalışmasında evlilik öncesi cinsel deneyim öğrencilerin %80,4'ü tarafından her iki cinsiyet için onaylanmakta, %58,2'si evlenilecek kişinin bakir/bakire olmasının önemli olmadığını, %8,2'si önemli olduğunu belirtmiştir (24). Pınar yaptığı çalışmada öğrencilerin, %41,9'unun evlilik öncesi cinsel ilişkiyi normal karşıladığı, %21'nin flörtün ötesine karşı olduğu, %21'nin tamamen karşı olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada, evlilik öncesi cinsel deneyimi normal karşılama durumu erkeklerde biraz daha yüksektir (%51,0) (23). Bu durum Expósito ve ark.larının yaptığı çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (32). Üniversite öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada kızlar ve erkekler evlilik öncesi cinsel

ilişkiye erkekler açısından daha hoşgörülü, kadınlar açısından daha olumsuz görüş bildirmişlerdir (26). Araştırmamızda ve diğer çalışmalarda evlilik öncesi cinsel deneyime onay verenlerin oranında farklılıklar olmasına karşın bu konuda erkeklere daha hoşgörülü davranıldığı onay verme oranının onlarda arttığı, ilerleyen sınıflarda kızlarda da bakış açısının olumlu yönde arttığı sonucuna ulaşılabilir. Öğrencilerin tamamının katıldığı / katılmadığı mit bulunmamaktadır. Kora ve Kayır cinsel mitleri onaylama oranını %52,4 olarak tespit etmişlerdir (27). Yaşan ve arkadaşlarının cinsel partneri (CP) olan ve olmayan bir grupta yaptıkları çalışmada bütün cinsel mitleri ortalama onaylama oran %60 olarak tespit edilmiştir. CP (+) olgularda %53,7 iken; CP (-) olgularda %65,1 saptamışlardır (28). Gülcan ve arkadaşları üniversite öğrencilerinde cinsel mitlerle ilgili yaptıkları çalışmalarında "erkeklerde çabuk boşalma erkekliğin göstergesidir", "sevişme sırasında fantezi kurmak yanlıştır", "sevişmeyi başlatan kadın ahlaksızdır", "istenmeyen gebelikleri önlemek yalnız kadının sorumluluğundadır", "tüm fiziksel yaklaşımlar cinsel birleşmeyle bitmelidir", "Erkeklerde cinsel organın boyutu cinsel gücün göstergesidir" mitleri tümüyle yanlış kabul edilmiştir. "Başka şeylerde olduğu gibi cinsellikte de başarıya ulaşmak çok önemlidir" cinsel miti tümüyle doğru olarak değerlendirilmiştir (11). Yaşan ve arkadaşlarının çalışmasında da en az kabul gören mitler ise %14,3 ile "sevişmeyi başlatan kadın ahlaksızdır" miti ve %31,4 ile "cinsel eylemi daima erkek başlatmalıdır" mitleridir (28). Bizim çalışmamızda en fazla "katılmıyorum" yanıtı olanlar "Öpüşme, dokunma gibi yaklaşımlarla hamile kalınabilir" (%91,4), "Sevişmeyi başlatan kadın ahlaksızdır" (%81,1) ve "Tüm fiziksel yaklaşımlar cinsel birleşmeyle bitmelidir" (%80,0) mitleridir. Çalışmamızda "katılıyorum" oranı en fazla olan mitler ise "Başka şeylerde olduğu cinsellikte de başarıya ulaşmak çok önemlidir" (%69,2), "Hem erkekler hem de kadınlar için yaşanınca cinselliğin kalitesi azalır" (%56,2), "Menstruasyon (adet görme) ve gebelik dönemlerinde cinsel ilişkiden kaçınılmalıdır" (%65,4), "Erkeklerin kadınlara göre cinsel dürtüleri daha fazladır" (%59,5) mitleridir. Gülcan'ın çalışmasında da "Başka şeylerde olduğu gibi cinsellikte de başarıya ulaşmak çok önemlidir" miti tümüyle doğru olarak

değerlendirilmiştir (11). Yaşan ve arkadaşlarının çalışmasında %89,5 ile "sevişme ancak her iki tarafın orgazm olması ile güzeldir" ve %78,1 ile "kızlık zarı yırtılınca acı verir" mitleri en fazla onay alan mitler olmuştur (28). Mitlere "katılıyorum" diyen öğrencilere sınıfları açısından bakıldığında bazı mitler dikkat çekicidir. "Erkeklerde cinsellik ergenlik döneminde en yüksek noktasına ulaşır, yirmili yaşlardan sonra cinsel ilgi, istek ve cinsel ilişkiden alınan haz giderek azalır", "Sevişme her zaman doğal ve kendiliğinden olmalıdır, sevişme hakkında konuşmak ve düşünmek onu bozar", "Sertleşme (ereksiyon) hemen daima cinsel arzu ve uyarılmanın işaretidir" gibi mitlere katılma oranları açısından sınıflar arası istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur. Gülcan ve arkadaşları da çalışmalarında bu mitlere onay vermeme oranının sınıflar arası farkının anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir (11). Bu sonuçlar eğitimle birlikte üst sınıflarda bazı mitlere inanışın kaybolduğunu desteklemektedir. Cinselliğin konuşulduğu ailelerde bazı mitlere katılmama oranı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ailede verilen doğru bilgilerin yanlış inanışlara yönelme oranını azalttığı sonucunu düşündürmektedir. Cinsiyetle mitlere katılma durumları ile cinsiyetler arası fark araştırıldığında "İlk cinsel ilişkide kan gelmezse kadın bakire değildir" mitine kızların %9,5'inin, erkeklerin %27,1'inin katılıyor olması anlamlıdır. Aynı biçimde "Menopozda cinsel istek azalır" mitine kızlar anlamlı olarak daha fazla katılmışlardır. Freman ve ark.larının yapmış oldukları çalışmada da kız öğrenciler büyük oranda (%76,9) artan yaşla birlikte kadınların "cinsel istekleri azaldıklarını" ifade etmişlerdir (39). "Erkeklerin kadınlara göre cinsel dürtüleri daha fazladır", "Erkek cinsel ilişkinin sorumluluğunu üstlenmek ve yönetmek zorundadır", "Cinsel ilişki sırasında erkeğin penisinde sertleşme kaybı eşini çekici bulmadığı anlamına gelir", "Erkeklerde cinsel organın boyutu cinsel gücün göstergesidir", "Mastürbasyonun cinsel güce zarar verici etkisi olabilir", "Cinsel ilişki sırasında mastürbasyon yanlıştır", "Erkeklerde çabuk boşalma erkekliğin göstergesidir" gibi toplam 18 mitte cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmuştur. Özellikle erkekleri ilgilendiren mitlerde kararsızların çoğunu kızların oluşturduğu görülmüştür. Bostancı öğrencilerde cinsiyete göre cinsel mitler adlı çalışmasında "kadının seksi başlatması ahlaksızlıktır", "erkekler

duygularını belli etmemelidir" gibi mitlerde cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmuştur. Toplumlarda yaygın olarak görülen bazı mitler erkekler ve kadınlar tarafından yaygınlaştırılmakta ve pekiştirilmektedir. İster sorunu olan grupta olsun ister olmayan grupta cinsel mitlere inanma kişilerin cinsel sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Ayrıca cinselliğin konuşulduğu ailelerde bazı mitlere katılmama oranı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bunun ailede verilen cinsel eğitimin doğru bilgilenmeyi desteklediğini, ailede konuşulduğu için gencin farklı yanlış kaynaklara yöneliminin azalmasını bir sonucu olabileceği düşünülmektedir.

### Sonuç

Çalışmamızda bütün mitlere farklı oranlarda katılım olduğu, bazı mitlere inanma oranının dördüncü sınıf öğrencilerinde azaldığı belirlenmiştir. Farklı gruplarda yapılan çalışmalarda aktif cinsel yaşamın, üst sınıfta olmanın cinsel mitlere inanış oranını azaltmakla birlikte mitlere inanma oranının hala yüksek olduğunu göstermektedir. Kızlar için evlilik öncesi cinsel deneyim konusunda hemcinslerine karşı olan hoşgörüden erkeklere tanındıkları daha az olması dikkat çekicidir. Ayrıca erkekleri ilgilendiren mitlerde kararsızların çoğunu kızların oluşturduğu görülmüştür. Bu sonuçlar yanlış inanışları değiştirmek için cinsel eğitime daha erken yaşlarda başlanması gerektiğini düşündürmektedir. Sağlıklı bir cinsel yaşam için öncelikle sağlık profesyonellerinin bu konudaki bilgilerinin artırılması ve yanlış inanışlarının kırılması ardından da yapılan toplum eğitimleri ile kişilerdeki yanlış inanışların azaltılması gerekmektedir.

**İletişim:** Dr. Pakize Oğur

**E-posta:** pogur@uludag.edu.tr

### Kaynaklar

1. Taşcı Aİ. Cinsel Eğitim, 3.Baskı. İstanbul: İz Yayıncılık, 2003:25-49.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Üreme Sağlığına Giriş Katılımcı Rehberi Ankara, 2005
3. Kayır A. Cinsellik kavramı ve cinsel mitler, Türk Psikiyatri Dizini, Cinsel İşlev Bozuklukları Monograf Serisi 1998;(1):30-35.
4. Özmen HE. Cinsel mitler ve cinsel işlev bozuklukları. Psikiyatri Dünyası1999;2:49-535.
5. İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı. Öğretmen ve öğretmen adayları için cinsel sağlık eğitimi. Ceren Yayın Dağıtım, İstanbul, 2006



6. Set T, Dağdeviren N, Aktürk Z. Ergenlerde cinsellik. Genel Tıp Derg 2006;16(3):137-141.
7. Kayır A. Cinsellik kavramı ve cinsel mitler. In: Yetkin N, İncesu C, Ed Cinsel İşlev Bozuklukları. İstanbul: Roche Müstahzarları Sanayi A.Ş.; 2001:34-9.
8. Özmen HE. Cinsel mitler ve cinsel işlev bozukluğu. Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları 1998;3(1):183-190.
9. Sungur MZ. Cinsel eğitim. Klinik Psikiyatri 1998;2:103-108.
10. Wells DL . Sexual assault practice: myths and mistakes. Journal of Clinical Forensic Medicine 2006;13:189-193
11. Güleç G, Kılıç Y, Bilgiç S. ESOGÜ Tıp Fakültesi birinci ve altıncı sınıf öğrencilerinde cinsel mitlerin karşılaştırılması. Osmangazi Tıp Dergisi 2007;29(3):136-145.
12. Quilliam S. Sexual myths. J Fam Plann Reprod Health Care. 2005;31(2):158- 159.
13. Kaya F, Serin Ö, Genç A. Eğitim Fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin cinsel yaşamlarına ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2007;6(6):441-448.
14. Aksayan S ve ark. Adölesanlarda cinsellik bilgi düzeyi ve eğitim gereksinimleri. Kadın Doğum Dergisi. 1990 Kasım;176-180.
15. Demirtaş B. Bir üniversitenin eczacılık fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin bilgileri .Accessed May 2015 at: [www.hatam.hacettepe.edu.tr](http://www.hatam.hacettepe.edu.tr) HIV/AIDS
16. Akın A, Özvarış ŞB. Adölesanların/gençlerin cinsel ve üreme sağlığını etkileyen faktörler projesi (özet rapor). HÜTF Halk Sağlığı Anabilim Dalı; 2004.
17. Özan S, Aras Ş, Şemin S, Orçin E. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin cinsel tutum ve davranış özellikleri. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2004 Nisan;18(1):27-39.
18. Bilge B, Candanoğlu A, Çalış ET, Çelebi E.Ş, Nesanır N. Manisa Mesleki Eğitim Merkezi öğrencilerinin cinsel sağlık ve üreme sağlığı hakkındaki bilgi düzeyleri. I. Ulusal Adölesan Sağlığı Kongresi 2006;358-359.
19. Gökengin D, Yamazhan T, Özkaya D ve ark. Sexual knowledge, attitudes, and risk behaviors of students in Turkey. J Sch Health 2003sep;73(7):258-63.
20. Ungan M, Yaman H. AIDS knowledge and educational needs of Technical University students in Turkey. Patient Educ Couns. 2003Oct;51(2):163-7.
21. López Jaime P, Santos Ortíz MC, Dávila Torres RR, Torres L, Díaz L. Knowledge about sexuality and sex behavior in university students with visual impairment: need of educational materials. P R Health Sci J. 2001 Sep;20(3):269-75.
22. Ersay AR, Tortumluoğlu G, Şenyüz P, Pamukçu K. Sağlık alanında eğitim gören yükseköğretim öğrencileri cinsel sağlık eğitiminin nasıl verilmesi gerektiğini düşünüyorlar?. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2006;3(2):1-12.
23. Pınar G, Algier L. Üniversite öğrencilerinde fiziksel ve cinsel şiddet davranışları. TJOD 2006;3(3):181-186.
24. Uzuner A, Yıldız G, Yıldırım N, Coşkun ZE, Ertaş S, Ünalın P. Üniversite öğrencilerinde üreme sağlığı konularına yönelik bilgi, tutum ve riskli davranışlar. I Ulusal Adölesan Sağlığı Kongresi 2006;349-350.
25. Bostancı N, Buzlu S, Tufek F, Kalaycıoğlu N. Üniversite öğrencilerinde cinsiyete göre cinsel mitler. Androloji Bülteni Aralık 2007;31: 362-364.
26. Orçin E, Aras Ş, Açık R. Üniversiteli Adölesanların cinsel tutum ve davranışları. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi 2003;17:169-174.
27. Kora K, Kayır A. Cinsel roller ve cinsel mitler. Düşünen Adam 1996;9(2):55-58.
28. Yaşan A, Gürgen F. Cinsel Partneri olan bir hemşire grubu ile hiç partneri olmamış bir hemşire grubunun cinsel bilgi edinme yolları ve cinsel mitlerin yaygınlığının karşılaştırılması. Yeni Symposium 2004;2:72-76.
29. Yılmaz E, Zeytinci İE, Sarı S ve ark. Konya il merkezinde yaşayan evli nüfusta cinsel mitlerin yaygınlığının araştırılması. İstanbul VI. Ulusal Cinsellik ve Cinsel İşlev Bozuklukları Kongresi 2006;126.
30. Saygın M, Atalay F, Kaplan K, Çalışkan M. Sağlık görevlilerinde cinsel mitlere inanç yaygınlığı. V. Ulusal Cinsellik ve Cinsel İşlev Bozuklukları Kongresi 2004;190.
31. Motovalı N, Nücel B, Kayır A, Üçok A. Üç Grup evli kadının cinsel inanışları ve yaşantılarının değerlendirilmesi. Nöro Psikiyatri Arşivi 1991;28(2-4):94-97.
32. Aslan SH, Alpaslan ZN, Aslan RO. Cinsel işlev bozukluğu olan erkek hastalarda cinsiyet rolleri ve cinsel mitler: karşılaştırmalı bir klinik çalışma. NöroPsikiyatri Arşivi 1997;34(4):169-172.
33. Expósito F, Herrera A, Valor-Segura I, Herrera MC, Lozano LM. Spanish adaptation of the Illinois Sexual Harassment Myth Acceptance. Span J Psychol 2014;17:40-42.
34. Freeman S, Sousa S, Neufeld E. Sexuality in later life: Examining beliefs and perceptions of undergraduate Students. Gerontol Geriatr Educ 2014;35(2):200-213.





