



DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

**SAĞLIK BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

ISSN: 2146-443X

**Cilt/Vol 8 - Sayı/Issue 1
Ocak/January 2018**

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
**SAĞLIK BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

Journal of Duzce University Health Sciences Institute

ISSN: 2146-443X

Cilt/Volume 8 - Sayı/Issue 1
Ocak/January 2018

**Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi
(DÜ Sağlık Bil Enst Derg)**

**Journal of Duzce University Health Sciences Institute
(J DU Health Sci Inst)**

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Adına Sahibi
Prof. Dr. Adnan ÖZÇETİN

Baş Editör
Doç. Dr. Şengül CANGÜR

Dahili Bilim Alanlarından Sorumlu Editör
Prof. Dr. Adnan ÖZÇETİN

Temel Bilim Alanlarından Sorumlu Editör
Prof. Dr. Seyit ANKARALI

Cerrahi Bilim Alanlarından Sorumlu Editör
Doç. Dr. Davut AKDUMAN

Biyostatistik Alanından Sorumlu Editör
Prof. Dr. Handan ANKARALI

Spor Bilimlerinden Sorumlu Editör
Prof. Dr. Recep ÖZMERDİVENLİ

Hemşirelik Bilimlerinden Sorumlu Editör
Yrd. Doç. Dr. Nuriye YILDIRIM ŞİŞMAN

Yazı-Tasarım İşlerinden Sorumlu Editörler
Doç. Dr. Serdar ÇOLAKOĞLU
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali SUNGUR

Editör Yardımcıları
Prof. Dr. Safinaz ATAÖĞLU
Prof. Dr. Şükrü ÖKSÜZ
Yrd. Doç. Dr. Emel ÇALIŞKAN

İletişim
sbedergi@duzce.edu.tr

Hakemli bir dergidir.
Yılda üç sayı yayımlanır.
Yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

Tarandığı İndeksler
Türkiye Atıf Dizini (Turkey Citation Index)
Türk Medline
Google Akademik

Editörlerden,

Değerli Okurlarımız,

Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisinin 2018 yılının ilk sayısı olan 8. cilt 1. sayısını sizlere sunabilmenin mutluluğunu yaşamaktayız. Bu sayımızda dört orijinal araştırma ve dört derleme olmak üzere toplam sekiz yazıya yer vermekteyiz. Bu sayımızın da diğer sayılarımız gibi okurlarımıza yararlı olacağını umuyoruz.

Saygılarımızla,

Ulusal Danışma Kurulu

Prof. Dr. Ahmet ATAÖĞLU	Psikiyatri	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Tanık EMİNLER	İç Hastalıkları	Sakarya
Prof. Dr. Ali ANNAKAYA	Göğüs Hastalıkları	Düzce
Doç. Dr. Ali Rıza ÇETİN	Restoratif Diş Tedavisi	Konya
Prof. Dr. Ali TEKİN	Üroloji	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Ali YAVUZCAN	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Düzce
Doç. Dr. Alpaslan DAYANGAÇ	Biyoloji	Kırşehir
Doç. Dr. Anzel BAHADIR	Biyofizik	Düzce
Prof. Dr. Atilla Senih MAYDA	Halk Sağlığı	Düzce
Doç. Dr. Ayden ÇOBAN	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	Aydın
Yrd. Doç. Dr. Ayfer AÇIKGÖZ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Eskişehir
Doç. Dr. Ayla KEÇECİ	Hemşirelik Esasları ve Yönetimi	Düzce
Doç. Dr. Ayla ÜNSAL	Hemşirelik	Kırşehir
Yrd. Doç. Dr. Aysel KARACA	Psikiyatri Hemşireliği	Düzce
Prof. Dr. Aysun BARANSEL	Adli Tıp	Gaziantep
Prof. Dr. Ayten ERDOĞAN	Çocuk Psikiyatrisi	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Bedriye AK	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Bolu
Prof. Dr. Belgin AKIN	Halk Sağlığı Hemşireliği	Konya
Yrd. Doç. Dr. Birsen ALTAY	Halk Sağlığı Hemşireliği	Samsun
Prof. Dr. Bora BÜKEN	Adli Tıp	Düzce
Doç. Dr. Bülent ÇELİK	Biyoistatistik	Ankara
Prof. Dr. Bülent ERGUN	Kadın Hastalıkları ve Doğum	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Cemil KAHRAMAN	Beslenme ve Diyetetik, Tıbbi Biyokimya	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Çetin YILMAZ	Sosyal Hizmet	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Deniz KOÇOĞLU	Halk Sağlığı Hemşireliği	Konya
Prof. Dr. Derya ÖZÇELİK	Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	Sakarya
Doç. Dr. Dilek AYGİN	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	Sakarya
Yrd. Doç. Dr. Dilek CİNGİL	Halk Sağlığı Hemşireliği	Konya
Yrd. Doç. Dr. Dilek KONUK ŞENER	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Düzce
Doç. Dr. Ege GÜLEÇ BALBAY	Göğüs Hastalıkları	Düzce
Doç. Dr. Elif ATICI	Tıp Tarihi ve Etik	Bursa
Yrd. Doç. Dr. Elif DİRİMEŞE	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	Zonguldak
Prof. Dr. Elif Cihadiye ÖZTÜRK	Tıbbi Mikrobiyoloji	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Emin ÖZLÜ	Dermatoloji	Düzce
Prof. Dr. Emine Didem EVCİ KIRAZ	Halk Sağlığı	Aydın
Prof. Dr. Ercan ABAY	Psikiyatri	İstanbul
Prof. Dr. Erhan BÜKEN	Adli Tıp	Ankara
Yrd. Doç. Fatma BAŞAR	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	Kütahya
Prof. Dr. Faruk YORULMAZ	Halk Sağlığı	Edirne
Prof. Dr. Fatih GÜLTEKİN	Tıbbi Biyokimya	İstanbul
Prof. Dr. Ferhan SOYUER	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Kayseri

Yrd. Doç. Dr. Filiz SÜZER ÖZKAN	Psikiyatri Hemşireliği	Düzce
Prof. Dr. Gökhan GÖKTALAY	Farmakoloji	Bursa
Doç. Dr. Gülay RATHFISCH	Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	İstanbul
Doç. Dr. Gülbin YALÇIN SEZEN	Anestezi ve Reanimasyon	Düzce
Doç. Dr. Güler BALCI ALPARSLAN	İç Hastalıkları Hemşireliği	Eskişehir
Yrd. Doç. Güleğül MERMER	Halk Sağlığı Hemşireliği	İzmir
Doç. Dr. Gülhan OREKİCİ TEMEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Mersin
Prof. Dr. Hacer KARANISOĞLU	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Hacer SAVAŞ	Ebelik	Düzce
Doç. Dr. Hafize ÖZTÜRK CAN	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	İzmir
Yrd. Doç. Hatice KAHYAOĞLU SÜT	Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Edirne
Prof. Dr. Hüseyin YÜCE	Tıbbi Genetik	Düzce
Prof. Dr. İdris ŞAHİN	Tıbbi Mikrobiyoloji	Düzce
Doç. Dr. İLKAY GÜNGÖR	Kadın Sağlığı ve Hastalıkları	İstanbul
Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI	Halk Sağlığı Hemşireliği	Samsun
Prof. Dr. İlknur ARSLANOĞLU	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Düzce
Prof. Dr. İlder KUŞ	Anatomi	Balıkesir
Prof. Dr. İstemi YÜCEL	Ortopedi ve Travmatoloji	Düzce
Prof. Dr. İsmet DOĞAN	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Afyon
Doç. Dr. İsmet ÖZAYDIN	Genel Cerrahi	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Kadriye ULU GÜZEL	Pedodonti	Aydın
Yrd. Doç. Dr. Kayıhan KARACOR	Histoloji ve Embriyoloji	Düzce
Prof. Dr. Kenan KOCABAY	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Düzce
Prof. Dr. Leyla KARAOĞLU	Halk Sağlığı	Zonguldak
Doç. Dr. Mehtap KAVURMACI	İç Hastalıkları Hemşireliği	Erzurum
Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Edirne
Yrd. Doç. Dr. Meltem KÖKDENER	Sosyal Hizmet	Samsun
Yrd. Doç. Dr. Meltem ŞİRİN GÖK	Hemşirelik Esasları	Erzurum
Yrd. Doç. Dr. Mertay BORAN	Göğüs Cerrahisi	Düzce
Prof. Dr. Meryem ÇAM	Histoloji ve Embriyoloji	Düzce
Doç. Dr. Muhammet KAYIKÇI	Üroloji	Düzce
Prof. Dr. Muhsin AKBABA	Halk Sağlığı	Adana
Prof. Dr. Mustafa ATASOY	Dermatoloji	Kayseri
Prof. Dr. Mustafa ÖZKAN	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Diyarbakır
Yrd. Doç. Dr. Mustafa ŞENGÜL	Tıbbi Mikrobiyoloji	Pamukkale
Yrd. Doç. Dr. Nazende KORKMAZ YILDIZ	Ebelik	İstanbul
Prof. Dr. Nedime KÖŞGEROĞLU	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	Eskişehir
Doç. Dr. Nergis CANTÜRK	Adli Tıp	Ankara
Doç. Dr. Nevin AKDOLUN BALKAYA	Hemşirelik	Muğla
Prof. Dr. Nezihe KIZILKAYA BEJİ	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Nihal SUNAL	Halk Sağlığı Hemşireliği	İstanbul
Prof. Dr. Nimet OVAYOLU	İç Hastalıkları Hemşireliği	Gaziantep

Doç. Dr. Nurhan DOĞAN	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Afyon
Prof. Dr. Nursan ÇINAR	Hemşirelik	Sakarya
Yrd. Doç. Dr. Okay KARACA	Kalp ve Damar Cerrahisi	Düzce
Prof. Dr. Orhan ÜNAL	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ankara
Prof. Dr. Osman CELBİŞ	Adli Tıp	Malatya
Yrd. Doç. Dr. Osman KAYAPINAR	Kardiyoloji	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Ömür KARACA	Anatomi	Balıkesir
Prof. Dr. Öner BALBAY	Göğüs Hastalıkları	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Özlem BULANTEKİN DÜZALAN	İç Hastalıkları Hemşireliği	Çankırı
Yrd. Doç. Dr. Özlem KARABULUTLU	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	Kars
Doç. Dr. Özlem ORSAL	Halk Sağlığı Hemşireliği	Eskişehir
Prof. Dr. Peri ARBAK	Göğüs Hastalıkları	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ	Beslenme ve Diyetetik	Samsun
Yrd. Doç. Dr. Sevil ŞAHİN	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	Ankara
Yrd. Doç. Dr. Selda RIZALAR	Hemşirelik	İstanbul
Doç. Dr. Sevda ARSLAN	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Düzce
Yrd. Doç. Dr. Sezer ERER	Tıp Tarihi ve Etik	Bursa
Yrd. Doç. Dr. Semra ERDOĞAN	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Mersin
Yrd. Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA	Hemşirelik	Balıkesir
Yrd. Doç. Dr. Seher YURT	Hemşirelik	Ankara
Doç. Dr. Sinan SARAÇLI	İstatistik	Afyon
Doç. Dr. Sema YILMAZ	Ebelik	Konya
Prof. Dr. Şerif DEMİR	Fizyoloji	Düzce
Prof. Dr. Tahsin TURUNÇ	Üroloji	Ankara
Doç. Dr. Teoman ATICI	Ortopedi ve Travmatoloji	Bursa
Prof. Dr. Tuncer ÖZEKİNCİ	Tıbbi Mikrobiyoloji	Diyarbakır
Yrd. Doç. Dr. Ülkü ÜŞENTİ	Sosyal Hizmet	Düzce
Prof. Dr. Ümran OSKAY	Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	İstanbul
Doç. Dr. Vefik ARICA	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Yalçın TURHAN	Ortopedi ve Travmatoloji	Düzce
Prof. Dr. Yasin ARİFOĞLU	Anatomi	İstanbul
Prof. Dr. Yavuz SANİSOĞLU	Biyoistatistik	Ankara
Doç. Dr. Yıldız DEĞİRMENCI	Nöroloji	Düzce
Doç. Dr. Yurdanur DİKMEN	Hemşirelik Esasları	Sakarya
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK	Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Zekeriya Okan KARADUMAN	Ortopedi ve Travmatoloji	Düzce
Prof. Dr. Zeki AKKUŞ	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Diyarbakır
Doç. Dr. M. İlker KAFA	Anatomi	Bursa

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

- | | |
|-------|---|
| 1-6 | Sezaryen ile Doğan Bebeklerin İlk Altı Ay Beslenme Şekillerinin İncelenmesi
<i>Funda ÇİTİL CANBAY</i> |
| 7-14 | Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Doğal Doğuma Yönelik Bilgi ve Düşünceleri
<i>Özlem KARABULUTLU, Canan YAVUZ</i> |
| 15-21 | Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Depresyon ve Benlik Saygısı Düzeylerinin İncelenmesi
<i>Özlem TEKİR, Öznur YAŞAR, Celalettin ÇEVİK, Merve DİKOĞLU, Gözde ÖZSEZER KAYMAK</i> |
| 22-28 | Sınava Hazırlanan Öğrencilerin Beslenme Durumlarının Kaygı Puanlarına Göre Değerlendirilmesi
<i>Aylin BAYINDIR GÜMÜŞ, Hülya YARDIMCI, Alev KESER</i> |
-

DERLEMELER

- | | |
|-------|---|
| 29-33 | Neden Cinsel Sağlık Eğitimi?
<i>Fatma ZEREN, Elif GÜRSOY</i> |
| 34-43 | Çocuklarda Aşı Uygulamaları: Güncel Bir Gözden Geçirme
<i>Selma GÜLCÜ, Sevdâ ARSLAN</i> |
| 44-51 | Akne Vulgaris Etiyopatogenezine Genel Bakış
<i>Emin ÖZLÜ, Ayşegül BAYKAN, Ragıp ERTAŞ</i> |
| 52-60 | Yenidoğanda Ağrının Algılanması, Değerlendirilmesi ve Yönetimi
<i>Ayşe EROĞLU, Sevdâ ARSLAN</i> |
-

Sezaryen ile Doğan Bebeklerin İlk Altı Ay Beslenme Şekillerinin İncelenmesi

Funda ÇİTİL CANBAY¹

ÖZ

Amaç: Araştırma, sezaryen ile doğan bebeklerin ilk altı ay süresince beslenme şekillerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma Şubat 2016-Mayıs 2017 tarihleri arasında Aydın il merkezindeki Efeler 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 7-12 aylık bebeği olan, basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenen 152 anne ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Ki-kare, Fisher-Freeman-Halton (post hoc Bonferroni metot) ve Fisher Exact testleriyle incelenmiştir.

Bulgular: Annelerin çoğunluğu (%97,4) bebek beslenmesiyle ilgili eğitim aldıklarını ve bu eğitimi daha çok ebelerden (%65,1) aldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %69,7'si bebeklerine ilk altı ay içinde emzik vermişlerdir. Annelerin tamamı (%100) ilk altı ay içerisinde bebeklerini emzirmişlerdir. Bebeklerin %38,8'i ilk 2 saat içinde ve sadece %16,4'ü ilk yarım saat içinde emzirilmeye başlamıştır. Annelerin %66,4'ü bebeklerini ilk altı ayda biberon ve %47,4'ü kaşık ile beslemişlerdir. İlk altı ayda bebeklerin %78,9'una su, %55,9'una hazır mama ve %25,7'sine yemek suyu verilmiştir. Annelerin çoğunluğu (%47,4) ek gıda verme nedeni olarak anne sütünün yetmediğini belirtmişlerdir. Ortaokul mezunu olan, bebeklerini ilk altı ayda kaşık kullanarak besleyen babaların oranı %66,7'dir. İlk 6 ayda erkek çocuklarına muhallebi verilme oranı %22,5 iken kız bebeklerde bu oran %9,9'tur. Bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (her biri için $p < 0,005$).

Sonuç: Bu araştırma, annelerin tamamının bebeklerini emzirdiklerini, ancak ilk 6 ay bebeklere sadece ek gıda verme oranının çeşitli nedenlerle yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Sezaryen sonrası erken dönemde emzirmeye başlamanın desteklenmesi ve etkin emzirme danışmanlık hizmetlerinin verilmesi ile bebek sağlığının geliştirilmesine katkı sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü; emzirme, ebelik; ek gıda; sezaryen; danışmanlık.

Investigation of Feeding Patterns of Babies Born with Caesarean for the First Six Month

ABSTRACT

Aim: The research was done to examine the nutrition ways of babies born with cesarean delivery for the first six months.

Material and Methods: The study was conducted between February 2016 and May 2017 with 152 mothers determined by simple random sampling method, which had a 7-12 months old baby who applied to the Efeler Number 1 Family Health Center No in Aydın province center. Descriptive statistics were calculated and Pearson Chi-square, Fisher-Freeman-Halton (post hoc Bonferroni method) and Fisher Exact tests were used in data analysis.

Results: Most of the mothers (97.4%) stated that they got training about feeding babies and majority of these mothers (65.1%) got that training mostly from midwives. It was seen that 69.7% of the mothers gave teat to their babies in the first six months. All of mothers (100%) were breastfeeding their babies in the first six months. 38.8% of babies were started to breastfeed within the first 2 hours and only 16.4% within the first half hour. It was found that 66.4% of participants fed their babies with feeding bottle and 47.4% of them fed their babies with spoon. In the first six months 78.9% of the babies were given water, 55.9% of them were given baby food and 25.7% of them were given pot liquor. Most of the mothers stated inadequacy of breast milk as the reason of giving supplementary food (47.4%). The spoon using rate of fathers with the elementary level of education for babies in the first six months is 66.7%. The rate of giving milk pudding in the first six months was found 22.5% in boys but 9.9% in girls, and it was seen that the differences were statistically significant ($p < 0.005$ for each).

¹ Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü

Conclusion: This research revealed that all mothers participating in the study breastfed their babies, but the rate of providing only supplementary food in the first six months was high for several reasons. Supporting the initiation of breastfeeding in the early period after caesarean section and providing effective breastfeeding consultancy services can contribute to the improvement of infant health.

Keywords: Breast milk; breastfeeding; midwifery; additional food; caesarean section; consultancy.

GİRİŞ

Anne sütü yeni doğanın dengeli ve yeterli beslenmesi için gerekli olan ideal bir besin kaynağıdır (1). Anne sütü uygun ısıda, steril, optimal büyüme, gelişme ve bağışıklamayı sağlayan, bebek morbidite ve mortalite oranlarını azaltan, anne-bebek bağlanmasını güçlendiren, ekonomik ve her zaman kullanıma hazır bir besindir (2,3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), doğum sonrası yaşamın ilk altı ayı süresince bebeğin sadece anne sütü ile beslenmesinin gerekli ve yeterli olduğunu bildirmektedir. Ayrıca DSÖ yedinci aydan itibaren ek besinlere başlanarak bebeğin iki yaşına kadar emzirilmesinin devam ettirilmesini önermektedir (4).

Emzirme bazen anneden ya da bebekten kaynaklanabilecek farklı nedenlerden dolayı kesintiye uğrayabilir. Bebekten kaynaklanan nedenler bebeğin prematüre olması, emme refleksinin olmaması ya da zayıf emme refleksi, çoğul gebelik, bebeğin yoğun bakımda tedavi görmesi nedeniyle anneden ayrı olması ve dil bağının kısıklığı olabilir (5-7). Anneden kaynaklanan nedenler ise bebeğinin doymadığını düşünmesi, çalışmaya başlama, emzirme konusunda istekli olmama, emzirmeye ilişkin bilgi yetersizliği, yanlış emzirme teknikleri ve müdahaleli doğumdur (8-12). Sezaryen doğum emzirmeye başlama ve sürdürmede problem oluşturan önemli bir durumdur. Ülkemizde kadınların önemli bir bölümü (%48) sezaryen ile doğum yapmaya bağlı emzirme problemleri ile karşılaşmaktadırlar (13) ve normal doğum yapan annelere göre emzirme konusunda daha çok desteklenmeleri gerekmektedir (14). Sezaryen doğumlarda anneye uygulanan anestezinin etkisi ve insizyon yerindeki ağrıdan dolayı hareket etme zorluğu nedeniyle emzirmeye geç başlanmaktadır (15). Yapılan bir çalışmada da normal doğum yapan annelerin, sezaryen ile doğum yapanlara göre daha geç emzirmeye başladıkları bildirilmiştir (16). Bir başka çalışmada ise sezaryen doğumun anne-bebek etkileşimi, ilk emzirme zamanı ve süt salınma refleksinin uyarılmasını olumsuz etkilediği rapor edilmiştir (17). Carlander ve arkadaşlarının (18) 2010'da yaptıkları çalışmalarında, sezaryen ile doğum yapan annelerin normal doğum yapanlara göre emzirme eylemini daha stresli olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. DSÖ 2025 yılına kadar tüm dünyada emzirmenin iyileştirilmesini desteklemektedir. Buna rağmen dünya genelindeki bebeklerin %38'i ilk altı ay süresince sadece anne sütü ile beslenmektedir (19). TNSA 2013 verilerine göre ise ülkemizde tüm çocukların sadece %30'unun ilk altı ay süresince sadece anne sütü ile beslendiği ve %96'sının bir süre emzirildiği rapor edilmiştir (20). Literatür incelendiğinde bebeklerin beslenme şekli, emzirmeye ilişkin engeller, sadece anne

sütü ile beslenme, emzirmeye başlama zamanı, müdahaleli doğumlar ve sezaryende emzirme ile ilgili çalışmalara rastlanmaktadır (21-26). Ancak ülkemizde, sezaryenle doğum yapmış annelerin bebeklerini besleme şekillerinin incelendiği daha fazla çalışmaya gereksinim bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışma, sezaryen ile doğan bebeklerin yaşamlarının ilk altı ayı süresince beslenme şekillerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada, cevabı aranan araştırma soruları; "(1) sezaryen ile doğan bebeklerin ilk altı aylık dönemdeki beslenme şekilleri nasıldır? (2) ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri sezaryen ile doğan bebeklerin ilk altı aydaki beslenme şekillerini etkiler mi?" şeklindedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Şekli ve Yeri

Araştırma, analitik-kesitsel olarak, Şubat 2016 - Mayıs 2017 tarihleri arasında Efeler 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evreni, Aydın il merkezindeki Efeler 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 7-12 aylık bebeği olan annelerin tamamıdır. Araştırmanın örnekleme alınması gereken en az bebek sayısı G-Power programı ile hesaplanmıştır. Bu araştırma için örnekleme alınması gereken en az anne sayısı, araştırmanın temel verileri Ki-kare testi ile analiz edileceğinden, G-Power programıyla 119 olarak hesaplanmıştır (etki boyutu: 0,38 alfa değeri:0,05 güç:0,95 ve en fazla 3 muhtemel grup sayısı). Araştırma olası vaka kayıpları da dikkate alınarak basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenen 152 anne ile gerçekleştirilmiştir.

Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Araştırmaya katılmayı kabul eden, on sekiz yaş üzerinde, Türkçe konuşabilen ve anlayabilen, en az ilköğretim mezunu olup sezaryen doğum yapmış ve 7-12 aylık bir bebeğe sahip olan gönüllü anneler araştırmaya dâhil edilmiştir. Ruhsal ve zihinsel sağlık problem öyküsü olan, emme sorununa neden olabilecek herhangi bir anomalili bebeği olan anneler araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Araştırmaya devam etmek istemeyen anneler araştırmadan çıkarılmıştır.

Veri Toplama Formu

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak geliştirilen anket formu ile toplanmıştır (20). Anket formunda sosyo-demografik özellikler, bebeğini besleme şekli, emzik veya biberon kullanımı, doğum kilosunu, şu andaki kilosunu sorgulayan 31 soru yer almaktadır. Bu çalışmada bebeğin beslenme şeklini sorgulamada TNSA 2013'te yer alan sorulardan yararlanılmıştır. Ayrıca, anket sorularının anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini geliştirmek amacıyla anket maddeleri doktora yapmış 3 öğretim üyesine uzman görüşünü almak için sunulmuştur ve ön uygulama 10 anne ile yapılmıştır. Ön uygulamaya alınan anneler çalışma örnekleme dâhil edilmemiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma ile ilgili etik kurul izni Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul Başkanlığı'ndan (Karar No:11.08.2017-E44835) ve kurum izni Aydın Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden alınmıştır. Verilerinin toplanması aşamasında öncelikle annelerle tanışılmıştır. Annelere araştırma hakkında bilgi verilmiş

ve yazılı onamları alınmıştır. Yine araştırmacı tarafından annelere anketi doldurulması konusunda bilgi verilmiş, formların araştırmacı tarafından annelerle yüz yüze görüşülerek doldurmaları sağlanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 18.0 (SPSS Inc, IL, USA) programı kullanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve yüzde) hesaplanmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson ki-kare, Fisher-Freeman-Halton (post hoc Bonferroni metot) ve Fisher Exact testleriyle incelenmiştir. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Annelerin yaş ortalamasının $29,45 \pm 4,4$ (19-43) olduğu bulunmuştur. Annelerin ve eşlerinin yarıya yakını lise mezunu oldukları (sırasıyla %28,9 ve %36,8), %19,7'sinin gelir getiren bir işte çalıştıkları ve %5,9'unun sosyal güvencesinin bulunmadığı belirlenmiştir. Annelerin %15,8'i gelirlerinin giderlerinden az olduğunu ve %96,1'i il merkezinde ikamet ettiklerini bildirmişlerdir (Tablo 1). Annelerin ilk gebelik yaş ortalaması $23,8 \pm 3,8$ (15-34)'tür. Annelerin %48,7'sinin ikinci gebeliği olduğu ve yine %48,7'sinin iki kez doğum yaptığı bulunmuştur. Annelerin %11,2'sinin iki kez düşük yaptığı ve %8,6'sı bir kez küretaj olduğu saptanmıştır. Annelerin çoğunluğu (%94,1) isteyerek gebe kaldıklarını ifade etmişlerdir. Annelerin tamamı doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlanmışlardır. Annelerin %75,7'si gebeliğinin birinci ayı içinde doğum öncesi bakım almaya başlamışlardır. Annelerin büyük çoğunluğu (%98,7) her çağrıldığında doğum öncesi bakım ziyaretine gidebildiğini bildirmişlerdir. Yine annelerin çoğunluğu (%97,4), daha çok ebeler (%65,1) olmak üzere doğum öncesi bakım aldıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 1. Annelerin sosyodemografik özellikleri (n=152)

Sosyodemografik Özellikler	n (%)	
Anne Eğitim	Lise	44 (28,9)
	İlkokul	43 (28,3)
	Yüksekokul	33 (21,7)
	Ortaokul	32 (21,1)
Baba Eğitim	Lise	56 (36,8)
	İlkokul	34 (22,4)
	Ortaokul	33 (21,7)
	Yüksekokul	29 (19,1)
Annenin Çalışma Durumu	Evet	30 (19,7)
	Hayır	122 (80,3)
Çalışan annelerin iş özelliği	Memur	15 (50,0)
	İşçi	15 (50,0)
Sağlık Güvencesi	Evet	143 (94,1)
	Hayır	9 (5,9)
Algılanan Gelir Düzeyi	Gelir Gidere Denk	116 (76,3)
	Gelir Giderden Az	24 (15,8)
	Gelir Giderden Fazla	12 (7,9)
Yaşanılan Yer	İl	146 (96,1)
	Köy	5 (3,3)
	İlçe	1 (0,7)

Tablo 2. Annelerin obstetrik özellikleri (n=152)

Obstetrik Özellikler	n (%)	
Gebelik Sayısı	1	43 (28,3)
	2	71 (46,7)
	3	32 (21,1)
	4 ve 5	6 (4,0)
Doğum Sayısı	1	59 (38,8)
	2	74 (48,7)
	3 ve 4	19 (12,5)
Yaşayan Çocuk Sayısı	1	62 (40,8)
	2	74 (48,7)
	3	16 (10,5)
Ölü Çocuk Sayısı	Yok	144 (94,7)
	1	8 (5,3)
Kendiliğinden düşük sayısı	Yok	134 (88,1)
	1	17 (11,2)
	2	1 (0,7)
Kürtaj	Yok	137 (90,1)
	1 tane	13 (8,6)
	2 tane	2 (1,3)
Ölü Doğum	Yok	150 (98,7)
	1 tane	2 (1,3)
Gebeliği isteme durumu	Evet	143 (94,1)
	Hayır	9 (5,9)
Doğum öncesi bakıma başlanan gebelik ayı	1.ay içinde	115 (75,7)
	2.ay içinde	24 (15,8)
	3.ay içinde	7 (4,6)
	4 - 8. aylar içinde	6 (4,0)
Bebek beslenmesi hakkında bilgi alma durumu	Evet	148 (97,4)
	Hayır	4 (2,6)
Bebek beslenmesi ile ilgili bilgi kaynağı	Ebe	99 (65,1)
	Hemşire	12 (7,9)
	Hekim	10 (6,6)
	Ebe, Hemşire ve Hekim	7 (4,6)
	Ebe ve Hekim	23 (15,1)
	İnternet	1 (0,7)

Bebeklerin doğum kilo ortalamasının $3202,9 \pm 449,2$ (2230-4500) gram ve şimdiki kilo ortalamasının $9030,0 \pm 1627,5$ (5700-14000) gram olduğu saptanmıştır. Bebeklere ilişkin diğer özellikler ve sezaryen doğum nedenleri Tablo 3'te verilmiştir. Annelerin %38,8'i iki saat içinde bebeklerini emzirdiklerini bildirmişlerdir. Annelerin %80,9'u bebeklerini her istediğinde emzirdiklerini ifade etmişlerdir. Annelerin %69,7'sinin bebeklerine emzik verdiği, %66,4'ünün biberon ve %47,4'ünün ise bebeklerini kaşık ile besledikleri saptanmıştır. İlk altı ayda annelerin %55,9'u bebeklerine formül mama, %78,9'unun su, %25,7'sinin yemek suyu ve %23,7'sinin yoğurt verdikleri görülmüştür. Ek gıda verme nedenleri sorgulandığında, annelerin çoğu (%47,3) anne sütünün yetmediğini belirtmiştir. En çok görülen diğer nedenler ise bebeğin emmeyi ret etmesi (%25,0), bebeğin susadığının düşünülmesi (%17,1), meme ucu sorunları (%12,5), bebeğin kilosunun az olduğunu düşünme (%12,0) ve bebeğin hastalanması (%10,5) olduğu bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 3. Bebekler ile ilgili özellikler (n=152)

Bebekler ile ilgili özellikler		n (%)
Bebeğin yaşı (ay)	7.ay	34 (22,4)
	8.ay	24 (15,8)
	9.ay	42 (27,6)
	10.ay	10 (6,6)
	11.ay	10 (6,6)
	12.ay	32 (21,1)
Sezaryen doğum nedenleri	Önceki Sezaryen	65 (42,8)
	İsteğe bağlı ve psikolojik	29 (19,1)
	Fetal distres	15 (9,9)
	Uzamış doğum eylemi	13 (8,6)
	Baş-pelvis uyumsuzluğu	8 (5,3)
	İri bebek	7 (4,6)
	Erken Membran Rüptürü	4 (2,6)
	Makat geliş	3 (2,0)
	Oligohidroamnios	3 (2,0)
	Preeklampsi	1 (0,7)
	Diyabet	1 (0,7)
	Postterm gebelik	1 (0,7)
	Çoğul gebelik	1 (0,7)
	Prematürite	1 (0,7)
Bebeğin Cinsiyeti	Kız	81 (53,3)
	Erkek	71 (46,7)
Ortalama±SS		Min-Maks
Doğum kilosu (gr)	3202,9±449,2	2230-4500
Şimdiki kilosu (gr)	9030,0±1627,5	5700-14000

SS: Standart Sapma, Min-Maks: Minimum-Maksimum

Ortaokul mezunu olan, bebeklerini ilk altı ayda kaşık kullanarak besleyen babaların oranı %66,7, geliri giderinden fazla olan grupta bebeğe muhalebi verilme oranı %41,7, geliri giderine denk ve geliri giderinden az olan gruplarda inek sütü verilmeme oranı sırasıyla %87,5 ve %100, geliri giderini karşılayan grupta katı yiyeceklerin verilmeme oranı %94,8 olarak saptanmıştır. Erkek bebeklerine muhalebi verilme oranı %22,5 iken kızlarda bu oran %9,9 olduğu görülmüştür. Bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (her biri için p<0,05; Tablo 5). Çalışmada yer alan diğer değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Anne ve babaların sos-demografik özellikleri ile bebeklerin ilk altı aydaki beslenme durumlarına ilişkin oranlar ve karşılaştırma sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

TARTIŞMA

Bu makalenin amacına yönelik sezaryenle doğan bebeklerin ilk altı ay beslenme şekilleri literatür bilgileri eşliğinde paylaşılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında; annelerin çoğunun doğum öncesi eğitim aldıkları görülmektedir. TNSA 2013 verilerine bakıldığında, gebelerin %97'si doğum öncesi bakım almıştır. Buna rağmen Türkiye'de sezaryen oranı (%48) oldukça yüksektir (13,27). Bu çalışmada annelerin sezaryen doğumu tercih etme nedenleri arasında en çok önceki doğumun sezaryen olması, doğum korkusu yaşaması ve isteğe bağlı olması sayılabilir. Yapılan

çalışmalarda sezaryen doğum nedenleri sorgulandığında çeşitli tıbbi nedenler olsa da, genellikle sezaryen endikasyonları doğum korkusu, isteğe bağlı sezaryen ve önceki doğum ya da doğumların sezaryen olması görülmektedir (28-30). Bu durumda annelerin daha iyi eğitime ve sosyal desteğe ihtiyacı olduğu açıktır. Yine bu araştırmanın sonuçları ile sezaryen doğumun emzirmeyi olumsuz etkilediği ve emzirmeyi geciktirdiği tespit edilmiştir. Chen ve arkadaşları (30), sezaryenle doğum yapan annelerin çoğunluğunun doğum öncesi bakım aldıkları görülse de erken postpartum dönemde bebeklerini emzirmeyi geciktirdiklerini tespit etmişlerdir. Annelerin özellikle sezaryen sonrası erken dönemde rahatsızlıklarının azaltılması, ülkemizde emzirmenin korunması, desteklenmesi ve normal doğuma özendirilmesinin gerekli olduğu uygulamaların etkin bir şekilde yapılması gerektiği önem kazanmaktadır.