Dr. Mustafa Karadağ<sup>1</sup>, Dr. Sergülen Aydın<sup>2</sup>, Dr. Yunus Yılmaz<sup>3</sup>, Dr. Şirin Elmas<sup>4</sup>

Geliş/Received : 07.06.2015

Kabul/Accepted: 15.11.2015

### Öz

**Amaç:** Bursa Yıldırım İlçesinde 6 ay'dan küçük bebeği olan annelerin emzirme özelliklerini belirlemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipte yapılan araştırmanın evrenini Bursa Yıldırım ilçesinde bulunan 6 Aile Sağlığı Merkezine 17–21 Haziran 2013 tarihleri arasında başvuran 6 aydan küçük bebeği olan anneler oluşturmuştur. Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden 186 kadınla yapılmış araştırmada örneklem seçilmemiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan annelerin bebeklerinin tamamı bir süre, %21,0'i doğar doğmaz, %62,4'ü doğumdan sonra ilk bir saat içinde emzirilmiş, toplamda altı aydan küçük bebeklerin %34,9'u yalnızca anne sütü almakta, %27,4'ü emzirilmeden önce ek gıda almış, %44,6'sına ilk üç günde ek besin olarak hazır mama verilmiştir.

**Sonuç:** Yıldırım ilçesinde annelerin bebeklerinin; tamamı bir süre emzirilmiş, yalnızca anne sütü ile beslenme oranı düşük ve bebeklerin beslenmesinde hazır mama kullanımı yaygındır.

**Anahtar Kelimeler:** Anne sütü, Emzirme özellikleri, Ek gıda.

### Abstract

**Aim:** It was aimed to assess the breastfeeding characteristics of the mothers with the babies under six months of age in Yıldırım district of Bursa city.

**Material and Method:** The population of this descriptive research was composed of the mothers with the babies under six months of age who were admitted to 6 Family Health Centers in Yıldırım District of Bursa city on June 17-25, 2013. In this research, which was conducted on 186 women admitted to the Family Health Centers and agreed to participate in the study, a sample was not drawn.

**Findings:** All the babies of the mothers participated in the study were breastfed for a period of time; 21,0% of them at birth, of 62,4% within the first hour after birth were given breast milk. In total, 34,9% of the babies under six months of age were receiving only breast milk, 27,4 % of them received complementary food before breastfeeding, 44,6 % were given commercial baby food as supplementary food for the first three days.

### Conclusion

All the babies of the mothers in Yıldırım district were breastfed for a period of time, the rate of feeding only with breast milk was low and commercial baby foods were widely used to feed the babies.

**Key words:** Breast milk, Breastfeeding characteristics, Complementary food.

1 Halk Sağlığı Uzm.; Yıldırım TSM, Bursa

2 Yrd. Doç.; Kafkas Ü. Tıp Fak. Aile Hekimliği AD, Kars

3 Yrd. Doç.; Kafkas Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Kars

4 Yıldırım TSM, Bursa

## Giriş

Anne sütü kısa ve uzun dönemde bebek ve anne sağlığı açısından olumlu etkileri bilinen doğal bir besindir. Gelişmekte olan ülkelerde yalnızca anne sütü ile beslenmenin artırılmasına yönelik çalışmaların beş yaş altı çocuk ölümlerini %13 azalttığı ve çocuk ölümlerini azaltmada tek başına en etkin yol olduğu belirtilmektedir (1).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF) bebeklere ilk altı ay anne sütü dışında su dâhil hiçbir sıvı ve yiyecek verilmemesini, yalnızca anne sütü ile beslenmelerinin gerekli ve yeterli olduğunu bildirmektedir (2,3).

Türkiye’de emzirme yaygın olup, tüm çocukların %97’si bir süre emzirilmiştir. Anne sütü ile besleme oranları ilk aylarda yüksek iken sonraki aylarda düşmektedir (4). Bebeğin anne sütüyle beslenme süresi anneden ya da bebekten kaynaklanan sorunlar nedeni ile olumsuz



Fotoğraf: “Hayatın Kaynağı” Dr. Sadık Nazik TTB-STED Fotoğraf Yarışması 2002 Başarı Ödülü

etkilenmektedir. Anneden kaynaklanan sorunlar özellikle bebeğin ilk haftalardaki anne sütü ile beslenmesini etkilemektedir (5,6).

Bazı çalışmalar anne sütü ile beslemenin başlatılması ve sürdürülmesinde emzirme danışmanlığının önemli olduğunu göstermektedir (7). Ülkemiz emzirmenin desteklenmesine büyük önem vermiş ve bu konuda önder ülkelerden birisi olmuştur (8).

Bu araştırmada; Bursa Yıldırım ilçesinde 2013 yılında 6 ay’dan küçük bebeği olan annelerin emzirme özelliklerini belirlemek ve buradan elde edilen sonuçlar ile yapılacak emzirme eğitimlerine katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

## Gereç ve yöntem

Araştırma tanımlayıcı tipte olup evrenini 17–21 Haziran 2013 tarihleri arasında Bursa Yıldırım ilçesinde bulunan 6 aile sağlığı merkezine başvuran 6 aydan küçük bebekleri olan anneler oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçilmemiş olup, ASM’ ye başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden 186 kadınla yapılmıştır. 9 kadın araştırmaya katılmayı kabul etmemiştir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan veriler annenin doğum ve emzirme özellikleri ile ilgili sorulardan oluşmuş olup, gerekli izinler alındıktan sonra Yıldırım Toplum Sağlığı Merkezinde görevli ebe ve hemşirelerce yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Veriler SPSS 10,5 paket programında tanımlayıcı ölçütlerden frekans ve yüzde kullanılarak değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Tablo 1’de görüldüğü gibi; araştırmaya katılan kadınların %4,3’ü 20 yaş ve altında, %30,6’sı geniş ailede yaşayan, %8,1’i okuryazar değil, %8,6’sının sağlık güvencesi bulunmamakta, kadınların %1,1’nin resmi nikâhı olmayıp %23,1’nin eşi ile akrabalığı var, %47,8’i görücü usulü ile evlenmiş, %22,0’nin toplam geliri geçimine yetmiyor, %15,1’i gelir getirici bir işte çalışmaktadır, %33,3’ü üç ve daha fazla gebe kalmış, doğumların %25,3’ü özel bir sağlık kurumunda olmuş, %42,5’i sezaryen ile doğum yapmış ve %58,6’sı zamanında doğum yapmışlardır.

Tablo 2’de görüldüğü gibi; bebeklerin %21,0’ı doğar doğmaz, %62,4’ü doğumdan sonra ilk bir

**Tablo 1.** Annelerin sosyodemografik, doğurganlık ve doğum özellikleri (Bursa, 2013)

Sosyodemografik özellikler	n (%)	Sosyodemografik özellikler	n (%)
<b>Anne Yaşı</b>		<b>Toplam Gelir</b>	
≤20	8 (4,3)	Geçimi rahat sağlıyor	53 (28,5)
21-30	113 (60,8)	Ancak yetiyor	92 (49,5)
≥31	65 (34,9)	Yetmiyor	41 (22,0)
<b>Aile Tipi</b>		<b>Kadının İşi</b>	
Geniş Aile	57 (30,6)	Gelir getirici işte çalışıyor	28 (15,1)
Çekirdek Aile	129 (69,4)	Ev Kadını	158 (84,9)
<b>Evde Yaşayan Kişi</b>		<b>Toplam</b>	<b>186 (100,0)</b>
≤4	106 (57,0)	Doğurganlık ve Doğum Özellikleri	n (%)
≥5	80 (43,0)	<b>Gebelik Sayısı</b>	
<b>Eş ile Akrabalık</b>		1	57 (30,6)
Var	43 (23,1)	2	67 (36,0)
Yok	143 (76,9)	≤3	62 (33,3)
<b>Resmi Nikâh</b>		<b>Doğum Yapılan Yer</b>	
Var	184(98,9)	Kamu	139 (74,7)
Yok	2 (1,1)	Özel	47 (25,3)
<b>Evlenme Şekli</b>		<b>Doğum Şekli</b>	
Görücü Usulü	89 (47,8)	Normal Yolla	107 (57,5)
Anlaşarak	95 (52,2)	Sezaryen	79 (42,5)
<b>Sağlık Güvencesi</b>		<b>Hastanede Yattığı Gün</b>	
Yok	16 (8,6)	1 günden az	6 (3,2)
Yeşil Kart	10 (5,4)	1 gün	90(48,4)
Sosyal Güvenlik Kurumu	160 (86,0)	2 gün	57 (30,6)
<b>Eğitim</b>		≤3 gün	33 (17,7)
Okuryazar değil	15 (8,1)	<b>Doğum zamanı</b>	
İlköğretim	109(58,6)	Zamanında	109 (58,6)
Lise ve Üzeri	62 (33,3)	Zamanından Önce	50 (26,9)
<b>Toplam</b>	<b>186 (100,0)</b>	Zamanından sonra	27 (14,5)
		<b>Toplam</b>	<b>186 (100,0)</b>

**Tablo 2.** Bebeklerin doğumdan sonra ilk emzirme zamanı, emzirmeden önce ve doğumdan sonra ilk 3 gün içinde ek besin verilme özellikleri (Bursa, 2013)

İlk Emzirme Zamanı	n (%)
Doğar doğmaz emzirilen	39 (21,0)
İlk yarım saat içinde emzirilen	23 (12,4)
İlk 1 saat içinde emzirilen	54 (29,0)
İlk 1 gün içinde emzirilen	56 (30,1)
İlk bir günden sonra emzirilen	14 (7,5)
<b>Emzirmeden önce ek gıda alımı</b>	
Ek gıda alan	51(27,4)
Ek gıda almayan	135(72,6)
<b>Doğumdan sonra ilk 3 Gün İçinde Başlanan Ek Besin</b>	
Ek Besin Verilmeyen	96 (51,6)
Hazır Mama	83 (44,6)
Şekerli Su	7 (3,8)
<b>Toplam</b>	<b>186 (100,0)</b>

saat içinde emzirilmiş ve bebeklerin %44,6'sına doğumdan sonra ilk üç günde ek besin olarak hazır mama verilmiş olup bebeklerin %27,4'ü emzirmeden önce ek gıda almıştır.

Bebeklerin ay olarak yaş gruplarına göre emzirme durumları Tablo 3'de görülmektedir. Toplamda altı aydan küçük bebeklerin %34,9'u yalnızca anne sütü almakta, %3,8'inde emzirme kesilmiştir. Bebekler yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde iki ay ve altında olan bebeklerin %45,2'si, 3-4 aylık bebeklerin %30,6'sı, 5 ay ve üstü bebeklerin %14,6'sı yalnızca anne sütü ile beslenmiş, %66,7'sine anne sütüne ilave olarak ek besin başlanmıştır.

#### Tartışma

Bu araştırmada bebeklerin tamamı bir süre emzirilmiştir. Ülkemizde yerel düzeyde yapılan

**Tablo 3.** Bebeklerin yaş gruplarına göre emzirme ve ek gıda verilme durumu (Bursa, 2013)

Bebeğin yaşı (ay)	Yalnızca Anne sütü n (%)	Anne Sütü ve yalnızca su n (%)	Anne Sütü ve ek Besin n (%)	Emzirmeyen n (%)	Toplam n
<1	15 (65,2)	3 (13,0)	5(21,7)	-	23
1-2	24 (45,3)	15 (28,3)	13 (24,5)	1 (1,9)	53
3-4	19 (30,6)	18 (29,0)	23 (37,1)	2 (3,2)	62
5	7(14,6)	5 (10,4)	32 (66,7)	4 (8,3)	48
<b>Toplam**</b>	65 (34,9)	41 (22,0)	73 (39,2)	7 (3,8)	186 (100,0)

\*\*Satır yüzdesi

saha ve hastane çalışmalarında bebeklerin bir süre emzirme oranı %93,7- %100'0 arasında olduğu belirtilmektedir (1, 9-15). 2013 TNSA'da Doğu Marmara'da bir süre emzirme düzeyi %97,5 iken, ülke genelinde %96 olduğu bildirilmektedir (4). Diğer araştırmalarda olduğu gibi bizim araştırmamızda da bebeklerin bir süre emzirme düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Araştırmamızda bebeklerin %62,4'ü ilk bir saat içinde emzirilmiştir. Sosyoekonomik durumları farklı annelerin başvurdukları üç hastanede Ocak 2011-Nisan 2012 tarihleri arasında yapılan bir çalışmada annelerin %64,9'u (14), İzmir Eğitim ve araştırma Hastanesindeki çalışmada 6-24 aylık bebeği olan annelerin %71,8'i (12), Kahramanmaraş il merkezinde 0-6 aylık çocuğu olan annelerin %69,3'nün doğumdan sonra ilk bir saat içinde bebeklerini emzirdiği belirtilmiştir. (15). 2013 TNSA verilerine göre emzirmeye erken başlama oranının Doğu Marmara'da %52,3, ülke genelinde %50 olduğu belirtilmektedir (4). Dünyada yapılan çalışmalarda, ilk bir saat içinde emzirmeye başlama oranı İngiltere'de %77,7, (16) Nepal'da %3,4 olup ülkelere göre değişiklik gösterdiği belirtilmektedir (17). Bu araştırmada ilk bir saat içinde bebeklerin emzirme düzeyi diğer çalışmalarla benzer olup, istenilen seviyenin altındadır. Bu durumun muhtemelen ülkemizde sezaryen ile doğumların yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (5). Yapılan çalışmalarda sezaryen ile doğum yapan kadınların bebeklerini doğumdan daha geç bir dönemde emzirdikleri bildirilmektedir (18,19)

Araştırmada altı aydan küçük bebeklerin %27,4'ü emzirmeden önce ek gıda almıştır. Aküyüz ve arkadaşlarınca Ankara'da hastanede yapılan bir çalışmada, yenidoğanın %20,8'sine anne sütünden önce hiçbir ek besin verilmediği,

%15,0'ne hazır mama ve %3,3'ne şekerli su verildiği (20), Nevşehir il merkezinde 0-11 aylık bebeklerin anneleri ile yapılan saha araştırmasında ilk gıda olarak annelerin %74,7'sinin anne sütü, %20,0 oranında ek gıda olarak hazır mama verdiği belirtilmektedir (21). TNSA-2013'e göre anne sütünden önce ek gıda alanların yüzdesi toplamda %25,7, Doğu Marmara'da %30,8 dir (4). Diğer yandan gerek bu çalışmada ve gerekse yapılan farklı çalışmalarda (4, 9) ilk emzirmeden önce verilen en önemli ek besin hazır mamadır. Bu durumun muhtemelen kültürel nedenler ve müdahaleli doğumlardan kaynaklanmaktadır

Araştırmada 6 aydan küçük bebeklerin %34,9'u yalnızca anne sütü almaktadır. Kütahya merkezde yapılan saha çalışmasında ilk altı ayda bebeklerin yalnızca anne sütü alma oranı %65,0 (22), İstanbul'da bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2009 yılında yapılan çalışmada altı aylık bebeklerin yalnızca anne sütü alma oranı %52,8 olarak bildirilmiştir (23). Dünyada yapılan çalışmalarda yalnızca anne sütü alma ve anne sütüne devamın düşük düzeyde olduğu bildirilmiş, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 0-6 ay arası bebekler için yalnızca anne sütü ile beslenme oranını %35 olarak belirtmiştir (24). Kanada'nın bazı bölgelerinde yalnızca anne sütü ile beslenme oranının %22 ile %37 arasında değiştiği belirtilmekte (25), altıncı ayda yalnızca anne sütü ile beslenme oranı Amerika Birleşik Devletleri'nde %11,3, Norveç'te %7, İsveç'te %10,1 Olarak bildirilmiştir (26). TNSA-2013'de 0-5 aylık bebeklerin yalnızca anne sütü ile beslenme düzeyleri %30,1 olarak belirtilmiştir (4). Araştırmamızda, ülkemizde ve dünyadaki diğer çalışmalarda altı aydan küçük bebeklerde yalnızca anne sütü ile beslenme oranı düşüktür. Annelerin çoğunlukla geleneksel aile yapısına sahip oldukları





altı aydan önce ebeveynlerin ek gıdaya başlama konusundaki kültürel inanış etkilerinin yalnızca anne sütü alma düzeylerinin düşük olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak çalışmamızda bir süre emzirme düzeyi yüksek, ilk emzirme zamanının birinci saatten sonra olması ve emzirmeden önce ek gıda başlanması yüksek iken yalnızca anne sütü ile beslenme oranı düşüktür.