Tablo 4. Bebeklerin beslenmesi ile ilgili özellikler (n=152)

Beslenme ile ilgili özellikler		n (%)
Doğum sonrası ilk emzirme zamanı	İlk 30 dakika içinde	25 (16,4)
	31-60 dakika içinde	15 (9,9)
	2 saat içinde	59 (38,8)
	3 saat içinde	29 (19,1)
Emzirme sıklığı	4-32 saat içinde	24 (15,8)
	Her istediğinde	123 (80,9)
	1 saatte bir	10 (6,6)
İlk 6 ay emzik kullanımı	2 saatte bir	16 (10,5)
	3 saatte bir	3 (2,0)
İlk 6 ay biberon kullanımı		106 (69,7)
İlk 6 ay kaşık ile beslenen		101 (66,4)
İlk 6 ay su içirilme		72 (47,4)
İlk 6 ay şekerli su içirilme		120 (78,9)
İlk 6 ay meyve suyu içirilme		12 (7,9)
İlk 6 ay çay içirilme		7 (4,6)
İlk 6 ay hazır mama ile beslenme		26 (17,1)
İlk 6 ay yoğurt yedirilen		85 (55,9)
İlk 6 ay muhalebi yedirilen		36 (23,7)
İlk 6 ay yemek suyu verilme		24 (15,8)
İlk 6 ay ambalaj sütü içirilme		39 (25,7)
İlk 6 ay inek sütü verilme		5 (3,3)
İlk 6 ay ayran / gazoz içirilme		3 (2,0)
İlk 6 ay katı / ezilmiş besin verilme		7 (4,6)
Ek gıda verilme nedenleri	İlk 6 ay katı / ezilmiş besin verilme	18 (11,8)
	Anne sütünün yetersiz olduğunu düşünme	72 (47,3)
	Bebeğin emmeyi istememesi	38 (25,0)
	Bebeğin suya ihtiyacı olduğunu düşünme	26 (17,1)
	Meme ucu sorunları	19 (12,5)
	Bebeğin hastalanması	16 (10,5)
	Bebeğin ağız temizliği için su verme	7 (4,6)
	İşe geri dönme	6 (3,9)
	Annenin hastalanması	5 (3,3)
	Bebeğin kilo alımında yetersizlik	3 (2,0)
	Sezaryen sonrası rahatsızlık/ beslemede zorluk	3 (2,0)
Bebek rahat uyusun diye	2 (1,3)	

Bu araştırmada, ilk altı ay ek besine yönelim oranları yüksek olmakla beraber bebeğin cinsiyeti, biberon, kaşık ile besleme ve emzik kullanımı, annenin sütünün yetersiz olduğunu düşünmesi, emzirme yetersizlikleri, annenin işe geri dönmesi, bebeğin suya ihtiyacı olduğunun düşünülmesi, ailenin sosyoekonomik durumları gibi nedenler sayılabilir. Araştırmamızda bebeklere anne sütü dışında verilen besinler ise en çok; formül mama, çay, su, yoğurt, muhallebi, yemek suları ve katı/ezilmiş besinler olduğu görülmektedir. Konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalarda sezaryen sonrası konforun bozulması, ağrı ve yorgunluk nedeniyle emzirmenin geciktiği görülmektedir. Böylece bebeğe ilk besin olarak sezaryen doğum sonrası formül mama ve su gibi ek besinler verilmektedir (31,32). Bu durumda ebelerin doğum öncesi bakım verdikleri anne adaylarına emzirme içerikli eğitimsel destek uygulamaları önem taşımaktadır (31). Nitekim ilk altı ayda anne sütü ile beslenmenin çocuk gelişimini iyileştirdiği ve sağlık masraflarını azalttığı bilinse de, dünya genelinde 0-6 aylık bebeklerin sadece %36'sı 2007-2014 döneminde emzirildiği görülmektedir (4). Ülkemizdeki TNSA-2013 verilerine göre, bebeklerin %96'sı ilk altı ay içerisinde bir süre emzirilse de, anne sütü ile beslenmeye başlamanın da oldukça geç olduğu ve tüm bebeklerin %50'si ilk bir saat içinde emzirilmediği tespit edilmiştir (20). Chen ve arkadaşları (30) özellikle sezaryenle doğan bebeklerin erken postpartum dönemde emzirme oranının düşük olduğunu belirtmektedirler. Bu dönemde annelerin ek besin verme nedenleri çeşitli olsa da, genellikle anneler sütlerinin bebeklerine yetmediğini bildirmişlerdir (33,34). Ayrıca sezaryen doğum sonrası ağrı, bulantı ve yorgunluk da emzirme başarısını olumsuz etkilemektedir (35). Bu araştırmada ise, ilk altı ay bebeklerini ek besine geçiren annelere ek besine geçme nedenleri sorulduğunda annelerin çoğunluğunun sütünün yetmediğini,

bebeğin emmek istemediğini, bebeğin suya ihtiyacının olduğunu ve meme ucu sorunları yaşadığını bildirmişlerdir. Bu sonuçlar, sezaryen doğumun emzirmeye başlama ve sürdürmeyi olumsuz etkilediği gibi ek gıda vermeye neden olabilecek bir durum olduğu söylenebilir. Çalışmamızda sezaryenle doğan bebeklerin beslenme şekilleri ile ailelerinin sosyo-demografik özellikleri arasında anlamlı düzeyde ilişkiler saptanmıştır. Ortaokul mezunu babaların bebeklerine kaşık ile ek besin verme oranı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca, sosyokültürel özelliklere göre erkek ve kız bebeklere muhallebi verilme oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Yine orta gelirli bireylerin katı yiyecekleri verme eğiliminin arttığı gözlenmiştir. Bu bulguyla uyumlu olarak Bai ve arkadaşlarının (36) çalışmasında da bireylerin eğitim seviyeleri azaldıkça ilk altı ay bebeklerine ek besin verme eğilimlerinin arttığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre eğitim seviyesini daha erken dönemde tamamlamış bireylerin emzirme eğitimi almaları açısından öncelikli oldukları ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Annelerin çoğunluğunun ilk altı ay bebeklerini beslemek için çeşitli yöntemlere başvurdukları saptanmıştır. Çalışmamızda annelerin büyük çoğunluğunun doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlandıkları görülse de ilk altı ay sadece anne sütüyle beslenme oranı çeşitli nedenlerle oldukça düşüktür. Sezaryen sonrası erken dönemde emzirmeye başlamanın sağlanması ve erken ek gıdaya başlamayı azaltabilecek biçimde emzirme danışmanlığı hizmetlerinin verilmesi ile bebeklerin ilk altı ayda sadece anne sütü ile beslenmesi teşvik edilebilir ve bu da bebek sağlığının geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu konuda ebelerin eğitimsel destek sağlamaları anne bebek sağlığını olumlu yönde geliştireceği düşünülebilir.

Tablo 5. Sosyodemografik özellikler ile bebeklerin ilk altı aydaki beslenme durumlarına ilişkin karşılaştırmalar (n=152)

		Beslenme özellikleri		Test istatistiği, p
		Evet n(%)	Hayır n(%)	
Kaşık kullanma durumu				
Baba eğitimi	İlkokul	16 (%45,7)	19 (%54,3)	$\chi^2=8,097$ p=0,044
	Ortaokul	22 (%66,7)	11 (%33,3)	
	Lise	20 (%35,7)	36 (%64,3)	
	Üniversite	14 (% 50)	14 (%50)	
Muhallebi yedirme durumu				
Gelir durumu	Gelir giderden az	2 (%8,3)	22 (%91,7)	FFH=5,972 p=0,039
	Gelir gidere denk	17 (%14,7)	99 (%85,3)	
	Gelir giderden fazla	5 (%41,7)	7 (%58,3)	
İnek sütü içirme durumu				
Gelir durumu	Gelir giderden az	3 (%12,5)	21 (%87,5)	FFH=10,116 p=0,007
	Gelir gidere denk	0 (%0)	116 (%100)	
	Gelir giderden fazla	0 (%0)	12 (%100)	
Ezilmiş ve katı yiyecekler yedirme durumu				
Gelir durumu	Gelir giderden az	6 (%25)	18 (%75)	FFH=20,525 p<0,001
	Gelir gidere denk	6 (%5,2)	110 (%94,8)	
	Gelir giderden fazla	6 (%50)	6 (%50)	
Ambalaj süt içirme durumu				
Sağlık güvencesi varlığı	Evet	2 (%22,2)	7 (%77,8)	p=0,029*
	Hayır	3 (%2,1)	140 (%97,9)	
Muhallebi yedirme durumu				
Bebeğin cinsiyeti	Kız	8 (%9,9)	73 (%90,1)	$\chi^2=4,560$ p=0,033
	Erkek	16 (%22,5)	55 (%77,5)	

FFH: Fisher-Freeman-Halton testi, *Fisher Exact test

KAYNAKLAR

1. Karabudak Sarıkaya S, Ergün S. Yenidoğan Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB ve Bolşık B, editörler. Pediatri Hemşireliği. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 2013. s. 310-4.
2. Arslan E, Dinç H. Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları. Yenidoğanın Adaptasyonu ve Bakımı. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi; 2015.
3. Joves G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet*. 2003; 362(1): 65-71.
4. WHO.int [Internet]. Genève: World Health Organization. Infant and young child feeding [Updated: 2017 July; Cited: 2018 Feb 5]. Available from: <http://www.who.int/>.
5. Kielbratowska B, Cwiek D, Preis K, Malinowski W, Hofman A. Breastfeeding of twins. *Archives of Perinatal Medicine*. 2010; 16(4): 201-5.
6. Damato EG, Dowling DA, Standing TS, Madigan EA, Thanattherakul C. Duration of breastfeeding for mothers of twins. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing Clinical Research*. 2005; 34(2): 201-9.
7. Vossenaar M, Beusekom I, Doak I, Solomons NW. Feeding patterns before 6 months of age: the relative validity of recall from interviews of mothers of Guatemalan infants and toddlers. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2014; 23(4): 634-40.
8. Balcı E, Kondolot M, Horo D, Elmalı F, Çiçek B, Demirtaş T. The factors affecting the duration of breastfeeding: a cross-sectional study from Kayseri, Turkey. *Turkish Archives of Pediatrics*. 2012; 47(1): 101-5.
9. Dinour LM, Szaro JM. Employer-Based Programs to Support Breastfeeding among Working Mothers: A Systematic Review. *Breastfeeding Medicine*. 2017; 12(3): 131-41.
10. Thomson JL, Tussing-Humphreys LM, Goodman MH, Landry AS, Olender SE. Low rate of initiation and short duration of breastfeeding in a maternal and infant home visiting project targeting rural, Southern, African American women. *International Breastfeeding Journal*. 2017; 12(15): 2-11.
11. Valizadeh S, Hosseinzadeh M, Mohammadi E, Hassankhani H, Fooladi M, Schmied V. Addressing barriers to health: Experiences of breastfeeding mothers after returning to work. *Nursing and Health Sciences*. 2017; 19(1): 105-11.
12. Nuzrina R, Roshita A, Basuki DN. Factors affecting breastfeeding intention and its continuation among urban mothers in West Jakarta: a follow-up qualitative study using critical point contact for breastfeeding. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2016; 25(1): 43-51.
13. Ergöçmen BA, Çavlin A, Özgören AA. Üreme Sağlığı. Ankara: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK. [Son güncelleme tarihi: 2014 Kas 16; Erişim tarihi: 2018 Şub 5]. Erişim adresi: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr>. s.150-1.
14. Dilmen U. Gebelik ve Doğum. İstanbul: Medya Bilişim Teknolojileri Yayıncılık; 2013.
15. Beake S, Bick D, Narracott C, Chang YS. Interventions for women who have a caesarean birth to increase uptake and duration of breastfeeding: a systematic review. *Maternal and Child Nutrition*. 2016; 13(4): 1-13.
16. Bolat F, Uslu S, Bolat G, Bülbül A, Arslan S, Çelik M ve ark. İlk Altı Ayda Anne Sütü ile Beslenmeye Etki Eden Faktörler. *Çocuk Dergisi*. 2011; 11(1): 5-13.
17. Aluş M, Okumuş H. Antenatal Dönemde Verilen Eğitimin Annelerin Öz Yeterlilik Algısına ve Emzirme Başarısına Etkisi [Doktora Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
18. Carlander AKK, Edman G, Christensson K, Andolf E, Wiklund I. Contact between mother, child and partner and attitudes towards breastfeeding in relation to mode of delivery. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 2010; (1): 27-34.
19. WHO.int [Internet]. Cenevre: WHO statement on caesarean section rates [Updated: 2015 Apr; Cited: 2018 Feb 5]. Available from: <http://www.who.int>.
20. Türkyılmaz AS, Adalı T, Seçkiner ÇP. Beslenme Durumu ve Çocuk Sağlığı. Ankara: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK. [Son güncelleme tarihi: 2014 Kas 16; Erişim tarihi: 2018 Şub 5]. Erişim adresi: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr>. s.158-9.
21. Lau Y, Htun PT, Lim IP, Lim HS, Yobas KP. Maternal, Infant Characteristics, Breastfeeding Techniques, and Initiation: Structural Equation Modeling Approaches. *PLOS ONE*. 2015; 1(1): 1-17.
22. Edmond KM. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics*. 2006; 117(3): 380-6.
23. Esteves TMB, Dumas RP, Oliveira MI, Andrade CA, Leite IC. Factors associated to breastfeeding in the first hour of life: systematic review. *Revista de Saude Publica*. 2014; 48(4): 697-708.
24. Akyüz A, Kaya T, Şenel N. Annenin Emzirme Davranışının ve Emzirmeyi Etkileyen Durumların Belirlenmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 2007; 6(5): 331-5.
25. Ünsal H, Atlıhan F, Özkan H, Targan Ş, Hassoy H. Toplumda anne sütü verme eğilimi ve buna etki eden faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2005; 48(3): 226-33.
26. Yıldız A, Baran E, Akdur R, Ocaktan E, Kanyılmaz O. Bir Sağlık Ocağı Bölgesinde 0-11 Aylık Bebekleri Olan Annelerin Emzirme Durumları ve Etkileyen Faktörler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2008; 61(2): 61-7.
27. Koç İ, Yüksel-Kaptanoğlu İ, Eryurt MA. Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü. Ankara: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK. [Son güncelleme tarihi: 2014 Kas 16; Erişim tarihi: 2018 Şub 5]. Erişim adresi: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr>. s. 140-1.
28. Eckerdal P, Georgakis MK, Kollia N, Wikström AK, Högberg U, Skalkidou A. Delineating the association between mode of delivery and postpartum depression symptoms: a longitudinal study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018; 97(3): 301-11.
29. Karabulutlu Ö. Kadınların Doğum Şekli Tercihlerini Etkileyen Faktörler. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2012; 20(3): 210-8.
30. Chen C, Yan Y, Gao X, Xiang S, He Q, Zeng G, et al. Effects of Cesarean Delivery on Breastfeeding Practices and Duration: A Prospective Cohort Study. *Journal of Human Lactation*. 2018; 890334417741434. doi: 10.1177/0890334417741434.
31. Whitford HM, Wallis SK, Dowswell T, West HM, Renfrew MJ. Breastfeeding education and support for women with twins or higher order multiples. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017; 2: CD012003. doi: 10.1002/14651858.CD012003.pub2.
32. Yıldızbaş P, Kural B, Uslu A, Sezer GA, Gökçay G. Annelerin Gözünden Ek Besinlere Başlama Nedenleri ve Annelerin Mamalar Hakkındaki Düşünceleri. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*. 2015; 78(3): 76-82.
33. Dinç S. Şanlıurfa Merkezde Bulunan 4 Numaralı Sağlık Ocağına Kayıtlı 0-1 Yaşında Çocuğa Sahip Olan Annelerin Çocuklarının Bakımında Uyguladıkları Geleneksel Uygulamalar. *Hemşirelik Bülteni*. 2005; 2(1): 53-63.
34. Gökçay G. Yaşamın İlk 2 Yılında Çocuk Sağlığı ve Bakımı. 1. Baskı. İstanbul: Saga Yayınları; 2008.
35. Abola R, Romeiser J, Grewal S, Rizwan S, Adsumeli R, Steinberg E, et al. Association of postoperative nausea/vomiting and pain with breastfeeding success. *Perioperative Medicine*. 2017; 6(18): 3-5.
36. Bai DL, Fong DY, Tarrant M. Factors Associated with Breastfeeding Duration and Exclusivity in Mothers Returning to Paid Employment Postpartum. *Matern Child Health J*. 2015; 19(5): 990-9.



Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Doğal Doğuma Yönelik Bilgi ve Düşünceleri

Özlem KARABULUTLU¹, Canan YAVUZ²

ÖZ

Amaç: Doğal doğum mümkün olduğu kadar müdahale edilmeden yapılan doğumlardır. Bu çalışma, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerin doğal doğuma ilişkin bilgi ve düşüncelerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırmanın evrenini toplam 90 ebelik öğrencisi oluşturmuştur. Evrenden örneklem seçimine gidilmemiştir. Anketin uygulandığı gün fakültede bulunan, araştırmaya katılmayı kabul eden 76 ebelik öğrencisi araştırma grubunu oluşturmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından literatür bilgilerine dayanarak hazırlanan anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde, SPSS 20.0 programı kullanılmıştır. Verilerin ilk olarak tanımlayıcı istatistikleri (aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde) hesaplanmış, ardından kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Ki-kare ve Fisher Exact testleriyle incelenmiştir. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Bulgular: Araştırmada; öğrencilerin %61.8'inin doğal doğumu duyduğu, bunların %31.6'sının bu kavramı okuldan duyduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin sadece %38.2'si doğal doğumu doğru olarak bilmektedir. Öğrencilerin doğal doğuma ilişkin görüşleri olumlu olmasına rağmen, (%96.1'i doğum kendiliğinden başlamalıdır, %81.6'sı doğumda kadının hareket özgürlüğü olmalıdır vb.) daha çok normal doğumu destekledikleri ve doğal doğum konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu görülmektedir.

Sonuç: Öğrencilerin doğal doğuma ilişkin görüşleri olumlu olmasına rağmen, daha çok normal doğumu destekledikleri ve doğal doğum konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Bu nedenle ebelik bölümü öğrencilerine öğrenimleri süresince doğal doğuma yönelik planlı bir eğitim verilmesi ve müfredat programlarının buna göre düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğum; bilgi; düşünce; ebe; öğrenci.

Knowledge and Thoughts of Midwifery Students about Natural Birth

ABSTRACT

Aim: Natural births are those that are, as much as possible, not intervened. The study was conducted as a descriptive to determine knowledge and thoughts of midwifery students about natural birth who were enrolled in a University Faculty of Health Sciences.

Material and Methods: The universe of this study included 90 midwifery students. The choice of sampling wasn't done. 76 students who are ready on the day when the research was done and accept to participate in the study were included in the study. The data were collected by means of question form prepared by the researcher using information in literature. In the analysis of the data obtained in the study, SPSS 20.0 program was used. First, descriptive statistics (arithmetic mean, standard deviation, percent) of the data were calculated, then the relationships between categorical variables were examined using Pearson Chi-square and Fisher's Exact tests. Significance level in the study was taken as 0.05.

Results: At the end of the research we found of students 61.8% told that they heard from natural birth, and 31.6% of them did this concept at the school. Only 38.2% of students knew natural birth correctly. Although students thought positive about natural birth, (96.1 % of students should start automatically of births, 81.6 % of students must be the freedom of movement of female at birth and so on) they mostly support normal birth, and their knowledge about natural birth was poor.

¹ Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

² Tekirdağ Çerkezköy Toplum Sağlığı Merkezi

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Özlem KARABULUTLU, okarabulutlu@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 17.11.2017 Kabul Tarihi / Accepted: 12.02.2018

Bu çalışma, 15. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur. 10-12 Eylül 2015 - Erzurum.

Conclusion: Although students thought positive about natural birth, they mostly support normal birth, and their knowledge about natural birth was poor. Thus, the midwifery students should be given a planned education in respect to natural birth during their education and their curriculum should be arranged according to this.

Keywords: Birth; knowledge; thought; midwifery; student.

GİRİŞ

Günümüzde gebelik ve doğuma ilişkin temel yaklaşım; doğumun fizyolojik bir süreç olduğu ve çok az düzeyde tıbbi girişim gerektirdiğidir. Doğumun doğal işleyişine yapılan her türlü müdahale doğumun doğal gidişini etkiler (1).

Doğum anne ve baba adayları için, yaşamlarında ki en güzel deneyimlerden biridir. Ancak, bazen doğum anında yaşanan olumsuz deneyimler ve bu tür deneyimlerin kadınlar arasında paylaşarak yayılması, kadınların olumsuz doğum imajı oluşturmaya neden olmaktadır. Normal doğumun ağrılı, kanlı, zor, yorucu ve korkutucu bir süreç olduğu şeklindeki algı, kadınlara bu korkutucu deneyimi kendilerinin de yaşayacağını düşündürmekte ve bu da onların tercihlerini sezaryen doğuma yönlendirmektedir (2-6). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) sezaryen konusundaki önerisi; sezaryen oranının %15 ile sınırlı kalması yönündedir (7,8). Ancak pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de sezaryen oranı, bu hedefin üzerindedir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013'e göre tüm doğumların %48'i sezaryen ile yapılmıştır. Sezaryen doğumlar, TNSA-2008'e (%37) göre büyük ölçüde yükselmiştir (9). Sezaryen doğumların hastane doğumları içindeki payı sağlık bakanlığında %36, üniversite hastanelerinde %65 ve özel hastanelerde %67.9'lara kadar çıktığı da bildirilmektedir (10).

Sezaryen özünde bir cerrahi girişimdir ve buna bağlı oluşacak tüm riskler anne adayı için bir dezavantajdır (11). Doğum, doğal akışında gerçekleşmesi gereken fizyolojik bir olaydır (12,13). DSÖ yayınladığı kanıt dayalı 6 uygulamanın doğumu yöneten sağlık profesyonelleri için kılavuz olması ile sağlıklı anne ve bebek için mümkün olan en az girişim ile güvenli bir şekilde doğum eyleminin gerçekleşebileceğini ifade etmiştir. İfade edilen bu öneriler: a) Doğum kendi başlamalıdır. Doğum boyunca hareket özgürlüğü olmalıdır. b) Doğum boyunca gebeye duygusal ve fiziksel destek verilmelidir. c) Gereksiz her türlü müdahaleden kaçınılmalıdır. d) Doğumda sırtüstü yerine diğer pozisyonlar desteklenmelidir. e) Doğum sonrası anne ve bebek bir arada kalmalıdır. Bu ifadeler aktif ve doğal doğumu destekleyici niteliktedir. Son yıllarda da yapılan çalışmalarda doğum eyleminin doğal bir süreç olduğu ve yapılan tıbbi müdahalelerin doğumun bu doğallığını bozabildiği ve sorunlara neden olduğu belirtilmektedir (14-16). Doğal doğumu destekleyen ve bu konuda gerekli eğitimi alarak mezun olan ebeler kadınların tercihlerini doğal doğum yönünde kullanmaları için önemli bir fırsattır. Kadının kendi gücü, eşinin ve ailesinin desteği, sağlık çalışanlarının sağlayacağı sürekli destek ve bilgilendirme ile doğum korkusunun azaltılması, kadının rahatlaması ve olumsuz doğum sonuçlarının azaltılmasında yardımcıdır (15,17,18). Ülkemizde de son günlerde doğal doğum giderek daha fazla önem kazanmaktadır (11). Doğal doğum felsefesini ve birey merkezli bakımın önemini benimseyen ve uygulamaya

geçiren profesyonel ebelerin yetiştirilmesi, pratikteki olumsuz ortamların azaltılması ve kadınların olumlu bir doğum deneyimi yaşamaları açısından son derece önemlidir (12). Bu nedenlerle araştırma, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören ileride doğal doğumda rehber konumda olacak olan ebe adaylarının doğal doğuma yönelik bilgi ve düşüncelerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, 2014-2015 eğitim-öğretim bahar döneminde Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde ebelik bölümünde öğrenim gören toplam 90 öğrenci oluşturmuştur. Evrenden örneklem seçimine gidilmemiş anketin uygulandığı gün fakültede bulunan, araştırmaya katılmayı kabul eden 76 (%84.4) ebelik öğrencisi araştırma grubunu oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Veriler "Kişisel Bilgi Formu" ile elde edilmiştir. Kişisel Bilgi Formu, öğrencilerin kişisel, demografik özelliklerini ve doğal doğumla ilgili bilgilerini sorgulayan araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen bu form iki bölümden oluşmuştur (15,18). Kişisel bilgi formunun ilk bölümündeki 9 soru öğrencilerin demografik özelliklerini (yaş, sınıf, şu ana kadar en uzun süre yaşanan yer, anne ve babanın eğitim durumu, anne ve babanın işi, ailenin gelir durumu, aile tipi) tanımlamaktadır. Kişisel bilgi formunun ikinci bölümünde ise öğrencilerin doğal doğumla ilgili bilgilerini değerlendirmek için toplam 12 soru (doğal doğum konusunda herhangi bir eğitim alıp almadıkları, doğal doğum terimini duyup duymadıkları, doğal doğumun ne olduğu, doğal doğumun yararları ve zararlarının neler olduğu, doğal doğum için doğum öncesi hazırlığa gerek olup olmadığı ve bu hazırlıkların neler olduğu, doğal doğumda kimlerin görev alması gerektiği ve doğal doğumla ilgili bilgi alma isteklerine yönelik sorular vb.) sorulmuştur. Bilgi soruları literatür doğrultusunda doğru ve yanlış olarak değerlendirilmiştir. Doğal doğumla ilgili düşüncelerini belirlemek amacıyla kadınların doğumlarını hangi yöntemle yapmaları gerektiği, öğrencilerin ileride kendi doğumlarını hangi yöntemle yapmak istedikleri ve hangi doğum şeklinin komplikasyonlarının fazla olduğuna ilişkin sorular sorulmuştur. Ayrıca, literatür bilgileri doğrultusunda doğal doğuma yönelik olarak hazırlanan 17 tane olumlu ifade ve 3 tane olumsuz ifade verilmiş ve bu ifadeleri doğru ya da yanlış olarak cevaplandırmaları istenmiştir.

Kişisel bilgi formunun ön uygulaması, Ebelik Bölümü'nün tüm sınıflarından beşer kişi olmak üzere toplam 10 öğrencide yapılmıştır. Ön uygulama sonucuna göre kişisel bilgi formu yeniden değerlendirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra kullanılmıştır.

Veri Toplama Yöntemi

Veriler, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümünde öğrenim gören ve araştırmaya katılmaya istekli olan kız öğrencilere eğitim - öğretimi aksatmayacak şekilde araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme tekniğiyle, sınıf ortamında 20 dakikada toplanmıştır.

Etik

Araştırmanın yapılabilmesi için ilgili kurumdan gerekli izinler alınmıştır. Uygulama öncesinde, araştırmaya katılan öğrencilere araştırmanın amacı ile ilgili bilgi verilip elde edilen verilerin sadece bu araştırma için kullanılacağı açıklandıktan sonra, sözlü onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın yapıldığı kurumda öğrenci alımına 2013-2014 eğitim öğretim yılında başlanmış olması nedeniyle, verilerin toplandığı tarihlerde öğrenim gören birinci ve ikinci sınıf öğrencileri örnekleme dahil edilmiştir. Bu nedenle, sonuçlar genellenemez.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde, SPSS 20.0 programı kullanılmıştır. Verilerin ilk olarak tanımlayıcı istatistikleri (aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde) hesaplanmış, ardından kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Ki-kare ve Fisher' Exact testleriyle incelenmiştir. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR**Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri**

Öğrencilerin yaş ortalaması 19.71 ± 1.66 'dır ve öğrenciler 16-25 yaş (76 öğrenci) grubundadır. Örneklemin %65.8'i birinci sınıf, %34.2'si ikinci sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin %48.7'sinin doğum yeri il, %47.4'ünün annesi ilköğretim, %39.5'inin babası ortaöğretim mezunudur. Öğrencilerin annelerinin %93.4'ü ev hanımı iken, babalarının %63.2'si çalışmaktadır. Öğrencilerin %72.4'ü çekirdek aile yapısına sahiptir ve ailelerinin %80.3'ü orta gelir düzeyindedir. Öğrencilerin %93.4'ünün normal doğum ile ve %75'inin hastanede doğduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %31.6'sı doğuma hazırlık konusunda eğitim aldıklarını ve bunların tamamı okuldan eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin Doğal Doğuma İlişkin Bilgileri

Öğrencilerin doğal doğuma ilişkin bilgilerinin sınıflara göre dağılımı karşılaştırıldığında; Öğrencilerin %61.8'i doğal doğumu duymuştur ve ikinci sınıfların %84.6'sı doğal doğumu duymuştur ($\chi^2=8.686$, $p=0.003$).

Katılımcıların %38.2'si doğal doğumu doğru tanımlamış ve büyük bir çoğunluğunun (%57.7) doğal doğumu ikinci sınıfta öğrendikleri belirlenmiştir ($\chi^2=6.391$, $p=0.011$, Tablo 1). Araştırma kapsamına alınan öğrencilerden 16-20 yaş arasında olanların %68.9'u doğal doğumu doğru bilmektedir. Öğrencilerin en uzun süre yaşadıkları yer, ailelerinin gelir durumu, aile tipi, anne ve babalarının eğitim durumu ve mesleği doğal doğumu duyma ve bilme durumlarını etkilememiş ($p>0.05$), ancak daha önce eğitim alma durumu doğal doğumu bilme durumlarını etkilemiştir ($p<0.05$).

Ebelik öğrencilerinin %25'i doğal doğumu yararlı (kendiliğinden başlaması, müdahalesiz doğum, emzirme erken başlar, vb.), %6.6'sı ise zararlı (anormal yırtıklar oluşabilir, eylem uzayabilir) olarak bilmektedir (Tablo 1). Doğal doğumun yararlarını bildiğini belirten öğrencilerin çoğunun (%53.8) ikinci sınıfta ($\chi^2=17.538$, $p<0.001$), zararlarının olduğunu belirten öğrencilerin büyük çoğunluğunun da (%80.8) ikinci sınıfta oldukları saptanmıştır ($p=0.004$). Ayrıca, doğuma hazırlık eğitimi alanlar almayanlara göre doğal doğumun yararlarını daha yüksek oranda bilmektedir (%62.5, $p<0.001$). Ancak, doğuma hazırlık eğitimi alma durumu doğal doğumun zararlarını bilmeyi etkilememiştir (%12.5, $p>0.05$). Öğrencilerin %69.7'si doğal doğum yapmak için doğum öncesi dönemde hazırlık yapılması gerektiğini belirtmişlerdir (Tablo 1). Öğrencilerin %64.5'i doğal doğuma hazırlıkta kimlerin görev alması gerektiğini bilmektedir; bilenlerin %61.2'si ebe, %30.6'sı ebe ve hekimin, %8.2'si ise hekimin görev alması gerektiğini belirtmiştir. Birinci sınıf öğrencilerinin %68'i doğuma hazırlıkta ebe'nin görev alması gerektiğini bildikleri saptanmıştır. Ayrıca, doğuma hazırlık eğitimi alanların almayanlara göre doğal doğuma hazırlıkta kimlerin görev alması gerektiğini daha yüksek oranda bildikleri fakat aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (%70.8, $p>0.05$) belirlenmiştir. Öğrencilerin %90.8'i doğal doğumla ilgili bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir. Doğal doğumun tanımını bilenlerin %89.7'si ve bilmeyenlerin %91.5'i doğal doğum konusunda bilgi almak istemişlerdir ($p>0.05$).

Tablo 1. Öğrencilerin doğal doğuma ilişkin bilgilerinin sınıflara göre karşılaştırılması

Doğal Doğuma İlişkin Bilgileri	Birinci Sınıf n (%)	İkinci Sınıf n (%)	Toplam n (%)	Test değeri p değeri	
Doğal Doğumu Duyma	Duyan	25 (50.0)	22 (84.6)	47 (61.8)	$\chi^2=8.686$ $p=0.003$
	Duymayan	25 (50.0)	4 (15.4)	29 (38.2)	
Doğal Doğumu Bilme	Bilen	14 (28.0)	15 (57.7)	29 (38.2)	$\chi^2=6.391$ $p=0.011$
	Bilmeyen	36 (72.0)	11 (42.3)	47 (61.8)	
Doğal Doğumun Yararı	Bilen	5 (10.0)	14 (53.8)	19 (25.0)	$\chi^2=17.538$ $p<0.001$
	Bilmeyen	45 (90.0)	12 (46.2)	57 (75.0)	
Doğal Doğumun Zararı	Bilen	0 (0.0)	5 (19.2)	5 (6.6)	$p=0.004$
	Bilmeyen	50 (100)	21 (80.8)	71 (93.4)	
Doğal Doğum İçin Doğum Öncesi Hazırlık Yapma Gerekliliği	Evet	33 (66.0)	20 (76.9)	53 (69.7)	$\chi^2=0.967$ $p=0.325$
	Hayır	17 (34.0)	6 (23.1)	23 (30.3)	
Doğal Doğuma Hazırlanmak İçin Doğum Öncesi Yapılması Gerekenler	Bilen	10 (20.0)	3 (11.5)	13 (17.1)	$p=0.524$
	Bilmeyen	40 (80.0)	23 (88.5)	63 (82.9)	
Doğal Doğuma Hazırlıkta Kimlerin Görev Alması Gerektiğini	Bilen	34 (68.0)	15 (57.7)	49 (64.5)	$\chi^2=0.793$ $p=0.373$
	Bilmeyen	16 (32.0)	11 (42.3)	27 (35.5)	
Doğal Doğumla İlgili Bilgi Alma İsteği	Evet	45 (90.0)	24 (92.3)	69 (90.8)	$p=1.000$
	Hayır	5 (10.0)	2 (7.7)	7 (9.2)	

Tablo 2. Öğrencilerin doğal doğuma ilişkin düşüncelerinin sınıflara göre karşılaştırılması

Doğal Doğuma İlişkin Düşünceleri		Birinci Sınıf n (%)	İkinci Sınıf n (%)	Toplam n (%)	Test değeri p değeri
Doğum kendiliğinden başlamalıdır	Evet	48 (96.0)	25 (96.2)	73 (96.1)	p=1.000
	Hayır	2 (4.0)	1 (3.8)	3 (3.9)	
Doğumda kadının hareket özgürlüğü olmalıdır	Evet	39 (78.0)	23 (88.5)	62 (81.6)	p=0.357
	Hayır	11 (22.0)	3 (11.5)	14 (18.4)	
Gebelik ve doğum eylemi bir hastalık değil, bedenini doğal, normal ve sağlıklı bir fonksiyonudur	Evet	50 (100)	26 (100)	76 (100)	---
	Hayır	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Doğum öncesi destek ve bilgilendirme kadınların doğum şekli tercihinde etkili ve önemlidir	Evet	50 (100)	26 (100)	76 (100)	---
	Hayır	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Doğumda duygusal ve fiziksel destek verilmelidir	Evet	50 (100)	26 (100)	76 (100)	---
	Hayır	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Doğumda müzik, banyo, masaj vb. teknikleri kullanmak yararlıdır	Evet	46 (92.0)	26 (100)	72 (94.7)	p=0.292
	Hayır	4 (8.0)	0 (0.0)	4 (5.3)	
Kadınlar kendi doğum eyleminin yönetiminde aktif rol almalıdır	Evet	45 (90.0)	25 (96.2)	70 (92.1)	p=0.658
	Hayır	5 (10.0)	1 (3.8)	6 (7.9)	
Kadınlara doğum ağrısıyla baş etme ve gevşeme teknikleri öğretilmesi doğumda etkin olmalarını sağlar	Evet	49 (98.0)	26 (100)	75 (98.7)	p=1.000
	Hayır	1 (2.0)	0 (0.0)	1 (1.3)	
Doğumun aktif döneminde vücut ısısındaki suya girmek doğumu hızlandır	Evet	39 (78.0)	25 (96.2)	64 (84.2)	p=0.049
	Hayır	11 (22.0)	1 (3.8)	12 (15.8)	
Doğumda gebenin riski yoksa yiyecek-içecek serbest olmalıdır	Evet	11 (22.0)	13 (50.0)	24 (31.6)	$\chi^2=6.207$ p=0.013
	Hayır	39 (78.0)	13 (50.0)	52 (68.4)	
Gebeye gereksiz her türlü müdahaleden kaçınılmalıdır	Evet	49 (98.0)	25 (96.2)	74 (97.4)	p=1.000
	Hayır	1 (2.0)	1 (3.8)	2 (2.6)	
Doğumda sırt üstü yerine diğer pozisyonlar desteklenmelidir	Evet	16 (32.0)	18 (69.2)	34 (44.7)	$\chi^2=9.590$ p=0.002
	Hayır	34 (68.0)	8 (30.8)	42 (55.3)	
Doğumda ayakta durma, yürüme, çömelme gibi dikey pozisyonlar tercih edilmelidir	Evet	13 (26.0)	17 (65.4)	30 (39.5)	$\chi^2=11.105$ p=0.001
	Hayır	37 (74.0)	9 (34.6)	46 (60.5)	
Doğum sonrası anne ve bebek bir arada kalmalıdır	Evet	49 (98.0)	26 (100)	75 (98.7)	p=1.000
	Hayır	1 (2.0)	0 (0.0)	1 (1.3)	
Bebek doğar doğmaz anne kucağına verilmelidir	Evet	29 (58.0)	23 (88.5)	52 (68.4)	$\chi^2=7.346$ p=0.007
	Hayır	21 (42.0)	3 (11.5)	24 (31.6)	
Bebek doğar doğmaz emzirilmelidir	Evet	26 (52.0)	24 (92.3)	50 (65.8)	$\chi^2=12.348$ p<0.001
	Hayır	24 (48.0)	2 (7.7)	26 (34.2)	
Doğum olur olmaz kordon kesilmelidir	Evet	43 (86.0)	24 (92.3)	67 (88.2)	p=0.710
	Hayır	7 (14.0)	2 (7.7)	9 (11.8)	
Epizyotomi doğum kanalını genişletir ve yırtıkları önler	Evet	36 (72.0)	20 (76.9)	56 (73.7)	$\chi^2=0.214$ p=0.644
	Hayır	14 (28.0)	6 (23.1)	20 (26.3)	
Epizyotomi rutin olarak yapılmalıdır	Evet	27 (54.0)	7 (26.9)	34 (44.7)	$\chi^2=5.073$ p=0.024
	Hayır	23 (46.0)	19 (73.1)	42 (55.3)	

Öğrencilerin Doğal Doğuma İlişkin Düşünceleri

Öğrencilerin %96.1'i "doğumun kendiliğinden başlaması", %81.6'sı ise "doğumda kadının hareket özgürlüğü olması" gerektiğini belirtmişlerdir. Doğumda kadına hareket özgürlüğü verilmesi düşüncesini ikinci sınıflar %88.5, birinci sınıflar %78 (p=0.357), doğuma hazırlık eğitimi alanlar %87.5, almayanlar %78.8 (p=0.366) ve doğal doğumu duyanlar %80.9'u duymayanlar %82.8 (p=0.835) oranında desteklemektedirler. Öğrencilerin hepsi "gebeler ve doğum eyleminin bir hastalık değil, bedenini doğal, normal ve sağlıklı bir fonksiyonu" olduğunu, "doğum öncesi destek ve bilgilendirmenin kadınların doğum tercihinde etkili ve önemli" olduğunu ve "kadına doğumda duygusal ve fiziksel destek verilmesi" gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %31.6'sı "doğumda yiyecek ve

içeceğin serbest olması" gerektiğini düşünmekle birlikte (Tablo 2), bu görüşte olanların oranının birinci sınıflarda en düşük (%22), ikinci sınıflarda en fazla (%50) olduğu, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (p=0.013) bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin %94.7'si "doğumda müzik, banyo, masaj vb. teknikleri kullanmanın yararlı" olduğunu düşünmektedirler. Benzer şekilde, öğrencilerin %92.1'i "kadınlar kendi doğum eyleminin yönetiminde aktif rol almalıdır", %98.7'si "kadınlara doğum ağrısıyla baş etme ve gevşeme tekniklerinin öğretilmesi ile doğumda etkin olmaları sağlanır" ve %84.2'si "doğumun aktif döneminde vücut ısısındaki suya girme doğumu hızlandırır" düşüncesini de desteklemektedir. Öğrencilerin %97.4'ü gebeye "gereksiz her türlü müdahaleden kaçınılması" gerektiğini belirtmişlerdir (Tablo 2).

Öğrencilerin %44.7'si "doğumda sırt üstü yerine diğer pozisyonların desteklenmesi" gerektiğini düşünmektedirler. Doğuma hazırlık eğitimi alanların (%70.8), almayanlara göre (%32.7) ($p=0.002$) daha yüksek oranda doğumda sırt üstü yerine diğer pozisyonların desteklenmesi gerektiğini düşündükleri saptanmıştır. Benzer şekilde, katılımcıların %39.5'i doğumda "ayakta durma, yürüme, çömelme gibi dikey pozisyonların tercih edilmesi" gerektiğini belirtmişlerdir. Burada da doğuma hazırlık eğitimi alanlar almayanlara (%62.5, %28.8, $p=0.005$), ikinci sınıflar birinci sınıflara (%65.4, %26) ($\chi^2=11.105$, $p=0.001$) göre daha fazla oranda dikey pozisyonların tercih edilmesi gerektiğini düşünmektedir (Tablo 2).

Öğrencilerin %98.7'si "doğum sonrası anne ve bebeğin bir arada kalması" gerektiğini belirtmişlerdir. Katılımcıların %68.4'ü "bebek doğar doğmaz anne kucağına verilmesini" doğru bulmaktadır ($p=0.007$ Tablo 2). Bu düşüncenin özellikle ikinci sınıflarda (%88.5) daha yüksek oranda olduğu ve sınıflar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Öğrencilerin %65.8'i "bebek doğar doğmaz emzirilmelidir" düşüncesindedir (Tablo 2). Sınıf (sırayla %52, %92.3, $p<0.001$) ve doğuma hazırlık eğitimi alma (%87.5, %55.8, $p=0.007$) bebeğin hemen emzirilmesi düşüncesini destekleyen önemli değişkenlerdir.

Öğrencilerin %88.2'si "doğum olur olmaz kordonun kesilmesi" gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %73.7'si "epizyotominin doğum kanalını genişleterek yırtıkları önlediğini" (Tablo 2) düşünmekte ve bu durum sınıflara göre değişmemektedir ($p>0.05$).

Buna karşın öğrencilerin %55.3'ü "rutin olarak epizyotomi yapılmamalıdır" görüşünü desteklemektedir (Tablo 2). Bu görüş ikinci sınıfta (%73.1) birinci sınıfa (%46, $p=0.024$) göre daha yaygındır. Yapılan istatistiksel analizde sınıflar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Öğrencilerin yaşı, aile tipi, en uzun süre yaşanan yer, anne ve babalarının eğitim durumu ve mesleği ile ailelerinin gelir durumu doğal doğuma ilişkin düşüncelerini genel olarak etkilememiştir ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Öğrencilerin Doğal Doğuma İlişkin Bilgileri

Doğal doğum olabildiğince müdahale edilmeden yapılan doğumlardır. Gereksiz yapılan her türlü müdahale doğum üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır (19,20). Sağlık personeli, gebelik sürecinde yapacağı eğitimlerle gebeyi doğal doğuma hazırlamalı ve doğal doğumda sadece gözlemci olmalı ve gerektiğinde acil durumlarda müdahale etmelidir (15,17). Özellikle burada en büyük sorumluluk ebelere düşmektedir. Ebelerin bu hazırlık sürecini yönetebilmesi için yeterli bilgi birikimine sahip olmaları ve aynı zamanda doğal doğum felsefesini benimsemiş olmaları gerekmektedir (15). Bu da ebelerin öğrencilik yıllarında doğal doğum eğitimini alıp, doğal doğum felsefesini özümsemeleri ile sağlanabilir.

Bu çalışmada örneklemi oluşturan öğrencilerin %61.8'i doğal doğumu duymuş, bunların %84.6'sı ikinci sınıftayken ($p=0.003$) duymuş ve %38.2'si doğal doğumu doğru tanımlamıştır (Tablo 1). Oranın ikinci sınıfta yüksek olması, gebelik konularının işlendiği "Normal Gebelik ve Bakım" dersi, "Riskli Gebelik ve Bakım" ve "Ağrısız Doğum" derslerinin ikinci sınıfta alınması ve bu derslerde doğal doğumla ilgili kısa bilgilerin verilmesi ile ilişkili

olabilir. Meslek hayatlarında kadınların doğum tercihinde ve doğumunda aktif rol alacak olan ebelik öğrencilerinde bu oranların daha yüksek olması beklenmektedir. Bununla birlikte doğal doğumu doğru bilen öğrencilerin yaklaşık iki katının (%61.8) doğal doğumu bilmemesi (Tablo 1), öğrencilerin bu konudaki bilgi açığını ortaya koymaktadır. Amanak ve Balkaya (18) çalışmalarında, öğrencilerin %38.5'inin doğal doğumu duyduğunu, bunların %80.8'inin okuldan duyduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin sadece %34.9'unun doğal doğumu doğru olarak bildiklerini, doğal doğumu en fazla 3. sınıf ($p<0.001$) ve doğal doğum konusunda eğitim alan ($p<0.001$) öğrencilerin bildiklerini saptamışlardır.

Bu çalışmada öğrencilerin yarısından fazlası (%69.7) doğal doğum için doğum öncesi dönemde hazırlanmak gerektiğini bilmekte, %61.2'si bu hazırlıkta sadece ebe, %30.6'sı ebe ve hekimin görev alması gerektiğini, %35.5'inin kimin görev alacağını bilmediğini belirtmesi öğrencilerin doğal doğuma hazırlıkla ilgili bilgi açıklarını ortaya koyması bakımından önemlidir. Doğal doğum için doğum öncesi hazırlık gereksinimi ve bu hazırlıkta kimlerin görev alması gerektiği bilgisinin, birinci sınıf öğrencilerinin %68'inin doğuma hazırlıkta ebe görev alması gerektiğini bildikleri, doğuma hazırlık eğitimi alanların almayanlara göre doğal doğuma hazırlıkta kimlerin görev alması gerektiğini daha yüksek oranlarda bilinmesi (%70.8, $p>0.05$) doğal doğum konusunda verilecek eğitimin ne kadar etkili ve önemli olduğunu açıkça göstermektedir. Amanak ve Balkaya (18) çalışmalarında, öğrencilerin %52.7'sinin doğal doğum için doğum öncesi dönemde hazırlanmak gerektiğini bildiğini, ancak sadece %31.4'ünün bu hazırlıkta ebe görev alması gerektiğini, yarıya yakınının ise (%46.7) kimin görev alacağını bilmediğini belirtmişlerdir. Ebeler eğitiminde doğum öncesi bakım ve izlem ile doğuma hazırlık konuları ikinci sınıfta, normal doğum konuları ise üçüncü sınıfta işlenmektedir. Ayrıca, öğrencilerin müfredat programlarında ebeveynliğe hazırlık sınıflarıyla ilgili haftada iki saatlik bir seçmeli dersleri bulunmaktadır. Bulgular, müfredat programında öğrencilerin gereksinimlerine yönelik yapılan düzenlemelere rağmen, doğal doğum konusuna daha fazla yer verilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Öğrenciler doğal doğumun yararlarının (%25) yanında zararlarının (%6.6) da olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 1). Doğal doğumun yararlarını bildiğini belirten öğrencilerin çoğunun (%53.8) ikinci sınıfta ($\chi^2=17.538$, $p<0.001$), zararlarının olduğunu belirten öğrencilerin (%19.2) ikinci sınıfta oldukları saptanmıştır ($p=0.004$). Ayrıca, doğuma hazırlık eğitimi alanlar almayanlara göre doğal doğumun yararlarını daha yüksek oranda bilmektedir (%62.5, $p<0.001$). Ancak, doğuma hazırlık eğitimi alıp almama durumunun doğal doğumun zararlarını bilme konusunda istatistiksel olarak önemli bir farklılık oluşturmamış (%12.5, $p>0.05$) olması ise derslerde daha çok doğal doğumun yararlarının vurgulanmış olabileceğini ve doğal doğumun yeterince ayrıntılı olarak tartışılmadığını düşündürmektedir. Ayrıca, öğrencilerin tamamına yakınının (%90.8) doğal doğum hakkında bilgi almak istemeleri ($p>0.05$), doğal doğuma yönelik ilgilerini ve verilen bilgilerin yetersiz olarak algılandığını gösteren bir bulgu olması açısından önemlidir. Literatürde, öğrencilerin düşünce olarak normal doğuma daha yakın

oldukları (21,22), ancak edindikleri bilgileri yeterince uygulayabilecekleri ortamları göremedikleri (21) belirtilmektedir.

Öğrencilerin Doğal Doğuma İlişkin Düşünceleri

Kadınların ve sağlık personelinin çoğu normal doğumu daha sağlıklı ve güvenli, sezaryen doğumları ise daha komplikasyonlu bulmalarına ve normal doğum yapmak istemelerine rağmen (2,6,19), doğumdan korkma, normal doğum ağrısı ve acısı çekmeme, bebeğe travma olabileceği korkusu, eşinin ya da kendi isteğinin olması ve sosyal nedenler gibi birçok gerekçe ile gebe olduğunu öğrendikleri ilk günden itibaren sezaryenle doğum yapmaya karar vermekte ve doğumlarını daha çok sezaryenle gerçekleştirmektedirler (2,3,5,6,19,23-25). Kadınların ve sağlık personelinin eğitim düzeyinin yükselmesi de sezaryen doğum yapma tercihini artıran bir diğer önemli nedendir (9,19,23-26). Ancak, son zamanlarda sezaryen doğumların azaltılması ve normal doğal yolla yapılan doğumların artırılması yönünde yoğun bir çaba gösterilmektedir. Sağlık Bakanlığı (11) da bu konuda bir dizi önlemler almış ve normal doğumu teşvik etmeye ve kadınları doğuma hazırlamak için doğuma hazırlık sınıflarıyla ilgili olarak eğitim merkezleri oluşturma çalışmalarını başlatmıştır. Doğal doğum normal doğumun olabildiğince girişimsiz gerçekleştirilen şeklidir ve gebede önemli bir risk olmadığı durumlarda en güvenilir ve en konforlu doğum şeklini oluşturmaktadır. DSÖ ve Lamaze International anne dostu olan normal, güvenli ve doğal doğumları desteklemektedir (27). Destekleyici ve bilgilendirici bakım anne ve bebek yararına bir uygulamadır (15,17). Utkualp ve Ogur (21), hemşirelik öğrencilerinin %85.4'ünün vajinal doğumu tercih edebileceklerini; bunların %52.9'unun vajinal doğumu doğal ve sağlıklı bulduklarını, sezaryen doğumları izleyen öğrencilerin ise %42.7'sinin sezaryeni riskli bulduklarını belirtmektedirler. Doğaner ve arkadaşları (22) ise ebelik ve tıp öğrencilerine göre hemşirelik öğrencilerinin %92.6'sının doğal ve fizyolojik olduğu için normal doğumu tercih ettiklerini saptamışlardır. Çalışmalar öğrencilerin aldıkları kanıt temelli bilgileri uygulamaya yeterince aktaramadığını ve klinik alandaki olumsuz yaklaşımlara tanık olduklarını ortaya koymaktadır (21,22).

Bu çalışmada ebelik eğitiminde verilen bilgilere ve literatüre paralel olarak sezaryen doğumlar en komplikasyonlu doğum şekli (%97) olarak belirtilmiştir. Yine öğrencilerin çoğu tarafından gebelerin (%97) normal doğum yapmaları ve bunun gebeler için sağlıklı ve riski az olduğu için tercih edilmesi gerektiğinin bildirilmesi beklenen bir bulgudur. Bu doğrultuda öğrencilerin büyük ölçüde gebeler için normal doğumu desteklemesi ve ağrısız doğumun işlendiği ikinci sınıfta normal doğum (%100) yanında doğal doğum (%100) tercihinin de artması olumlu olarak değerlendirilebilir. Amanak ve Balkaya'nın (18) çalışmasında sezaryen doğumlar en komplikasyonlu doğum şekli (%90.5) olarak belirtilmiştir. Öğrencilerin çoğu tarafından gebelerin (%87) normal doğum yapmaları ve bunun gebeler için sağlıklı ve riski az (%89.3), kendileri için sağlıklı, riski az ve anne-bebek etkileşimi daha iyi (%79.7) olduğu için tercih edilmesi gerektiği bildirilmiştir. DSÖ ve Lamaze International doğumu yöneten sağlık profesyonellerinin kanıt dayalı altı uygulamayı gerçekleştirmesinin, sağlıklı anne ve bebek için doğum

eyleminin mümkün olan en az girişimle ve güvenli bir şekilde gerçekleşebileceğini ifade etmiştir (27,28). Belirtilen bu öneriler; doğumun kendiliğinden başlaması, anne adayının doğum sürecinde hareket özgürlüğünün olması, gebeye duygusal ve fiziksel destek verilmesi, gereksiz her türlü müdahaleden kaçınılması ve doğumda sırtüstü yerine diğer pozisyonların desteklenmesi ile doğum sonrası anne ve bebeğin bir arada kalmasıdır. Çalışmalar, sağlık personelinin normal doğumu doğal ve fizyolojik olduğu için tercih ettiğini, ancak daha çok sezaryen doğum yaptıklarını (19,23,24), ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin doğumu doğal ve fizyolojik bir olay olarak algıladıklarını, gelecekte çoğunun doğal ve sağlıklı olduğu için normal doğum yapmak istediklerini (21,22), ancak kadınlara sağlık personeli tarafından yeterli destek ve bilgilendirme yapılmadığını (29) ve doğumda anne ve ailesine verilecek desteğin önemli olduğunu, ebe-hemşireler tarafından yürütülecek doğuma hazırlık sınıfları ve eğitimlerinin kadınların tercihlerini normal doğum yönünde kullanmalarında etkili olduğunu göstermektedir (15,17,25).

Bu çalışmada ebelik öğrencilerinden beklenen düşünceler olarak öğrencilerin tamamı "gebelik ve doğum eylemini bir hastalık değil, beden doğal, normal ve sağlıklı bir fonksiyonu" olarak görmekte, "doğum öncesi destek ve bilgilendirmenin kadınların doğum tercihinde etkili ve önemli" olduğunu düşünmekte, tamamına yakını "kadınların kendi doğum eyleminin yönetiminde aktif rol alması" gerektiğini (%92.1), "doğumda müzik, banyo, masaj vb. tekniklerin kullanılmasını" (%94.7), "kadınlara doğum ağrısıyla baş etme ve gevşeme tekniklerinin öğretilmesi ile doğumda etkin olmalarının sağlanabileceğini düşünmekte (%98.7), %84.2'si de "doğumun aktif döneminde vücut ısısındaki suya girmenin doğumu hızlandıracağına inanmaktadır (Tablo 2). Bulgular, öğrencilerin doğal doğum düşüncesine yakın olduklarını ve doğuma olumlu baktıklarını göstermektedir. Öğrenciler doğal doğumda DSÖ'nün belirlemiş olduğu kanıt dayalı uygulamalardan "doğumun kendiliğinden başlaması" (%96.1), "doğumda gebeye duygusal ve fiziksel destek verilmesi" (%100), "gereksiz her türlü müdahaleden kaçınılması" (%97.4), "doğum sonrası anne ve bebeğin bir arada kalması" (%98.7) ifadelerine yüksek oranda katılırken, "doğumda kadının hareket özgürlüğü olması" (%81.6), "doğumda sırt üstü yerine diğer pozisyonların desteklenmesi" (%44.7), "doğumda gebenin riski yoksa yiyecek-içecek serbest olması" (%31.6) ve "doğumda ayakta durma, yürüme, çömelme gibi dikey pozisyonların tercih edilmesi" (%39.5) ifadelerine katılım oranlarının daha düşük olduğu görülmüştür (Tablo 2). Tarihsel süreç incelendiğinde aslında doğal olması başlangıçta kaçınılmaz olan doğum olayı giderek gelişen teknoloji ve medikal bakımdan payını almıştır. Kadınlar doğum yaparken litotomi pozisyonunda tutulmakta ve kendilerine istedikleri pozisyonu seçme şansı verilmemektedir (30,31). Doğumun başlatılması ve hızla sonlandırılması için indüksiyon ve amniyotomi gibi girişimler pratikte çok sık yapılmakta (30), gebelere yiyecek ve sıvı alımı kısıtlanması yapılmakta, bu gereksinimleri intravenöz sıvılarla karşılanmakta ve fundal basınç, uzun süreli valsava tipi kınma gibi obstetrik uygulamalar da yaygın olarak uygulanmaktadır (32). Dolayısıyla çalışmada öğrencilerin bu ifadeleri daha

az desteklemelerinin nedeni, kliniklerde yaptıkları uygulamalarda teorik eğitimlerinin aksine gebeleri genellikle yatakta ve sırt üstü pozisyonlarda görmeleri, ağızdan sıvı ve yiyecek alımının kısıtlanması ve sıvı gereksinimlerinin daha çok intravenöz yolla karşılanması, vajinal muayenelerin normalde olması gerekenden daha sık, indüksiyon ve amniyotomi gibi uygulamaların ise daha çok tıbbi endikasyon olmadan yapılması ve doğal doğum uygulamalarının çok sınırlı olması ile ilişkili olabilir. Buna karşın, öğrencilerin tamamına yakınında (%97.4) bu gereksiz müdahalelerden kaçınılması gerektiği düşüncesinin olması, doğal doğuma olumlu bakış açılarını yansıtmaları açısından önemlidir.

Genel olarak doğumda kadına hareket özgürlüğü verilmesi gerektiği belirtilmektedir (30). Araştırmada, öğrencilerin %96.1'i "doğumun kendiliğinden başlaması", %81.6'sı ise "doğumda kadının hareket özgürlüğü olması" gerektiğini belirtmişlerdir. Doğumda kadına hareket özgürlüğü verilmesi düşüncesini ikinci sınıflar %88.5, birinci sınıflar %78 (p=0.357), doğuma hazırlık eğitimi alanlar %87.5, almayanlar %78.8 (p=0.366) ve doğal doğumu duyanlar %80.9'u duymayanlar %82.8 (p=0.835) oranında desteklemektedirler. Öğrencilerin %44.7'si "doğumda sırt üstü yerine diğer pozisyonların desteklenmesi" gerektiğini düşünmektedirler. Doğuma hazırlık eğitimi alanların (%70.8), almayanlara göre (%32.7) (p=0.002) daha yüksek oranda doğumda sırt üstü yerine diğer pozisyonların desteklenmesi gerektiği düşüncesinin ve ayrıca bunu destekleyen bir bulgu olarak doğumda ayakta durma, yürüme, çömelme gibi dikey pozisyonların tercih edilmesi düşüncesinin (%39.5) doğuma hazırlık eğitimi alanlar almayanlara (%62.5, %28.8, p=0.005), ikinci sınıflar birinci sınıflara (%65.4, %26) ($\chi^2=11.105$, p=0.001) göre yüksek bulunması, aldıkları eğitimin önemini vurgulamaktadır ve bu konuda verilecek planlı bir eğitimin etkinliğini göstermesi açısından da önemlidir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin %73.7'si epizyotominin doğum kanalını genişletip yırtıkları önlediğini düşünmekte ve bu durum sınıflara göre değişmemektedir (p>0.05), buna karşın %55.3'ü rutin olarak epizyotomi yapılmasına karşı olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 2) ve bu görüş doğuma hazırlık eğitimi alanlarda almayanlara (%66.7, %50, p>0.05), ikinci sınıfta (%73.1) birinci sınıfa (%46, p=0.024) göre daha yaygındır. Ayrıca, epizyotominin doğum kanalını genişletip yırtıkları önlediği düşüncesinin sınıflara göre değişmemesi (p>0.05), öğrencilerin epizyotomi konusundaki bilgi ve farkındalıklarının yeterli olmadığını göstermektedir. Oysa son yıllarda yapılan pek çok kanıt temelli çalışma epizyotomi kullanımının zorunlu durumlarda sınırlandırılması gerektiğini ortaya koymaktadır (30, 33). Literatürde epizyotominin III. ve IV. derece perine laserasyonları ve enfeksiyonlarına neden olduğu, doğum sonu ağrı ve rahatsızlık oluşturduğu, kadının kendi bakımını yeterli düzeyde vermesini engellediği ve dispareni sorunlarına neden olduğu vurgulanmaktadır (29,30,33). Dolayısıyla doğum ile ilgili eğitimlerde epizyotomi kullanımına yönelik kanıt temelli bilgilere özellikle yer verilmelidir.