Bu bağlamda; anne sütüne başlanması ve sürdürülmesinde anne adaylarının gebeliklerinden itibaren birinci basamak sağlık kurumları ve hastanelerde anne sütü ve emzirme konusunda bilgi ve duyarlılıklarının artırılması, ayrıca hastanelerde doğumdan hemen sonra annelerin bebeklerini emzirmesini sağlayabilecek ve nasıl emzirecekleri konusunda yardımcı olabilecek sağlık personelinin güncel bilgilerle eğitilmesi ve duyarlılıklarının artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

**İletişim:** Sergülen Aydın

**E-posta:** dr.sergulenaydin@hotmail.com

#### **Kaynaklar**

1. Kondolot M, Yalçın S, Yurdakök K. Yalnızca anne sütü alım durumuna etki eden faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009; 52: 122-127.
2. Report of the Expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding, Geneva, 2001, Geneva, World Health Organization 2001 ( WHO/ NHD/0109, WHO/ FCH/ CAH/ 01,24.
3. Gartner LM, Morton J, Lawrence RA, et al. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics 2005; 115: 496-506.
4. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2014), "2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması ". Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.
5. Coşkun T. Anne sütü ile besleme sırasında karşılaşılan sorunlar. Katkı Pediatri Dergisi 2003; 25: 225-35.
6. Walker M. Conquering common breast-feeding problems. J Perinat Neonatal Nurs 2008; 22(4): 267-74.
7. Thurman SE, Allen PJ. Integrating lactation consultants into primary health care services: are lactation consultants affecting breastfeeding success? Pediatr Nurs 2008; 34: 419-25.
8. <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-10965/ana-ve-cocuk-beslenmesiprogrami.html?vurg=bebek+dotu.in>. (Erişim tarihi 20.08.2014 )
9. Çatak B, Sütlü S, Kılınc AS, Bağ D. Burdur ilinde bebeklerin emzirme durumu ve beslenme örüntüsü. Pamukkale Tıp Dergisi 2012;5(3): 115-122.

10. Gün İ, Yılmaz M, Şahin H, ve ark. Kayseri Melikgazi Eğitim ve araştırma bölgesi'nde 0-36 aylık çocuklarda anne sütü alma durumu. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2009; 52: 176-182.
11. Yıldız A, Baran E, Akdur R, ve ark. Bir sağlık ocağı bölgesinde 0-11 aylık bebekleri olan annelerin emzirme durumları ve etkileyen faktörler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2008; 61: 61-67.
12. Ünsal H, Atlıhan F, Özkan H, ve ark. Toplumda anne sütü verme eğilimi ve buna etki eden faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2005; 48: 226-233.
13. Eker A, Yurdakul M. Annelerin bebek beslenmesi ve emzirmeye ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Sted*, 2006; 15: 158-163.
14. Aydın A. Anne eğitim düzeyi ve bebek dostu hastane uygulamasının altı ay tek başına anne sütü kullanımı üzerine etkileri. *Ege Pediatri Bülteni* 2009;16: 71-76.
15. Özer A, Taş F, Ekerbiçer HÇ. 0-6 aylık bebeği olan anneleri anne sütü ve emzirme konusundaki bilgi ve davranışları. *TAF Prev Med Bul* 2010; 9: 315-320.
16. Mullany LC, Katz J, Li YM, et al. Breast-feeding patterns, time to initiation, and mortality risk among newborns in southern Nepal. *J Nutr* 2008; 138: 599-603.
17. Baker EJ, Sanei LC, Franklin N. Early initiation of and exclusive breastfeeding in large-scale community-based programmes in Bolivia and Madagascar. *J Health Popul Nutr* 2006; 24: 530-9.
18. Rowe-Murray HJ, Fisher JR. Baby friendly hospital practises: cesarean section is a persistent barrier to early initiation of breastfeeding. *Birth* 2002; 29: 124-31.
19. Nakao Y, Moji K, Honda S, Oishi K. Initiation of breastfeeding within 120 minutes after birth is associated with breastfeeding at four months among Japanese women: a self-administered questionnaire survey. *Int Breastfeed J* 2008; 3: 1-5.
20. Akyüz A, Kaya T, Şenel N. Annenin Emzirme Davranışının ve Emzirmeyi Etkileyen Durumların Belirlenmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007; 6(5): 331-335.
21. Çalışkan Z, Bayat M. Annelerin Bebek Bakımı Uygulamaları Ve Etkileyen Faktörler: Bir Kapadokya Örneği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2011; 14: 2.
22. Gökduman M, Balkaya AN. Anne Sütünü Artırmaya Yönelik Bitkisel Çay Kullanımı ve Etkileyen Faktörler. *DEUHYO ED* 2010; 3(4) : 187-194.
23. Bolat F, Uslu S, Bolat G ve ark. İlk Altı Ayda Anne Sütü ile Beslenmeye Etki Eden Faktörler. *Çocuk Dergisi* 2011; 11(1):5-3.
24. Bhandari N, Kabir AK, Salam MA. Mainstreaming nutrition into maternal and child health programmes; scaling up of exclusive breastfeeding, *Matern Child Nutr* 2008;1: 5-23.
25. Al-Sahab B, Lanes A, Feldman M, Tamim H. Prevalence and Predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey. *BMC Pediatr* 2010; 10-20.
26. Flood JL, Dodgson JE. Health care and social service providers' descriptions of pacific islander mothers' breastfeeding Patterns. *J Midwifery Womens Health* 2010; 55: 162-170.



*Dr. Alper B. İskit<sup>1</sup>*

Geliş/Received : 03.07.2015  
Kabul/Accepted: 15.11.2015

### Öz

Bu yazı ülkemizde pazara girmiş ancak sağlık çalışanları tarafından kavramsal olarak fazla bilinmeyen “biyobenzerler” konusunda tüm sağlık çalışanlarını bilgilendirme amacıyla kaleme alınmıştır. “biyobenzerler” konusu ve ilgili kavramlar geniş bir perspektif içinde teknik açıdan tartışılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Biyobenzerler, İlaç, Sağlık çalışanı.

### Abstract

This article was written in order to inform all healthcare workers on the “biosimilars” which entered the market in our country but are conceptually unfamiliar to healthcare workers. The topic of “biosimilars” and related concepts were discussed from technical aspect in a broad perspective.

**Key words:** Biosimilars, Medicine, Healthcare worker.

Biyoteknolojik ilaçlar kimyasal bileşimler yerine biyolojik yöntemlerle, organizmalardan ve canlı sistemlerden üretilen ürünlerdir. Bu tanım bazı kan ürünlerini, çeşitli immunolojik ürünleri ve rekombinant DNA teknolojisi ya da monoklonal antikör yöntemleri ile elde edilen ürünleri kapsar. 1982 yılında insülin ile başlayan biyoteknolojik ilaç üretimi büyüme hormonu, eritropoietin, çeşitli interferonlar, enzimler, koagülasyon faktörleri, aşılarda ve sağlık harcamaları açısından çok ciddi önem taşıyan monoklonal antikörler (trastuzumab, abatacept, adalimumab, etanercept vb) biçiminde sürdürüldü.

Biyobenzerler ise orijinal biyoteknolojik ürünlerin patent süresi dolduktan sonra üretilen benzer versiyonlarıdır. Biyobenzer ilaçlar, orijinal ilaçlarla biyolojik ürün anlamında benzer, fakat özdeş değildirler (1).

### **Biyobenzerler jenerik değildir**

Jenerik (eşdeğer) ilaçlar kimyasal sentezle üretilmiş, kimyasal olarak sabit yapıda küçük moleküllerdir. Biyobenzerler ise biyoteknolojik ürünler olup canlı organizmalar tarafından üretilmektedir. Molekül yapıları çok büyük ve karmaşıktır. Bu nedenle biyobenzerler, bilimsel açıdan hiçbir ülkede jenerik ürün olarak kabul edilmezler.

Biyobenzer ilaç üretmek için o ürünün klinik araştırmaları dahil tüm araştırmalarının yapılması gereklidir. Bu ürünlerin referans ürün ile kalite, etkinlik ve güvenlik açısından benzer özellikler gösterdiği kanıtlanmalıdır. Biyobenzer ürünlerinin ölümcül alerjik reaksiyonlara neden olduğu iyi bilinmektedir (immünojenisite). Ayrıca bazı biyobenzer ürünlerin referanslarıyla aynı yan etkileri göstermediği saptanmıştır. Üretim sırasında üç boyutlu yapıda, asit-baz varyantların miktarında, glikolizasyon profilinde olabilecek değişiklikler (translasyon sonrası modifikasyonlar) minör olarak kabul edilebilecek değişikliklerdir ancak son ürünün etkisinde (ve yan etkide) ciddi, önemli farklılıklara neden olabilmektedir (2).

### **Biyobenzerler gereklidir**

Biyoteknolojik ilaçların ekonomiye önemli oranda yük getiriyor olması, sağlık otoritelerini biyobenzer ilaçlara yönlendirmektedir. Avrupa’da orijinal ilaçların patent sürelerinin dolmasından sonra ilk beş biyobenzer ilaç, 2006 ve 2007

yıllarında ruhsat almıştır. Biyobenzerlerin uzun dönem güvenlik verilerinin bulunmaması sağlık otoritelerini bu tip ilaçlar hakkında çeşitli düzenlemeler yapmaya zorunlu kılmıştır. Avrupa İlaç Ajansı (EMA) gerekli yasal düzenlemeleri, yayınladığı ürüne özel kılavuzlar ile yapmış ve devamında ilk ruhsatlarını vermeye başlamıştır (3).

Önümüzdeki yıllarda dünyada biyoteknolojik ilaç pazarının her yıl %12–15 oranında büyüyeceği tahmin edilmektedir. Ülkemizde yaklaşık 60 adet biyoteknolojik ilaç molekülü bulunmaktadır ve bunların tümü ithaldir. Türkiye’de 2008 yılında yayınlanan “biyobenzer tıbbi ürünlere ilişkin kılavuz” ile biyobenzer ilaçların ruhsatlandırma ölçütleri de belirlenmiştir. Biyobenzer ilaçların sayılarının gittikçe artması tedavi maliyetlerini azaltacak ve hastaların ilaca ulaşılabilirliğini artıracaktır. Ancak tıp doktorlarının ve tüm sağlık çalışanlarının biyobenzer ilaçların kalitesi, güvenliği ve etkinliği konusunda dikkatli olmaları kaçınılmazdır.

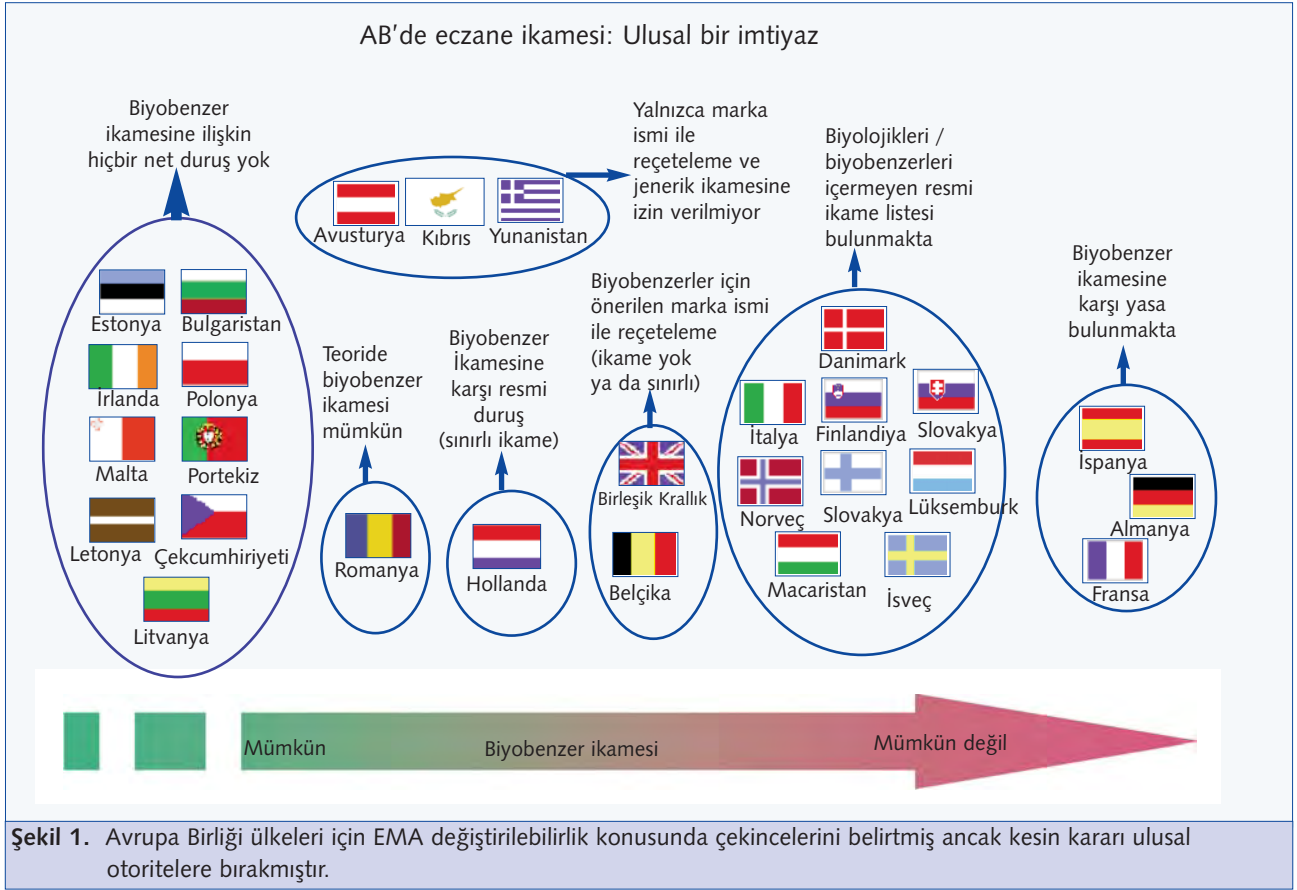
Türkiye’de de ilaç harcamalarının önemli bir kısmını teşkil eden ve önümüzdeki yıllarda payının gittikçe artması beklenen biyolojik ilaçların üretimi amacıyla Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Kamu Araştırma Projelerini Destekleme Programı (1007 programı) dahilinde biyobenzer ilaçların yerli olarak geliştirilmesi ve üretilmesi amacıyla proje başvuruları kabul etmiştir. Ayrıca ülkemizde biyobenzer ürün üretimini teşvik amacıyla fiyat tebliğinde yapılan değişikliklerle, biyobenzer ürünler, ithal olarak gelse dahi, orijinal ürünle %100 aynı fiyatı alabilmektedir.

### **Biyobenzerlerde değiştirilebilirlik ve ikame**

Birbiriyle değiştirilebilirlik (*interchangeability*); bir ilacın, eşdeğer olduğu kanıtlanmış bir diğer ilacın yerine verilebileceğini gösteren bir ifadedir. Bir ürünün eczanelerde bir diğer ürünün yerine verilebilmesi (substitution) için, o ürünlerin değiştirilebilir (interchangeable) olduğunun gösterilmesi ve sağlık otoritesince bu yönde karar alınması gerekmektedir.