Günümüzde kanıt temelli bilgiler doğrultusunda doğumda geleneksel olarak yapılan rutin uygulamalar yeniden sorgulanmaya başlamıştır (30,34). Bu anlayışa paralel olarak doğal ortamlar oluşturularak yapılan ve ebeler

tarafından yönetilen doğal doğumlarda anne ile ten teması ve emzirme en erken sürede sağlanmakta ve olması gerekenden daha sık yapılan ya da tıbbi endikasyon varlığı dışında uygulanan müdahaleler yapılmamaktadır (20,30). Son günlerde doğal doğumun giderek daha fazla konuşulmaya başlanması sağlık çalışanlarının dikkatini kanıt temelli bu gibi uygulamalara yönlendirmiş ve bu konuda farkındalık oluşmaya başlamıştır. Bu doğrultuda araştırmada kadın doğum masasından dayken yapılan uygulamalardan olan; bebek doğar doğmaz anne kucağına verilmesi (%68.4) düşüncesi özellikle ikinci sınıflarda (%88.5) daha yüksek orandadır ($\chi^2=7.346$, p= 0.007) ve bebeğin hemen emzirilmesi düşüncesini (%65.8) destekleyen önemli değişkenler olması ile doğum olur olmaz kordonun kesilmesi (%88.2) görüşlerini destekleyen öğrencilerin oranı (Tablo 2) beklenenden daha düşük bulunmuştur. Amanak ve Balkaya'nın (18) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin tamamı "gebelik ve doğum eylemini bir hastalık değil, beden doğal, normal ve sağlıklı bir fonksiyonu" olarak görmekte, "doğum öncesi destek ve bilgilendirmenin kadınların doğum tercihinde etkili ve önemli" olduğunu düşünmekte, tamamına yakını "kadınların kendi doğum eyleminin yönetiminde aktif rol alması" gerektiğini (%98.2), "doğumda müzik, banyo, masaj vb. tekniklerin kullanılmasını" (%95.3), "kadınlara doğum ağrısıyla baş etme ve gevşeme tekniklerinin öğretilmesi ile doğumda etkin olmalarının sağlanabileceği"ni düşünmekte (%99.4), %85.2'si de "doğumun aktif döneminde vücut ısısındaki suya girmenin doğumu hızlandıracağı"na inanmaktadır. Öğrencilerin "doğumun kendiliğinden başlaması" (%94.7), "doğumda gebeye duygusal ve fiziksel destek verilmesi" (%100), "gereksiz her türlü müdahaleden kaçınılması" (%95.9), "doğum sonrası anne ve bebeğin bir arada kalması" (%97) ifadelerine yüksek oranda katıldığı, "doğumda kadının hareket özgürlüğü olması" (%66.3), "doğumda sırt üstü yerine diğer pozisyonların desteklenmesi" (%67.5), "doğumda yiyecek içeceğin serbest olması" (%43.8) ve "doğumda ayakta durma, yürüme, çömelme gibi dikey pozisyonların tercih edilmesi" (%60.4) ifadelerine katılım oranlarının daha düşük olduğu belirtilmiştir. Amanak ve Balkaya'nın (18) yaptıkları çalışma ile çalışma bulgularımız benzerlik göstermektedir. Bulgular, doğal doğumla ilgili düşüncelerin eğitime paralel olarak olumlu yönde geliştiğini göstermesi açısından önemlidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonucunda öğrencilerin doğal doğumu daha sağlıklı olduğu için destekledikleri, doğal doğum düşüncesine yakın oldukları ve bununla ilgili verilen eğitimin etkili olduğu, ancak doğal doğum konusuna müfredat programında ayrıca yer verilmediği için bu konudaki bilgilerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu nedenle ebelik bölümü öğrencilerinin müfredat programlarında doğal doğuma yer verilmesi, bu konuda planlı eğitimlerin düzenlenmesi ve ayrıca öğrencilerin aldıkları eğitimleri kullanabilecekleri uygulama alanlarının yaratılması ve bu konuda okul-hastane entegrasyonunun sağlanması önemli olacaktır. Öğrencilerin doğal doğuma ilişkin görüşleri olumlu olmasına rağmen, daha çok normal doğumu destekledikleri ve doğal doğum konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Onat Bayram G. Kanıta Dayalı Uygulamalar Doğrutusunda Alternatif Bir Doğum Yöntemi: Evde Doğum Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2009; 2(3): 99-104.
- 2- Clement S. Psychological Aspects of Cesarean Section. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology. 2001; 15(1): 109-26.
- 3- Gamble J, Creedy D. Women's Preference for a Cesarean Section: Incidence and Associated Factors. Birth. 2001; 28(2): 101-10.
- 4- Penna L, Arulkumaran S. Cesarean Section for Non-Medical Reasons. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2003; 82(3): 399-409.
- 5- Karakuş A, Hotun Şahin N. The Attitudes of Women toward Mode Delivery after Childbirth. International Journal of Nursing and Midwifery. 2011; 3(5): 60-5.
- 6- Yanikkerem Uçum E, Kitapçioğlu G, Karadeniz G. Kadınların Doğum Yöntemlerine Bakış Açısı, Deneyim ve Memnuniyetleri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2010; 5(13): 107-23.
- 7- Konakçı SK, Kılıç B. İzmir'de sezaryen ile doğum sıklığı ve buna etki eden faktörler. Türkiye Klinikleri Obstetrik-Jinekoloji Dergisi. 2004;14(2): 88-95.
- 8- World Health Organization (WHO). Caesarean section; increasing rates. Bulletin of the World Health Organization. 2001; 79(12): 1173.
- 9- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK Yayınları; 2014.
- 10- Başara BB, Güler C, Yentür GK, editörler. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013. Ankara: Sentez matbaacılık ve yayıncılık; 2014.
- 11- T.C. Sağlık Bakanlığı. Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Ankara: Damla Matbaacılık, Reklamcılık ve Yayıncılık Tic. Ltd. Şti; 2010.
- 12- Darra S. 'Normal', 'Natural', 'Good' or 'Good Enough' Birth: Examining the Concepts. Nursing Inquiry. 2009; 16(4): 297-305.
- 13- Hotelling BA. Teaching Normal Birth, Normally. The Journal of Perinatal Education. 2009; 18(1): 51-5.
- 14- Güngör İ, Rathfish YG. Normal Doğum Eyleminin İkinci ve Üçüncü Evresinde Kanıta Dayalı Uygulamalar. HEMAR-G. 2009; 11(2): 56-65.
- 15- Sayiner FD, Özerdoğan N. Doğal Doğum. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2009; 2(3): 143-8.
- 16- Serçekuş P, İsbir GG. Aktif Doğum Yaklaşımının Kanıta Dayalı Uygulamalar İle İncelenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2012; 11(1): 97-102.
- 17- Okumuş H, Mete S, editörler. Anne Babalar İçin Doğuma Hazırlık Sağlık Profesyonelleri İçin Rehber. İstanbul: Deomed Medikal Yayıncılık; 2009.
- 18- Amanak K, Balkaya N. Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Doğal Doğuma Yönelik Bilgi ve Düşünceleri Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013; 2(2): 169-92.
- 19- Duman Z, Nadirgil Köken G, Kır Şahin F, Coşar E, Arıöz DT ve ark. Sağlık Çalışanlarının Normal Doğum ve Sezaryen İle İlgili Düşünceleri. Perinatoloji Dergisi. 2007; 15(1): 7-11.
- 20- Sandall J, Devane D, Soltani, H, Hatem M, Gates S. Improving Quality and Safety in Maternity Care: The Contribution of Midwife-Led Care. Journal of Midwifery and Womens Health. 2010; 55(3): 255-61.
- 21- Utkuallp N, Ogur P. Öğrencilerin Doğum Kadın Hastalıkları ve Hemşireliği Dersi Alan Uygulamasına İlişkin Duygu ve Düşünceleri. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2010; 3(1): 1.
- 22- Doğaner G, Doğaner A, Duran Ö, Tuna M, Tezcan Ş, Turan G. Sağlık Bilimlerinde Okuyan Öğrencilerin Doğum Şekli Tercihlerine Yönelik Düşüncelerinin Belirlenmesi. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi. 2013; 10(1): 31-6.
- 23- Akyol A, Gönen Yağcı Ş, İsmet A. Tekirdağ Sağlık Personelinin Doğum Şekli ve Özelliklerinin Sağlık Personeli Olmayanlarla Karşılaştırması. Jinekoloji Obstetrik Pediatri Dergisi. 2011; 3(2): 55-63.
- 24- Canbaz S, Sünter T, Süren C, Pekşen Y. Kadın Sağlık Çalışanlarının Doğurganlık Özellikleri, Gebelik ve Doğum Sonu Dönemdeki Çalışma Koşulları. Kocatepe Tıp Dergisi. 2005; 6(2): 39-44.
- 25- Karabulutlu Ö. Kadınların Doğum Şekli Tercihlerini Etkileyen Faktörler. İÜFN Hem Derg. 2012; 20(3): 210-21.
- 26- Şahin S, Özdemir K, Sevimli D, Çevrioğlu AS. Sakarya'da Sağlık Çalışanlarının Doğum Tercihleri ve Doğuma İlişkin Görüşleri. I. Uluslararası & II. Ulusal Ebelik Kongresi Kongre Kitabı; 13-16 Kasım 2011; Safranbolu. 2011. s.164.
- 27- Lamaze International. Position Paper: Promoting, Supporting, and Protecting Normal Birth. The Journal of Perinatal Education. 2007; 16(3): 11-5.
- 28- Lothian JA. Selling Normal Birth: Six Ways to Make Birth Easier. Journal of Perinatal Education. 2007; 16(3): 44-6.
- 29- Pınar G, Pınar T. Yeni Doğum Yapmış Kadınların Empatik İletişim Beklentilerinin Ebe/Hemşireler Tarafından Karşılama Durumu. Tıp Araştırmaları Dergisi. 2009; 7(3): 132-40.
- 30- Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-Based Labor and Delivery Management. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2008; 199(5): 445-54.
- 31- Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Dowswell T, Styles C. Maternal Positions and Mobility during First Stage Labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2009; 5(2): CD003934.
- 32- Yıldırım G, Beji NK. Effects of Pushing Techniques in Birth on Mother and Fetus. A Randomized Study. Birth. 2008; 35(1): 25-30.
- 33- Carroli G, Mignini L. Episiotomy for Vaginal Birth. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2009; 21(1): CD000081.
- 34- Chen CY, Wang KG. Are Routine Interventions Necessary in Normal Birth? Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology. 2006; 45(4): 302-6.



Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Depresyon ve Benlik Saygısı Düzeylerinin İncelenmesi

Özlem TEKİR¹, Öznur YAŞAR¹, Celalettin ÇEVİK¹, Merve DİKOĞLU¹, Gözde ÖZSEZER KAYMAK¹

ÖZ

Amaç: Bu çalışma Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinde depresyon ve benlik saygısı düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki çalışma Aralık 2013-Ocak 2014 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini araştırmaya katılmayı kabul eden 563 kişi oluşturmuştur. Araştırmaya alınan bireylere uygulanan anket formu kişisel bilgi formu, Beck Depresyon ve Coopersmith Benlik Saygısı Ölçeklerinden oluşmaktadır.

Bulgular: Araştırma grubunun %84.4'ü kız, %68.7'si hemşirelik, %31.3'ü ebelik bölümü öğrencisi olup ortalama yaş 20.11±1.86'dır. Öğrencilerin, %69.3'ünün geliri giderine eşit, %8.9'u çalışmakta, %13.7'si sigara içmekte, içenlerin %96.6'sı bir yıldan az bir süre önce sigaraya başladığını, %10.1'i alkol kullandığını ve %11.0'ı ailesinde depresyon olduğunu belirtmiştir. Araştırma grubunun %17.1'inde depresyon olup Beck depresyon ölçeği puan ortanca değeri 8.0 (min:0, maks:49.0); Coopersmith benlik saygısı ölçeği ortanca değeri 70.0 (min:22, maks:97)'dir. Kızlarda erkeklere göre, geliri giderinden az olanlarda, göç edenlerde göç etmeyenlere göre, ailesi parçalanarlarda çekirdek/geniş ailesi olanlara göre, kronik hastalığı olanlarda olmayanlara göre sigara içenlerde içmeyenlere göre alkol kullananlarda kullanmayanlara göre, hemşirelik öğrencilerinde ebelik öğrencilerine göre ailesinde depresyon olanlarda ailesinde depresyon olmayanlara göre depresyon görülme sıklığı anlamlı düzeyde daha yüksektir (p<0.05). Benlik saygısı ölçek puanı kızlarda erkeklere göre, ebelik bölümü öğrencilerinde hemşirelik bölümü öğrencilerine göre, geliri giderine eşit olanlarda geliri giderinden az olanlara göre, göç etmeyenlerde göç edenlere göre anlamlı olarak yüksektir (p<0.05). Benlik saygısı ve Beck depresyon ölçek puanları arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır (r=-0.424, p=0.001).

Sonuç: Bu çalışma sonucunda araştırma grubunda depresyon sıklığı yüksek bulunmuştur. Benlik saygısı puanı arttıkça depresyon sıklığının azaldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Üniversite öğrencileri; depresyon; benlik saygısı; ebelik; hemşirelik.

Examination of Health School Students' Depression and Self-Esteem Levels

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to investigate the factors that affect the depression and self-esteem levels of Health School students.

Material and Methods: This descriptive and cross-sectional study was conducted between December 2013 and January 2014. The study's sample group contains 563 participants who volunteered to participate in the study. The participants were administered a personal information form, Beck's Depression Scale and Coopersmith Self-Esteem Scale.

Results: 84.4% of the participants were composed of girls; 68.7% is from nursing department and 31.3% is from midwifery department. The mean age of the participants is 20.11±1.86. 69.3% of the participant's income is equal to their expenses, 8.9% work, 13.7% smokes, 96.6% of the smokers indicated that they had started smoking less than a year, 10.1% drinks alcohol and 11.0% indicated that there were depressive members in their family. The results show that 17.1% of the participants feel depressive. The median score of the Beck's depression scale was found as 8.0 (min=0, max=49.0) while the median score of the Coopersmith self-esteem scale was 70.0 (min=22, max=97). The depression frequency is significantly higher in girls than the boys, in those whose incomes are lower than their expenses, in immigrants than non-migrants, in those who have fragmented families than nuclear or extended family, in smokers than non-smokers, in alcohol users than non-users, in nursing students than midwifery students and in those who have

¹ Balıkesir Üniversitesi Balıkesir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Özlem TEKİR, ozlemtekir_10@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.10.2017 Kabul Tarihi / Accepted: 29.01.2018

Bu çalışma özet olarak, 13. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur. 01-03 Mayıs 2014 - Trabzon.

depressive family members than those who do not have depression in their families ($p<0.05$). The Self-esteem scores are significantly higher in girls than boys, in midwifery students than nursing students, in those whose income is equal to their expenses than in those whose income is lower than their expenses and in immigrants than non-migrants ($p<0.05$). There is a negative medium significance relationship between the scores of Beck's depression scale and Coopersmith self-esteem scale ($r=-0.424$, $p=0.001$).

Conclusion: This study found out that the depression frequency of the study group is high. Also the higher self-esteem scores are, the lower is the depression frequency.

Keywords: University students; depression; self-esteem; midwifery; nursing.

GİRİŞ

Benlik kavramı, kişinin kendine ilişkin algıları, duyguları, tutumlarından oluşur (1). Benlik saygısı, bireyin özerkliğini kazanması, yaşamını doyumlu geçirmesi, amaca yönelik etkinlikte bulunması, diğer insanlarla sağlıklı ve sürekli iletişim kurması, değer sistemlerini geliştirmesi, başarılı olması, geleceği doğru planlayabilmesi için önemlidir (2). Benlik saygısı düşük olduğunda bireyler yaşamlarının diğer alanlarında da olumsuz bir yaşantıya sahipken, benlik saygısı yüksek olduğunda bireylerin daha başarılı, sosyal ilişkilerinde daha etkin ve genel olarak daha mutlu olacakları öne sürülebilir. Nitekim akıl sağlığının bir göstergesi olan benlik saygısı bir yeterlilik duygusu ve başarılı olma için gerekli koşuldur (3). Özellikle gençlerde beden imgesi ve fiziksel özelliklerin, benlik saygısını olumlu ya da olumsuz yönde çok etkilediği kanıtlanmıştır (2,4,5). Bu yaş dönemi, fiziksel değişimlerin hızlı yaşandığı bir dönem olduğundan, kısa süreli bocalamaların etkisi, ergenlerin benlik saygısı algılamalarında değişiklikler yaratabilmektedir (6). Adölesanların kendi benlik kavramlarını tanımaları ve kabul etmeleri onlar için önemli bir gereksinimdir. Adölesanın benlik kavramı, onun içinde bulunduğu anı ve gelecekteki tepkilerini etkileyen kökleri geçmişe dayanan bir bütündür.

Benlik kavramını olumsuz etkileyen sorunlardan biri olan depresyon, sağlık çalışanlarında, gençlerde sık görülmektedir (7-10). Depresyon; çökkünlük, derin üzüntülü, bazen de hem üzüntülü, hem bunaltılı bir duygu durumuyla birlikte düşünce, konuşma, devinim ve fizyolojik işlemlerde yavaşlama, durgunlaşma ve bunların yanı sıra değersizlik, küçüklük, güçsüzlük, isteksizlik, karamsarlık, duygu ve düşünceleri ile karakterize ruhsal bir bozukluktur (11). Dünya Sağlık Örgütü dünya nüfusunun %3-5'inde depresyon yakınmaları olduğunu ve tıbbi nedenlerle pratisyen hekime başvuran insanların %8-15'inin tedavi gerektiren depresyon belirtileri gösterdiğini belirtmiştir (12). Sık görülen bir sağlık sorunu olan depresyon aynı zamanda yaşam kalitesi ve üretkenliği bozan, dolaylı olarak, var olan diğer kronik hastalıkların kötüleşmesine ve ekonomik kayba yol açan bir sağlık sorunudur (13). Üniversite yılları gençlerin erişkinliğe geçiş yılları olup hem sosyal hem de biyolojik olarak bir geçiş dönemi kabul edilen ergenliğin son evresine rastlar. Ek olarak, gençlerin evden ve aileden ayrılma, arkadaş seçimi, akranlarıyla iletişim sorunu, çevre edinme, yeni kurulacak bir düzene uyum sağlama, kaldıkları yere (yurt vb.) alışma, ekonomik

sorunlar, ulaşım sorunları, gelecekteki mesleği ve özellikle son yıllarda iş bulmaya ilişkin belirsizlikler onları risk grubu yapmaktadır (14). Üniversite gençleri arasında yapılan araştırmalarda, depresyonun gençlerin sağlığını olumsuz etkileyen en önemli sorunlardan biri olduğu belirtilmektedir (15-17). Üniversite öğrencilerinin yaşadığı biyopsikososyal süreçlerin çok iyi bilinmesi depresyonla baş etmede önemli bir noktadır (9). Öğrencilerin kendi gelişimleri, çevrelerinde olup bitenler dışında sağlık bakım sisteminin güçlükleri (hastane rutinleri, hasta bakımı, sağlık bakımına karar verme, ölüme tanık olma gibi), sağlıklı ve hasta bireyin bakımı da hemşirelik öğrencileri üzerinde stres yaratır. Stres yaratan negatif yaşam olayları, depresif belirtilerin görülmesine neden olabilir (17). Depresyon, başka kronik hastalıkların görülmesine etkide bulunan bir sorundur (18,19). Sosyodemografik özelliklere, maruz kalınan faktörlere bağlı olarak değişebilen depresyonun benlik saygısı ile de etkileşim içinde olduğu görülmektedir. Nitekim benlik saygısı düşük olan adölesanların; psikolojik, fizyolojik hastalıklara karşı direncinin ve yakın ilişkiler kurabilme yeteneğinin azaldığı, daha fazla duygusal sorunlarla karşılaştıkları görülmüştür (20). Sık görülen bu sağlık sorununun ve ilişkili olan benlik saygısı düzeyinin üniversite öğrencilerindeki görülme sıklığının saptanması, etkileyen faktörlerin belirlenmesi nitelikli hemşirelerin yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın amacı, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin benlik saygısının, depresyon düzeyinin ve etkileyen faktörlerin saptanmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte olup Balıkesir Sağlık Yüksekokulu'nda Aralık 2013- Ocak 2014 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma verileri kişisel bilgi formu, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Coopersmith Benlik Saygısı Ölçeğinden oluşturulan anket formu yardımıyla toplanmıştır. Coopersmith (21) tarafından geliştirilen bireyin yaşama bakış açısı aile ve sosyal ilişkileri, kendini nasıl gördüğü ile ilgili 25 maddeden oluşmaktadır. Turan (22) tarafından Türkçe geçerliği güvenilirliği yapılan beşli likert tipi ölçek olup 0 ile 4 arasında puan alınmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 0 olup 10-30 puan bireyin "düşük", 30-70 puan "orta", 70-100 puan "yüksek" benlik saygısı grubunda yer aldığını göstermektedir.

Beck (23) tarafından geliştirilen Türkçe geçerliği Hisli (24) tarafından yapılan Beck depresyon ölçeği, karamsarlık, başarısızlık duygusu, doyum alamama, suçluluk duyguları, huzursuzluk, yorgunluk, iştah azalması, uyku bozukluğu gibi depresif belirtilere ilişkin 21 maddeden oluşmaktadır. Beck depresyon ölçek puanı 17 ve üstünde olanlar depresyon var olarak kabul edilmektedir (23,24).

Coopersmith benlik saygısı ve Beck depresyon ölçek puanları araştırmada kullanılan bağımlı değişkenleri göstermektedir. Yaş, cinsiyet, sınıf, bölüm, anne-baba eğitim durumu, anne-baba çalışma durumu, gelir, sosyal aktivite, sigara alkol kullanımı, ailede depresyon olma durumu, kronik hastalığı olma, göç etme, medeni durum ve mezun olunan lise ise araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerdir.

İstatistiksel Analiz

Araştırma evrenini Balıkesir Sağlık Yüksekokulunda 2013-2014 yılında öğrenim gören 767 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada bir örneklem seçimine başvurulmamış, evrendeki tüm öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü tarihte okulda olan, araştırmaya katılmayı kabul eden 563 kişi ile yüz yüze görüşülerek veri toplanmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmıştır. Sürekli değişkenlerin normallik varsayımı sağlayıp sağlamadığı Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiş normallik varsayımı sağlanmadığından sürekli değişkenlerin tek değişkenli analizlerinde Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis (post hoc: Bonferroni Düzeltmeli Mann-Whitney U testi) testleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Ki-kare ve Fisher Exact testleri ile incelenmiştir. Ölçek puanları arasında ilişki olup olmadığı Spearman korelasyon çözümlemesiyle belirlenirken, dikotom değişken olan Beck depresyon sendromu olma durumunu etkileyen etmenlerin saptanmasında Lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

Kurum Onayı: Araştırma için Balıkesir Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü'nden gerekli yasal izinler alınmıştır. Anket formu katılımcıların sözlü onamı alınarak uygulanmıştır.

BULGULAR

Öğrencilerin %84.4'ü kız, %68.7'si hemşirelik, %31.3'ü ebelik öğrencisi olup ortalama yaş 20.11±1.86'dır. %63.4'ünün babası, %83.5'inin annesi ilköğretim mezunudur. Katılımcıların %82.4'ü çekirdek aile yapısında, %97.0'ı bekâr, %84.2'sinin annesi, %31.6'sının babası, %91.1'inin kendisi çalışmamakta, %69.3'ünün geliri giderine eşittir. Öğrencilerin %11.9'u kronik hastalığı olduğunu, %13.7'si sigara içtiğini, %10.1'i alkol kullandığını, %30.7'si başka bir yerden Balıkesir'e göç ettiğini, %11.0'ı da ailesinde depresyon öyküsü olduğunu, %43.3'ü sosyal aktivite yaptığını, %57.2'si boş zamanlarını arkadaşlarıyla geçirdiğini ifade etmiştir (Tablo 1).

Öğrencilerin Beck depresyon ölçeği puan ortancası 8.0 (min=0, maks=49), Coopersmith benlik saygısı ölçeği puan ortancası 70.0 (min=22, maks=97)'dir. Katılımcıların %17.1'inde sendromal düzeyde depresyon vardır. Benlik saygısı puanı kızlarda erkeklere göre (p=0.010), ebelik öğrencilerinde hemşirelik öğrencilerine göre (p=0.006), ebelik 4. sınıf öğrencilerinde diğer sınıflara göre (p=0.001), babası çalışmayanlarda çalışanlara göre (p=0.012), geliri giderine eşit olanlarda, geliri giderinden düşük olanlara göre (p=0.002), kronik hastalığı olmayanlarda olanlara göre (p=0.001), göç etmeyenlerde göç edenlere göre (p=0.019), sosyal aktivitelere katılanlarda katılmayanlara göre (p=0.005) anlamlı olarak yüksektir. Annenin eğitim durumuna (p=0.060), aile yapısına (p=0.833), çalışma durumuna (p=0.832), sigara içme durumuna (p=0.252), alkol kullanma durumuna (p=0.724) ve ailede depresyon olma durumuna göre (p=0.382) benlik saygısı puanları benzerdir (Tablo 2).

Depresyon puan ortalama değeri geliri giderinden az olanlarda diğerlerine göre (p=0.001), ailesi parçalanarlarda parçalanmayanlara göre (p=0.005), kronik hastalığı olanlarda olmayanlara göre (p=0.002), sigara içenlerde içmeyenlere göre (p=0.016), göç edenlerde etmeyenlere göre (p=0.046), ailesinde depresyon olanlarda olmayanlara göre (p=0.001) anlamlı olarak yüksektir. Cinsiyete (p=0.438),

Tablo 1. Araştırma grubunun sosyodemografik ve hastalıkla ilgili özellikleri (n=563)

		n (%)
Cinsiyet	Kız	475 (84.4)
	Erkek	88 (15.6)
Bölüm	Hemşirelik	387 (68.7)
	Ebelik	176 (31.3)
Sınıf	Hemşirelik 1.sınıf	172 (30.6)
	Hemşirelik 2.sınıf	84 (14.9)
	Hemşirelik 3.sınıf	72 (12.8)
	Hemşirelik 4.sınıf	59 (10.5)
	Ebelik 1.sınıf	54 (9.6)
	Ebelik 2.sınıf	43 (7.6)
	Ebelik 3.sınıf	38 (6.7)
	Ebelik 4.sınıf	41 (7.3)
Baba eğitim durumu	İlköğretim	357 (63.4)
	Lise	121 (21.5)
	Üniversite	85 (15.1)
Anne eğitim durumu	İlköğretim	470 (83.5)
	Lise	76 (13.5)
	Üniversite	17 (3.0)
Aile yapısı	Çekirdek	464 (82.4)
	Geniş	88 (15.6)
	Parçalanmış	11 (2.0)
Medeni durum	Evli	17 (3.0)
	Bekar	546 (97.0)
Anne çalışma durumu	Evet	89 (15.8)
	Hayır	474 (84.2)
Baba çalışma durumu	Evet	385 (68.4)
	Hayır	178 (31.6)
Kronik hastalığı olma	Evet	67 (11.9)
	Hayır	496 (88.1)
Sigara içme durumu	Evet	77 (13.7)
	Hayır	467 (82.9)
	Bırakmış	19 (3.4)
Göç etme	Evet	173 (30.7)
	Hayır	390 (69.3)
Ailede depresyon	Var	62 (11.0)
	Yok	501 (89.0)
Sosyal aktivite	Evet	244 (43.3)
	Hayır	319 (56.7)
Boş zamanda yapılan aktivite	Televizyon	78 (13.9)
	Kitap okuma	125 (22.2)
	Arkadaşlarla vakit geçirme	322 (57.2)
	İnternet	38 (6.7)

bölüme (p=0.894), sınıfa (p=0.134), annenin eğitim durumuna (p=0.934), annenin çalışma durumuna (p=0.060), çalışma durumuna (p=0.740), alkol kullanma durumuna (p=0.175), sosyal aktivite yapma durumuna (p=0.064) göre depresyon puanları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Tablo 3).

Tablo 2. Sosyodemografik özelliklere göre benlik saygısı puanına ait tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırma sonuçları

		Benlik Saygısı	
		X±SS	Ortanca (Min-Maks)
Cinsiyet	Kız	69.10±16.17	70.00 (22-97)
	Erkek	63.68±18.15	67.00 (26-94)
		MWU=-2.437, p=0.015	
Bölüm	Hemşirelik	66.97±16.59	69.00 (22-97)
	Ebelik	71.07±16.29	73.00 (25-97)
		MWU=-2.903, p=0.004	
Sınıf	Hemşirelik 1	69.61±15.45	73.00 (26-97)
	Hemşirelik 2	64.80±16.55	69.00 (29-97)
	Hemşirelik 3	65.58±17.92	69.00 (22-94)
	Hemşirelik 4	64.08±17.48	65.00 (29-93)
	Ebelik 1	72.68±14.59	74.00 (29-93)
	Ebelik 2	67.67±18.66	73.00 (26-97)
	Ebelik 3	67.23±17.00	69.00 (25-94)
	Ebelik 4	76.07±13.07	77.00 (29-97)
		KW=24.230, p=0.001	
Aile yapısı	Çekirdek	68.31±16.61	70.00 (22-97)
	Geniş	68.45±16.05	71.50 (29-97)
	Parçalanmış	64.36±21.20	69.00 (30-93)
		KW=0.366, p=0.833	
Baba çalışma durumu	Çalışıyor	67.15±16.74	69.00 (22-97)
	Çalışmıyor	70.62±16.07	73.00 (25-97)
		MWU=-2.502, p=0.012	
Gelir	Gelir giderden az	63.81±16.80	65.00 (25-97)
	Gelir gidere eşit	69.79±15.95	73.00 (26-97)
	Gelir giderden fazla	67.07±19.13	69.00 (22-97)
		KW=6.284, p=0.001	
Kronik hastalık	Var	60.95±17.35	65.00 (25-93)
	Yok	69.24±16.26	73.00 (22-97)
		MWU=-3.737, p=0.001	
Sigara içme durumu	İçiyor	66.40±16.79	69.00 (29-97)
	İçmiyor	68.70±16.27	70.00 (22-97)
		MWU=-1.274, p=0.252	
Göç etme	Evet	65.78±17.15	69.00 (22-97)
	Hayır	69.35±16.24	73.00 (26-97)
		MWU=-2.311, p=0.021	
Ailede depresyon	Var	66.51±17.52	69.50 (29-93)
	Yok	68.47±16.49	70.00 (22-97)
		MWU=-0.678, p=0.498	
Sosyal aktivite	Katılan	70.47±15.70	73.00 (29-97)
	Katılmayan	66.55±17.08	69.00 (22-97)
		MWU=-2.616, p=0.009	

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, MWU: Mann-Whitney U testi, KW: Kruskal Wallis testi

Tablo 3. Sosyodemografik özelliklere göre depresyon puanına ait tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırma sonuçları

		Depresyon	
		X±SS	Ortanca (Min-Maks)
Cinsiyet	Kız	9.84±8.81	8.00 (0-49)
	Erkek	10.77±10.48	7.50 (0-41)
		MWU=-0.076, p=0.438	
Bölüm	Hemşirelik	10.02±9.45	7.00 (0-44)
	Ebelik	9.92±8.26	8.00 (0-49)
		MWU=-1.013, p=0.311	
Sınıf	Hemşirelik 1	9.38±8.92	7.00 (0-43)
	Hemşirelik 2	9.82±8.52	8.00 (0-38)
	Hemşirelik 3	10.27±9.59	8.00 (0-44)
	Hemşirelik 4	11.88±11.78	8.00 (0-43)
	Ebelik 1	11.27±9.23	9.50 (0-49)
	Ebelik 2	10.53±7.74	9.00 (0-34)
	Ebelik 3	10.97±8.65	9.00 (1-48)
	Ebelik 4	6.51±6.15	5.00 (0-34)
		KW=12.777, p=0.078	
Aile yapısı	Çekirdek	9.64±8.54	8.00 (0-44)
	Geniş	10.64±10.95	7.00 (0-49)
	Parçalanmış	19.45±10.76	18.00 (6-43)
		KW=10.650, p=0.005	
Baba çalışma durumu	Çalışıyor	10.25±9.15	8.00 (0-49)
	Çalışmıyor	9.42±8.96	7.00 (0-43)
		MWU=-1.353, p=0.176	
Gelir	Gelir giderden az	13.45±9.83	11.00 (0-49)
	Gelir gidere eşit	8.99±8.61	7.00 (0-48)
	Gelir giderden fazla	9.37±8.96	7.00 (0-37)
		KW=11.731, p=0.001	
Kronik hastalık	Var	13.56±9.88	12.00 (0-36)
	Yok	9.51±8.88	7.00 (0-49)
		MWU=-3.438, p=0.001	
Sigara içme durumu	İçiyor	12.51±10.74	10.00 (0-41)
	İçmiyor	9.35±8.42	7.00 (0-49)
		MWU=-2.167, p=0.016	
Göç etme	Evet	11.13±10.37	8.00 (0-49)
	Hayır	9.48±8.43	7.00 (0-48)
		MWU=-1.979, p=0.048	
Ailede depresyon	Var	14.79±10.88	13.50 (0-43)
	Yok	9.39±8.68	7.00 (0-49)
		MWU=-3.95, p=0.001	
Sosyal aktivite	Katılan	9.18±8.43	7.00 (0-49)
	Katılmayan	10.61±9.53	8.00 (0-44)
		MWU=-1.580, p=0.114	

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, MWU: Mann-Whitney U testi, KW: Kruskal Wallis testi

Beck depresyon puanı ile benlik saygısı ölçeği puanı arasında negatif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=-0.424$, $p=0.001$), Beck depresyon puanı ile sigara miktarı arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=0.140$, $p=0.001$), Beck depresyon puanı ile sigara içme süresi arasında pozitif yönde zayıf anlamlı bir ilişki ($r=0.088$, $p=0.037$), Beck depresyon puanı ile anne eğitimi arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=-0.100$, $p=0.018$) vardır (Tablo 4).