Prensip olarak jenerik ürünlerin, orijinal ürünler ile değiştirilebilir olduğu tüm dünyada kabul edilmektedir. Ancak biyobenzer ürünlerde bu durum tam tersi olup, pek çok ülke biyobenzer





ürünün, referans ürün ile değiştirilebilir olmadığı kanısındadır.

Avrupa Birliği Ülkeleri için EMA değiştirilebilirlik konusunda çekincelerini belirtmiş ancak kesin kararı ulusal otoritelere bırakmıştır (Şekil 1). Avrupa Birliği ülkelerinde, biyobenzerler ilaçların eczanelerde orijinal biyolojik ilacın yerine verilebilmesi açısından farklı yaklaşımlar söz konusudur (4,5):

#### a) Biyobenzerlerin eczanede ikamesinin yasal olarak engellendiği ülkeler

Fransa'da Fransa Ulusal İlaç Ajansı (AFSSAPFS) 2011'de biyolojik / biyoteknolojik ürünlerin biyobenzerlerinin, jenerikler gibi değerlendirilemeyeceği ve eczanede orijinal ve biyobenzerlerin ikame edilmemesi gerektiği yasal olarak deklare etmiştir.

Almanya'da biyolojik ürünlerin eczanede ikame edilebilmesi ancak ürünün aynı kaynaktan, aynı üretim tekniği ile üretilmiş olması ve birbirinden hiçbir farkının olmaması koşulu ile uygun görülmüştür. Bu durum ancak "co-marketing" yapılan ve aynı üretim tesisinde üretilmiş ancak

farklı firmalar tarafından pazarlanan ürünler için geçerli olup farklı firmaların farklı üretim teknikleri ile ürettikleri ürünler eczanede ikame edilememektedir.

İspanya'da da ikame söz konusu değildir.

#### b) Resmi ikame ilaç listesi bulunan ancak biyobenzer ürünlerin bu listenin dışında tutulduğu ülkeler

İtalya'da hangi ürünlerin eczanede ikame edilebileceği İtalya Ulusal İlaç Ajansı (AIFA) tarafından yayınlanan bir listede ("Automatic Substitution List") netleştirilmektedir. Söz konusu listede biyobenzer ürünler bulunmamaktadır ve AIFA biyolojik ürünlerin güvenlilik sebebiyle eczanede ikame edilmemesi gerektiğini deklare etmiştir.

Danimarka, Norveç, Finlandiya, İsveç, Slovenya, Macaristan, Slovakya ve Lüksemburg'da da benzer durum söz konusudur.

#### c) Reçetelemenin ürün ismi ile olduğu ve biyobenzerlerin eczane düzeyinde ikamesinin olanaklı olmadığı ülkeler

İngiltere’de ürünler etkin madde ile reçetelenmekte ve eczane seviyesinde aynı etkin maddeye sahip diğer ürünler ile değiştirilebilmektedir. İngiltere İlaç Ajansı (MHRA) biyolojik ürünlerin etkin madde ile reçetelemek yerine marka isimleri ile reçetelenmesi kuralını koymuştur ve bu sebeple biyolojik ürünler eczanede ikame edilememektedir.

Yunanistan’da yasal olarak biyobenzer ürünler eczanede ikame edilememektedir.

Belçika, Avusturya’da da durum benzerdir.

**d) Biyolojik / biyobenzer ürünlerin eczane seviyesinde ikame edilip edilemeyeceği konusunun hekimin kararına bırakıldığı ülkeler** Portekiz ve Hollanda.

**e) Biyobenzerlerin eczanede ikamesi konusunda herhangi bir belge bulunmayan ülkeler**

Estonya, Portekiz, İrlanda, Litvanya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti ve Malta’da eczanelerde ikame söz konusudur. Ülkemizde de uygulama bu biçimdedir.

ABD’ de ise bir biyobenzer ürünün referans ürün ile değiştirilebilir olması için;

Herhangi bir hastaya uygulanan biyobenzer ürünün, referans ürünle aynı klinik sonuçları vermesi ve güvenilirlik açısından referans ürünün oluşturduğu riskten daha fazla risk oluşturmaması gerekmektedir.

Ayrıca orijinal ilaçtan biyobenzere geçişin de ekstra bir risk yaratmaması istenmektedir. Bu ölçütleri sağladığı görülen ve değiştirilebilir (interchangeable) olarak nitelendirilen bir biyobenzer ürün; referans ilacı reçete eden hekimin onayı olmadan referans ürünün yerine verilebilir (substitution).

Ülkemizde de biyobenzer ürünlerin, referans ürünün yerine verilemeyeceği yönünde bir düzenleme şu anda bulunmamaktadır. Yani referans ürün ile biyobenzer ürün değiştirilebilir kabul edilmektedir.

**Biyobenzerlerde ürün bilgileri, risk yönetim planı ve farmakovijilans**

Biyobenzer ürününün bilgilendirme kılavuzlarında (KÜB / KT), biyobenzer ürünün kendi çalışmalarından elde edilen veriler orijinal ürün verileri ile karşılaştırılmalı olarak verilmelidir.

Biyobenzer bir ürün için “Risk Yönetim Planı” her zaman yapılmalıdır. Yeni onaylanmış tıbbi

**Tablo 1.** Jenerik ürün, biyobenzer ürün, yeni (orijinal) ürün ruhsat başvurusu karşılaştırması

	<b>Klasik eşdeğer ürün</b>	<b>Biyobenzer ürün</b>	<b>Yeni ürün (tam dosya)</b>
<b>Kalite</b>	"Tam ve bağımsız ürünün dosya bilgileri" Referans ürünle karşılaştırılması	"Tam ve Bağımsız ürünün dosya bilgileri" Referans ürünle kapsamlı olarak karşılaştırılması	Tam ve bağımsız ürünün dosya bilgileri
<b>Klinik öncesi</b>	----	Kısaltılmış program, molekülün karmaşıklığına bağlı olarak subkronik toksisite çalışması (4 hafta), Lokal tolerans, PK/PD çalışması (farmakokinetik/farmakodinamik)	Klinik öncesi tam çalışma
<b>Klinik</b>	Bioeşdeğerlilik çalışması	Faz 1: PK/PD çalışması (farmakokinetik/farmakodinamik) Faz II çalışması gerekmemektedir. Gerektiğinde her bir endikasyonda faz III çalışması Risk Yönetimi Planı	Faz 1 Faz 2 Tüm endikasyonlarda faz III çalışması

Not: Tablo, Ağustos 2008 tarihli “Biyobenzer Tıbbi Ürünlerle İlişkin Kılavuz’dan” alınmıştır

**Tablo 2.** 2009 - 1 Ocak 2015 yılları arasında ülkemizde ruhsat alan biyobenzer ürünler

Ürün Adı	Etken Madde	İlk Ruhsat Tarihi
Leucostim ...MIU SC/IV infüzyon Çözeltisi İçeren Flakon	Filgrastim	21.08.2009
Epobel ... IU/...ML steril kullanıma hazır enjektör	Epoetin Zeta	13.11.2009
Eporon ...IU/1ML kullanıma hazır enjektör	Epoetin Alfa	04.07.2011
Omnitrope ...MG (..IU) / ..ML SC Enjeksiyon için çözelti içeren kartuş	Somatropin	12.10.2011
Oksapar .. ANTI-XA IU/..ML kullanıma hazır enjektör	Enoksaparin Sodyum	07.03.2012
Clotinab .. MG/..ML IV enjeksiyon için çözelti içeren flakon	Absiksimab	21.03.2012
Epoplus .. IU/ML SC/IV Enjeksiyon için çözelti içeren flakon	Eritropoietin Alfa	12.06.2013
ENOX .. ANTI-XA IU/.. ML kullanıma hazır enjektör	Enoksaparin Sodyum	11.09.2013
Dropoetin .. IU/.. ML SC/IV enjeksiyon için çözelti içeren kullanıma hazır şırınga	Epoetin alfa	24.09.2013
Leukoplus	Filgrastim	2014
Remsima	Infliximab	2014
Haberprot-P	Recombinant human Epidermal Growth Factor	2014

ürünlerle ilişkili sınırlı hastada deneyimden kaynaklanan potansiyel riskleri tanımlamak ve izlemek için bir "Risk Yönetim Planı" önemli bir araçtır. Pazarlama sonrası farmakovijilans aktiviteleri ve immunojenisite çalışmalarının dahil olduğu bir risk yönetim planı, biyobenzer bir ürünün risk / yarar profilinin düzgün bir biçimde değerlendirilmesini sağlamak için gereklidir. Farmakovijilans pazarda olan bir ürünün istenmeyen etkilerini bulmak, değerlendirmek ve engellemeyi amaçlar. Doğru farmakovijilans için de, hekimlerin, eczacıların, hastaların orijinal ve biyobenzer ürünleri kolayca ayırt edebilmesi önemlidir. Bu nedenle biyobenzer ürünün isimlendirilmesi orijinal ürün ile farklılığı açık ve net bir biçimde sağlamalıdır (3).

#### **Biyobenzerlerin Türkiye'de ruhsatlandırma şartları**

Ağustos 2008 tarihinde "Biyobenzer Tıbbi Ürünlerle İlişkin Kılavuz" ülkemizde yayınlanmıştır.

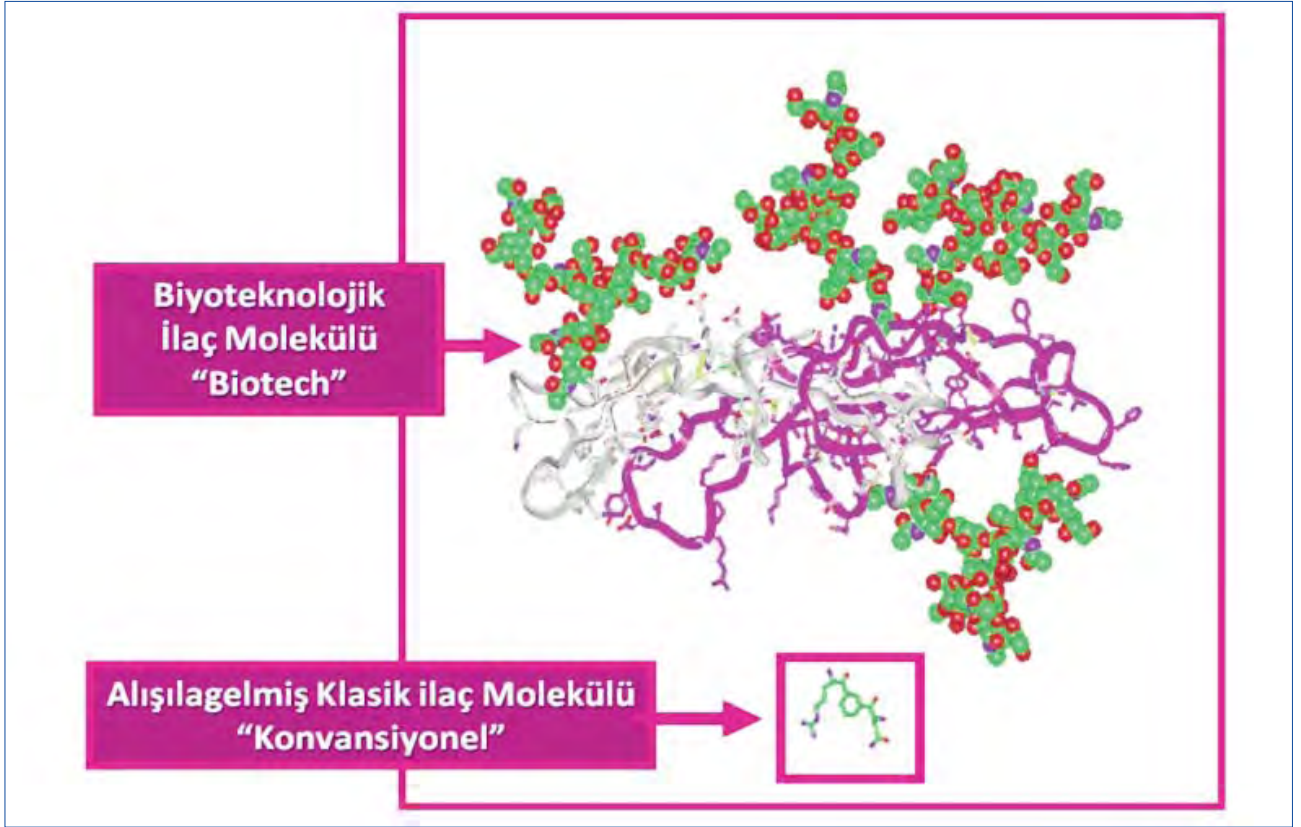
Buna göre biyobenzer ilaç ruhsatlandırma şartları tanımlanmıştır (6):

#### **Ülkemizdeki biyobenzerler**

Ağustos 2008 tarihli "**Biyobenzer Tıbbi Ürünlerle İlişkin Kılavuz**" yayınlandıktan sonra ilk biyobenzerler Türkiye'de çıkmaya başlamıştır. Bu ürünlerin bazıları doğrudan ithal (bitmiş son ürün olarak), bazıları ise ham madde ithal edilerek Türkiye'de dolum şeklindedir. Tablo 2'de 2009-Ekim 2013 yılları arasında ülkemizde ruhsat alan biyobenzer ürünler özetlenmiştir (7):

#### **Sonuç**

Ülkemizdeki sağlık çalışanlarının tümünün biyobenzerler konusunun farkında olması, bu ilaçları asla jenerik ilaç olarak değerlendirmemesi gerekmektedir. Jenerik ilaç yaklaşımı, biyobenzerler ile alınan farklı farmakolojik yanıtların (etkisizlik, beklenmeyen yan etki, toksisite vb.) yanlış yorumlanmasına neden



olabilir. ***Biyobenzer ilaçlar orijinallerinin gösterdiği etkiyi ya da yan etkiyi göstermeyebilir, bazen de original ilaçlardan farklı etki ya da yan etki gösterebilirler.***

**İletişim:** Dr. Alper B. İskit

**E-posta:** alperi@hacettepe.edu.tr

#### **Kaynaklar**

1. Tsiftoglou AS, Ruiz S, Schneider CK. Development and regulation of biosimilars: current status and future challenges. *BioDrugs*. 2013 Jun;27 (3):203-11
2. Schellekens H. Immunogenicity of therapeutic proteins. *Nephrol Dial Transplant*. 2003;18:1257-9

3. Thorpe R, Wadhwa M. Intended use of reference products & WHO International Standards/Reference Reagents in the development of similar biological products (biosimilars). *Biologicals*. 2011Sep;39(5):262-5
4. European Medicine Agency. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Guideline on non-clinical and clinical development of similar biological medicinal products.
5. Knezevic I, Griffiths E. Biosimilars--global issues, national solutions. *Biologicals*. 2011Sep;39(5):252-5.
6. İskit AB. Biyobenzerler. *OnkoBülten*. 2014 Ağustos:6-9
7. İskit A. Products situation of the biosimilars in Turkey and in the world. 5th International Eurasian Hematology Congress, Antalya, Turkey, 15-19 October. *Leukemia Research* 38 (Supp 1) 2014:SP-017.



# Biyogüvenlik Açısından Türk-Alman Devletlerinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması\*

The Comparison of the Activities of Turkish and German Governments in Terms of Biosafety

Dr. Mustafa Hayırlıdağ<sup>1</sup>, Dr. Nükhet Örnek Büken<sup>2</sup>

Derleme



Review Article

Geliş/Received : 25.08.2015

Kabul/Accepted : 11.12.2015

## Öz

Yaşam bilim araştırmaları sağlık hizmetlerinin ana temasını oluşturmaktadır. Yaşam bilimleri alanındaki olası bilgi, ürün ya da teknolojileri ortaya çıkaracak çalışmaların, halk sağlığına ve kritik doğal kaynakların güvenliği üzerine etkileri, faydadan çok zarar verecek biçimde yanlış kullanımının olası sonuçları tartışılmaktadır. Biyogüvenlik konusunun biyoterör, biyogizlilik, biyopolitikalar ve biyoetik çerçevesinde ele alınması gerekmektedir. Bir araştırmanın kurgulanmasından başlayıp sonuçlanmasına kadar süren aşamalar; finansörler, laboratuvar aşamalarındaki güvenlik kaygılarının tamamı biyogüvenlik kavramının içerisine girmektedir.

Biyogüvence kavramı biyogüvenliğin biyoetik temellerinde yükselmekte olan hali olarak daha kapsayıcı bir tanımlamadır. 2001'de ABD'de 5 kişinin ölümüyle sonuçlanan şarbonlu mektuptan sonra yaşam bilimine bakış ve güvenlik algısı değişmiştir. 2012'de Avian Influenza virüslerinin memelilerde aktarılabilirliğini içeren çalışmalarda araştırma bulgularının kötüye kullanımı, konu ile ilgili tartışmaları artırmıştır.

Bu çalışmada Türkiye'de 2010 yılında yürürlüğe giren Biyogüvenlik kanunu ele alınarak, Mayıs 2014'de Berlin'de Alman Etik Konseyi'nin biyogüvenlikle ilgili raporu da incelenerek Türk ve Alman hükümetlerinin yaptığı çalışmalar karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir. Biyogüvenlik çalışmalarının biyoetik alanının katkısı olmadan yürütülemeyeceği görülmüştür. Ülkemizde, biyogüvenlik kanununun yalnızca genetiği değiştirilmiş organizmalarla sınırlı kaldığı anlaşılmış, uluslararası arenadaki karşılığını tam olarak bulamadığı gözlenmiştir. Bu doğrultuda bu çalışmada biyogüvenlik sistemimizin kurulmasına ve uluslararası entegrasyonunun sağlanmasına yönelik öneriler belirtilmiştir. Ayrıca konunun veteriner hekimlik boyutu ile ilgili tartışmalar da makalede dile getirilecektir.

**Anahtar sözcükler:** Alman Etik Konseyi, Biyogüvence, Biyogüvenlik, Çifte Kullanım

## Abstract

The life sciences researches compose the main subject of the healthcare services. There is a debate about the impacts of the studies that would promote potential knowledge, product or technologies in life sciences field on the public health and the safety of the critical natural resources and possible consequences of misuse of these studies doing more harm than benefits. The topic of biosafety should be approached within the frame of bioterror, biosecurity, biopolicy and bioethics. The phases of a research from design to conclusion, the finance providers, the safety concerns in the laboratory stages are all included in the concept of biosafety.

Biosecurity concept, as a form of the biosafety arising on the basis of bioethics, is a more inclusive definition. After the anthrax-laced letters were posted in USA in 2001 that resulted in the death of 5 people, the approach to life sciences and the perception of safety were changed. In 2012, the misuse of the findings of the studies on the communicability of Avian influenza viruses among mammals intensified the discussions on the topic.

In this study, by looking through the Biosafety Law, which came into force in Turkey in 2010 and examining the report of German Ethics Council on biosafety issued on May 2014 as well, the studies carried out by Turkish and German governments were assessed comparatively. It was seen that the studies on biosafety could not be conducted without the contribution of the field of bioethics. In our country, it was observed that the biosafety law remained limited to genetically modified organisms and it does not entirely correspond to the norms in the international arena. Accordingly, in this study, the recommendations towards establishment of our biosafety system and its international integration were emphasised. Besides, the discussions on the veterinary medicine aspects of the issue will also be mentioned in the article.

**Key words:** German Ethics Council, Biosecurity, Biosafety, Dual-use

\*Bu makale 9-12 Nisan 2015 tarihinde Ankara'da yapılmış olan 'Biyoetik, Biyoteknoloji ve Biyopolitikalar Üçgeninde İnsan' başlıklı 8.Türkiye Biyoetik Derneği Uluslararası Kongresinde sunulmuş olan sözel bildiri esas alınarak hazırlanmıştır.

1 Arş. Gör.; Hacettepe Ü. Tıp Tarihi ve Etik AD, Ankara

2 Prof.; Hacettepe Ü. Tıp Tarihi ve Etik AD, Ankara

## Giriş

Bu derleme çalışmada biyogüvenlik ve ilgili diğer kavramlar tanımlanacak, biyogüvenliğin kapsamı çizilecek, veteriner hekimlik özelinde biyogüvenlik konusunun temel başlıkları belirlenecek, biyogüvenlik programlarının unsurları tanımlanacak, uluslararası ve ulusal uygulamalardan genel olarak söz edildikten sonra, Türk Alman devletlerinin karşılaştırması yapılacak ve bu bağlamda etik tartışmalar gündeme taşınacaktır.

## Biyogüvenliğin Doğuşu ve İlgili Kavramların Tanımlanması

Bilim ve teknolojinin hızla ilerleyişi ulusların birbirleriyle bağ ve iletişimlerini artırmasının yanı sıra birbirleriyle rekabeti ve çatışmayı da tetiklemektedir. Bu da güvenlik konusunu gündeme getirmektedir. Canlıların güvenliği noktasında da geniş bir kavram olan biyogüvenlik devreye girmektedir.

Son 10-15 yılda biyogüvenlik konusu ciddi ilerleme kaydetmiştir. 11 Eylül saldırıları başta Amerika Birleşik Devlet'lerinde olmak üzere birçok ülkede biyogüvenlik algısının değişmesinde etkili olmuştur (1). Biyogüvenlik (biosecurity), biyokoruma (biosafety) ve biyogüvence (biosurety) birbirlerine yakın kavramlar olmakla birlikte aralarında farklılıklar vardır. Biyogüvenlik tanımlamalarıyla; biyoteknoloji, biyolojik silah, biyoterörizm, araştırma laboratuvarları güvenliği ve çifte kullanım gibi kavramlar ilk akla gelenler olsa da, genetiği değiştirilmiş organizmalar, transgenik ürünler, biyoçeşitlilik gibi daha pek çok kavram da biyogüvenlik kapsamında düşünülmelidir.

Biyogüvenlik kavramı 5977 sayılı biyogüvenlik kanunumuzda; *"İnsan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevre ve biyolojik çeşitliliği korumak için GDO ve ürünleri ile ilgili faaliyetlerin güvenli bir biçimde yapılmasını ifade eder."* şeklinde tanımlanmaktadır (2). Biyogüvenliğin yapılmakta olan birkaç değişik tanımı da şu biçimdedir: *"Transgenik ürünlerin varlığıyla ortaya çıkmış ve bu ürünlerin olası risklerinin değerlendirilip kontrol altına alınması (3)."* *'Laboratuvarlarda karşılaşılabilecek biyolojik tehlikeler ve bunlara karşı alınması gerekli önlemler'* (4). *'İnsanlara zarar veren ya da potansiyel risk taşıyan biyolojik materyal, enfeksiyöz mikroorganizmalar, onların*

*toksik- metabolik ürünleri ya da genetik komponentleriyle yapılan çalışmaların; insan, hayvan ve çevre için güvenli yapılmasını sağlamaya yönelik laboratuvar alt yapı, tasarım, donanım, uygulama ve tekniklerin en uygun kombinasyonu'* (4) olarak da tanımlanmaktadır. Daha genel bir ifadeyle biyogüvenlik *"Biyoteknolojinin insan sağlığı ve çevreye zarar vermeden uygulanmasını sağlamak için alınması gereken politik ve işlevsel önlemlerin tümüdür"* (5). Biyoteknoloji biyoçeşitlilik sözleşmesindeki tanıma göre; *'özgün bir kullanım amacıyla ürünler ya da prosesler meydana getirmek ya da var olanları değişime uğratmak üzere biyolojik sistemlerin canlı organizmaların ya da bunların türevlerinin kullanıldığı her türlü teknolojik uygulama'* anlamındadır (6).

Bir başka biyogüvenlik tanımı da biyogüvenliğin unsurlarını da içerecek biçimde; *'Modern biyoteknoloji tekniklerinin, uygulamalarının ve ürünlerinin insan sağlığı ile biyolojik çeşitlilik üzerinde oluşturabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesi sürecini (risk değerlendirme) ve belirlenen risklerin meydana gelme olasılığının ortadan kaldırılması ya da, meydana gelme durumunda oluşacak zararların kontrol altında tutulması için (risk yönetimi) alınan önlemleri ifade eder'* biçimindedir (7).

Biyogüvenlik, biyolojik materyal ve bilgilerin kötüye kullanımını önlemeye yöneliktir. Suç teşkil edebilecek olaylara (kriminal) karşı da hazırlıklı olmayı içermektedir. Ayrıca zararı önlemeyi, kötüye kullanımı ve bilgi hırsızlığını önlemeyi de içermektedir (8). Biyogüvenliğin amaçlarından birisi de kötüye kullanımı önlemektir. Bu amaçla bilgilerin ya da materyallerin güvenli biçimde tutulmasını, depolanması ve yayımlanması politikalarını da içermektedir (9).

Biyoteknoloji, bilimin ve teknolojinin en yeni bileşimidir. Bu yeni bileşim yakın zamanda ortaya çıkmasına karşın derin anlamlar içermektedir. Ülkemizde de son 30 yıldır bu kavram kullanılmasına karşın halen istenilen düzeyde somut çalışmalar yapılamamıştır (7).

Biyogüvenliğe çok yakın bir kavram olan ve zaman zaman da karıştırılan biyokoruma çevrenin ve kişilerin korunmasını içermektedir (8). Biyogüvence hem biyogüvenliği hem de

biyokorumayı kapsamaktadır. Bu ikisine ilave olarak biyoetik yaklaşımını da içinde barındırmaktadır (9). Biyogüvence kavramı diğer iki kavrama göre daha kapsayıcıdır. Biyogüvenlik konularında birincil olarak ele alınması gerekli bir kavramdır.

Biyogüvenlik ve biyokoruma kavramları yaşam bilimlerinde 'çifte kullanım' (dual-use) tehditlerini önlemek için gelişme göstermektedir. Çifte kullanım; gelişen teknolojinin yararlı kullanımının yanında kötüye kullanım ihtimalini de içinde barındırmasıdır. Özellikle sağlık alanındaki birtakım araştırma çalışmalarında çifte kullanım ihtimali yüksektir. Biyogüvenliğin amaçlarından birisi de bu kötüye kullanım ihtimali yüksek olan çalışmaları erkenden fark etmek ve bunlarla ilişkili gerekli mekanizmaları harekete geçirmektir (9).

Biyoteknolojinin kötüye kullanımı sonucu kitleleri etkisi altına alan biyolojik terör hadiseleri olmaktadır. Biyoterörizm; kişiler, gruplar ya da hükümetler tarafından ideolojik, politik, dini ya da ekonomik kazanç sağlamak amacıyla kullanılması olarak tanımlanmaktadır (10). Daha dar bir tanımla biyoterörizm; biyolojik ajanlar kullanılarak terörizm yapılmasıdır (11). Biyolojik savaş yüzyıllardır kullanılmaktadır. Bir tehdit olarak hep süregelmiştir (11). Tarih bunun örnekleriyle doludur. Güney Amerikan yerlilerinin zehirli okları kullanması kabilelerin bile biyolojik silahları kullandığına işaretler (12). Ordular ölümlerini ve hayvan leşlerini silah olarak kullanmayı denemişler, bunlarla düşmanların su ve gıda kaynaklarını kirletmişlerdir. 14. yy'da Moğolların Kırım kuşatması sırasında vebadan ölen askerlerini mancınıkla şehre atarak bir salgın başlatmaya çalışmışlardır (13).

Yakın tarihimizde de biyolojik silahlar kullanılmıştır. 1995'de Tokyo metrosunda sarin gazı ile yapılan eylem, 2001'deki ABD'deki şarbonlu mektup olguları bunlara örnektir. Son yıllardaki kuş gribi, domuz gribi ve ebola virüsü salgınları da biyoterörizm tartışmalarını alevlendirmiştir (9). Tüm bu tartışmalar biyogüvenlik çerçevesi altında ele alınması gerekliliğini bütün dünyaya duyurmuştur.

### **Biyogüvenlik Kapsamı (Bitkiler, Hayvanlar ve Tüm Ekosistem özelinde ...)**

Biyogüvenlik gıda, hayvan, savunma, çevre gibi birçok konuyu içinde barındırmaktadır. Çalışılan

alan ne olursa olsun, hepsinin insan sağlığını doğrudan ya da dolaylı bir biçimde tehdit etme riski bulunmaktadır. Özellikle tarım alanında genlerin değiştirilmesi, aktarılması insan sağlığını etkilemektedir (14). Önemli biyogüvenlik alanları şu biçimde belirtilmektedir (15); biyolojik suçlar ve adli mikrobiyoloji, hayvanlar, çiftlik hayvanları ve hastalık takibi, laboratuvar biyogüvenliği, sağlık kurumları ve biyogüvenliği, toplu taşıma ve biyogüvenlik ve gıda biyogüvenliğidir. Bu ve benzeri başlıkları artırmamız olanaklıdır. Ancak hepsinde insanı ve çevreyi etkileyen yönler yer almaktadır.

Biyogüvenliğin bir boyutu da genetik çalışmalar üzerinedir. Organizmanın gen diziliminin değiştirilmesi ya da gen aktarımı ile kendi doğasında bulunmayan bir özellik kazandırılmasıyla oluşan ürünlere Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO) denir (16). Biyoteknolojideki gelişmeler organizmalar arası gen transferini olanaklı hale getirmiştir. Bu teknoloji tarımdan sağlığa birçok sektörde kullanılmaktadır (17). Genetiği değiştirilmiş organizmaların insan sağlığı üzerine etkilerinin tartışıldığı günümüzde biyogüvenliğin ve biyokorumanın GDO'larla ilgilenmesi son derece normaldir.

GDO'ların insan sağlığına etkilerine bakıldığında olumlu ve olumsuz etkileri mevcuttur (17). Olumlu etkiler olarak; gıdaların besin içeriklerinin artırılması, gıda veriminde artış ve yeterli beslenme olanağı sağlaması, aşı üretimine olanak sağlaması (ağızdan aşılarda), hastalık tedavisine katkısı (herbisit ve pestisit kullanımını azalttığı için)

Olumsuz etkiler: antibiyotiklere direnç oluşturmak, alerjik etkiler yapabilmek toksik etkiler kanserojen etkiler yapabilmek (hormonları tetikleyerek) şeklinde sıralanmaktadır (17). Bu etkiler biyogüvenlik kapsamında ele alınmalıdır.

Biyogüvenlik kapsamında ele alınması gereken bir başka husus da araştırma laboratuvarlarındaki güvenlidir. Laboratuvarlarda yapılan deney ve çalışmalarda; insan, hayvan, çalışma materyali ve çevreye yönelik olarak meydana gelebilecek tehlikelere karşı önlem alınması, çalışma sırasında belirli laboratuvar kurallarına uyulması, aksayan durumların belirlenmesi, sorunların bilimsel



yöntemlerle çözülmesine yönelik düzenlemeler yapılması, laboratuvar alt yapı, tasarım ve donanımlarından en uygun biçimde yararlanılmasına laboratuvar güvenliği olarak tanımlanmaktadır (4). Laboratuvar biyogüvenliği; biyolojik ajan ve toksinlerin laboratuvar ortamında korunmasını, kontrol altında tutulmasını, kötüye kullanımını önlemeyi, yetkisiz kimselerce kullanılmasını engellemeyi ve çalınmalara karşı güvenliğin sağlanmasını da içermektedir (8).