Tablo 4. Depresyon puanının benlik saygısı ve diğer değişkenlerle ilişkisi

Değişkenler	r	p
Yaş	-0.046	0.277
Benlik saygısı puanı	-0.424	0.001
Sigara miktarı	0.088	0.037
Sigara içme süresi	0.088	0.037
Anne eğitimi	-0.100	0.018

Tablo 5. Lojistik regresyon modelinde depresyon sendromu olmayı etkileyen etmenler

		Beta	SH	p	OR	%95 Güven Aralığı
Aile yapısı	Çekirdek					1.0
	Geniş	0.339	0.315	0.281	1.40	0.75-2.60
	Parçalanmış	1.256	0.660	0.057	3.51	0.96-12.80
Gelir	Gelir gidere eşit ya da fazla					1.0
	Gelir giderden az	0.637	0.265	0.016	1.89	1.12-3.17
Kronik hastalığı olma	Yok					1.0
	Var	0.946	0.311	0.002	2.57	1.40-4.73
Ailede depresyon	Yok					1.0
	Var	0.802	0.317	0.011	2.22	1.19-4.14
Sigara içme durumu	Hayır					1.0
	Evet	0.900	0.292	0.002	2.46	1.38-4.36

OR: Odds Ratio, SH: Standart Hata

Tablo 5'e bakıldığında modelin ($\chi^2=46.648$, $p=0.001$, Cox&Snell $R^2=0.08$, Nagelkerke $R^2=0.13$) anlamlı olduğu görülmektedir. Modelde yer alan aile yapısı dışında gelir, kronik hastalığı olma, ailede depresyon varlığı ve sigara içme durumunu gösteren değişkenlerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu söylenebilir. Modelin genel olarak doğru sınıflandırma oranı %83.8'dir. Bu sonuçlara göre kurulan modelin geçerli ve kullanılabilir bir model olduğu görülmektedir. Bu modelde depresyon görülme durumu, geliri giderinden az olanlarda geliri giderine eşit veya geliri giderinden fazla olanlara kıyasla 1.89 kat (1.12-3.17), kronik hastalığı olan kişilerde olmayanlara göre 2.57 kat (1.40-4.73), ailesinde depresyon olanlarda olmayanlara göre 2.22 kat (1.19-4.14), sigara içenlerde içmeyenlere göre 2.46 kat (1.38-4.36) yüksektir. Aile yapısına göre depresyon olma durumu arasında ilişki bulunmamıştır.

TARTIŞMA

Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde depresyon ve benlik saygısının araştırıldığı bu çalışmada araştırma grubunun neredeyse beşte birinde depresyon olduğu, benlik saygısı puanlarının ise orta düzeyde olduğu görülmektedir. Duygu durum bozuklukları, öncelikle depresyon bütün hastalıklar arasında en sık görülen hastalıklar arasındadır. Genel olarak dünyada depresyon yaygınlık oranı %9-20 arasında bildirilmiştir (25). Türkiye'de ise Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (26) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %9'una doktor tarafından depresyon tanısı konduğu, üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmalarda depresyon sıklığının Deveci ve ark. (27) çalışmasında %18.3, Hür ve ark. (28) çalışmasında %25, Özdel ve ark. (15) çalışmasında %26.2, Alparşlan ve ark. (29) çalışmasında %30.6 olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada araştırmaya katılanların %17.1'inde depresyon olduğu bulunmuştur. Üniversite öğrencilerini incelediğimiz bu araştırmada depresyon oranı Türkiye genelinde tespit edilen %9 oranından yüksek bulunmuştur. Üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmalarla kıyaslandığında, bu çalışmada ki depresyon oranı diğer üniversitelerde ki oranlardan daha düşük bulunurken Deveci ve ark. (27) çalışmasıyla benzer bulunmuştur. Düşük bulunmasının sebebi olarak çalışmaya katılanların birinci ve ikinci sınıf öğrenci sayısının daha fazla olmasından kaynaklandığı, öğrenim görülen sınıfın artmasıyla beraber iş bulma, geleceği planlama gibi stres faktörlerinin artmasına bağlı olarak depresif belirtilere daha çok yol açabileceği düşünülmüştür. Ayrıca bu çalışmada

ortaya çıkan üst sınıflarda depresyon oranının artışındaki tespit bu sonucu destekler niteliktedir. Benlik saygısı ile ilgili yapılan Dinçer ve ark. (30) çalışmasında benlik saygısı puanı 71.94, Kahrıman'ın (20) çalışmasında 69.16, Karadağ ve ark. (31) çalışmasında 69.13 bulunmuştur. Bu çalışmada ise 68.25 bulunarak araştırmaya katılanların orta düzeyde benlik saygısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Benlik saygısı puanı yönüyle bu çalışma diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Depresyonun ortaya çıkmasında biyolojik ve genetik etkenler, cinsiyet, kültür, yaş, stres, medeni durum, sosyoekonomik düzey, kişilik özellikleri, fiziksel hastalıklar, çalışma durumu, alkol ve madde kullanımı, gelişimsel yaşam olayları gibi birçok faktör etkilidir (32). Literatüre göre depresyonu; cinsiyet, sosyoekonomik düzey, aile içi sorunlar, düşük benlik saygısı, sağlık durumunu kötü olarak değerlendirme, barınma sorunu yaşama, kardeş sayısı, sosyal aktivitelere katılma değişkenleri etkilemektedir (16,33,34). Sigara içinde bulunan nikotin bazı insanlarda sakinleştirici, keyif verici olabilmektedir ki bunun da antidepresan gibi etki gösterdiği bilinmektedir (17). Bu çalışmada da sigara kullananlarda depresyon görülme olasılığı yüksek çıkmıştır, bu yönüyle literatürü desteklemektedir. Hastalıklar hem yaşam kalitesini azaltarak hem de biyolojik etkilerinden dolayı depresyona sebep olmaktadır (35). Bu çalışmada kronik hastalığın bulunması ile depresyon görülme olasılığı yüksek bulunurken Hür ve ark. (28) çalışmasında da kronik hastalığa sahip olan öğrencilerde, Temel ve ark. (34) çalışmasında fiziksel sağlığını iyi olarak değerlendirmeyenlerde, depresyonun daha fazla görüldüğü bulunmuştur. Ekonomik sıkıntılarla karşılaşan gençlerin benlik saygısında azalma sonucu ruhsal yapılarının olumsuz yönde etkilendiği ve kısıtlamaların depresif belirtileri arttırabileceği düşünülmektedir (16). Bu çalışmada da ailesinin geliri düşük olan öğrencilerde depresyon belirtilerinin fazla görüldüğü bulunmuştur. Çalışma bu yönüyle Softa ve ark. (16), Özdel ve ark. (15) çalışması ile benzerlik göstermekle birlikte Deveci ve ark. (27) çalışmasında ekonomik durum ve depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır. Benlik saygısını ise cinsiyet, kişinin geldiği aile, ebeveyn eğitim düzeyi, meslek, ekonomik durum, annenin çalışma durumu, ebeveyn tutumları, kardeş sayısı değişkenleri etkilemektedir (20,30,31,37). Bu çalışmada kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre ve geliri giderine eşit olanlarda benlik saygısı daha yüksek çıkmıştır. Altıok ve

ark. (36) çalışmasında da kız öğrencilerin erkek öğrencilerden, maddi sıkıntı yaşamayanların yaşayanlara göre benlik saygısı yüksek bulunmuştur. Dinçer ve ark. (30), Karadağ ve ark. (31), Kahriman'ın (20) çalışmasında, aylık gelirinin yeterli olduğunu belirten öğrencilerin benlik saygısının yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışmadaki gelirin az olması ile benlik saygısının azalması arasındaki ilişki, literatürü destekler niteliktedir. Saygılı ve ark. (37), Arslan ve ark. (38), Özkan ve ark. (1) çalışmasında ise, cinsiyet ile benlik saygısı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Cinsiyetle ilgili bu çelişkili sonuçlara bakıldığında cinsiyetin benlik saygısını belirlemede etkili olamayacağı düşünülmüştür. Bu çalışmada ebelik öğrencilerinin benlik saygısının, hemşirelik öğrencilerinden daha yüksek olduğu ve ebelik dördüncü sınıf öğrencilerinin benlik saygısı en yüksek düzeyde bulunmuştur. Dinçer ve ark. (30) çalışmasında, ebelik bölümü öğrencilerinin benlik saygısı hemşirelik öğrencilerine göre yüksek bulunurken, Randle (39)'ın çalışmasında da, hemşirelik bölümü öğrencilerinin benlik saygısı birinci sınıfta yüksekken ileriki sınıflarda benlik saygısının azaldığı bulunmuştur. Ebelik dördüncü sınıf öğrencilerinin benlik saygısının en yüksek düzeyde olması ise, ebelik öğrencilerinin dördüncü sınıfa geldiklerinde alt sınıflardaki ebelik öğrencilerine göre daha fazla deneyim kazanarak, mesleki anlamda yeterlilik düzeyinin artmasına bağlanmıştır. Bu çalışmada ayrıca benlik saygısı arttıkça depresyonun azaldığı tespit edilmiştir. Çalışma bu yönüyle benlik saygısı arttıkça depresyonun azalacağı yönündeki literatür bilgisini desteklemektedir (33). Bu çalışmada göç etmeyenlerde, sosyal aktivitede bulunanlarda ve kronik hastalığı bulunmayanlarda benlik saygısı daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuca göre benlik saygısının gelişimine katkı sağlayan bir faktör olan toplumsal kabul görme ve bedensel özelliklerini benimseme ve becerilerini ortaya koyabilme ile ilgili olduğu düşündürmüştür. Karadağ ve ark. (31)'nın çalışmasında da, sağlığını kötü algılayan öğrencilerin benlik saygısı ortalaması düşük bulunmuştur.

SONUÇ

Çalışmanın sonuçlarına göre annenin çalışma durumu, medeni durum, mezun olunan okula göre benlik saygısı ve depresyon açısından anlamlı fark bulunmazken sigara kullananlarda, göç edenlerde, kronik hastalığa sahip olanlarda depresyonun daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyete göre depresyon açısından anlamlı fark bulunmazken, kız öğrencilerin benlik saygısının erkek öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Maddi durumu iyi olan öğrencilerin maddi durumu iyi olmayan öğrencilerden, ebelik bölümü öğrencilerinin ise hemşirelik bölümü öğrencilerinden benlik saygısının daha yüksek olduğu, benlik saygısının yükselmesi ile depresyonun azaldığı tespit edilmiştir. Hemşirelik/Ebelik mesleğinin geleceği olan öğrencilerin bu konuda bilinçlendirilmesi, depresyona neden olan faktörlerden kronik hastalığa sahip olanlara rehberlik edilmesi gerektiği, depresyonun bir belirtisi olabilen ve aynı zamanda baş etme mekanizması olan sigara kullanımı yerine stresle baş etme stratejileri geliştirilmesi yönünde öğrencilere danışmanlık hizmeti verilmesi gerektiği düşünülmüştür. Üniversitede Sağlık Yüksekokulu'nda okuyan öğrencilere benlik saygısını artırıcı nitelikte sosyal aktivitelere, derslere aktif katılımlarının sağlanması ve öğrenci ders programında yer

alan derslerde de benlik saygısını arttıracak derslere yer verilmesinin benlik saygısını arttıracığı düşünülmüştür. Araştırma sonuçları sadece Balıkesir Sağlık Yüksek Okulu öğrencilerini oluşturan hemşirelik ve ebelik bölümünü temsil etmektedir. Araştırmanın daha büyük örneklem grubuyla yapılamamış olması araştırmanın kısıtlılıkları arasında yer almaktadır.

KAYNAKLAR

1. Özkan İA, Özen A. Öğrenci hemşirelerde boyun eğici davranışlar ve benlik saygısı arasındaki ilişki. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2008; 7(1): 53-8.
2. Erşan EE, Doğan O, Doğan S. Beden Eğitimi ve Antrenörlük bölümü öğrencilerinde benlik saygısı düzeyi ve bazı sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. Klinik Psikiyatri Dergisi. 2009; 12(1): 35-42.
3. Gün E. Spor Yapanlarda ve Spor Yapmayan Ergenlerde Benlik Saygısı [Yüksek Lisans Tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2006.
4. Zengin S, Altay B. Sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin madde kullanım durumlarına göre benlik saygısının incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014; 3(3): 892-907.
5. Karakaya I, Coşkun A, Ağaoğlu B. Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2006; 7(3): 162-6.
6. Zengin S. Sınıf öğretmenliğinde okuyan öğrencilerin madde kullanım durumlarının benlik saygısı ile ilişkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
7. Taycan O, Kutlu L, Çimen S, Aydın N. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde depresyon ve tükenmişlik düzeyinin sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2006; 7(2): 100-8.
8. Selvi Y, Özdemir PG, Özdemir O, Aydın A, Beşiroğlu L. Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma sisteminin sebep olduğu genel ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi. 2010; 23(4): 238-43.
9. Yıldırım A, Hacıhasanoğlu R. Sağlık çalışanlarında yaşam kalitesi ve etkileyen değişkenler. Journal of Psychiatric Nursing. 2011; 2(2): 61-8.
10. Tabolli S, Ianni A, Renzi C, Di Pietro C, Puddu P. Job satisfaction, burnout and stress amongst nursing staff: a survey in two hospitals in Rome. Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia. 2006; 28(Suppl 1): 49-52.
11. Liman T. Kronik hastalığı olan ergenlerin hastalığı algılamaları ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişki [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
12. Albal E, Kutlu Y. The relationship between the depression coping self-efficacy level and perceived social support resources. Journal of Psychiatric Nursing. 2010; 1(3): 115-20.
13. Dişçigil G, Gemalmaz A, Başak O, Gürel FS, Tekin N. Birinci basamakta geriatrik yaş grubunda depresyon. Turkish Journal of Geriatrics. 2005; 8(3): 129-33.
14. Özkan S, Yılmaz E. Üniversite öğrencilerinin üniversite yaşamına uyum durumları (Bandırma Örneği). Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2010; 5(13): 153-71.

15. Özdel L, Bostancı M, Özdel O, Oğuzhanoğlu NK. Üniversite öğrencilerinde depresif belirtiler ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2002; 3(3): 155-61.
16. Softa HK, Kaya S. Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin depresyon düzeylerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013; 2(2): 214-29.
17. Tezel A, Arslan S, Topal M, Aydoğan Ö, Koç Ç, Şenlik M. Hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ve depresyon düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2009; 12(4): 1-10.
18. Schopfer DW, Regan M, Heidenreich PA, Whooley MA. Depressive symptoms, cardiac disease severity, and functional status in patients with coronary artery disease (from the heart and soul study). *The American Journal of Cardiology*. 2016; 118(9): 1287-92.
19. Howard C, Hallas CN, Wray J, Carby M. The relationship between illness perceptions and panic in chronic obstructive pulmonary disease. *Behaviour Research and Therapy*. 2009; 47(1): 71-6.
20. Kahriman İ. Adölesanlarda aile ve arkadaşlardan algılanan sosyal destek ile benlik saygısı arasındaki ilişki [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2003.
21. Coopersmith S. *Self-Esteem Inventories*. San Francisco: Consulting Psychologist Press; 1967.
22. Turan N, Tufan B. Coopersmith Benlik Saygısı Envanteri'nin (SEI) geçerlik-güvenirlik çalışması. 23. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi; 1987 Eylül 14-18; İstanbul.
23. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1988; 56(6): 893.
24. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji dergisi*. 1989; 7(23): 3-13.
25. Öztürk MO, Uluşahin A. Duygulanım bozuklukları. Öztürk MO, Uluşahin A, editörler. *Ruh sağlığı ve bozuklukları*. 11. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2008. s. 337-427.
26. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörlerinin sıklığı çalışması temel bulgular. Sağlık Bakanlığı Yayın no: 909. Ankara: Anıl Matbaa; 2013. s. 41-3.
27. Devci SE, Ulutaşdemir N. Bir Sağlık Yüksekokulunda öğrencilerde depresyon belirtilerinin görülme sıklığı ve etkileyen faktörler. *Fırat Tıp Dergisi*. 2013; 18(2): 98-102.
28. Hür SD, Andsoy II, Şahin AO, Kayhan M, Sefa E, Zübül N ve ark. Karabük Üniversitesi sağlık yüksekokulu öğrencilerinde depresif belirtiler. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2014; 5(2): 72-6.
29. Alparslan N, Yaşar S, Dereli E, Turan F. Sağlık yüksekokulu ve teknik eğitim fakültesi öğrencilerinde görülen depresif belirtiler ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2008; 10(2): 48-57.
30. Dinçer F, Öztunç G. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin benlik saygısı ve atılganlık düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2009; 16(2): 22-33.
31. Karadağ G, Güner İ, Çuhadar D, Uçan Ö. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu hemşirelik öğrencilerinin benlik saygıları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2008; 3(7): 29-42.
32. Pınar ŞE, Havva T. Depresyon Tanılı Birey ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2012; 3(2): 86-91.
33. Kulaksızoğlu A. Ergenlikte nevroitik bozukluklar ve ruh sağlığı. Kulaksızoğlu A, editör. *Ergenlik Psikolojisi*. 13. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi; 2011. s. 235-48.
34. Temel E, Bahar A, Çuhadar D. Öğrenci hemşirelerin stresle baş etme tarzları ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2007; 2(5): 107-18.
35. Hacıhasanoğlu R, Karakurt P, Yıldırım A, Uslu S. Bir sağlık ocağına başvuran kronik hastalığı olan bireylerde anksiyete ve depresyon. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2010; 9(3): 209-16.
36. Altıok HÖ, Ek N, Koruklu N. Üniversite öğrencilerinin benlik saygı düzeyi ile ilişkili bazı değişkenlerin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2010; 1(1): 99-120.
37. Saygılı G, Kesercioğlu T, Kırıktaş H. Eğitim düzeyinin benlik saygısı üzerinde etkisinin incelenmesi. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling (TIJSEG)*. 2015; 4(1): 1-8.
38. Arslan H, Mergen H, Mergen BE, Arslan E, Ayyıldız Ü. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Depresyon, Anksiyete ve Benlik Saygısı Puanlarının Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Medical Sciences (NWSAMS)*. 2016; 11(1): 1-13.
39. Randle J. Changes in self-esteem during a 3 year pre-registration diploma in higher education (nursing) programme. *Learning in Health and Social Care*. 2003; 2(1): 51-60.

Sınava Hazırlanan Öğrencilerin Beslenme Durumlarının Kaygı Puanlarına Göre Değerlendirilmesi

Aylin BAYINDIR GÜMÜŞ¹, Hülya YARDIMCI¹, Alev KESER¹

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin kaygı puanları ile beslenme durumları ve bazı antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkilerin değerlendirilip yorumlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırmaya Ankara’da eğitim gören ve üniversite sınavına hazırlanan 450 gönüllü birey dahil edilmiş, bireylerin yaş aralığını (16-19 yıl) çalışmanın süresi belirlemiştir. Bireylerin kaygı düzeylerini belirlemek için Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri kullanılmış, veriler anket formu kullanılarak araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS istatistik paket programı kullanılmış, değişkenler arasındaki ilişkinin saptanması amacıyla uygun istatistiksel testler yapılmıştır.

Bulgular: Araştırmada cinsiyete göre ortalama durumluk kaygı puanı istatistiksel olarak anlamlılık göstermezken ($p>0.05$), sürekli kaygı puanı kızlarda daha yüksek saptanmıştır ($p=0.004$). Yaş arttıkça bireylerin durumluk kaygı puanı artmaktadır ($p=0.006$). Günlük tüketilen öğün sayısı arttıkça durumluk kaygı puanı azalmaktadır ($p=0.030$). Kahvaltı öğününü ev dışında yemek zorunda kalanların durumluk kaygı puanı, öğle öğününü dışarıda yemek zorunda kalanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($p=0.003$). Ev dışında yemek yediklerinde okul/dershane kantinini tercih edenlerde lokantayı tercih edenlere kıyasla durumluk kaygı puanı daha düşük saptanmıştır ($p=0.026$). Ancak günlük besin ögesi alımı ve antropometrik ölçümler ile kaygı puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, protein alımı ile durumluk kaygı puanı arasında ve erkeklerde beden kütle indeksi ile sürekli kaygı puanı arasındaki ilişki dışında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Araştırma üniversite sınavının öğrencilerde kaygı düzeylerini artırdığını, bazı beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümler ile kaygı puanları arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kaygı puanı; öğün tüketimi; üniversite sınavı; bel çevresi; ev dışı beslenme.

Evaluation of Nutritional Situations according to Anxiety Score of Students Prepared for Exam

ABSTRACT

Aim: It was aimed to evaluate and interpret the relationship between anxiety score and nutritional status and some anthropometric measurements of students preparing for university admission exam in this research.

Material and Methods: The study included 450 volunteers who were studying in Ankara and preparing for university admission exam, and the age range of individuals (16-19 years) was determined by the duration of research. State Trait Anxiety Inventory was used to determine anxiety levels of individuals and data were collected by researchers using a questionnaire form. SPSS statistical package program was used to evaluate data and appropriate statistical tests were used to determine relationship between variables.

Results: While mean state anxiety score was not statistically significant between gender ($p>0.05$), trait anxiety score was found higher in females ($p=0.004$). As age increases, state anxiety scores of individuals increase ($p=0.006$). As number of daily consumed meals increased, state anxiety score decreases ($p=0.030$). State anxiety scores of those had to eat breakfast outside home were found higher than those had to eat lunch outside home ($p=0.003$). State anxiety score of those preferring school/course canteen when eating outside home were found lower than those preferring restaurant ($p=0.026$). However, when relation between daily food intake and anthropometric measurements and anxiety scores was examined, no significant relation was found except for relationships between protein intake and state anxiety score, and between male body mass index and trait anxiety score ($p>0.05$).

¹ Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Conclusion: The research shows that university exam increases the level of anxiety in students and there are significant relationships between anxiety scores and some nutritional habits and anthropometric measures.

Keywords: Anxiety score; meal consumption; university exam; waist circumference; out-of-home consumption.

GİRİŞ

Kaygı; stres kavramına benzemekle birlikte endişeyi, korkuyu ve merakı da içeren insanlarda sık karşılaşılan bir duygu durumudur (1). Sınav kaygısı ile ilgili araştırmaları ile ön planda olan Spielberger (1972)'e göre sınav kaygısı; formal bir sınav veya değerlendirme durumunda yaşanan, bireyin gerçek performansını ortaya koymasını engelleyen, bilişsel, duyuşsal, davranışsal özellikleri olan ve bireyde gerginlik yaratan hoş olmayan bir duygu durumudur (2).

Bir başarı ölçütü olan sınavlar, stres ve kaygının önemli bir tetikleyicisi olup özellikle ülkemizde başa çıkması zor bir durumdur (3). Stres ve kaygı gibi olumsuz duygular kişinin kendinden şüphelenmesine, kendine güvenin azalmasına ve endişe duymasına neden olup sınav anında sınavla ilgilenmesini engelleyebilmekte, zihnin başka şeylerle meşgul olması düşük performansa veya sınavda başarısızlığa yol açabilmektedir (4). Stres; fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal yönlerden bireyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Özellikle yeme düzenini etkileyen konstipasyon, diyare, dispepsi, ülser ve iştahta değişim gibi fiziksel belirtiler yaygın olarak gözlenebilmektedir (5). Sınav kaygısı önemli psikolojik sorunlardan biri olmakla birlikte (6) bireylerin çoğu kaygı, gerilim ve mutsuzluklarını azaltacağına inanarak fazla miktarda yiyecek ve içecek tüketebilmektedir. Tüketilen yiyeceğin çeşidi ve alınan enerji miktarı da bireyin sağlığını ve psikolojik durumunu değiştirebilmektedir (7). Genellikle psikolojik nedenler sonucu ortaya çıkan ağırlık kazanımının, yağ ve enerji içeriği yoğun besinlerin tüketilmesi sonucu olduğu belirtilmektedir (8).

Ancak stres ve kaygı durumları öğrencilerin sınav başarıları ve yeme davranışlarını etkilemekte, bu etki tek yönlü olmamaktadır. Kaygı durumunda bazı kişilerin iştahları artarken bazılarının azalabilmektedir. Özellikle adolesan dönem, bireylerin problemlere karşı daha zor baş edebildiği ve hızlı değişkenlik gösterip büyük çatışmaların yaşandığı bir süreçtir ve bu dönemde beslenme davranışlarındaki dalgalanmalar oldukça belirgin olabilmektedir (9-11).

Bu araştırmada üniversite sınavına hazırlanan adolesan bireylerin kaygı düzeyleri ile beslenme durumları ve bazı antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkilerin değerlendirilip, yorumlanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Örneklem Büyüklüğü

Bu çalışmada, Ankara ilinde bulunan, üniversite sınavına hazırlanan 16-19 yaş arasındaki tüm öğrenciler araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilebilmesi için minimum örneklem büyüklüğü; 0.85 güç, 0.05 anlamlılık düzeyi ve 0.3'lük etki büyüklüğü için G-Power programı kullanılarak 326 birey olarak belirlenmiştir. Mayıs 2015-Ağustos 2015 tarihleri arasında üç ay süreyle veri toplanmış; 192 erkek ve 258 kız olmak üzere toplam 450 gönüllü bireye ulaşılmıştır. Çalışmaya iletişim kurabilen, akıl ve ruh sağlığı sorunu olmayanlar dahil edilmiştir. Yaş aralığını çalışmanın seyri belirlemiş, bu konuda herhangi bir dışlama kriteri uygulanmamıştır.

Araştırmanın Etik Yönü ve Verilerin Toplanması

Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak hazırlanan bu araştırma için Etik Kurul Onayı (07.05.2015 tarih ve 145 sayılı karar) alınmıştır. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, 24 saatlik geriye yönelik besin tüketim kaydı bilgileri ve Durumluk - Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory-STAI) araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu kullanılarak "yüz yüze görüşme yöntemi" ile elde edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden her bir bireyden Bilgilendirilmiş Olur alınmıştır.

Antropometrik ölçümlerden vücut ağırlığı (kg) taşınabilir dijital baskül, boy uzunluğu (cm) ve bel çevresi (cm) esnemeyen mezura kullanılarak ölçülüp kaydedilmiştir. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerinden Beden Kütle İndeksi (BKİ: vücut ağırlığı [kg] / boy uzunluğu² [m]), bel ve boy uzunluğu ölçümlerinden ise bel-boy oranı hesaplanmıştır. Boy uzunluğu; topuklar, sırt ve omuzlar duvara değecek şekilde, ayaklar bitişik olarak ve baş Frankfurt düzleminde iken iki metre uzunluğunda esnemeyen çelik şerit metre kullanılarak ölçülmüştür. Bel çevresi (cm), esnemeyen mezura ile güvenilir olması için 3 kez ölçülerek alınmıştır. Bel çevresinin ölçülmesinde, en alt kaburga kemiği ile kristalilyak arasındaki orta noktadan geçen çevre ölçülmüştür (12).

Yaşa göre BKİ değerleri, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)-2007 kriterlerine göre değerlendirilmiştir (13). Bel çevresi ise Fernandez ve arkadaşlarının (14) Avrupalı-Amerikalı çocuk ve adolesanlar için geliştirdiği kriterlere göre değerlendirilirken; referansın dışında kalan 19 yaş katılımcılar yetişkin kriterlerine göre (kızlarda 80 cm ve üzeri, erkeklerde 94 cm ve üzerinde riskli grup olarak) değerlendirilmiştir (15). Bel çevresi/boy uzunluğu oranının değerlendirilmesinde Ashwell ve Hsieh (16)'ın sınıflamasından yararlanılmıştır. Bu sınıflamaya göre <0.4 "zayıf", 0.4-<0.5 "normal", 0.5-<0.6 "hafif kilolu" ve ≥0.6 "obez" olarak kabul edilmiştir.

STAI Form TX Ölçekleri: Araştırmanın temelini oluşturan STAI Form TX ölçekleri bireylerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini saptamak amacıyla Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir (17). Ölçeğin, Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, Öner ve Le Comte (18) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu ölçekler kısa ifadelerden oluşan öz değerlendirmelerdir. Değerlendirilen temel özellikler tedirginlik, gerginlik, sınırlılık ve endişe duygularıdır. STAI TX-I katılımcıların 'şimdi' nasıl hissettiğini değerlendiren 20 ifade, STAI TX-II genellikle nasıl hissettiklerini' değerlendiren 20 ifade olmak üzere toplam 40 ifadeden oluşmaktadır. Bireylerden durumluk kaygı ölçeği maddelerinde ifade edilen duygu ya da davranışlar yaşantıların "şiddet derecesine göre", sürekli kaygı ölçeği maddelerinde ifade edilen duygular ise "sıklık derecesine göre" dörtlü skalada işaretlenmesi beklenir.

Ölçeklerin Puanlanması ve Değerlendirilmesi: Kullanılan ölçeklerde üçten fazla ifadeye cevap verilmemişse, doldurulan form geçersiz sayılır ve puanlanmaz. Durumluk kaygı ölçeğinde dört sınıfta toplanan cevap seçenekleri, -1- Hiç, -2- Biraz, -3- Çok ve -4- Tamamıyla şeklinde; Sürekli Kaygı Ölçeğindeki seçenekler ise -1- Hemen hemen hiçbir zaman, -2- Bazen, -3- Çok zaman ve -4- Hemen her zaman şeklindedir. Ölçeklerde iki türlü ifade bulunmaktadır. Bunlara -1- doğrudan ya da düz (direct) ve -2- tersine dönmüş (reverse) ifadeler denilebilir (19). Doğrudan ifadeler, olumsuz

duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları belirtir. Bu ikinci tür ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüştürülür. Doğrudan ifadelerde "4" değerindeki cevaplar kaygının yüksek olduğunu gösterir. Tersine dönmüş ifadelerde ise "1" değerindeki cevaplar yüksek kaygıyı, "4" değerindekiler düşük kaygıyı gösterir. Durumluk kaygı ölçeğinde on tane tersine dönmüş ifade vardır. Bunlar 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Sürekli kaygı ölçeğinde ise tersine dönmüş ifadelerin sayısı yedidir ve bunları 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeler oluşturur (20). Her iki ölçekten elde edilen puanlar kuramsal olarak 20 ile 80 arasında değişir. Yüksek puan "yüksek kaygı düzeyini", düşük puan "düşük kaygı düzeyini" ifade eder.

İstatistiksel Analiz

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizi SPSS paket programında yapılmış (21), besin tüketim kaydı verileri ise BEBIS programına (22) işlendikten sonra SPSS programına aktarılmıştır. Nicel veriler için ortalama, standart sapma, alt ve üst değerler hesaplanmıştır. Verilerin normal dağıldığı ve homojen olduğu tespit edildikten sonra, bağımsız iki grup arasındaki ortalamaların karşılaştırılmasında parametrik testlerden Independent samples t testi, bağımsız ikiden fazla grup arasındaki ortalamaların karşılaştırılmasında ise parametrik testlerden One Way ANOVA testi (post hoc olarak Tukey testi) uygulanmıştır. İki değişken arasındaki ilişkiyi saptamak için "Pearson Korelasyon Analizi" kullanılmıştır. İstatistiksel olarak $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya ortalama yaşı 17.5 ± 0.61 yıl olan 192 erkek (%43) ve 258 kız öğrenci (%57) olmak üzere 450 birey katılmıştır. Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre durumluk kaygı puanı (DKP) ve sürekli kaygı puanı (SKP) Tablo 1'de gösterilmiştir.

Kız öğrencilerin DKP puanı erkek öğrencilere kıyasla daha düşük elde edilse de aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = 0.239$). Erkek öğrencilerde SKP

puanı kız öğrencilere kıyasla anlamlı düzeyde daha düşüktür ($p = 0.004$). Yaş ile DKP puanı arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmakta, yaş arttıkça DKP puanı da istatistiksel açıdan anlamlı olarak artmaktadır ($r = 0.130$, $p = 0.006$). Diğer sosyodemografik özelliklerden öğrencilerin ikamet yeri ile SKP arasında anlamlı fark bulunmuş, akrabaları ile birlikte yaşayan bireylerin SKP puanlarının aileleri ile birlikte yaşayanlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p = 0.033$, Tablo 1).

Öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ile kaygı puanları arasındaki ilişki Tablo 2'de verilmiştir. Günlük tüketilen toplam ana ve ara öğün sayısı arttıkça DKP'nin azaldığı görülmektedir ($r = -0.102$, $p = 0.030$). Ancak öğünlerin tüketim sıklıkları ile kaygı puanları arasındaki ilişki anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Dershane ve ev dışında yemek yeme alışkanlıklarına göre kaygı puanları incelendiğinde ev dışında yemek yemek zorunda olmayan öğrencilerin SKP bazen ve her zaman ev dışında yemek zorunda kalanlara kıyasla beklenmedik şekilde daha yüksektir ($p = 0.028$). Kahvaltı öğününü ev dışında yemek zorunda kalanların DKP, öğle öğününü dışarıda yemek zorunda kalanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.003$). Okul/dershane kantinini tercih edenlerde lokantayı tercih edenlere kıyasla DKP daha düşük saptanmıştır ($p = 0.026$). Diğer mekânları tercih edenler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$, Tablo 2).

Öğrencilerin BKİ, bel çevresi ve bel/boy oranı ile kaygı puanları arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 3); kızların bel/boy oranı ile DKP arasında, bel çevresi ve bel/boy oranı ile SKP arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$, Tablo 3). Sadece erkeklerde BKİ ile SKP arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0.05$). Yaşa göre BKİ, bel çevresi ve bel/boy oranı sınıflamalarında, gruplar arasında ortalama kaygı puanları açısından fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bel çevresi değerlendirilmesinde 19 yaşında olan bireyler ($n = 23$, %5.3) ayrı değerlendirilmiş, bu bireylerin tamamının bel çevresi normal aralıkta bulunmuş; DKP ortalaması 47.4 ± 7.05 , SKP ise 45.0 ± 8.01 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine göre durumluk ve sürekli kaygı puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri

Sosyodemografik Özellikler	Durumluk Kaygı Puanı			Sürekli Kaygı Puanı			
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	p	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	p	
Cinsiyet	Erkek (n=192)	45.7±7.89	21-73	0.239	45.4±6.85	31-67	0.004*
	Kız (n=258)	44.9±6.61	28-66		47.2±6.35	31-69	
Yaş	16-17 yaş (n=240)	44.3±7.30	21-71	0.006*	46.1±6.33	31-69	0.329
	18-19 yaş (n=210)	46.2±6.93	29-73		46.7±6.95	31-69	
		$r = 0.130$			$r = 0.270$		0.566
Eğitim durumu	Mezun (n=103)	45.7±6.53	32-66	0.468	45.1±6.15	31-69	0.640
	Liseye devam eden (n=347)	45.1±7.37	21-73		46.5±6.76	31-69	
Ailedeki birey sayısı	≤5 (n=346)	45.1±7.10	21-68	0.407	46.2±6.57	31-69	0.281
	>5 (n=104)	45.7±7.60	28-73		47.0±6.79	31-69	
İkamet yeri	Aile (n=346)	45.0±6.94	21-68	0.573	46.2±6.85	31-69	0.033*
	Akraba (n=26)	44.7±7.69	32-58		49.8±6.44	41-69	
	Yurt (n=78)	46.4±8.03	30-73		46.0±5.30	34-61	
Dershaneye gitme zamanı	Hafta içi (n=63)	45.4±6.55	32-66	0.984	46.3±6.07	36-62	0.935
	Hafta sonu (n=136)	45.5±7.73	29-73		46.3±6.07	31-65	
	Hem hafta içi hem hafta sonu (n=251)	45.0±7.05	21-68		46.5±7.05	31-69	
Dershaneye ulaşım şekli	Yürüyerek (n=228)	44.5±7.10	21-65	0.067	46.4±6.75	31-69	0.267
	Toplu taşıma (n=213)	46.0±7.27	23-73		46.6±6.55	31-69	
	Özel araç (n=9)	43.8±7.14	33-54		43.1±4.54	34-48	

* $p < 0.05$, r: korelasyon katsayısı, \bar{X} : ortalama, SS: standart sapma

Tablo 2. Öğrencilerin bazı beslenme alışkanlıkları ile durumluk ve sürekli kaygı puanları arasındaki ilişki

Beslenme Alışkanlıkları		Durumluk Kaygı Puanı			Sürekli Kaygı Puanı		
		r	p	r	p		
Toplam ana ve ara öğün tüketimi		-0.102	0.030*	-0.030	0.528		
Kahvaltı öğünü tüketim sıklığı		0.057	0.231	0.013	0.791		
Öğle öğünü tüketim sıklığı		0.086	0.070	0.013	0.776		
Akşam öğünü tüketim sıklığı		0.062	0.188	0.012	0.799		
		$\bar{X}\pm SS$	Alt-Üst	p	$\bar{X}\pm SS$	Alt-Üst	p
Dershanede ders aralarında yiyecek/içecek tüketim durumu	Evet (n=220)	45.6±6.73	29-68	0.221	46.9±6.24	31-69	0.193
	Bazen (n=180)	44.5±7.88	21-73		45.9±6.85	31-69	
	Hayır (n=50)	45.9±6.38	32-56		45.7±7.34	31-65	
Ev dışında yemek yemek zorunda kalma durumu	Evet (n=229)	45.1±7.19	23-73	0.388	46.3±6.12	31-69	0.028*
	Bazen (n=187)	45.0±7.14	21-68		45.9±6.79	31-66	
	Hayır (n=33)	47.0±7.40	33-63		49.7±8.06	36-69	
Ev dışında yemek yemek zorunda kalınan öğün (n=416)	Kahvaltı (n=35)	47.9±6.28	32-56	0.003*	47.2±5.22	35-57	0.368
	Öğle yemeği (n=348)	44.5±6.90	21-68		46.1±6.56	31-69	
	Akşam yemeği (n=33)	48.2±9.26	35-73		45.4±6.14	31-57	
Ev dışında yemek yemek zorunda kaldığında tercih edilen yerler (n=416)	Okul/Dersane kantininde (n=141)	44.0±7.50	21-73	0.026*	46.6±6.21	31-62	0.341
	Fast food satan yerlerde (n=68)	46.0±7.21	33-68		45.8±6.00	33-65	
	Lokantada (n=45)	47.1±7.12	30-61		45.3±7.28	31-62	
	Hepsi olabilir (n=162)	45.1±6.76	23-66		46.0±6.56	31-69	

*p<0.05, r: korelasyon katsayısı, \bar{X} : ortalama, SS: standart sapma**Tablo 3.** Öğrencilerin beden kütle indeksi, bel çevresi ve bel/boy oranı ile durumluk ve sürekli kaygı puanları arasındaki ilişki

Antropometrik Ölçümler		Durumluk Kaygı Puanı			Sürekli Kaygı Puanı		
		r	p	r	p		
BKİ (kg/m ²)	Erkek	0.047	0.518	0.164	0.023*		
	Kız	-0.057	0.360	-0.015	0.805		
	Toplam	0.003	0.946	0.025	0.602		
Bel çevresi (cm)	Erkek	0.005	0.940	0.114	0.114		
	Kız	0.028	0.651	0.026	0.683		
	Toplam	0.054	0.254	-0.064	0.175		
Bel/boy oranı	Erkek	0.044	0.548	0.133	0.065		
	Kız	-0.010	0.867	0.041	0.511		
	Toplam	0.038	0.424	-0.018	0.703		
		$\bar{X}\pm SS$	Alt-Üst	p	$\bar{X}\pm SS$	Alt-Üst	p
Yaşa göre BKİ (kg/m ²)	<15 p. (zayıf - n=56)	44.6±5.90	29-56	0.670	45.3±6.28	31-56	0.721
	15-<85 p. (normal - n=333)	45.3±7.25	21-73		46.6±6.71	31-69	
	≥85 p. (hafif kilolu/obez - n=61)	45.4±7.92	23-63		46.6±6.46	35-65	
Bel çevresi (cm) (n=426)**	<10 p. (düşük - n=140)	44.8±6.39	28-62	0.689	46.6±6.27	31-66	0.734
	10-90 p. (normal - n=270)	45.2±7.49	21-73		46.5±6.79	31-69	
	>90 p. (yüksek - n=16)	45.9±9.73	23-59		45.8±4.46	42-61	
Bel/boy oranı	<0.4 (zayıf - n=105)	44.9±5.62	29-58	0.631	46.5±6.25	31-66	0.973
	0.4-0.5 (normal - n=238)	45.2±7.25	21-66		46.3±6.80	31-69	
	0.5-0.6 (hafif kilolu - n=100)	45.3±8.40	23-73		46.5±6.70	35-67	
	>0.6 (obez - n=7)	48.9±7.43	39-59		47.9±6.23	42-61	

*p<0.05, **Katılımcı 24 bireyin bel çevresi ölçümleri alınamamıştır, r: korelasyon katsayısı, \bar{X} : ortalama, SS: standart sapma**Tablo 4.** Öğrencilerin enerji, makro besin ögesi alımları, besin grupları ve şeker tüketimleri ile durumluk ve sürekli kaygı puanları arasındaki ilişki

		Durumluk Kaygı Puanı		Sürekli Kaygı Puanı	
		r	p	r	p
Besin Öğeleri	Enerji (kkal)	0.073	0.122	0.057	0.225
	Karbonhidrat (g)	0.064	0.172	0.051	0.278
	Protein (g)	0.101	0.033*	0.034	0.478
	Yağ (g)	0.026	0.575	0.023	0.623
Besin Grupları ve Şeker (g)	Süt ve ürünleri	-0.015	0.745	-0.029	0.540
	Et, tavuk, balık, yumurta ve kuru baklagiller	0.078	0.100	-0.081	0.085
	Tahıl grubu	0.068	0.152	-0.021	0.655
	Sebze ve meyve grubu	0.092	0.052	0.071	0.132
	Şeker/Şekerli besinler	-0.023	0.630	0.017	0.726

*p<0.05, r: korelasyon katsayısı

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kayıtlarından elde edilen enerji, karbonhidrat, protein, yağ alımları, besin grupları ve yağ-şeker tüketimleri ile kaygı puanları arasındaki ilişki Tablo 4'te gösterilmiştir. Enerji, karbonhidrat, yağ alımları, besin grupları tüketim miktarları ile ortalama kaygı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$). Ancak protein alımı ile DKP arasındaki ilişki anlamlı olup ($r=0.101$, $p=0.033$), protein alımı arttıkça durumluk kaygı puanının arttığı saptanmıştır. Bireylerin kaygı puanları ile besin grupları (süt ve ürünleri, et, tahıl, sebze ve meyve) ve şeker tüketimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$, Tablo 4).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kaygı ve depresyon bireylerin hem bilişsel sağlığını hem de beslenme gibi davranışsal özelliklerini olumsuz yönde etkilemektedir (23-25). Zihinsel ve bedensel rahatsızlık birbirini etkilemekte ve bu durum öğrencilerin sınavlara hazırlanmalarını zorlaştırmaktadır. Bunun sonucunda yüksek sınav kaygısı ortaya çıkmaktadır (26). Bu araştırmada, üniversite sınavına hazırlanan katılımcıların "Durumluk ve Süreklilik Kaygı Düzeyleri"nin bazı sosyodemografik özellikler, beslenme durumu ve bazı antropometrik ölçümler ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Buna göre SKP erkeklerde 45.4 ± 6.85 , kızlarda 47.2 ± 6.35 bulunmuştur. Ankaralı ve arkadaşlarının (27) sürekli kaygı ölçeğini depresyonda olan ve olmayan hastalara uyguladıkları bir çalışma sonucunda, depresif bireylerde ortalama puan (45.6 ± 6.5 puan) depresif olmayan bireylerden (42.7 ± 6.4 puan) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). Bu araştırmanın sonucunda elde edilen ortalama puanlar Ankaralı ve arkadaşlarının (27) çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu durum her iki cinsiyette de kaygı düzeyinin yüksek olduğunu düşündürmektedir. Sınava girecek olan tüm bireylere, sınav kaygıları ile baş etmelerine yardım edecek beceriler kazandırılması yararlı olabilir.

Durumluk ve sürekli kaygı ölçeğinin farklı yaş gruplarında uygulandığı bir başka çalışmada, yaş arttıkça her iki kaygı ölçeğine ait ortalama puanların arttığı ancak aradaki farkların anlamlı olmadığı saptanmıştır (28). Bizim çalışmamızda yaş arttıkça ortalama DKP anlamlı bir şekilde artarken ($p<0.05$), bu ilişkinin ortalama SKP ile anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$, Tablo 1). Bu durum yaş artışının özellikle durumluk kaygı düzeyini etkilediğini göstermekte ancak sürekli kaygı için, kaygının daha önceki yaşlarda da olması ve sınav gibi dış faktörlerin etkisi ile bu durumun daha da artabileceği düşünülmektedir.

Aile düzeni, öğrencilerin daha rahat ve daha az şeyi düşünerek (yemek hazırlama, ısınma, vb.) çalışmaları açısından önemlidir. Bireyler yaşadıkları yere göre değerlendirildiğinde, ailesi ile birlikte yaşayanların akraba ile birlikte yaşayanlara kıyasla SKP daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$, Tablo 1). Canbaz ve ark (29) tarafından yapılan çalışmada, geniş aile tipinde yaşayanların çekirdek aile tipinde yaşayanlara kıyasla DKP ve SKP daha yüksek değerde ancak istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0.05$). Düzenli ve huzurlu bir ortamın sağlanması stresin en az düzeyde hissedilerek başarı düzeyinin artmasını olumlu yönde destekleyebilmektedir. Dündar ve ark (30) tarafından sınav kaygısının incelendiği çalışmada, sınav kaygısı ortalama puanına göre

öğrencilerin, orta düzeyde sınav kaygıları olduğu, cinsiyete göre sınav kaygısı testinde kızların erkeklere kıyasla ortalama puanlarını anlamlı olarak daha yüksek bulmuşlardır. Benzer şekilde kız öğrencilerin sınav kaygı düzeyinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu destekleyen çalışmalar da vardır (3,31-34). Bu araştırmada ise sürekli kaygı puanı kız öğrencilerde daha yüksektir ($p<0.05$, Tablo 1). Kız öğrencilerde sürekli kaygı puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde erkeklere kıyasla daha yüksek olması literatürü desteklemektedir. Bu durum birçok toplumda kız çocukları üzerinde genel baskının daha fazla olmasından veya kız öğrencilerin toplumda yer edinme amacıyla üniversite okuma arzularının daha ön planda olmasından kaynaklanabilir.

Araştırmada günlük tüketilen ana ve ara öğün sayısı arttıkça DKP'nin ($p<0.05$) azaldığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuç sağlıklı beslenme ilkeleri çerçevesinde ara öğün tüketilmesinin sınava giren öğrencilerde kaygı durumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabileceğini göstermektedir (Tablo 2). Ev dışında yemek yemek zorunda olmayanların kaygı puan ortalamaları diğerlerine kıyasla anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$). Öğrencilerin ev dışında yemek yemeleri, arkadaşları ile birlikte olmalarını ve ortak paylaşımlarda bulunmalarını sağlayarak kaygı düzeylerinin azalmasına neden olabilir. Stres, beslenme alışkanlıklarında da değişikliklere yol açabilmektedir (35-37). Almanya'da, sınavlara hazırlanan öğrencilerin sınav öncesinde stres durumlarının arttığı ve sınavlara hazırlanmayan öğrencilerle kıyaslandığında daha çok yemeye eğilimli oldukları saptanmıştır (35). Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki üniversite öğrencilerinin, stres düzeylerinin çok yüksek olduğu ve öğrencilerin %50'sinin diyetinin sağlıklı besinlerden oluştuğu bildirilmiştir (36). Stres durumu sağlıklı beslenmeyi, sağlıklı beslenme ise stresi arttırmakta ve kısır bir döngü oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde hem kız hem erkek adölesanlarda, sağlıklı besinleri tüketenlerin stres/depresyon durumlarının arttığı saptanmıştır (37). Stres özellikle yağlı yiyecek tüketimini artırarak obezite gelişimine neden olabilmektedir (38). Yapılan bir çalışmada beden eğitimi öğrencilerinin beden imajı, bazı antropometrik ölçümler (BKİ, bel çevresi ve vücut yağ yüzdesi) ve mental sağlık arasındaki ilişki incelenmiş; öğrencilerin %67.1'inin bedeninden memnun olmadığı, memnun olanlar ve olmayanlar arasında vücut yağı, bel çevresi ve toplam duygu durumunun da (yorgunluk, depresyon, öfke, düşmanlık, zihinsel konfüzyon) belirgin şekilde farklı olduğu saptanmıştır (39). Araştırma sonucunda BKİ, bel çevresi ve bel/boy oranı ile kaygı puanları arasında önemli bir ilişki gözlemlenmemiştir ($p>0.05$). Bu sonuca paralel olarak Hach ve ark (40)'nın çalışmasında da, bel çevresi sınıflamasına göre riskli grupta olan bireylerde depresif hastalıklar ile bel çevresi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ancak Paans ve arkadaşlarının (41) çalışmasında aşırı düzeyde huzursuzluk, agresif davranışlar, aşırı depresyon ve anksiyete semptomları yüksek BKİ değerleriyle pozitif yönde ilişkili oldukları bulunmuştur. Kaygının antropometrik ölçümler üzerindeki etkisinin net bir şekilde açıklanabilmesinde, öğrencilerden sınav öncesi ve sınav sonrası alınacak bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesinin doğru olacağı düşünülmektedir.

İnsanlarda çoğu zaman strese yanıt olarak yeme davranışında oluşan değişim bilinmemekte ancak bu durumun neden kaynaklandığı tam olarak bilinmemektedir. Çoğu insan için stres, tüketilen besinin miktarını ve türünü etkilemektedir. Örneğin, insanların yaklaşık %35-60'ı stres yaşadıklarında daha fazla enerji içeren yiyecekler tükettiğini bildirirken, yaklaşık %25-40'ı daha az yemek yediğini bildirmektedir (42). Olumlu ya da olumsuz fark etmeksizin duygu durumunun yeme davranışını etkilediği eski zamanlardan beri bilinmemekte ancak yapılan çalışmalarda stres gibi olumsuz etkilerin özellikle yeme bozukluğu olan kadınlar ve normal ağırlıkta olup diyet yapan bireylerde tıkanırcasına yeme davranışı olduğu ifade edilmektedir (43). Çalışmamızda bireylerin protein alımları arttıkça DKP'nin arttığı sonucuna varılmış ($p<0.05$), ancak enerji ve diğer makro besin öğeleri ile kaygı puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Başka bir çalışmada psikolojik nedenlere bağlı olarak yağlı ve enerji içeriği yüksek besinlerin tüketiminin arttığı bildirilmiş (8), stres durumunun belli bireylerde sadece besin tüketimini arttırmadığı, aynı zamanda daha düşük yağlı besinlerden daha yüksek yağlı besinlere doğru besin seçimlerini değiştirdiği görülmüştür (44).

Bireylerin çoğu stres durumunda yüksek miktarda şeker, diğer karbonhidratlar ve/veya yağlar içeren lezzetli, yoğun enerjili besinler tüketirler (42). Bu çalışmada bireylerin şeker ve şekerli besin tüketimleri ile kaygı puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında bu besinlerin tüketimi ile DKP azaldığı, SKP'nin arttığı gözlemlense de, bu sonucun anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Son zamanlarda yapılan bir çalışmada kek, donut, hamburger, sosisli sandviç ve pizza tüketiminin depresyonla bağlantılı olduğu ve bu ürünleri tüketenlerde %51 daha fazla depresyon gelişme olasılığı belirtildiği (45). Başka bir çalışmada çips, bisküvi ve çikolatanın yüksek stres ve daha fazla bilişsel başarısızlığa yol açtığı saptanmıştır (46). Ancak yapılan diğer bazı çalışmaların sonuçları ise çikolata, çips tüketimine kıyasla meyve tüketiminin kaygı, depresyon ve duygusal rahatsızlığı azalttığını göstermiştir (47-49).

Bazı vitamin ve minerallerin (çinko, folik asit, magnezyum ve C vitamini gibi) depresyon semptomlarını iyileştirdiği bildirilmekte (50-52), bu besin öğelerinin bulunduğu besinlerin (kuşkonmaz, pancar, bezelye, fasulye, kurutulmuş, soya fasulyesi, mercimek, lahana, ıspanak, brokoli, kabak çekirdeği, badem, arpa ve mantar) nörotransmitter sentezindeki rolü ile ruh halini geliştirdiği öne sürülmektedir (53). Çalışmamızda besin grupları tüketimleri ile kaygı puanları arasında istatistiksel açıdan önemli bir ilişki saptanmamıştır. Sınava hazırlanan öğrencilerin özellikle uzun saatleri çalışarak geçirmek zorunda kalmaları, enerji yoğunluğu fazla olan besinlere ulaşımın kolay ve ucuz olması bu besinlerin tüketimini artırabilmektedir. Sağlıklı beslenmenin kaygı üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulduğunda, sınava hazırlanan öğrenciler enerji yoğunluğu düşük (sebze, meyve gibi) ya da besin ögesi içeriği zengin atıştırmalıkları (kabuklu kuru yemişler, leblebi gibi) tüketmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir. Bunun için sorumlu paydaşlarla işbirliği yapılarak sınav öncesi sağlıklı beslenme ve stres yönetimi konusunun ülke genelinde yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Araştırma sonucunda üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin ortalama durumluk ve sürekli kaygı

puanlarının depresyonda olan bireylere yakın olduğu görülmüş, bu bulgu sınav kaynaklı kaygı durumunu önemli düzeyde arttırdığını göstermiştir. Kaygı düzeyleri ile bireylerin antropometrik ölçümleri ve beslenme alışkanlıkları arasında genel olarak ilişki bulunmamıştır. Ancak öğün sıklığı arttıkça durumluk kaygı puanının azaldığı saptanmıştır. Bu nedenle öğrencilerin öğün atlamamaları önerilmeli ve sağlıklı yiyeceklere kolay ulaşabilecekleri ortamlar sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Köknel Ö. Zorlanan İnsan Kaygı Çağında Stres. 2.baskı. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi; 1987.
2. Yıldız HY. Sınav Kaygısı-Ana-Baba Tutumları ve Mükemmeliyetçilik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: G.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2007.
3. Şahin H, Günay T, Batı H. İzmir İli Bornova İlçesi Lise Son Sınıf Öğrencilerinde Üniversiteye Giriş Sınavı Kaygısı. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2006; 15(6): 107-13.
4. Kutlu O, Bozkurt MC, editörler. Okulda ve Sınavlarda Adım Adım Başarı. Konya: Çizgi Kitabevi; 2003.
5. Braham BJ. Ateş Altında Sakin Kalabilmek: Stres Yönetimi. Diker VG, çeviren. İstanbul: Hayat Yayınları; 1998.
6. Öner N, Albayrak-Kaymak DA. The transliteral equivalence and the reliability of the Turkish TAI. In: Schwarzer R, Van der Ploeg HM, Spielberger CD, editors. Advances in test anxiety research. Lisse: Swets-Zeitlinger; 1987. p. 227-39.
7. Rinomhota S, Rollins H. Energy, mood and behavior: part two. Nursing Times. 2001; 97(44): 50-2.
8. Schwartz TL, Nihalani N, Jindal S, Virk S, Jones N. Psychiatric medication-induced obesity: treatment options. Obesity Reviews. 2004; 5(2): 233-8.
9. Basut E. Stress, coping, and adolescent. Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health. 2006; 13(1): 31-6.
10. Bundak R, Neyzi O, Gunoz H, Darendeliler F. Adolescence. Neyzi O, Ertugrul T, editors. Pediatrics. İstanbul: Nobel Medical Publishing; 2010. p. 81-99.
11. Kollar LM. Health promotion of the adolescent and family. 7th ed. Louis: Mosby; 2005.
12. Lohman T, Roache A, Martorell R, editors. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books; 1992.
13. who.int [Internet]. Growth Reference data for 5-19 years [Updated: 2007; Cited: 2017 December 15]. Available from: <http://www.who.int/growthref/en/>.
14. Fernández JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. Journal of Pediatrics. 2004; 145(4): 439-44.
15. who.int [Internet]. Geneva: Waist Circumference and Waist-Hip Ratio [Updated: 2008 December 8-11; Cited: 2017 December 15]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44583/1/9789241501491_eng.pdf.
16. Ashwell M, Hsieh SD. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify international public health message on obesity. International Journal of Food Science and Nutrition. 2005; 56(5): 303-7.
17. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE, editors. Manual for state and anxiety inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists; 1970.
18. Öner N, Le Compte A, editörler. Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1983.

19. Yücel EO. Taekwondocuların Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri ve Müsabakalardaki Başarılarına Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2003.
20. Başaran MH, Taşkın Ö, Sanioglu A, Taşkın AK. Sporcularda Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2009; 2009(21): 533-42.
21. SPSS: IBM SPSS Statistics 23.0. Armonk, NY, USA: IBM Corp; 2013.
22. BEBİS. Bebis Nutrition Data Base, 2004. The German Food Code and Nutrient Data Base (BLS II.3, 1999) with additions from USDA-stand other sources, İstanbul: Pasifik Elektrik, Elektronik ve Çevre Teknolojisi Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti; 2004.
23. Bruinsma KA, Taren DL. Dieting, essential fatty acid intake, and depression. Nutrition Reviews. 2000; 58(4): 98-108.
24. Tinker LF, Perri MG, Patterson RE, Bowen DJ, McIntosh M, Parker LM, et al. The effects of physical and emotional status on adherence to a low-fat dietary pattern in the Women's Health Initiative. Journal of the American Dietetic Association. 2002; 102(6): 789-800.
25. Cassidy K, Kotynia-English R, Acres J, Flicker L, Lautenschlager NT, Almeida OP. Association between life style factors and mental health measures among community-dwelling older women. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry. 2004; 38(11-12): 940-7.
26. Delikkulak M, Cimşit S. Üniversite Sınavına Hazırlanan Lise 12. Sınıf Öğrencilerinin Kaygı Düzeyleri ve Bu Kaygıya Neden Olan Etmenler Üzerine Bir İnceleme. IV. Ulusal Sosyal Bilimler Olimpiyatı; 5-7 Mayıs 2012; İstanbul.
27. Ankaralı HC, Sümbüloğlu V, Yazıcı AC, Yaluğ İ, Selekler M. Comparison of different matching methods in observational studies and sensitivity analysis: The relation between depression and STAI-2 scores. Expert Systems with Applications. 2009; 36(2): 1876-84.
28. Ocaktan ME, Keklik A, Çöl M. Abidinpaşa Sağlık Grup Başkanlığı'na Bağlı Sağlık Ocaklarında Çalışan Sağlık Personelinde Spielberger Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2002; 55(1): 21-8.
29. Canbaz S, Sünter T, Pekşen Y. Samsun Çıraklık Eğitim Merkezi'ne Devam Eden Çırakların Durumluk-Sürekli Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi. 2005; 6(23): 16-22.
30. Dündar S, Yapıcı Ş, Topçu B. Üniversite Öğrencilerinin Bazı Kişilik Özelliklerine Göre Sınav Kaygısının İncelenmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2008; 28(1): 171-86.
31. El-Zahhar N, Hocevar D. Cultural and Sexual Difference in Test Anxiety, Trait Anxiety and Arousal: Egypt, Brazil and United States. Journal of Cross-Cultural Psychology. 1991; 22(2): 238-49.
32. Kapıkıran Ş. Üniversite Öğrencilerinin Sınav Kaygısının Bazı Psiko-Sosyal Değişkenlerle İlişkisi Üzerine Bir İnceleme. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2002; 11(1): 34-43.
33. Peleg-Popko O. Differentiation and Test Anxiety in Adolescents. Journal of Adolescent. 2004; 27(6): 645-62.
34. Chapell MS, Blanding ZB, Silverstein ME, Takahashi M, Newman B, Gubi A, et al. Test Anxiety and Academic Performance in Undergraduate Students. Journal of Educational Psychology. 2005; 97(2): 268-74.
35. Macht M, Haupt C, Ellgring H. The perceived function of eating is changed during examination stress: a field study. Eating Behaviors. 2005; 6(2): 109-12.
36. Carter AO, Elzubeir M, Abdulrazzaq YM, Revel AD, Townsend A. Health and life style need assessment of medical students in the United Arab Emirates. Medical Teacher. 2003; 25(5): 492-6.
37. Brooks TL, Harris SK, Thrall JS, Woods ER. Association of Adolescent Risk Behaviors with Mental Health Symptoms in High School Students. Journal of Adolescent Health. 2002; 31(3): 240-6.
38. Nastaskin RS, Fiocco AJ. A survey of diet self-efficacy and food intake in students with high and low perceived stress. Nutrition Journal. 2015; 14: 42-9.
39. Legey S, Lamego MK, Lattari E, Campos C, Paes F, Sancassiani F, et al. Relationship among Body Image, Anthropometric Parameters and Mental Health in Physical Education Students. Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health. 2016; 12: 177-87.
40. Hach I, Ruhl UE, Klotsche J, Klose M, Jacobi F. Associations between waist circumference and depressive disorders. Journal of Affective Disorders. 2006; 92(2-3): 305-8.
41. Paans NPG, Bot M, Gibson-Smith D, Van der Does W, Spinhoven P, Brouwer I et al. The association between personality traits, cognitive reactivity and body mass index is dependent on depressive and/or anxiety status. Journal of Psychosomatic Research. 2016; 89: 26-31.
42. Ulrich-Lai YM, Fulton S, Wilson M, Petrovich G, Rinaman L. Stress exposure, food intake and emotional state. Stress. 2015; 18(4): 381-99.
43. Sevinçer GM, Konuk N. Emosyonel Yeme. Journal of Mood Disorders. 2013; 3(4): 171-8.
44. Zellner DA, Loaiza S, Gonzalez Z, Pita J, Morales J, Pecora D, et al. Food selection changes under stress. Physiology and Behavior. 2006; 87(4): 789-93.
45. Tsindos PS, Itsiopoulos C, Kouris-Blazos A. Investigation into water consumption and its influence on depression, memory problems and constipation in older persons. J Aging Res Clin Practice. 2015; 4(3): 137-43.
46. Oyekunle OA, Ogundeji TA, Okojie AK. Behavioral Modifications Related to Consumption of a Soft Adaptogen, Bee Honey, by Rats. Neurophysiology. 2011; 43(1): 38-41.
47. Sánchez-Villegas A, Toledo E, de Irala J, Ruiz-Canela M, Pla-Vidal J, Martínez-González MA. Fast-food and commercial baked goods consumption and the risk of depression. Public Health Nutrition. 2011; 15(3): 424-32.
48. Macht M, Mueller J. Immediate effects of chocolate on experimentally induced mood states. Appetite. 2007; 49(3): 667-74.
49. Parker G, Parker I, Brotchie H. Mood state effects of chocolate. J Affect Disord. 2006; 92(2-3): 149-59.
50. Amr M, El-Mogy A, Shams T, Vieira K, Lakhan SE. Efficacy of vitamin C as an adjunct to fluoxetine therapy in pediatric major depressive disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. Nutr J. 2013; 12(1): 31-8.
51. Swardfager W, Herrmann N, McIntyre RS, Mazereeuw G, Goldberger K, Cha DS, et al. Potential roles of zinc in the pathophysiology and treatment of major depressive disorder. Neurosci Biobehav Rev. 2013; 37(5): 911-29.
52. Yary T, Aazami S, Soleimannejad K. Dietary intake of magnesium may modulate depression. Biol Trace Elem Res. 2013; 151(3): 324-9.
53. Rechenberg K, Humphries D. Nutritional interventions in depression and perinatal depression. Yale J Biol Med. 2013; 86(2): 127-37.

Neden Cinsel Sağlık Eğitimi?