### **Veteriner Hekimlik Açısından Biyogüvenlik**

Biyogüvenliğin hayvan refahı ile ilgili boyutu da bulunmaktadır. Çiftlik hayvanlarında refah, hayvanın çevresiyle uyum içerisinde olması, içinde yaşadığı çevreye zihinsel ve fiziksel acıya maruz kalmadan uyum gösterebilmesi ve sağlıklı olabilme hali olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda hayvanlarda biyogüvenlik, sürü sağlığı ve verimliliği açısından önemlidir. Modern yetiştiricilikte biyogüvenlik, sektör açısından değerlidir. Hayvancılık sektöründe biyogüvenlik kuralları; hayvanlar için sağlıklı yaşam koşullarının sağlanması, hastalık etkenlerinin yok edilmesi ve uzak tutulması, hijyen, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi, bilgili, tecrübeli, kaliteli ve güvenilir personelin sağlanması şeklinde sıralanmaktadır (18).

Laboratuvar hayvanları yetiştiriciliğinin yapıldığı ünitelerde ya da bu hayvanların deneysel olarak kontamine edildiği araştırma laboratuvarlarında insanlar ve hayvanlar için biyolojik, fiziksel ve kimyasal zararlılarla karşılaşma riskleri bulunabilmektedir. Deneysel amaçlı laboratuvar hayvanlarının kullanımında, hayvanların gereksiz ağrı ve acılara maruz bırakılmaması, hayvanların konforlu ve hijyenik kafeslerde barındırılması, yeterli ve sağlıklı gıdalarla beslenmesi, kısaca hayvan etiği ve hayvan refahı kurallarına uyulması esastır (19).

Biyogüvenlik kapsamında laboratuvar çalışanlarının, diğer işçilerin ve dış çevrenin potansiyel olarak tehlikeli ajanlara maruz kalmasının azaltılması ya da elimine edilmesi de amaçlanmaktadır (20). Mikrobiyoloji laboratuvarları ve biyomedikal laboratuvarlarda risk kaynaklarının değerlendirilmesinde temel olarak laboratuvara ilişkin enfeksiyonların

önlenmesi üzerinde durulmaktadır. Risk değerlendirmesi; hem çalışanların ve çevrenin enfeksiyöz ajanlara maruz kalmasının önlenmesi, hem de uygun biyogüvenlik seviyelerinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır (20).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından mikrobiyoloji ve biyomedikal laboratuvarlarında insanlar için risk derecesine göre mikrobiyolojik ajanlar sınıflandırmaları mevcuttur (19). Tüm bunlar biyogüvenliğin ekolojik sistem içerisindeki kıymetli yerine işaret etmektedir.

### **Biyogüvenlik Programları**

Biyogüvenliğin amacı çalışanları, diğer insanları ve çevreyi potansiyel tehlikeli mikrobiyolojik ajanlardan korumaktır. Korunma, kavramsal ifadeyle tecrit amaca uygun kullanımlarda temel olarak iki teknik savunma hattını kapsamaktadır. İyi laboratuvar uygulamaları, biyogüvenlik ekipmanlarının kullanımı ve gerektiğinde risk altındaki çalışanın aşılması birincil korunma, laboratuvar dışında kalan çevrenin de korunması kaygısıyla alınması gerekli diğer önlemlerin tamamı ise ikincil korunma olarak ifade edilir. Bu nedenle maksimum korunma/koruma amacıyla birbirleriyle iç içe geçmiş;

- Laboratuvar uygulamaları ve teknikler,
- Biyogüvenlik ekipmanları,
- Laboratuvar tasarım/dizaynları ve alt yapı, olmak üzere biyogüvenliğin üç önemli elemanı vardır.

Her ülke, bölge ya da laboratuvar, çalışacağı mikroorganizmanın bulunduğu risk grubu yanında yapacağı çalışmalarda tehlikeleri ve potansiyel riskleri çok iyi hesap etmelidir. Çalışmaların hangi düzeyde yapılması gerektiği her risk grubu için az-çok bilinmesine karşın bir laboratuvarın çalışacağı düzey ve ayrıntılı çalışma sistematığı profesyonel risk analizi yapılmadan kolaylıkla söylenemez (21).

**Biyogüvenlik program içeriğinde; kötüye** kullanımla ilgili risk değerlendirmesi, biyolojik materyallerin güvenceye alınması, çalışan güvenliği, giriş kontrolü, bilgi güvenliği, transfer ve taşıma güvenliği yer almaktadır (8).



**Biyogüvenliğin unsurlarına** bakıldığında; risk, risk analizi, risk değerlendirmesi, risk yönetimi ve risk iletişimi olmak üzere beş temel ögeden oluştuğu görülmektedir. Olayların nasıl bir tehlike oluşturacağına belirlenmesiyle başlayan biyogüvenliğin unsurları, bu tehlikenin analizinin yapılması, biyoçeşitlilik açısından değerlendirilmesiyle sürdürülmektedir. Biyogüvenlik unsurları ayrıca olası bir tehlike durumunda olguların yönetilmesi süreci ve ilgili birimlerle iletişim halinde olunması bilgisini kapsamaktadır (3).

### **Biyogüvenlik ile İlgili Uluslararası Uygulamalar**

Biyogüvenlik insanı ilgilendiren tüm sahaları kapsadığı için ulusları ve onların güvenliklerini ilgilendirmektedir. Bu yüzden değişik platformlarda bu konu konuşulmaya başlanmış ve halen de ortak bazı prensipler belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda 1972 yılında Stockholm Konferansı biyogüvenlik ve çevrenin ele alındığı ilk konferanslardandır. 1975 yılında Kaliforniya'daki rekombinant DNA molekülleri konferansı da biyogüvenlikle ilgilidir. 1990'lı yıllardan sonra biyogüvenlik konusunda çalışmalar artarak devam etmiştir. Kurumsal açıdan bakıldığında, dünyada uluslararası ya da bölgesel düzeyde doğrudan biyogüvenlik alanında çalışan bir kurum bulunmamakla birlikte, Birleşmiş Milletler, FAO, OECD (Ekonomik İşbirliği Kalkınma Teşkilâtı), DTÖ ve Avrupa Birliği, bu konuda daimî ya da geçici çalışma grupları/komiteler kanalıyla çalışmaktadır Birleşmiş Milletler Sınâî Kalkınma Teşkilatı (UNIDO) Sekreteryası'nın 1991'de yayınladığı 'Organizmaların Çevreye Salımı Konusunda Gönüllü Talimatı', Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)'in 1997'de hazırladığı 'Biyogüvenlik Klavuzu' biyogüvenlik konusundaki önemli dönüm noktalarıdır. Bu konudaki kilometre taşlarından diğer ikisi de 'Biyoçeşitlilik Sözleşmesi' ve 'Cartagena Biyogüvenlik Protokolü'dür. Cartagena Biyogüvenlik Protokolü çalışmaları 1996 yılında başlamış 2000 yılında Birleşmiş Milletler Biyolojik Sözleşmesi'ne ek protokol olarak kabul edilmiştir. 2002 yılında ülkemizin de aralarında bulunduğu 100 ülke bu protokolü imzalamıştır. ABD, Arjantin ve Kanada bu sözleşmeyi imzalamamışlardır (3).

Biyoçeşitlilik Sözleşmesi uluslararası antlaşmalar arasında biyogüvenlik konusunu ele aldığı için

kıymetlidir. Burada biyolojik çeşitlilik kapsamlı biçimde ele alınmıştır. Genetik kaynaklar ve biyolojik çeşitlilik insanlığın ortak endişesi olarak uluslararası bir antlaşmada ele alınmıştır.

Avrupa'daki ülkelerde biyogüvenlikle ilgili çeşitli düzenlemeler yapılmaktadır. Bu kapsamda biyogüvenlik algısına geniş bir çerçeveden bakan Almanya'da da çeşitli düzenlemeler yapılmıştır (3). Bunlar şu biçimdedir; 1990 yılındaki 'Embryonenschutzgesetz' (Embriyo Koruma Kanunu), 1993 yılındaki 'Gesetz zur Regelung der Gentechnik' (Gen Teknoloji Yasası), 2009 yılındaki 'Gesetz über genetische untersuchungen beim menschen' (İnsanlardaki genetik test yasası).

### **Türkiye'deki Uygulamalar**

Türkiye'de de bu kapsamda 2010 yılında yürürlüğe giren Biyogüvenlik Kanunu vardır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının hazırladığı olduğu bu kanun, 5977 sayılı Biyogüvenlik Kanunumuzu oluşturmaktadır (3). Biyogüvenlik Kanun tasarısının hazırlanması aşamasında çeşitli çalıştaylar yapılmıştır. Bu çalıştaylarda alınan bazı kararların çıkarılan kanuna yansımadağı gözlenmiştir. Bunlardan bazıları şu biçimdedir; mevcut kurumsal kapasitelerin ortaya konması, diğer ülkelerdeki kurumsal yapı ve uygulamaların incelenmesi, GDO'larla ilgili ayrı bir kanun çıkarılması, Biyogüvenlik Kurumu bünyesinde bilgi işlem merkezi kurulması (7).

Kanunun 1. maddesinde tanımlanan amacı; *'Bilimsel ve teknolojik gelişmeler çerçevesinde modern biyoteknoloji kullanılarak elde edilen genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve ürünlerinden kaynaklanabilecek riskleri engellemek, insan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevrenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması, sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla biyogüvenlik sisteminin kurulması ve uygulanması, bu faaliyetlerin denetlenmesi, düzenlenmesi ve izlenmesi ile ilgili usul ve esasları belirlemek'* şeklinde belirtilmiştir. Ayrıca bu kanunun amacına; genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve ürünler ile ilgili olarak 'araştırma, geliştirme, işleme, piyasaya sürme, izleme, kullanma, ithalat, ihracat, nakil, taşıma, saklama, paketlenme, etiketlenme, depolama ve benzeri faaliyetlere dair hükümleri kapsar' ifadesi de eklenerek çerçevesi çizilmiştir. Kanunun amacı geniş bir biçimde açıklanmıştır özellikle

biyogüvenlik sistemimizin kurulması ifadesi son derece anlamlıdır. Madde 2'de yer alan tanımlarda Biyogüvenlik sistemi; '*Biyogüvenliğin sağlanması için her türlü faaliyet ile idari, hukuki ve kurumsal yapılanmanın tamamı*' olarak ifade edilmiştir. Biyogüvenlik kanunundaki temel eksiklik de bu noktadadır. Kanunun amacı ve sistemin kurulma gerekliliği tam olmasa da yeterli olacak düzeyde açıklanmıştır. Ancak içeriğinin doldurulması, kapsama alanının belirtilmesi ve uluslararası entegrasyona sahip ulusal bir biyogüvenlik prensiplerimizden oluşan bir sistemimizin henüz oluşmaması en büyük eksikliktir. Biyogüvenlik; bilgi ve materyallerin kötüye kullanımını önleme, laboratuvar güvenliği, biyoterörizmle mücadele, ulusal güvenlik politikaları... gibi geniş bir yelpazede ele alınması gereken bir kavramdır. Kanunun isimlendirilmesinde 'biyogüvenlik' ifadesi kullanılmasına karşın kanunda yalnızca biyogüvenliğin bir boyutu olan genetiği değiştirilmiş gıdalar üzerinde durulması 5977 sayılı Biyogüvenlik Kanunu'muzun temel eksikliğidir.

**Almanya'daki Uygulamalar ve Türk-Alman Devletlerinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması**  
Uluslararası arenada söz sahibi olan ülkelere bakıldığında onların da biyogüvenlikle ilgili çalışmaları mevcuttur. Bu çalışmalar hem daha geniş kapsamlıdır hem de uluslararası hukukta bağlayıcılığı olan BM Cartagena Biyogüvenlik Protokolü ve BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi gibi ölçütlere uygunluk açısından üst seviyededir. Biyogüvenlik açısından çalışmaları olan ülkelerden birisi de Almanya'dır.

Almanya'da biyogüvenlikle ilgili 7 Mayıs 2014'de Alman Etik Konseyi'nin hazırlamış olduğu '*Biyogüvenlik-Araştırma Özgürlük ve Sorumlulukları*' raporudur. Bu raporun hazırlanmasında yaklaşık bir 10 yıl gündemi meşgul eden Avian İnfluenza virüsleriyle ilgili araştırmaların uluslararası derlemeleri etkili olmuştur. Bilimsel komitelerin eğitimdeki farkındalık artışına ek olarak bu rapor çifte kullanımla ilgili Almanya'da yeni bir yasal sistem kurmayı amaçlamaktadır. Alman Etik Konseyi çalışmalarında, Avrupa'daki benzer modelleri gözlemiştir (22).

Yaşam Bilim araştırmaları sağlık hizmetlerinin ana temasını oluşturmaktadır. Bu araştırmalardan bazıları kötüye kullanıma da açık yönleri olan araştırmalardır. Çifte kullanım özelliği olan bu araştırmaların fark edilmesi çok önemlidir. Bir araştırmacının kötüye kullanılma ihtimali her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. 2001 yılındaki ABD'de 5 kişinin ölümüyle sonuçlanan şarbonlu mektup olgularından sonra güvenlik algısı ve yaşam bilimlerine bakış değişmiştir. Biyogüvenliğin biyoterörizmle mücadele yönünü de ön plana çıkarmıştır (9).

Alman Etik Konseyi 2014 raporu doğrultusunda yaşam bilimlerine ve çifte kullanım konularına yaklaşım ve önerilerde bulunmuştur Bunlardan bazıları şunlardır (23); İstenmeden ortaya çıkan tehlikelerden korunmak için biyogüvenilirlik / biyokoruma (biosafety), kötüye kullanım önlemleri biyogüvenlik (biosecurity) kapsamında ele alınmalıdır. Çifte kullanımlı (dual-use) araştırmaların kötüye kullanıldığı durumlarda halk sağlığı ve ulusal güvenlik tehlikeye düşeceği belirtilmektedir. Çifte kullanım biyolojik teröre de yol açabilmektedir. Biyolojik ajanlar konusunda da uyanık olunmalıdır. Biyolojik ajanların kolay kullanımı, hızı, etkisi gibi özellikleri iyi bilinmelidir. Laboratuvar güvenliği biyogüvenlik algısından ayrı düşünülmemelidir. Laboratuvar güvenliği, ne kadar üst düzeyde olursa olsun yanlış kullanımı dışlamak olası değildir. Çifte kullanımla ilişkili etik analizlerin sorunun bilimsel çözümüne katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır. Yaşam bilimlerinde araştırma ve araştırma bulgularının kötüye kullanımını minimize edecek düzenleyici bir sistem eksikliği hissedilmektedir. Biyoterör ihtimalini de barındırdığından biyogüvenlik için ilgili kurumlar harekete geçirilmelidir. Biyogüvenlik konuları için sürdürülebilir farkındalık sağlanmalıdır. Alman Etik Konseyi farkındalık oluşturucu önlemleri tek başına yeterli bulmamaktadır. İlave olarak bireylerin kendi sorumluluk duygularının güçlendirilmesi gerektiğine inanmaktadır. Bu konseyin ilk hedefinin; araştırmacıların biyogüvenlik konusunda daha uyanık olmalarını ve tartışmalara katılmalarını sağlamak olduğu ifade edilmiştir. Bireysel araştırmacıların yanı sıra, bilimsel topluluklar, araştırma ve finansman kuruluşları ve yasa hazırlayıcılar da riskler ve kötüye kullanım konusunda bilinçli olmalıdırlar (23).