Fatma ZEREN¹, Elif GÜRSOY¹

ÖZ

Cinsellik; doğumdan önce başlayıp ömür boyu devam eden, kişinin sadece üreme organlarını değil, insan olarak sahip olduğu bütün özellikleri yansıtan bir kavramdır. Günümüzde, cinselliğin ve cinsel sağlığın bireylerin genel sağlığı, iyiliği ve yaşam kalitesi açısından önemli olduğu kabul edilmektedir. Cinsel sağlığın korunabilmesi, geliştirilebilmesi ve sürdürülebilmesi için cinsellik ve cinsel sağlıkla ilgili yeterli ve doğru bir cinsel sağlık eğitimine ihtiyaç vardır. Eğitim ile gençlere cinsellikle ilgili, bilinçli, sağlıklı, saygılı seçimler yapmaları için bilgi beceri ile birlikte güvenli cinsel davranışlar kazandırmak, bireyin kendisine saygısını arttırmak amaçlanmalıdır. Cinsel sağlık eğitimine dair ilk bilgiler ailede verilmeye başlanmalı ve örgün eğitimle devam etmelidir. Ailede ve örgün eğitimde kapsamlı yaşa uygun yapılandırılmış eğitimi alamayan bireyler bilgiyi informal bir şekilde elde etmekte ve bunun sonucunda istenmedik sağlık sorunları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. İstenmeyen cinsel sağlık sorunlarını önlemek, cinsel sağlıkla ilgili bilinçli, sağlıklı davranışlar geliştirmek, bireylerin saygılı ve bilinçli seçimler yapabilmelerini sağlamak kapsamlı ve etkili cinsel sağlık eğitimi ile mümkündür. Bu derlemede, cinsel sağlık eğitiminin gerekliliği ve önemi üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Cinsellik; cinsel sağlık; cinsel sağlık eğitimi.

Why Sexual Health Education?

ABSTRACT

Sexuality is a concept starting before birth and continuing throughout life, it's not only the reproductive organs of the individual, as a human being that has a concept that reflects all the features. Today, sexuality and sexual well-being are considered to be important for the general health, well-being and quality of life of the individual. There is a need for adequate and accurate sexual health education about sexuality and sexual health in order to protect, develop and maintain sexual health. It is aimed to provide safe sex behaviors along with knowledge skills and to increase the respect of the individual himself / herself in order to make informed, conscious, healthy, respectful choices about education with the youth. The first information on sexual health education should be given to the family and should continue with structured education. Family and formal education in comprehensive, age-appropriate structured training individuals who can't afford the information obtained in an informal way, and as a result may be faced with unwanted health problems. It is possible with comprehensive and effective sexual health education to prevent unwanted sexual health problems, to develop conscious and healthy behaviors about sexual health, and to make individuals to make respectful and conscious choices. In this review, the importance and necessity of sexual health education has been emphasized.

Keywords: Sexuality; sexual health; sexual health education.

GİRİŞ

Cinsellik insan hayatının ayrılmaz bir parçası ve temel gereksinimlerinden biridir. İçgüdüsel olduğu kadar öğrenilen bir süreci içermektedir. Bu sürecin sağlıklı başlatılabilmesi ve sürdürülebilmesi için bireylerin cinsellik ve cinsel sağlık konularında bilgi sahibi olmaları büyük önem taşımaktadır. Çünkü cinsel sağlık, genel sağlığın en önemli bileşenlerinden biridir. Cinsel sağlıkla ilgili sorunlar, genel sağlığı tehdit eder ve insanları mutsuz eder. Cinsel sağlığın bozulması sadece fiziksel sağlığın kesintiye uğraması ile sonuçlanmaz, psikososyal ve ruhsal sağlığın da bozulmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla bireyin sağlığını bozan bu durum aile ve toplum sağlığını da olumsuz etkilemektedir. Cinsel sağlık sorunlarıyla ilgili bilgi eksikliğinin dile getirilme zorluğu tedaviyi güçleştirmekte ve gecikmeye neden olmaktadır (1,2).

¹ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Fatma ZEREN, f.zeren89@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 20.09.2017 Kabul Tarihi / Accepted: 07.01.2018

Bu nedenle bireylerin cinsel sağlıklarını geliştirebilmeleri, koruyabilmeleri ve sürdürülebilmeleri için cinsellik ve cinsel sağlıkla ilgili yeterli ve doğru bir cinsel sağlık eğitimi (CSE)'ne ihtiyaçları vardır. Ayrıca CSE bireylerin kendilerine yönelik saygılarını geliştirebilmelerini, cinsel yaşamlarıyla ilgili bilinçli, sağlıklı ve saygılı seçimler yapabilmelerini, kapsamlı bilgi ve beceriler kazanmalarını sağlar. Bu derlemede CSE'nin gerekliliği ve önemi üzerinde durulmuştur.

Cinsellik ve Cinsel Sağlığın Önemi

Cinsellik; doğumdan önce başlayıp ömür boyu devam eden, bireyin yalnızca üreme organlarını değil, insan olarak sahip olduğu tüm özellikleri yansıtan bir kavramdır. Cinsellik bireyin; cinsiyet, toplumsal cinsiyet ve rolleri, değerleri, tutumları, cinsel kimlik, erotizm, cinsel yönelim, üreme ve sevgiyi içeren temel bir boyuttur. Cinsellik biyopsikososyal, ekonomik, politik, kültürel, geleneksel, hukuk, etik ve dini faktörlerin karşılıklı etkileşiminin bir sonucu olarak yaşanmaktadır (1,3).

Cinsel sağlık; sadece hastalık, fonksiyon bozukluğu ya da sakatlığın olmaması değil, cinselliğe ilişkin fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal olarak iyilik halidir. Cinsel sağlık, cinsellik ve cinsel ilişkilere yönelik hem olumlu ve saygılı bir yaklaşım, hem de zorlama, ayrımcılık ve şiddetten arınmış keyifli ve güvenli cinsel deneyimlere sahip olmayı gerektirir. Cinsel sağlık, tüm yaş gruplarındaki bireylerin kişisel sağlığının önemli ve pozitif bir boyuttur. Günümüzde, cinselliğin ve cinsel sağlığın bireylerin genel sağlığı, iyiliği ve yaşam kalitesi açısından önemli olduğu kabul edilmektedir (1,4). Ancak Türk toplumu, cinsellik ve cinsel sağlık konusunda tutucu/muhafazakâr bir tutum sergilemektedir. Geçmişle günümüzü kıyasladığımızda bu muhafazakâr tutumda bir miktar yumuşama olduğu görülse de, toplumda cinsellik hala "gizli, ayıp, yasak" gibi ifadelerle betimlenmektedir ve tabu olarak görülmektedir. Toplumdaki bu geleneksel yaklaşımdan dolayı bireyler özellikle de gençler cinsellik, cinsel sağlık ve üreme sağlığı konusunda yeterli ve doğru bilgiye erişememektedirler. Bu alana yönelik bilgi genellikle informal yollarla edinilmektedir. Toplumumuzda en önemli kurum olan "aile" bireyin ilk cinsellik bilgilerinin olduğu ve cinselliğe yaklaşımının başlayıp şekillendiği bir kurumdur. Aileler aynı olmayan kültür ve eğitim düzeyine sahip olsalar bile birçok anne-baba bu konuda geleneksel tavır sergilemeye devam etmekte, cinsel konuları hala tabu olarak görmekte ve çocuklarıyla cinsel konuları konuşmaktan kaçınılmaktadırlar (5). Ailelerinden ihtiyaç duydukları bilgiyi elde edemeyen bireyler, bilgiyi farklı yollardan temin etmeye çalışmakta, bunun sonucunda da zarar görebilmektedir. Çocuğa cinsel konularda bilgi vermemek, ona trafik kurallarını öğretmemek gibidir. Anne baba çocuğuna sokakta karşıdan karşıya nasıl geçebileceğini öğretiyor ve bu bilgi çocuğu kazalardan koruyorsa, cinsel konularda da çocuğu bilgilendirmeleri onu bütün yaşamı boyunca karşılaşılabileceği, olumsuz iz bırakabilecek olaylara karşı koruyabilir. Anne babalar çocuklarını yanlış biçimde bilgilendirirlerse, cinsel gelişimlerinde kargaşaya neden olabilirler. Cinselliğe yönelik tutucu ve baskılayıcı bakış açısı bireylerin cinsellikle ilgili sorunlarını ifade etmelerini, sorunlarına çözüm aramalarını ve sorunlarını çözmelerini engelleyebilmektedir (6).

Bulut ve Gölbaşı'nın (7) Sivas il merkezinde bulunan ortaöğretim okullarında öğrenim gören kız öğrencileri ile yaptıkları çalışmada anne, adölesan kızların cinsellikle ilgili konularda ilk bilgilerinin aldıkları kaynaklar arasında üçüncü sırada yer almıştır. Adölesan kızların anneleriyle konuştukları konular arasında adet görme (%78,4), eş seçimi (%71,9), ergenlik dönemindeki fiziksel değişiklikler (%68,0), kız-erkek arkadaşlıkları (%63,3), nişanlılık süreci (%60,2) gibi konular ilk sıralarda yer almaktadır. Erkek üreme organlarının yapısı ve görevleri (%94,0), cinsel ilişki (%87,6), riskli cinsel davranışlar (%83,0), evlilik öncesi cinsellik (%78,6), gebelikten korunma yöntemleri (%74,3), cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) (%72,4) gibi konular ise adölesan kızların anneleri ile konuşmadıkları konular arasında ilk sıralardadır (7). Karabulutlu ve Kılıç (8) tarafından yapılan benzer bir çalışmada; çalışmaya katılan öğrencilerin %49,2'sinin annesi ile cinsel/üreme sağlığı konuları hakkında konuşmadığını ve bilgi alınan kaynakların %47,6'sını kitap, dergi ve ansiklopedinin oluşturduğu saptanmıştır. Bu çalışmalardan da anlaşılabilir gibi; ailede başlaması ve okulda devam etmesi gereken cinsel eğitim yeterli düzeyde verilememekte, sessizce devam eden gelenekler okullarda da devam etmekte, gençlerin çoğu aile içerisinde ve eğitim hayatları boyunca cinsellikle ilgili konularda doğru ve yeterli bilgiyi alamamaktadır.

Cinsel Sağlık Eğitimi

Cinsellik ve cinsel sağlık ile ilgili sorunların ortadan kaldırılması, cinsel sağlığın korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi kapsamlı ve yapılandırılmış bir CSE ile mümkündür. CSE; eğitim, sağlık, yasal sistem ve sosyal refahın bir bütün olarak katılımını gerektiren geniş temelli ve toplum destekli bir etkinliktir (3).

CSE'nin amacı; gençlere cinsellikle ilgili, bilinçli, sağlıklı, saygılı seçimler yapmaları için bilgi beceri ile birlikte güvenli cinsel davranışlar kazandırmak, bireyin kendisine saygısını arttırmak ve kapsamlı yaşa uygun yapılandırılmış CSE almalarını sağlamaktır. Eğitimin temel unsurları; insan hakları, gençlerin güçlendirilmesi ve insan gelişiminin temelini bir parçası olarak görülmektedir (9). Sistemik ve örgün eğitim içerisinde doğru ve yeterli bilgiyi alamayan bireyler cinsellikle ilgili bilgileri sokaktan ve güvenli olmayan kaynaklardan elde etmeye çalışmakta, bu kaynaklardan edindikleri bilgi onları olumsuz/riskli davranışlara yöneltebilmektedir. Edinilen yanlış ve olumsuz bilgiler sonucunda; cinsel aktiviteye başlama yaşı düşmekte, adölesan ve istenmeyen gebelikler, CYBH, cinsel fonksiyon bozukluğu, erken yaşta evlilik, isteyerek ve güvensiz koşullarda düşük yapılması, anne ve bebek ölümleri gibi sorunlarla daha fazla karşı karşıya kalınmaktadır (9-12). Oysa CSE bilinenin aksine cinsel aktiviteyi geciktirmekte, daha güvenli cinsel davranışlar oluşmasına olumlu katkı sağlamakta ve ilk cinsel ilişki zamanı daha geç yaşlara ertelenebilmektedir (12). Forner ve arkadaşlarının (13) okul temelli CSE programlarına yönelik yaptıkları bir gözden geçirme çalışmasının sonuçlarında; CSE'nin uygulanmasıyla gençlerin HIV'den korunma, kondom kullanma ve cinsel ilişkiyi reddetme konularına ilişkin daha fazla öz yeterliliğe sahip oldukları saptanmıştır. Aynı çalışmada CSE alan öğrencilerin daha fazla gebelikten korunma yöntemi kullandıkları ve özellikle prezervatif kullandıkları, cinsel partner sayılarının düşük olduğu ve ilk cinsel birliktelik yaşının

daha geç olduğu belirlenmiştir. Lindberg ve arkadaşının (14) ABD’de 2006-2008 yılları arasında 15-24 yaş aralığındaki 4.691 kadın ve erkeklerle yaptığı çalışmanın sonucunda da benzer şekilde CSE alan grubun eğitim almayan gruba göre ilk cinsel ilişkiyi daha geç yaşlara ertelediği saptanmıştır. Bununla birlikte eğitim alan grubun ilk cinsel ilişkide kondom ya da herhangi bir kontrasepsiyon yöntem kullanma oranının önemli derecede daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Oringanje ve arkadaşları (15) tarafından yapılan bir Cochrane sistematik incelemesinde Avrupa, ABD, Nijerya ve Meksika’da yapılan 41 randomize kontrollü çalışmanın bulguları incelenmiş ve sonuç olarak kapsamlı CSE’nin istenmeyen adölesan gebelikleri önlediği saptanmıştır. Bleakley ve arkadaşlarının (16) Philadelphia’da yapmış olduğu bir çalışmada; gençlerin cinsellik hakkında güvenilir kaynaklardan bilgi almasıyla cinsel ilişkiyi erteleme düşüncesi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ergenlerin cinsellik hakkındaki bilgilerini arkadaşlarından, kuzenlerinden ve medyadan öğrenmesi ile erken cinsel ilişkide bulunma olasılığının arttığı da belirlenmiştir. Kara-Ulu ve arkadaşları (17) tarafından Ankara’da sosyo-ekonomik düzeyi düşük 14-17 yaş arası gençlerle yaptıkları araştırma sonucuna göre, ülkemizde ilk cinsel deneyim yaşının düşmekte olduğu, CYBH hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte gençlere cinsel konular hakkında eğitimi kimden almak istedikleri sorulduğunda ise gençler sağlık çalışanları, okul ve görsel basın aracılığıyla CSE’yi almak istediklerini belirtmişlerdir.

Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) 2014 yılında yayınlamış olduğu raporunda, kapsamlı CSE’nin önemini vurgulayarak kapsamlı CSE’yi yaşa uygun ve müfredata dayalı eğitim olarak tanımlamıştır. Bu raporda, CSE’nin çocuklara, adölesanlara ve gençlere sağladığı yararlar aşağıdaki gibi belirtilmiştir:

- İnsan cinselliği, cinsel sağlık ve üreme sağlığı, büyüme ve gelişim, anatomi ve fizyoloji hakkında doğru bilgi edindirmek,
- Cinsel ve sosyal ilişkilerle ilgili olumlu değerleri ve tutumları keşfetmek ve bunları geliştirmek,
- Kendi davranışlarına yönelik sorumluluk duygusu geliştirmek,
- Başkalarının haklarına saygı göstermek,
- Eleştirel düşünmeyi, cinsiyete duyarlı iletişim ve müzakereyi ve karar vermeyi teşvik eden yaşam becerileri geliştirmektir (18).

Birleşmiş Milletler (BM) 2015-2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında cinsel sağlık ve üreme sağlığına yer vermiştir. 2030 yılına kadar ulaşılması planlanan 17 hedefin 3. hedefini “Sağlıklı Bireyler” başlığı oluşturmaktadır. Bu hedef; “2030’a kadar cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine ve bu konudaki bilgi ve eğitime evrensel erişiminin sağlanmasını”, “üreme sağlığının ulusal stratejilere ve programlara entegre edilmesini” içermektedir (19). Oysa Kalkınma Bakanlığı’nın 10. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (2014-2018) cinsel sağlık ve üreme sağlığına ilişkin bir hedef yer almamaktadır (20). Söz konusu kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için BM tarafından önerilen hedeflerin ulusal stratejilere ve ülke programına entegre edilmesi ve izlenmesi önemlidir.

Kanada Cinsel Sağlık Eğitim Rehberi (21)’ne göre; cinsel davranışları geliştirme amaçlı yürütülecek programlarda, cinsel sağlığı destekleyen becerilerin geliştirilmesi motivasyon ve kişisel gelişimin sağlanması, bilgi verilmesi ve bireyin cinsel sağlığına katkıda bulunacak çevrenin yaratılarak cinsel sağlığının güçlendirilmesi ve cinsel sorunların önlenmesi önerilmektedir. İlk CSE’ni başlatan ülkelerden biri olan Finlandiya’da Kontula (22) tarafından 339 okulda yapılan cinsel eğitim sonrası, eğitimin erkek öğrenciler üzerinde kız öğrencilere göre daha fazla etkili olduğu saptanmıştır. Kız öğrencilerin ise verilen eğitim sonrası okuldaki ders başarı performanslarının arttığı saptanmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) CSE’nin bir gereksinim olduğunu vurgulamaktadır. Kapsamlı ve yaşa özgü cinsel sağlık eğitimleri cinsel disfonksiyonu önlemekte, güvenli cinsel davranışı geliştirmekte, zihinsel sağlığı ve pozitif sağlık davranışını artırmakta, cinsel kimliğin oluşmasına olumlu katkı sağlamaktadır (23). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO) yaşa uygun yapılandırılmış CSE’nin; bilimsel açıdan doğru, gerçekçi, yararlı ve üreme sağlığı üzerine olumlu etkisi olduğunu kabul etmektedir. Aynı zamanda UNESCO 2015 raporunda CYBH, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ve istenmeyen gebeliklerin azaltılmasına katkıda bulunduğunu belirtmektedir. CSE bilgi, tutum ve özgüven geliştirme, cinsiyet ve sosyal normları değiştirme ve öz yeterlilik oluşturma açısından da önemlidir. Aynı zamanda CSE’nin güvenli cinsel ilişki, yargılayıcı olmayan tutum geliştirme ve akranlarla olumlu ilişkiler kurmada önemli katkısı bulunmaktadır (12).

Bununla birlikte CSE, cinsel davranışlarda daha akılcı ve sorumlu seçimler yapma, cinsellikle ilgili olumlu değer ve tutumlar geliştirme gibi becerilerin gelişmesine de katkıda bulunmaktadır (24). Öztürk ve Siyez (25)’in İzmir ili Bornova ilçesinde yaptıkları çalışmada, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerine 8 oturumdan oluşan ve her oturumu haftada bir kez, 80 dakika süren cinsel eğitim programı uygulanmış ve eğitim sonunda programa katılan öğrencilerin ergenlik dönemi değişiklikleri hakkındaki bilgi düzeylerinde artış, arkadaşlık ilişkileri ve romantik ilişkiler, hayır diyebilme ve karar verme, cinsel, fiziksel ve duygusal istismar ve toplumsal cinsiyet konularına yönelik tutumlarında olumlu bir değişim, ergenlik dönemi ve cinsellikle ilgili yanlış inanışlarında düşüş saptanmıştır.

Sürekli ve kapsamlı cinsel sağlık eğitim programları ile cinsel aktiviteye başlamamış olan gençlere doğum kontrol yöntemleri ve korunmasız/güvensiz ilişki sonrası oluşabilecek durumların anlatılması gerekmektedir (26). Mokhtar ve arkadaşlarının (27) 1706 üniversite öğrencisi ile 16 cinsel sağlık konusuna yönelik yaptığı bir çalışmada, cinsel sağlıkla ilgili derslerin yetersiz olduğu, öğrencilerin çoğunluğunun CYBH konusunda bilgiye ihtiyaç duydukları saptanmıştır. Sommart ve Sota (28) tarafından yapılan ve okul tabanlı CSE’nin değerlendirildiği bir çalışmada, eğitim verilen (n=33) ve verilmeyen grup (n=33) karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, eğitim verilen grubun eğitim sonunda cinsel bilgi ve tutumunda önemli değişiklikler olduğu, kontrol grubunda ise herhangi bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir. Her ne kadar bazı ülkelerde cinsel sağlık eğitimlerinin ve hizmetlerinin verilmesi hala tartışmalı bir konu olsa da yukarıdaki çalışma sonuçları CSE’nin önemini,

gerekliliğini ve bir ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Hatta CSE toplumumuzda ihtiyaçtan ziyade bir zorunluluk haline gelmiştir. CSE'nin alanı geliştikçe, cinsiyet, güç ilişkileri ve insan haklarına verilen önem de beraberinde artmaktadır. Bununla birlikte cinsiyet ve insan haklarını bir arada ele alan cinsellik eğitimine daha çok ihtiyaç duyulmaktadır (29). Ancak, günümüzde hala birçok gelişmiş ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde okullarda kapsamlı ve etkili bir CSE'nin olmaması nedeniyle, bu ülkelerdeki özellikle adölesan ve gençler ciddi üreme, psikososyal ve gelişimsel sorunlar yaşamaktadırlar (12).

Cinsel Sağlık Eğitim Programlarının Amacı

Planlanan cinsel sağlık eğitimlerinin genel amacı cinsel sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesidir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Cinsel Bilgi ve Eğitim Konseyi (SIECUS, 2004-Sexuality Information and Education Council of United States) tarafından cinsel sağlık eğitim programlarının amaçları aşağıdaki şekilde belirtilmektedir;

1. Bilgi: Gençlere; insan üremesi, anatomi, büyüme gelişme, fizyoloji, mastürbasyon, aile yaşamı, gebelik, doğum, ebeveynlik, aile planlaması, abortus, cinsel tepki, cinsel eğilim, toplumsal cinsiyet, cinsel suistimal, AIDS ve diğer CYBH dâhil insan cinselliği hakkında doğru bilgi sağlamak.

2. Tutum, değer ve anlayış: Genç insanların; ailelerinin cinselliğe ilişkin değerlerini anlamaları, kendilerine olan güvenlerini arttırmaları, öz değerlerini geliştirmeleri, toplum ve aileleriyle olan ilişkileri ile ilgili bir anlayış geliştirmelerini sağlamaktır. Bununla birlikte gençlerin aileleri ve başkalarına karşı olan sorumluluklarını anlamaları, kendi cinsel tutumlarını sorgulamaları, açığa çıkarmaları ve değerlendirmeleri için de bir olanak sağlamak.

3. İlişkiler ve kişiler arası beceriler: Gençlerin; sevecen, samimi, iletişim, karar verme, baskılara karşı koyma, atılganlık, olumlu ilişkiler oluşturma gibi kişiler arası beceriler geliştirmesine yardım etmek.

4. Sorumluluk: Gençlerin; cinsel davranışları ile ilgili sorumluluklarını kabul etme ve bunları yerine getirmelerine yardım etmek (4,30).

Ülkemizde, bireylerin özellikle gençlerin cinsellik hakkında yeterli düzeyde bilgisinin olmadığı, cinsellik hakkında değer, norm ve tutumlarının cinsiyet ayrımcı olduğu, risk gruplarında cinsellik konusunda farkındalığın yaratılmamış olduğu, cinselliğin bir tabu olarak görüldüğü, cinsel haklara uygun olmayan bir sürecin devam ettiği görülmektedir. Bundan dolayı, CSE'nin uygulanması ve bu uygulamalara özellikle ebeveynlerin katılımının sağlanması, verilen eğitim desteğinin yanı sıra gençlerin karşılaştığı sorunlara yönelik çözümlerin üretilmesi çok önemlidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Cinsel sağlık, sağlıklı bir yaşamın önemli ve ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır. CSE ile bireylerin yanlış inanışları azalmakta ve özsaygıları artmaktadır. Bununla birlikte gençlerin CSE ile üreme sağlığı konusunda bilinçli seçimler yapması, istenmeyen ve adölesan gebeliklerin önlenmesi, CYBH, HIV ve AIDS hakkında bilgi edinmeleri sağlanabilecek ve CYBH oranları azalabilecektir. CSE bireyin doğduğu andan itibaren başlayarak bütün yaşamını kapsayan bir süreçtir. CSE

çocuklar ve gençler için yaşa uygun olarak ailede başlamalı ve formal olarak okullarda sürdürülmelidir. Özellikle gençlerin cinsel ve üreme sağlığı haklarına sahip olabilmesi için, onları hedefleyen toplum tabanlı farkındalık çalışmalarına, bilgi veren-hizmet sunan uygulamalara ve savunuculuk çalışmalarına gereksinim vardır. CSE kapsamlı, yapılandırılmış ve yasaya uygun olarak okullarda verilmediği sürece istenilmeyen sonuçlar ve sağlık sorunları görülmeye devam edecektir.

KAYNAKLAR

1. Bozdemir N, Özcan S. Cinselliğe ve cinsel sağlığa genel bakış. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2011; 5(4): 37-46.
2. Esencan TY, Beji NK. Günümüze değin cinsellik konusunda yapılan çalışmaların irdelenmesi. Androloji Bülteni. 2015; 17(63): 301-10.
3. Çayır G, Beji NK. Cinsel sağlık eğitimi. Androloji Bülteni. 2015; 17(62): 231-40.
4. Gölbaşı Z. Sağlıklı gençlik ve toplum için bir adım: cinsel sağlık eğitimi. Aile ve Toplum Dergisi. 2003; 2(6): 33-40.
5. Civil B, Yıldız H. Erkek öğrencilerin cinsel deneyimleri ve toplumdaki cinsel tabulara yönelik görüşleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2010; 3(2): 58-64.
6. Eliküçük A, Sönmez S. 6 Yaş Çocuklarının Cinsel Gelişim ve Eğitimiyle İlgili Ebeveyn Görüşlerinin İncelenmesi. Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi. 2011; 12(7): 45-62.
7. Bulut F, Gölbaşı Z. Adölesan kızların cinsellikle ilgili konularda anneleri ile olan iletişimlerinin değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2009; 8(1): 27-36.
8. Karabulutlu Ö, Kılıç M. Üniversite öğrencilerinin cinsel sağlık ve üreme sağlığı hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011; 14(2): 39-45.
9. unicef.org.tr [Internet]. New York: United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). The state of the world's children 2011 [Updated: 2018 January 2; Cited: 2017 May 18]. Available from: https://www.unicef.org/adolescence/files/SOWC_2011_Main_Report_EN_02092011.pdf.
10. Akın A, Özvarış BŞ. Adölesanların cinsel ve üreme sağlığını etkileyen faktörler projesi. Hacettepe Üniversitesi Kadın Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi. Ankara, 2003. [Son güncelleme tarihi: 2 Ocak 2018; Erişim tarihi: 12 Mart 2016]. Erişim adresi: <http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosa/adolesan.pdf>.
11. Ateş D, Karahan A, Erbaydar T. Üniversite öğrencileri güvenli cinselliği nasıl algılıyor? Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED). 2005; 14(6): 130-4.
12. unesco.org.tr [Internet]. France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Emerging evidence, lessons and practice in comprehensive sexuality education a global Review United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. A Global Review 2015 [Updated: 2018 January 2; Cited: 2016 April 7]. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002431/243106e.pdf>.
13. Fonner VA, Armstrong KS, Kennedy CE, O'Reilly KR, Sweat MD. School based sex education and HIV prevention in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. PLOS ONE. 2014; 9(3): 1-18.

14. Lindberg LD, Zimet IM. Consequences of sex education on teen and young adult sexual behaviors and outcomes. *Journal of Adolescent Health*. 2012; 51(4): 332-8.
15. Oranganje C, Meremikwu MM, Eko H, Esu E, Meremikwu A, Ehiri JE. Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016; 1(2): 1-104. doi: 10.1002/14651858.CD005215.pub3.
16. Bleakley A, Hennessy M, Fishbein M. How sources of sexual information relate to adolescents' beliefs about sex. *American Journal of Health Behavior*. 2009; 33(1): 37-48.
17. Kara-Ulu N, Demir H, Taşar MA, Dallar YB. Ankara'da düşük sosyoekonomik düzeyi olan bir bölgede ergenlerin cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkındaki bilgi düzeyleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. 2015; 1(1): 32-8.
18. unfpa.org.tr [Internet]. New York: United Nations Population Fund (UNFPA) 2014. Operational guidance for comprehensive sexuality education: a focus on human rights and gender [Updated: 2018 January 2; Cited: 2017 March 2]. Available from: <https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPA%20Operational%20Guidance%20for%20CSE%20-Final%20WEB%20Version.pdf>.
19. sustainabledevelopment.un.org [Internet]. Sustainable development goal ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages [Updated: 2018 January 2; Cited: 2017 February 9]. Available from: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg3>.
20. kalkinma.gov.tr [Internet]. Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı, 2014-2018. [Son güncelleme tarihi: 2 Ocak 2018; Erişim tarihi: 28 Şubat 2017]. Erişim adresi: <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalk%C4%B1nma%20Plan%C4%B1.pdf>.
21. sieccan.org.tr [Internet]. Canada: Canadian Guidelines for Sexual Health Education, 2008 [Updated: 2018 January 2; Cited: 2016 February 10]. Available from: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cgshe-ldnemss/index-eng.php>.
22. Kontula O. The evaluation of sex education and student' sexual knowledge in Finland in the 2000s. *Sex Education*. 2010; 10(4): 373-86.
23. Moghadam ZB, Rezaei E, Yalegonbadi FK, Montazeri A, Arzaqi SM, Tavakol Z, et al. The effect of sexual health education program on women sexual function in Iran. *Journal of Research in Health Sciences*. 2015; 15(2): 124-8.
24. Ergün G, Çakır C. Sağlık yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin cinsel sağlıkla ilgili bilgi, tutum ve davranış özelliklerinin incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 6(2): 99-104.
25. Öztürk B, Siyez D. İlköğretim 6. sınıf öğrencilerine yönelik cinsel eğitim programının etkililiğinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*. 2015; 16(1): 30-55.
26. Üstündağ A. Cinsel sağlık ve üreme sağlığı eğitiminin gençler üzerinde etkisinin değerlendirilmesi. *Başkent University Journal of Education*. 2017; 4(1): 1-10.
27. Mokhtara MM, Rosenthal DA, Hocking JS, Satar NA. Bridging the gap: Malaysian youths and the pedagogy of school-based sexual health education. *Social and Behavioral Sciences*. 2013; 85(16): 236-45. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.355.
28. Sommart J, Sota C. The effectiveness of a school-based sexual health education program for junior high school students in Khon Kaen, Thailand. *Social and Behavioral Sciences*. 2013; 91(22): 208-14. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.419.
29. unfpa.org.tr [Internet]. New York: UNFPA Operational Guidance for Comprehensive Sexuality Education, 2014 [Updated: 2018 January 2; Cited: 2017 February 14]. Available from: <http://www.unfpa.org/publications/unfpa-operational-guidance-comprehensive-sexuality-education>.
30. www.siecus.org [Internet]. United States: Guidelines for Comprehensive Sexuality Education. Sexuality Information and Education Council of the United States (SIECUS). Kindergarten-12th Grade, 3rd Edition, 2014 [Updated: 2018 January 2; Cited: 2017 February 13]. Available from: <http://sexedu.org.tw/guideline.pdf>.

Çocuklarda Aşı Uygulamaları: Güncel Bir Gözden Geçirme

Selap GÜLCÜ¹, Sevda ARSLAN¹

ÖZ

Aşı günümüzde birey ve toplum sağlığının korunması için bilinen en etkili ve ekonomik yöntemdir. Temel olarak patojen organizmaların zayıflatılmış ya da ölü bir şekilde vücuda verilmesidir. Bu şekilde vücudumuzdaki immün sistemin aktif hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Şimdiye kadar boğmaca, çocuk felci, difteri, hemofilus influenza tip b, hepatit A, hepatit B, kabakulak, kızamık, kızamıkçık, konjuge pnömokok, suçiçeği, tetanoz, tüberküloz gibi pek çok önemli hastalığın aşısı, Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği politikalar ile pek çok ülkede başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Türkiye'de de Dünya Sağlık Örgütü'nün politikalarına paralel olarak "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" başlatılmıştır. Devlet politikası haline getirilen aşılamaya çalışmalarını sayesinde 2015 yılında aşılanma hızımız %97'ye ulaşmıştır. Bununla beraber "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" hac ve umre ziyaretleri, turizm faaliyetleri, komşu ülkelerden gelen mülteci akını gibi farklı olaylara göre de sürekli güncellenmektedir. Son yıllarda aşıların otizm, dikkat eksikliği, hiperaktivite bozuklukları, nörolojik hastalıklar, enflamatuvar bağırsak hastalıkları ve bazı bağışıklık sistemi hastalıklarına neden olduğuna yönelik iddialar bulunmaktadır. Bu durum aşı karşıtı kampanyaları gündeme getirmiştir. Ancak bilimsel bulguların birbiri ile çelişmesinden dolayı bu konuda halen bir belirsizlik vardır. Bu derlemede aşılar, aşılamamanın önemi ve aşı karşıtı kampanyalar tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aşı; çocuk; sağlık.