Alman Etik Komitesi Almanya için önerilerini şu biçimde sıralamaktadır; bilim topluluğunda biyogüvenlikle ilgili soruların farkındalık düzeyinin artırılması, sorumluluk kültürünün teşviki önem kazanmalıdır. Biyogüvenlik soruları ve konuları, lisans ve lisansüstü eğitim programlarının yanı sıra ilgili bilim dallarındaki yardımcı personel için de geçerli olmalıdır. Almanya'da bu konudaki eğitimlerden sorumlu devlet yetkilileri biyogüvenlik konularının müfredatta daha fazla yer almasına dikkat etmelidirler. Sorumlu devlet yetkilileri eğitim programları ve biyogüvenlik öğretim materyallerinin geliştirilmeleri için finansman sağlamalıdır. Yaşam bilimlerinde ve çifte kullanımlı araştırma alanlarında yer alan bireyler bu alanda düzenli eğitim almalıdır. Biyogüvenlikle ilgili içeriğin uygun biçimde oluşturulması için bilimsel topluluk ve kamu kurumları arasında ortak bir söylem geliştirilmelidir. Almanya'da biyogüvenlik sorularında sorumlu bir yöntem tanımlayan ulusal yürütme kurulları detaylandırılmalıdır. Almanya'da ulusal bir biyogüvenlik kurulu oluşturulmalıdır. Bu kurulun oluşumunda yüksek eğitim kurumları, araştırma enstitüleri ve özel bilimsel kuruluşlar destek olmalıdırlar. Biyogüvenlik ve çifte kullanımlı araştırmalar konusunda deneyimli olan Robert Koch Enstitüsü ve kamu güvenlik ajansları bu sürece destek vermelidir. Ulusal yürütme kurulları ilgili tüm özel ve kamu kuruluşlarınca benimsenmelidir. Bu kurullar, kişi ve kuruluşlar için kurslar düzenlemelidirler. Çifte kullanımla ilişkili olarak kurulan komisyonlarda araştırmacılar bilinçlendirilmelidir (23).

Bu amaçla şu önlemlerin alınması uygun görülmektedir; planlanan araştırmanın hedef ve risklerini belirlemek, araştırma hedeflerinin daha az risk taşıyan yollarla yapılabilme ihtimalini araştırmak, mevcut ve muhtemel sorunlarla başa çıkma tekniklerini detaylandırılmak, araştırmanın risklerini haklı çıkarmaya değer bir programının olup olmadığının incelenmesini sağlamak, program süresince biyogüvenlik monitörizasyonu yapmak ve düzenli risk değerlendirmesi ve risk minimizasyonları ile bunu denetlemek, çifte kullanımla ilgili bulguları yayımlamak ve bu konuda araştırmacılar ve editörlerin belirli kurallara uymalarını sağlamak (23).

Alman Etik Konseyi'nin biyogüvenlikle ilgili ele aldığı bir diğer konu da araştırma finansmanları

konusudur. Komisyonun teklifi biyogüvenlik kurallarına uyulması durumunda finansman sağlanması şeklindedir. Çifte kullanımla ilgili komisyondan olumsuz bir oy alan projelere finansman sağlanmaması gerektiği ifade edilmiştir. Alman Etik Konseyi biyogüvenliğin temelinde çifte kullanıma açık araştırmaları gördüğünden raporda çifte kullanım konusuna ayrı bir önem verilmektedir. Çifte kullanımla ilişkili; komisyon kurulması, yasal düzenlemelerin yapılması teklifi de yapılmaktadır. Yasal düzenlemelerle amaçlanan; çifte kullanımın yasal tanımının yapılması ve araştırma öncesi Çifte kullanım komisyonuna danışma zorunluluğu getirebilmektir (23).

Alman Etik Konseyi çifte kullanım komisyonunun görevleri arasında; tehlikeli biyolojik ajanların listesini tutmak ve güncellemek, listelenen ajanların tehlikeli sonuçlarını gözler önüne sermek, ajanlara karşı duyarlılık artırmak, ajanların direncini kırma noktasında çalışmalarda bulunmak, aşılama, terapötik ve profilaktiklerle listelenen ajanların etkinliğini azaltmaya çalışmak, bilimsel, politik topluluklar ile halkın bilinçlendirilmesi konusunda biyogüvenlikle ilişkili gelişmeler hakkında düzenli rapor hazırlamak, ajanların biyolojik silaha dönüştürülebilme ihtimalini değerlendirmek, eradike edilmiş ya da tükenme noktasına gelmiş yüksek tehlikeli biyolojik ajanlar noktasında yeniden biyolojik silah olarak kullanılmasını önleyici çalışmalar içinde bulunmak ve uluslararası entegrasyonu sağlamak için diğer ülkelerdeki benzer kuruluşlarla koordineli bir biçimde çalışmak olduğu belirtilmiştir (23).

Kamu ve Özel kuruluşların çifte kullanım komisyonu ile irtibatlı çalışma yapması istenilmiştir. Çifte Kullanım Komisyon'larında; yaşam bilim uzmanları, sivil toplum uzmanları ve biyogüvenlik uzmanlarının yer alması gerektiği belirtilmiştir. WHO ve UNESCO'nun bir parçası olarak çalışmalarını sürdürmek isteyen çifte kullanım komisyonu, geniş katılımlı uluslararası bir mevzuatının yapılmasını da istemektedir. Alman Etik Konseyi; kurulması düşünülen 'Çifte Kullanım Komisyonu'nun' Robert Koch Enstitüsü'ne bağlı olmasını istemektedir. Çifte Kullanım Komisyonu'nun, 4 yılda bir de Alman Federal Hükümetine çalışma faaliyetleri ile ilgili rapor sunması gerektiği belirtilmiştir (23).



## Sonuç ve Öneriler

Birçok yerde kullanılmaya başlanan ancak kullanıldıkça içi boşaltılan biyogüvenlik kavramının eleştirel değerlendirmesini yaparken, eleştirel bakışın yapıcı ve dönüştürücü olması açısından biyoetik çalışma alanının bilgi birikiminden yararlanması önemlidir.

Biyogüvenlik ve alt kavramlarının tanımlanması ve bu alanın işlevselliği; biyopolitika, biyoiktidar, biyoekonomi ve biyoetik alanları bilgisi olmadan eksik kalacaktır.

11 Eylül'den sonra terörle savaş, neo-liberalizmin doğuşu, çevre sorunlarına bakış, kök hücre araştırmaları, biyomedikal araştırmalar, klonlama çalışmaları, canlı (bitki, hayvan, insan) doğasının değişimine yönelik çalışmaların güvenliği sorunu, karşımıza bu kavramları getirmekte ve ortak çözümlenmelere olan gereksinimi belirgin kılmaktadır.

Biyogüvenlik, gözle görülmeyen canlıları, bitkileri, deney hayvanlarını ve diğer varlıkları ilgilendirecek biçimde tüm ekosistemi kapsamaktadır. Bu açıdan biyogüvenliği değerlendirirken tüm ekosistemi ekosentrik bir yaklaşımla incelemek yerinde olacaktır.

Bilindiği gibi Cartagena Biyogüvenlik Protokolü, insan sağlığı üzerindeki riskler de göz önünde bulundurularak, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı üzerinde olumsuz etkilerde bulunabilecek tüm değiştirilmiş canlı organizmaların sınır ötesi hareketi, transit geçişi, muamelesi ve kullanılması için, 163 ülkenin taraf olduğu, evrensel düzeyde bağlayıcı ilk hukuk belgesidir. Türkiye 2000'de sözleşmeyi imzalamış, 2003'te onaylamıştır. "İhtiyat ilkesi", bu anlaşmanın en yaşamsal maddesini oluşturur.

Hukuk kesin bulgular beklenene kadar, hareketsiz kalmak gibi bir yol seçemez; "tehlike" kavramı esas alınarak, önlemler alınmalıdır, ihtiyat ilkesinin özü de budur; yani, *tehlikeyi, riski göze almak değil; tehlikeyi, riski dikkate alarak, önlemleri düşünmektir*. Böylece risk ile ihtiyat arasındaki seçimde bu ikincisinden yana tavır takılmakla, riskten kaçınılmaktadır. İhtiyat ilkesi Cartagena Protokolü'nün temel hukuki ilkelerindedir ve bu ilkeye göre; güvenlik konusunda bir bilimsel bilgi ya da uzlaşma eksikliği olduğunda, ülkelerin GD

(Genetiği Değiştirilmiş) organizmaların ithalatını ve kullanımını yasaklama ya da sınırlandırma hakkı vardır.

Kendi nüfusunun gereksinimlerini karşılayacak kadar gıda üretebilen ülkeler, teknolojiye kapılarını kapatmalı mıdır, olası yararlarını göz ardı etmeli midir? Gelişmemiş ülkelere GD tohumlarla tarım yapılması halinde, bunların gelişmiş ülkelere ihraç edilip edilmeyecekleri bir diğer sorudur. Gıda ithal eden gelişmiş ülkelerin tercihi doğal gıdalardan yana olursa, gıda ihracatı bu ülkeler için bir gelir kaynağı olmaktan çıkabilecektir.

Ayrıca bu konularda toplumların risk algısı, kaçınılmaz olarak, kültür ve sosyo-ekonomik düzeye göre farklılık gösterecektir. Ancak zaten GD tarım yapıp yapılmayacağı, genetiği değiştirilmiş besi hayvanı yetiştirilip yetiştirilmeyeceği konusunda karar vericilerin tüketiciler değil, üreticiler olduğuna inanılmaktadır. Dolayısıyla tüketici riskli olduğunu düşünüyor olsa da, üreticiden kendisine ulaşan gıdalara, istemsiz biçimde maruz kalmaktadır. Toplumda riskli olarak algılanan bir diğer konu da, transgenik hayvan ürünlerinin çocuklar tarafından tüketiliyor olmasının, gelecek nesiller açısından endişe verici olduğudur.

Kuşkusuz biyogüvenlik yalnızca genetiği değiştirilmiş organizmalarla ilgilenmemektedir. Dünya üzerinde bu konu hakkında araştırma yapan ve biyogüvenlikle ilişkili sorunlar yaşamış ülkeler başta olmak üzere bu konu hakkında çalışan ülkelere göre biyogüvenlik birçok temel başlıktan oluşmaktadır. Makale boyunca izini sürdüğümüz biyogüvenlik konusu araştırma safhasında başlayan, projelerin biçimlenmesinden çifte kullanıma kadar devam eden birçok konuyu içermektedir. Laboratuvarların ve laboratuvar çalışanlarının güvenliği de, ulusları ve insanlığı tehdit eden biyolojik silah konusu da biyogüvenliğin ilgi alanına girmektedir.

Biyogüvenliğe yakın kavramlar olsa da biyokoruma ve biyogüvence ifadelerinin karşılıkları da ülkemizde yer edinmelidir. Özellikle kapsamlı olan biyogüvence ifadesi biyoetiği de kapsadığı için biyogüvenlik konularındaki yaklaşımlarda temel argüman olmalıdır. Biyogüvenlik konularının, biyoetik ve biyopolitika



kapsamında ele alınması önemlidir ve bu değerlendirmeleri disiplinlerarası yapan çalışmalar oldukça az sayıdadır. Biyoetik alanında çalışanların bu konulara ilgi duyması ve hem kişi hem de toplum açısından; yararlılık, zarar vermeme, özerkliğe saygı ve adaletin sağlanması konusunda temel değerlendirmeler yapmaları elzemdir.

Bu nedenle Almanya'nın bu konuda yapmış olduğu çalışmalar kıymetlidir. Gerek biyogüvenlik konusunda gerekse biyogüvenliğin daha ilk aşamalarından sayılan çifte kullanımla ilişkili olarak getirilmiş olan ölçütler ve öneriler dikkate alınmalıdır. İleriye dönük hedefler noktasında destek olunmalıdır. Uluslararası işbirliğine gidilmesi konusunda ulusal katkı sağlanmalıdır.

Türkiye'nin mevcut Biyogüvenlik Kurulu ve ilgili Kanun dünya örnekleriyle karşılaştırılıp, genişletilmelidir. Biyogüvenlik kanunumuzun etik temellerle beslenmesi, Biyogüvenlik Kurullarında etik uzmanlarının yer alması, biyogüvenliği biyogüvence noktasına taşıyacak girişimlerin yapılması önemlidir. Kanunumuzun uluslararası entegrasyonunun sağlanması da temel hedefler arasında yer almalıdır.

Biyogüvenliğin tüm boyutlarıyla ele alınması tesis edilmelidir. Bu kapsamda veteriner hekimlik uygulamalarını, deney hayvanlarının kullanım şartlarını ve çiftlik hayvanlarının beslenme öğelerini biyogüvenliğin alt üniteleri olarak düşünmelidir. Tüm bunlar değerlendirilirken ekolojik düzeni tahrip etmeden hayvan gönencine dikkat edilerek yol alınmalıdır.

Biyogüvenlik konusunun ulusumuzun geleceği adına çok önemli olduğu bilincinde olup, toplumsala farkındalıklar oluşturulmalıdır. Ulusal biyogüvenlik sistemimizin oluşturulmasında kapsamlı bir değerlendirme ve takibin gerekliliği unutulmamalıdır. Ortak stratejik politikalar geliştirilmeli ve bunlar ülke bazında uygulanmalıdır.

**İletişim:** Mustafa Hayırlıdağ

**E-posta:** mhayirlidag@hacettepe.edu.tr

### Kaynakça

1. Douglas T. Biosecurity and the division of cognitive labour. *J Med Ethics*. 2013; 39(4):193-4.
2. Resmi Gazete Biyogüvenlik Kanunu. Kanun No: 5977, Kabul tarihi: 18 Mart 2010, sayı: 27533

3. Güleşçi Y. 5977 Sayılı Biyogüvenlik Kanu'nun İncelenmesi. *Ankara Barosu Sağlık Hukuku Digestası Dergisi* 2012; 2(2):159-81
4. Gül Y, İssi M, Baykalır BG. Araştırma Laboratuvarlarında Biyogüvenlik, Zoonotik Hastalıklar ve Tıbbi Atıkların Bertarafı. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*.2013; 8(1):81-96
5. Çetiner S. Biyogüvenlik Nedir Ne değildir. *Tarlasera*. 2011; 6,88-91
6. Resmi Gazete Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi. Yayın tarihi 27 Aralık 1996, Sayı: 22860, Yürürlük tarihi 12 Mayıs 1997
7. Özcanalp EG. Bilim ve Teknoloji Politikaları Bağlamında Türkiye'de Biyogüvenlik Yasa Tasarısının İncelenmesi [Yüksek Lisans]. Ankara: Ankara Üniversitesi. 2006
8. The Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) Biosecurity. *Decision*. 2011; 36
9. Uhlenhaut C, Burger R, Schaade L. Protecting society. Biological security and dual-use dilemma in the life sciences--status quo and options for the future. *EMBO Rep* 2013; 14(1):25-30
10. Serinken M, Kutlu SS. Biyoterörizm ve Şarbon. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. 2009; 9(4):185-90
11. Anderson PD, Bokor G. Bioterrorism: pathogens as weapons. *J Pharm Pract*. 2012; 25(5):521-9
12. Akçalı A. Biyolojik Silah Olarak Virüsler. *Mikrobiyoloji Bülteni* 2005; 39: 383-97
13. Genç Ö. Kara Ölüm: 1348 Veba Salgını ve Ortaçağ Avrupa'sına Etkileri. *Tarih Okulu Dergisi*, 2011; 10, 123-50.
14. Celen E. Türkiye'deki Biyogüvenlik Yasasının Etkilerinin Değerlendirilmesi Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2014; s. 155
15. Demir C. Türkiye'de Alınması Gereken Biyogüvenlik ve Biyosavunma Önlemleri, İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi 2009; s. 132
16. Pamuk Ş. Genetiği Değiştirilmiş Gıdalara Genel Bir Yaklaşım. *Kocatepe Veteriner Dergisi*. 2010; 3(2):91-100
17. Ergin SÖ, Yaman H. Genetiği Değiştirilmiş Gıdalar ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013; 2(2)
18. Yener H., Atalar B. Mundan D. Şanlıurfa İlindeki Sığırcılık İşletmelerinin Biyogüvenlik ve Hayvan Refahı Açısından Değerlendirilmesi. *Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 2013; 2(2), 87-93
19. Başustaoğlu A.C., Güney M. Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında Biyogüvenlik. Ankara: KLİMUD 2012
20. Şeker E., Yardımcı H. Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında Biyogüvenlik. *Mikrobiyoloji Dergisi*, 2003; 1(4), 3-32.
21. Akbaş E. Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında Biyogüvenlik ve İyi Laboratuvar Pratiği: Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara, 2004.
22. Edwards B. Taking stock of security concerns related to synthetic biology in an age of responsible innovation. *Front Public Health*. 2014; 2:79, 1-3
23. Council GE. Biosecurity-Freedom and Responsibility of Research. *Opinion* 2014.



Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED), Türk Tabipleri Birliği'nce birinci basamak sağlık hizmeti veren hekimlerin bilgi ve becerilerinin yenilenmesi ve geliştirilmesi amacıyla iki ayda bir yayımlanan bilimsel, hakemli bir dergi olup 2005-2007 arasında TÜBİTAK Türk Tıp Dizini'nde yer aldı. STED, 2012 yılı başında yeniden TÜBİTAK Türk Tıp Dizini'ne girdi. STED'de birinci basamağın çalışma alanına giren konularda yapılmış araştırma yazıları, derlemeler, olgu sunumları yayımlanır.

#### Yayımlanacak makalelerde aranan özellikler:

- Yazılar daha önce başka yerde yayımlanmamış olmalıdır. Konuların işleme biçimi sorun çözümüne yönelik olmalıdır. Yazılarda yalın, anlaşılır Türkçe kullanılmalıdır. Kapsayıcı ve insanlı bir dil kullanılmalı, cinsel ya da ırksal yan tutmadan kaçınılmalıdır.

- Yazılar birinci basamak sağlık hizmetine katkı sağlayacak nitelikte olmalı; konuların en sık rastlanan sorunlara yönelik olmasına, hastalıkların çok görülen biçim ve yönlerinin vurgulanmasına özen gösterilmelidir.

- Etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel çalışmalar için ayrı ayrı etik kurul kararı alınmış olmalı, kararlar metin içinde belirtilmeli ve belgelendirilmelidir. Ulusal ve uluslararası geçerli etik kurallara uyulmalıdır (Bakınız, [www.ulakbim.gov.tr](http://www.ulakbim.gov.tr)). Sözü edilen özellikte çalışmalar, etik onaylar olmadan değerlendirmeye alınamayacaktır.

#### Makale, aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmalıdır:

##### 1. Başlık Sayfası: Bu sayfada bulunması gerekenler:

- **Başlık:** Kısa (en fazla 90 karakter), yeterince bilgi verici ve ilgi çekici olmalıdır.

- **Yazarlar:** Her yazarın akademik derecesi, çalıştığı kuruluş ve iletişim bilgileri ile adı soyadı belirtilmelidir. Yazar sayısı birden fazla ise, altı yazara dek adları yazılmalı, altıncıdan sonraki yazarlar "ve ark." biçiminde belirtilmelidir.

- Metinle ilgili yazışmadan sorumlu yazarın adı, e-posta ve açık adresi, mali destek ve diğer kaynaklar, ana metnin sözcük sayısı, şekil ve tabloların sayısı belirtilmelidir.

**2. Öz (Abstract) ve Anahtar Sözcükler:** İkinci sayfada yer alacak öz ve İngilizce özet, çalışmanın ya da araştırmanın amaçları, temel işlemler, başlıca bulgular ve varılan sonuçlar bulunmalıdır. Öz ve İngilizce özet 150-175 sözcükten oluşabilir. İngilizce özet özün aynen çevirisi olmalıdır.

Özün altında üç ile 10 anahtar sözcük yer almalıdır. Anahtar sözcüklerin, Index Medicus'un Medical Subjects Headings (MeSH) başlığı altındaki "Tıbbi Konu Başlıkları" terimlerinden seçilmesi gerekmektedir. Türkçe anahtar sözcükler için, bu amaçla hazırlanmış MeSH - Medical Subject Headings terimlerinin Türkçe karşılıklarını içeren anahtar sözcükler dizini olan Türkiye Bilim Terimleri kullanılmalıdır. (<http://www.bilimterimleri.com>)

**3. Giriş:** Bu bölümde, makale ile ilgili önbilgiler, amaç, gerekece belirtilmelidir.

**4. Gereç ve Yöntem:** Bu bölümde çalışmanın gereç ve yöntemi ayrıntılı olarak yer almalıdır. Yöntemler için kaynak gösteriniz. Yeni olan yöntemleri tanımlayınız. Etik kurallara uyum konusunda yapılan işleri ve uyulan belgeleri belirtiniz. Kullanılan istatistik yöntemlerini, bilgisayar programını ayrıntılı olarak açıklayınız.

**5. Sonuçlar:** Bulguları metin, tablo ve şekiller üzerinde gösteriniz. Metin içinde önemli verileri vurgulayıp özetleyiniz. Teknik ayrıntılar ek olarak verilebilir. Bulguları, sayı ve yüzde olarak belirtiniz.

**6. Tartışma:** Çalışmanın yeni ve önemli yönlerini ve çıkan sonuçları vurgulayınız. Bulguların ne anlama geldiğine ve bunların sınırlarına yer verilmelidir. Sonuçların amaçlarla bağlantısı kurulmalıdır. Verilerin tam olarak desteklemediği sonuç ve açıklamalardan kaçınılmalıdır. Öneriler de bu bölümde yer alabilir.

**7. Teşekkür:** Çalışmaya katkıda bulunanlara, teknik yardımı olanlara, mali ve gereçsel destek verenlere teşekkür edilen bölümdür.

**8. Kaynaklar:** Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmelidir. Kaynakları ana metinde ilk geçtikleri sıraya göre numaralayınız. Ana metin, tablolar ve alt yazılardaki kaynakları rakamlarla (1,2,4-7) belirtiniz. Dergi adları, Index Medicus'ta kullanıldığı biçimde kısaltılmalıdır. "Yayımlanmamış gözlemler" ve "kişisel görüşmeler"

kaynak olarak kullanılamaz. En fazla yirmi beş (25) kaynak kullanılabilir.

#### Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır.

**Tipik dergi makalesi:** Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996;124:980-3. ya da 1996 Jun 1;124(11):980-3.

**Kitap:** Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany: Delmar Publishers;1966.

**Kitap bölümü:** Murray IL. Care of the elderly. In: Taylor RB, ed. *Family medicine: principles and practice*. 3rd ed. New York: Springer - Verlag;1988. p.521-32.

**Web Sitesi:** Clinical evidence on tinnitus. BMS Publishing group.

Accessed November 12, 2003, at

<http://www.clinicalevidence.com>

**9. Tablolar:** Tablolara ana metin içinde ilk geçtikleri sıraya göre numara veriniz. Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Tablonun her sütununa kısa ya da kısaltılmış bir başlık koyunuz. Kullanılan standart dışı kısaltmaları ve açıklayıcı bilgileri dipnotta veriniz. Dipnotlar için sırayla kullanılacak simgeler: \*, †, ‡, §.

Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.

**10. Şekiller ve Fotoğraflar:** Fotoğraf, şekiller ana metinde ilk değindikleri sıraya göre numaralandırılmalıdır. Başka yerde yayımlanmış şekiller için kaynak belirtilmelidir.

#### Yazılarda Uygulanacak Biçimsel Özellikler Kılavuzu

**1. Sayfa numaraları:** Sayfalara başlık sayfasından başlayarak, sırayla numara verilmeli, sayfa numaraları her sayfanın sağ alt köşesine yazılmalıdır.

**2. Başlıklar:** Yazının ana başlıkları ve ara başlıkların baş harfleri büyük olmalıdır.

**3. Birimler:** Ölçü birimi olarak metrik birimler kullanılmalıdır. Metrik ölçümlerden sonra nokta konmamalıdır: 3,5 mmol/L, 11,6 mg/kg gibi. Tüm hematolojik ve klinik kimya ölçümleri "Uluslararası Birimler Sistemi" ile (SI) uyumlu olarak metrik sistemde bildirilmelidir.

**4. Rakamlar:** Bir ile dokuz arası rakamları yazıyla yazınız. 10 ve üstünü sayıyla yazınız. İstisna: Dozaj, yüzde, sıcaklık derecesi ve metrik ölçümleri her zaman sayıyla belirtiniz. "Tam sayılardan sonra ondalık değerleri nokta ile değil, virgül ile ayırarak belirtiniz."

**5. İlaç adları:** Tüm ilaçların jenerik adlarını kullanınız. Ticari adlar, ilacın metinde ilk geçişinde parantez içinde verilebilir.

**6. Kısaltmalar:** Standart kısaltmalar ve ölçüm birimleri dışında, kısaltmadan olanak ölçüsünde kaçınılmalıdır. Kısaltma, metindeki ilk geçişinde açık yazılışıyla birlikte verilmelidir. Başlıkta ve özetinde kısaltma kullanılmamalıdır.

**7. Yüzdeler:** Yüzde işareti (%) ile belirtilebilir.

**8. Yazı tipi:** Yazıların sözcük sayısı en az 1.500 en fazla 4.500 olmalıdır.

**9. Çeviri:** Çeviri yazılarda çeviri yapanın adı, unvanı, görevi yazılmış olmalı, çeviri yapılan yazının aslı da (fotokopi olarak) gönderilmelidir.

**Metinlerin Gönderilmesi:** Metinler, tüm yazarların imzaladığı bir üst yazıyla gönderilmelidir. Bu yazıda metnin tüm yazarlarca okunduğu ve onaylandığı, yazarlık hakkı koşullarının gerçekleştiği belirtilmelidir.

**Yazılar;** <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/sted> adresi üzerinden gönderilir. Yayımlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulu'na yapılabilir. Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmez. Klinik ve toplumsal araştırma çalışmalarında yerel etik kurul onayı alınmış olmalıdır. Etik kurulun bulunmadığı yerler için [sted@ttb.org.tr](mailto:sted@ttb.org.tr) e-posta adresinden bilgi istenebilir.

Yazarların Yayın Hakkı Devir Formu ile birlikte çalışmalarını göndermeleri gerekmektedir. Yayın Hakkı Devir Formu olmayan çalışmalar değerlendirilmeye alınmayacaktır.

Yayın Hakkı Devir Formu

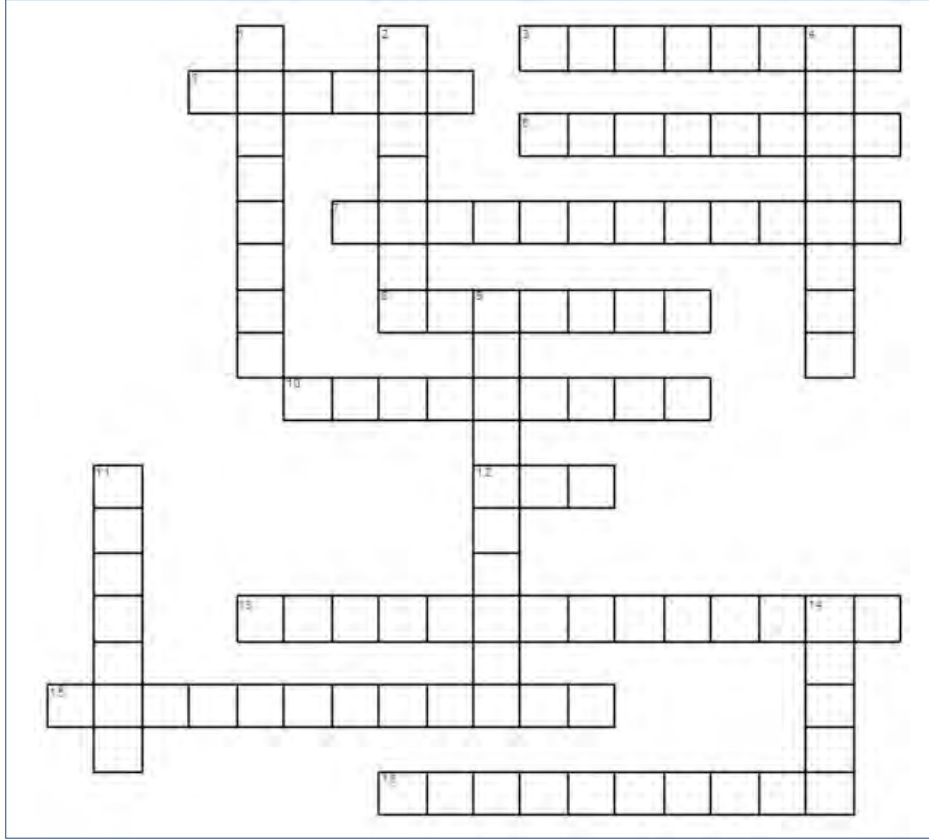
<http://www.ttb.org.tr/STED/index.php/yazar>

## Ödüllü Bulmaca

### The Award-Winning Puzzle



Bulmacamızda yer alan soruları bu sayımızdaki yazılardan seçtik. Doğru olarak yanıtlayıp Dergi'nin postalanma tarihinden sonraki bir ay içinde bize gönderen okuyucularımıza **1 TTB - STE Kredi Puanı** veriyoruz. Ayrıca beş kişiye Türk Tabipleri Birliği'nin hazırladığı "**Genel Pratisyenlik Meslek Eğitimi**" kitabını armağan ediyoruz.



**1.** Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu bebeklerin ilk altı ay boyunca beslenmede gerekli ve yeterli gördüğü beslenme biçimi. **2.** Uygun resusitasyon yapma zorunluluğu bulunan sağlık çalışanlarından biri. **3.** Yeme bozukluklarının sıklıkla görüldüğü bir dönem. **4.** Türkiye'de Biyogüvenlik Kanunu'nun yürürlüğe girdiği yıl. **5.** Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu. **6.** Yeme bozukluğu olan pek çok kişide görülebilen belirtiler. **7.** Biyoteknolojinin insan sağlığı ve çevreye zarar vermeden uygulanmasını sağlamak için alınması gereken politik ve işlevsel önlemlerin tümü. **8.** Jenerik ilaç. **9.** Türkiye'de tüm

çocukların emzirilme oranı. **10.** 1972 yılında biyogüvenlik ve çevrenin ele alındığı ilk konferanslardan biri. **11.** 1982 yılında biyoteknolojik ilaç olarak üretilen ilk ürün.

**12.** American Heart Association

**13.** Kimyasal bileşimler yerine biyolojik yöntemlerle, organizmalardan ve canlı sistemlerden üretilen ürünler.

**14.** Tüm resusitasyon kılavuzlarını derleyip kardiyopulmoner arrest olguları için tedavi önerilerinde bulunan örgüt. **15.** Biyolojik ajanlar kullanılarak terörizm yapılması. **16.** Orijinal biyoteknolojik ürünlerin patent süresi dolduktan sonra üretilen benzer versiyonları.