Vaccine Application on Children: A Current Review

ABSTRACT

Vaccine is now the most effective and economical method known for the protection of the health of individual and public. Vaccine is constitutively the injection of pathogenic organisms as a weakened or dead state to the body. By this way, it is aimed to activate the immune system in our body. Uptill now, several vaccines of many important diseases (hepatitis B, haemophilus influenza type b, conjugated pneumococcal, hepatitis A, chickenpox, pemphigus, diphtheria, tetanus, measles, rubella, mumps, tuberculosis) have been applied within politics of World Health Organization (WHO) in many countries. In parallel with WHO, Turkey has started "Extended Immunization Program" too. Due to vaccination policy of Turkish government, the vaccination speed has reached 97% in 2015. Furthermore it has been updating according to different public events such as pilgrimage, tourism and refugees from different countries. Recently, it has been speculated that vaccines can cause otism, attention disorder, hyperactivity, neurological diseases, inflammatory intestine disease and some immune system disease. And these claims provoke the anti-vaccination campaigns. Whereas, there is still an uncertainty due to contradictory data about this speculation. In conclusion, vaccine, importance of vaccination and anti-vaccination campaigns were discussed in this review.

Keywords: Vaccine; child; health.

GİRİŞ

Aşılar çocuk ve erişkin sağlığını korumada, bulaşıcı hastalıkları önlemede maliyet ve güvenilirlik açısından en etkili yöntemdir (1). Dünyada her yıl aşı ile önlenilecek hastalıklardan az gelişmiş ülkeler başta olmak üzere yaklaşık 2-3 milyon çocuğun öldüğü bilinmektedir (2). Eğer küresel aşılamaya kapsamı arttırılırsa bu ölümlerin 1.5 milyonunun önlenileceği düşünülmektedir. Bağışıklama hizmetlerinin temel hedefi aşı ile korunulabilir hastalıkların çocuk ve bebeklerde ortaya çıkmasını engellemek, enfeksiyonlara bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Bu hizmetin temel hedefi aşısız çocuk bırakmamaktır (3-5).

¹ Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Aşılamalar sayesinde dünyanın en fakir 72 ülkesinde yürütülen aşılama çalışmaları ile 2011 ve 2020 yılları arasında 6.4 milyon kişinin hayatının kurtarılacağı, tedavi masraflarının 6.2 milyar Amerikan Doları azalacağı hesaplanmıştır (6). Ülkemizde de aşılama çalışmaları için önemli bir bütçe ayrılmaktadır. Sağlık harcamalarının içinde aşılar için ayrılan miktar 2002 yılında 6 milyon Amerikan Doları iken 2013 yılında bu miktar 141 milyon Amerikan Doları olmuştur (7).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), çocuk sağlığı açısından aşının önemini vurgulamış ve 1974 yılında Dünya genelinde “Genişletilmiş Bağışıklama Programını (Expanded Programme on Immunization-EPI)” başlatmıştır (8). Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından 1981 yılında başlatılan “Genişletilmiş Bağışıklama Programı” (GBP), 1985 yılından sonra “Türkiye Aşı Kampanyası” ile hız kazanmıştır. Kapsamı giderek genişletilen ulusal bağışıklama çizelgesi ile sağlıklı çocukların aşılama düzenli olarak devam etmektedir. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı tarafından tüm bebeklere ücretsiz olarak boğmaca, çocuk felci, difteri, hemofilus influenza tip b, hepatit A, hepatit B, kabakulak, kızamık, kızamıkçık, konjuge pnömokok, suçiçeği, tetanoz, tüberküloz aşıları sağlık kuruluşlarında yapılmaktadır (9). Ülkemizde aşılama ile ilgili birçok kurul, çalıştay ve programlar yürütülmektedir. Bu organizasyonlar ile dünyadaki aşıyla ilgili gelişmeler yakından takip edilmekte ve ülkemize göre uyarlanmaktadır. GBP’nin çalışmaları akademisyenlerin oluşturduğu Bağışıklama Danışma Kurulu (BDK)’nın bilimsel önerileri ile yürütülmektedir. Bu kurul yılda en az iki kez toplanarak ulusal bağışıklama politikalarını, program ve stratejilerini belirlemekte, ülkemiz bağışıklama hizmetlerinin kaliteli ve etkili yürütülmesine önemli katkı sağlamaktadır (3). Böylece çocukluk dönemi ulusal aşı takvimi (çizelgesi) sıklıkla güncellenmekte ve kapsamı genişleterek yıllardır başarıyla uygulanmaktadır. BDK dışında ilk defa 2014 yılında yapılan ‘Ulusal Aşı Çalıştayı’nda ülkemizdeki aşıların mevcut durumu ve gelecekle ilgili beklentileri ayrıntılı olarak dernek ve kurum temsilcileri ile tartışılmış ve çözüm önerileri geniş çapta irdelenmiş ve belirlenmiştir (10). Aşılama konusunda Bilim Akademisi Derneği’nin 2015 yılı raporunda ise acil önlemler alınması gerektiği bildirilmiştir. Bunun sebepleri arasında son yıllarda ortaya çıkan aşılama karşıtı görüşler, ülkemize göç eden aşılanmamış insanlar nedeniyle bulaşıcı hastalıkların salgına dönüşme olasılığı ve uzun bir aradan sonra ülkemizde kızamık ile çocuk felci (polio)’nin tekrar artış göstermesi sıralanmıştır (11). Bu bağlamda ülkemizin coğrafi konumdan dolayı son 30 yılda kitlesel göçlere maruz kalması bu görüşü desteklemektedir. Ülkemizde 1988 yılında yaşanan Halepçe katliamı sonrası Irak’tan 51.542 kişi, 1991’deki Körfez Savaşı sonrasında da 467.489, 1992-2001 yılları arasında Bosna’dan 20.000, Kosova’dan 17.746, Makedonya’dan 10.500, son olarak 2011 yılından itibaren Suriye’den yaklaşık 3.000.000 kişi iç savaş nedeniyle Türkiye’ye göç etmiştir (12,13). Göç edenlerde özellikle kızamık, ishalleri hastalıklar, tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklar sık görülmekte ve en önemli ölüm nedenlerini oluşturmaktadır (14). Buna en güzel örnek son yıllarda en çok göç aldığımız Suriye’dir. Bu ülkede 2013 yılında çocuk felci vakalarının tekrar tespit edilmesi salgınlar açısından endişe verici boyuttadır. Dünya Sağlık

Örgütü de 2016 verilerinde bu ülkeyi çocuk felci açısından hassas ülkeler arasında göstermektedir (15,16).

Ülkemizdeki çocukların aşılama oranları incelediğinde ise annenin eğitim düzeyi ile yakın bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. 2013 yılı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçlarına göre hiç eğitimi olmayan veya ilkokulu bitirmemiş annelerin çocuklarında tam aşılanma oranı %63 iken, bu rakam içerisinde hiç eğitimi olmayan annelerin çocuklarının aşılanma oranı %9’dur. Oysa en az lise eğitimi alan annelerin çocuklarında bu durum %78’e çıkmaktadır (17).

Bu bağlamda ilk 2005 yılında başlayan ve 2016 yılında onbirinci kez düzenlenen “Avrupa Aşı Haftası” toplantısında polio ve kızamık aşısı eksik veya aşısız beş yaşından küçük çocukların aşılarının tamamlanması kararlaştırılmıştır (9). Sağlık personelinin başarılı çalışmaları sayesinde ve ebeveynlerin çocuklarının aşılanmaları konusundaki duyarlılıklarının artması sonucu ise 1993 yılında %77 olan aşılanma hızımız 2015 yılında %97’ye ulaşmış, böylece ülkemizde aşı ile önlenbilir hastalıkların sayısı ve bu hastalıkların neden olduğu ölümler azaltılmıştır (18). Bu derlemede de aşı uygulamalarında güncel yaklaşımlar, aşılar, aşılamanın önemi ve aşı karşıtı kampanyalar tüm yönleri ile tartışılmıştır.

AŞI ÇEŞİTLERİ ve ÜLKEMİZDE AŞILAMA PROGRAMINDA UYGULANAN AŞILAR

Bağışıklık aktif ve pasif bağışıklık olmak üzere iki çeşittir. Pasif bağışıklık insanlar veya hayvanlardan antikor transferi ile sağlanır. Anneden fetüse plasentadan antikor geçişiyle sağlanan bağışıklık pasif bağışıklığın bir örneğidir. Aktif bağışıklık ise aşılar ya da hastalık geçirek kazanılır (19). Aşılar canlı-atenü ve inaktive aşılar olarak gruplandırılabilir. Canlı atenü aşılar bakteriyel veya virüslerin hastalık yapma özelliği kaldırılır fakat bağışıklık oluşturma ve vücutta çoğalma özelliği korunur. İnaktive aşılar ise virüs ya da bakterinin tamamı veya bir kısmı kullanılarak hazırlanırlar (20). Bu aşı tipleri dışında hala üzerinde çalışılan, yeni kullanılmaya başlanan aşılar bulunmaktadır. Bunlar rekombinant vektör aşıları, sentetik peptid aşıları ve DNA aşılarıdır. Rekombinant aşılar ile ilgili çalışmalar hala devam etmekte olup, aşı patojen mikroorganizmanın antijen kodlayan geninin, vektör görevi gören atenü bir virüs ya da bakterinin genomuna yerleştirilmesi ile yapılır. Sentetik peptid aşısı ise antijen olarak işlev gören proteinin aminoasit dizilimi belirlenir ve bu protein laboratuvar ortamında sentetik olarak sentezlenir. DNA aşılarında istenilen antijenik yapının kodlandığı DNA parçası bir bakteri plazmidine, uygun bir transkripsiyon başlatıcısı (promotor) ile yerleştirilerek elde edilir. HIV (Human Immunodeficiency Virus), HBV (hepatit B virüsü), HCV (hepatit C virüsü), kuduz gibi aşıların çalışmaları bu yöntem ile yapılmaktadır (21). Ülkemizde aşı takvimine eklenen aşıların kronolojik sıralaması Tablo 1’de, ulusal aşı takvimi Tablo 2’de, aşı takvimine ek aşılar Tablo 3’te ve ergenlerde aşı takvimi Tablo 4’te verilmiştir (1,22,23).

Ülkemizde ergenlik (adolesan) çağındaki çocuklara yönelik bir aşı takvimi de mevcuttur. DSÖ, 10 ile 19 yaş arasını adolesan dönem olarak tanımlayarak, bu dönemi erken adolesan (10-13 yaş), orta adolesan (14-16 yaş) ve geç adolesan (17-19 yaş) olarak 3 gruba ayırmaktadır (24).

Süt çocukluğu ve erken çocukluk döneminde bağışıklanmaya verilen önem adolesan dönemde verilmez ise aşı ile önenebilir hastalıkların kontrol altına alınması ve yok edilmesi mümkün olmayacaktır (25). Bununla beraber etkin ve güvenilir olmalarından dolayı ülkemizde kullanım onayı bulunan ancak ulusal bağışıklama çizelgemizde henüz yer almayan, rotavirüs, influenza, human papilloma virus ve konjuge meningokok aşularının ek olarak yapılması önerilmektedir. Ancak sözkonusu aşuların bedeli aileler veya özel sağlık sigortası kapsamında ödenmektedir (1).

Ülkemizde Ulusal Aşılama Programında Yer Alan Aşular ve Özellikleri

Verem Aşısı (BCG)

Ulusal aşı takvimimizde BCG aşısı 2. ayda yapılmaktadır. Aşı 0-3 ay arasında yapılabilir. Aşı sol omuza, deri içine, bir yaşta 0.05 ml (0.5 dizyem), 1 yaştan sonra 0.1 ml (1 dizyem) olarak yapılır. İlk 3 ayda PPD (Saflaştırılmış Protein Türevi) deri testi yapılmadan, daha sonra PPD deri testi yapılarak ve test negatif bulunursa uygulanır. PPD deri testi pozitifse; BCG yapılmamışlarda endürasyon çapı >10 mm ise bebek (ayrıntılı öykü, aile öyküsü, fizik ve laboratuvar inceleme yapılarak) tüberküloz enfeksiyonu ve tüberküloz hastalığı açısından değerlendirilir (27). Tüberküloz enfeksiyonu olan kişilerde kızamık aşısı yapılmış ise PPD test cevabının yanlış çıkma olasılığı bulunmaktadır. Dolayısıyla bu testin 4-6 hafta sonra yapılması gerektiği belirtilmektedir (28). DSÖ'nün tüberküloz (2015 yılı) raporunda dünya genelinde 10.4 milyon tüberküloz vakası olduğu ve bunun bir milyonunun çocuklarda görüldüğünü bildirmiştir. Dünya Sağlık Örgütü 2030 yılına kadar tüberküloz vakalarının görülme sıklığını %80, buna bağlı ölümleri de %90 azaltmayı hedeflemektedir (29). Ülkemizdeki tüberkülozlu hasta sayısı ve her yıl görülen ortalama vaka hızı %6-7 oranında azalmaktadır. 2014 yılı tüberküloz vaka hızı ise binde 7.2'dir (30).

Aselüler Boğmaca, Difteri, Erişkin Difteri-Tetanoz Karma Aşısı (Dt Aşısı), Haemophilus Influenza Tip B Aşularını İçeren Karma Aşı (aBDT-İPA-Hib Beşli Karma Aşısı), Ölü Çocuk Felci (Inaktif Poliovirüs) ve Tetanoz (T) Aşısı Beşli karma aşı olarak uygulanan aşı içerisinde; aBDT aşısı, İPA ve Hib aşuları bir arada bulunmaktadır. Beşli karma aşısı 2, 4, 6. ayda uygulanmakta, 18. ayda ise ilk rapel dozu olarak yapılmaktadır. Bu aşular ile birlikte 6. ve 18. ayda olmak üzere 2 kez de oral polio aşısı (canlı aşı) uygulanmaktadır. İlköğretim 1. sınıfta difteri-pediyatrik tip aselüler boğmaca- tetanoz-inaktif polio aşısı ve 8. sınıfta bir doz erişkin tip difteri-tetanoz aşısı (dT) uygulanır ve 10 yılda bir rapeli önerilir. aBDT-İPA-Hib aşısının üst sınırı 6

yaştır (1). Bulaşıcı hastalıklar içerisinde difteri aşılması önem arz etmektedir. Çünkü difteri olgularının %5-10'u öldürücüdür. EPI kapsamındaki ülkelerde difteri, halen önemli bir çocuk sağlığı sorunu olmakla birlikte daha küçük çocuklarda yüksek bir ölüm oranına sahiptir (31). Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine bakıldığında tüm dünyada Difteri-Boğmaca-Tetanoz (DBT) aşılama oranı 1980 yılında %20 civarında iken 2015 yılı itibarıyla %85'in üzerine çıkmıştır (32). Böylece aşılama ile difteri ölüm hızı ve sakat kalma oranı çarpıcı bir şekilde azaltılmıştır (31).

Tablo 1. Yıllara göre aşı takvimine eklenen aşular (22)

1937	Difteri, Boğmaca Aşılama
1952	BCG Aşılama
1963	Canlı Polio Aşılama
1968	DBT Aşılama
1970	Kızamık Aşılama
1981	Genişletilmiş Bağışıklama Programı
1985	Türkiye Aşı Kampanyası
1989	Polio Eradikasyonu Programı
1995	Polio Ulusal Aşı Günleri
1996	Kızamık Aşısı Hızlandırma Kampanyası
1997	Polio Mop-Up
1998	Son Polio Vakası ve Hepatit-B Aşılama
2003	Kızamık Okul Aşı Günleri
2004	Erişkinlere Tetanoz Aşısı Uygulanması Gereken Durumlarda Td Aşısına Geçilmesi
2005	Kızamık Aşı Günleri
2006	Hib, Kabakulak Kızamıkçık Aşısının Programa Eklenmesi, Hepatit B Ergen Aşılama Başlatılması
2007	Hepatit B ve Kızamıkçık Aşularının İlköğretim Yaş Gruplarında Tamamlanması
2008	Beş Bileşenli (Dabt-P//Hib) Aşının Uygulanmasına Geçilmesi
2008	7 Bileşenli Konjuge Pnömonokok Aşısının Takvime Girişi
2009	Anne-Yenidoğan Tetanoz Eliminasyonu
2010	İlköğretim 1. Sınıfta Canlı Polio ve Td Aşısı Yerine Dabt-İpa Aşısının Yapılmaya Başlanması
2011	13 Bileşenli Konjuge Pnömonokok Aşısının Uygulanmasına Geçilmesi
2012	Hepatit A Aşısı
2013	Suçiçeği Aşısının Güncel Aşı Takvimine Eklenmesi

Tablo 2. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı ulusal aşı takvimi (ulusal bağışıklama çizelgesi) aşuları (0-18 yaş) - 2017 (1,23)

Aşular	Doğum	1.ay	2.ay	4.ay	6.ay	12.ay	18.ay	24.ay	İÖO 1. Sınıf ya da 4-6 y	İÖO 8. Sınıf ya da 10-12 y
B Hepatiti (BHA)	I	II			III					
BCG			I							
aBDT-İPA-Hib			I	II	III		IV (P)		aBDT-İPA (P)	dT (P)
OPA					I		II (P)			
Pnömonokok (KPA)			I	II	III	IV (12-18ay) (P)				
KKK						I			II (P)	
Suçiçeği (SA)						I				
A Hepatiti (AHA)							I	II		

aBDT-İPA: aselüler boğmaca, difteri, tetanoz, inaktif poliovirüs aşularını içeren dördü karma aşı; aBDT-İPA-Hib: aselüler boğmaca, difteri, tetanoz, inaktif poliovirüs, Haemophilus influenzae tip b aşularını içeren beşli karma aşı; BCG: verem aşısı; dT: ergen/erişkin difteri, tetanoz aşısı; İÖO: ilköğretim okulu; KKK: kızamık, kızamıkçık, kabakulak karma aşısı; P: pekiştirme (animsatma, rapel) dozu/dozları; I/II/III: 1., 2. ve 3. Aşular

Tablo 3. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı ulusal aşı takvimi aşılarna ek aşilar (0-18 yaş) (1)

Aşilar	Doğum	1.ay	2.ay	4.ay	6.ay	9.ay	18.ay	24.ay	İÖO 1. Sınıf ya da 4-6 y	İÖO 8. Sınıf ya da 10-12 y
Rotavirüs (RVA)			I	II	III					
aBDT, aBDT-İPA										dT yerine yeğlenerek 1 kez
İnsan (human) Papilloma Virüsü (HPV)										9-18 yaş arasında toplam 3 aşı
İnfluenza (İİA)							6. aydan sonra her yıl (yaşa uygun doz ve sayıda)			
Menengokok (KMA4)										Uygulama önerileri çerçevesinde, aileye bilgi vererek 1 ya da 2 aşı

aBDT-İPA: aselüler boğmaca, difteri, tetanoz, inaktif poliovirüs aşılarnı içeren dörtlü karma aşı; dT: ergen/erişkin difteri, tetanoz aşısı; İİA: inaktif influenza aşısı; İÖO: ilköğretim okulu; KMA4: 4 bileşenli konjuge menengokok aşısı; RVA: rotavirüs aşısı; I/II/III: 1., 2. ve 3. aşilar

Tablo 4. Ergenlerde aşı takvimi (26)

Aşilar	8-10 yaş	11-12 yaş	13-18 yaş
BHA	Toplam en az 3 doz olacak şekilde tamamla		
abdT	dabT veya dT		
İPA/OPA	Toplam en az 3-4 doz olacak şekilde tamamla		
KKK	Toplam 2 doz olacak şekilde tamamla		
AHA	Toplam 2 doz olacak şekilde tamamla		
SA	Toplam 2 doz olacak şekilde tamamla		
İnfluenza	Her yıl		
HPV	3doz aşı (Cervarix 0-1-6.ay, Gardasil; 0-2-6. ay)		
Menengokok	Tek veya 2 doz MCV-4		

abdT: aselüler ergen boğmaca-ergen/erişkin difteri-tetanoz aşısı; AHA: A hepatiti aşısı; BHA: B hepatiti aşısı; KKK: kızamık, kızamıkçık, kabakulak karma aşısı; OPA: oral poliovirüs aşısı; SA: suçiçeği aşısı

Boğmaca enfeksiyonu yaşamın ilk 6 ayında ve adolesanlarda önemli bir sağlık sorunu olmakla birlikte, uzun süren öksürük vakalarının %13-20'sinin de boğmaca enfeksiyonundan kaynaklandığı saptanmıştır (25). Bu enfeksiyona karşı ulusal aşı takvimimizde bulunan aBDT-İPA (aselüler boğmaca-difteri-tetanoz, ölü çocuk felci) aşısı ilköğretim sekizinci sınıfta veya 11-12 yaşlar arasında yapılmaktadır. Tetanoz'a karşı da 1994'te 'Maternal ve Neonatal Tetanoz (MNT) Eliminasyon Programı' başlatılmış ve hastalık 2009'da tamamen elimine edilmiştir.

Haemophilus influenza tip b (Hib) beş yaşının altındaki çocukları pnömoni, menenjit ve bu virüsün neden olduğu diğer bulaşıcı hastalıklardan korumada önemli bir aşıdır. DSÖ, hib konjuge aşılarnın güvenli ve etkin olduğunu, tüm rutin çocuk aşı programlarına dâhil edilmesini önermektedir (33). Çünkü hastalık riski altı aydan iki yaşına kadar olan çocuklar için oldukça yüksektir. Aşılama oranları ise 1994'te %4 iken, 2015 yılı itibari ile %64'e ulaşmıştır (34). Dünya genelinde 2015 yılı sonu itibari ile hib aşısı 191 ülkede uygulanmaya başlanmıştır (5).

Çocuk Felci (Poliomiyelit) Aşiları: Ölü (Inaktif) Poliovirüs Aşısı (İPA) ve Ağızdan (Oral) Canlı Poliovirüs Aşısı (OPA)
Çocuk Felci olarak bilinen hastalık çocukluk çağında son derece bulaşıcıdır ve sinir sistemini istila ederek birkaç saat içinde geri dönüşümsüz paralizeye neden olabilmektedir. Bu nedenle polio aşısı 20. yüzyılın önemli tıbbi atılımlarından biri olarak görülmektedir (35). Aşı, ölü (inaktif) poliovirüs aşısı (İPA) veya canlı poliovirüs aşısı (OPA) olarak ağızdan yapılabilmektedir. Ulusal aşı takvimimizde ilk iki doz inaktif poliovirüs (IPV) aşısı olarak beşli karma aşısı içinde sonraki iki doz ise aynı anda 6. ve

18. aylarda oral yolla canlı ve ölü poliovirüs aşısı olarak uygulanmaktadır. Çocuk felci açısından yüksek risk altında olan, 18 yaş ve üzeri hiç aşılanmamış olan bireylere 3 doz IPV yapılması gerektiği bildirilmektedir. Bu aşılamanın ilk iki dozunun 1-2 ay arayla, üçüncü dozun ikinciden 6-12 ay sonra yapılacağı belirtilmektedir. Geçmişte 3 doz veya daha fazla çocuk felci aşısı yaptırmış olanlar IPV ile rapel yaptırabilmektedir (36). Aşı günü ishali olanların bir ay sonra aşı dozu yenilenmektedir. Eğer aşılamadan yarım saat içinde kusma olursa tekrar verilmelidir (37).

Aşılama çalışmaları sayesinde ülkemiz 1998 yılından beri çocuk felcinden arındırılmış ülkeler arasındadır ve 2002 yılında ise 'Poliodan Arındırılmış Bölge Sertifikası' alınmıştır. Fakat Sağlık Bakanlığının 2016 yılında yayınladığı 21001706 numaralı genelgede ülkemizin coğrafik konumundan dolayı ve sınır komşularındaki olumsuz koşullar nedeni ile polio açısından risk altında olduğu ve aşılama devam edilmesi gerektiği belirtilmektedir (30). 2015 yılında dünyadaki bebeklerin %86'sına toplam 3 doz olmak üzere polio aşısı uygulanmıştır. Günümüzde Afganistan ve Pakistan dışındaki tüm ülkelerde polio kontrol altına alınmıştır. Ancak Dünya'daki savaş ve iç karışıklıklardan dolayı tüm ülkeler hala risk altındadır (5).

Pnömonokok Aşiları; Polisakkarit Pnömonokok Aşısı (PPA), Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA)

Pnömonokok enfeksiyonlarının neden olduğu pnömoni; menenjit, ensefalit gibi komplikasyonlara, hatta ölüme neden olabilen bir hastalıktır (11). Pnömonokok aşılarnın polisakkarit pnömonokok aşısı (PPA) ve konjuge pnömonokok aşısı (KPA) olmak üzere iki çeşidi bulunmaktadır (38). Pnömonokok aşıları ölü aşıdır. Ulusal aşı takvimimizde 2 yaşın altında olanlara 2., 4. ve 6. aylarda bir doz, 12-18 ayları arasında rapel doz yapılmaktadır. Çocuklara pnömonokok polisakkarit aşısı (PPA-23) yapılmamışsa, son yapılan KPA-13'ten en erken sekiz hafta sonra PPA-23 yapılması gerekmektedir. 2 ile 5 yaş arasında olan ve daha önce eksik aşılanmış veya aşılanmamış çocuklara KPA yapılırken, önceden 7 bileşenli KPA aşılanması tamamlanmış olan 15-60 aylık sağlıklı çocuklara ek olarak bir kez KPA-13 uygulanmaktadır. Bir yaş sonrasında bir doz KPA-13 uygulanan çocuklarda, bu aşının repeline gerek bulunmamaktadır (1).

Dünya geneline bakıldığında gelişmekte olan ülkelerde pnömonokokal hastalıklara bağlı morbidite ve mortalite değerleri yüksektir. Buna bağlı ölümlerin çoğunluğu Sahra altı Afrika'da ve Asya'da görülmektedir (39). Pnömonokok aşısı 2015 yılı itibari ile 129 ülkede uygulanmaya başlanmış ve küresel kapsamda aşılama oranının %37 civarında olduğu tahmin edilmektedir (5).

Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak (KKK) Aşısı

Kızamık; yüksek ateş, ensafalit, pnömoni, orta kulak iltihabı, kabakulak; pankreatit, kısırlık, kızamıkçık; kalıtsal kalp hastalıkları, katarakt, sağırılık gibi önemli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (5,11). KKK aşısı canlı aşıdır. Aşının yan etkileri olarak ateş, döküntü, eklem ağrısı, huzursuzluk, iştahsızlık, kas ağrısı, öksürük, trombositopeni ve aseptik menenjit gibi istenmeyen etkiler bildirilmiştir (40). Ulusal aşı takvimimizde KKK aşısı, 12. ayda ve ilköğretim birinci sınıfta uygulanmaktadır. KKK aşısıyla hiç aşılanmamış ve bu üç hastalıktan en az birini geçirmiş bir yaştaki tamamlanmış çocuklar ve erişkinler iki kez dört hafta aralıkla aşılanmalı, önceden bir doz KKK ile aşılanmışlar ise bir doz daha aşılanarak toplam iki doz olacak şekilde tamamlanmalıdır (1). Amerikan Pediatri Akademisi de bu konuyla ilgili olarak benzer uygulamayı önermektedir (41).

Son yıllarda DSÖ'nün yürüttüğü rutin aşılama oranları ve aşılama kampanyaları ile kızamık-kızamıkçık vaka sayısında önemli düşüşler rapor edilmiştir. Bu kampanyalar sayesinde Dünyada 2000-2015 yılları arasında kızamık aşısı 20.3 milyon ölümü engellemiştir. DSÖ Dünya'nın hala 5 bölgesinde görülmekte olan kızamık-kızamıkçık hastalığını 2020 yılına kadar ortadan kaldırmayı hedeflemektedir (42). Ülkemizde ise 2002 yılından bu yana kızamık eliminasyon programı yürütülmektedir. Ülkemizde yürütülen başarılı aşı politikaları sayesinde kızamık vakaları azalmış ve 2015 yılında toplam 342 kızamık vakasına rastlanmıştır (18).

Suçiçeği

Suçiçeği aşısı canlı aşıdır. Ulusal aşı takvimimizde suçiçeği aşısı, bir kez 12. ayda uygulanmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi 2007 yılından itibaren artış gösteren suçiçeği enfeksiyonuna yönelik adolesanlarda ve erişkinlerde aşı öyküsü ile suçiçeği enfeksiyonunun sorgulanarak suçiçeği aşısı eksik olanlara tek doz, aşılanmamışlara ise 4 hafta (en az) ara ile iki doz (<13 yaş aşısız çocuklara 3 ay ara ile iki doz) uygulanması gerektiğini rapor etmişlerdir (41).

Hepatit B Aşısı

Hepatit B aşısı 1998 yılında, kronik hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonunu önlemek, bununla ilişkili hastalık ve kanser insidanslarını azaltmak amacı ile ulusal aşı takvimimize eklenmiştir. Güncel aşı takvimimizde hepatit B aşısı üç doz olarak 0., 1. ve 6. aylarda yapılmaktadır. 18 yaşına kadar hepatit B aşısı rutin olarak uygulanmayan ergenlerde ise 3 dozluk aşının tamamlanması gerektiği önerilmektedir (43). Bu durumda hepatit B aşısı bir ay aralıkla iki doz, ilk dozdan altı ay sonra üçüncü doz şeklinde uygulanmaktadır (44).

Prematüre bebeklerde hepatit B aşısının, bebek 2000 gram olduğunda uygulanması, bebek 2000 gramın altında ve anne hepatit B taşıyıcısı olması halinde aşı ve hepatit B immune globulinin (HBIG) birlikte uygulanması gerektiği bildirilmektedir (28). Rutin olan üç doz hepatit B aşılama yapıldıktan sonra 9.-15. aylar arasında anti-HBs ve HBsAg bakılması gerektiğini belirtmektedir. Eğer, anti-HBs 10 mIU/ml üzerinde ve HBsAg (-) saptanırsa rapel yapmaya gerek olmadığı ileri sürülmektedir (45). Aşılanan ve HBIG uygulanan çocukların emzirilmelerinde de sakınca bulunmamaktadır (17). Yapılan çalışmalar ile 96 ülkede tüm bebeklerin yaşamının ilk 24 saati boyunca bir doz hepatit B aşısı almaları sağlanmıştır. Böylece yenidoğanda aşılanma oranı %39'a ulaşmıştır (5).

Dünya genelinde hepatite karşı yapılan çalışmalara bakıldığında üç doz hepatit B aşısı yapılan çocuk sayısı 2000 yılında %29 iken, 2015 yılında bu oran %84'e yükselmiştir (46). Ülkemizde ise Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığının 2005-2008 yılları arasında okullarda destek aşılamaları yaptığı görülmektedir. Bununla beraber 1990 yılında 5 yaş altı çocuklarda 370 hepatit B vakası tespit edilmişken, 2015 yılıyla birlikte bu sayının 20'ye düştüğü görülmüştür. Yine akut hepatit B sıklığının 5 yaş altı çocuklarda 1990 yılında binde 6.2 iken, 2015 yılında binde 0.3'e indiği bildirilmiştir. Böylelikle Genişletilmiş Bağışıklama Programında yer alan, akut hepatit B hastalığı sıklığının 5 yaş altı çocuklarda en az binde birin altına düşürülmesi hedefine 2009 yılında ulaşılmış ve bu hedef şu an sürdürülmeye devam edilmektedir (47).

Hepatit A Aşısı

Hepatit A'ya karşı aşılama, viral hepatitin önlenmesi ve kontrolü için oldukça önemlidir. Hepatit A aşısı ülkemizdeki tüm sağlık kuruluşlarında 18. ve 24. aydaki çocuklara ve en az 6 ay arayla risk altındakilere iki doz olarak ücretsiz uygulanmaktadır (47). Ancak aşı 1 yaş altı çocuklar için lisanslı değildir (48).

Hepatit A vakası sayısı dünyada yaklaşık 400 milyonu bulmaktadır. Bu vakaların 1.4 milyonu ölümlerle sonuçlanmaktadır. Bu nedenle DSÖ hepatit A aşısının bir yaş ve üzeri çocuklar için ulusal aşılama programına entegre edilmesini önermektedir (49). Hepatit A aşısını 2016 yılı itibarı ile 16 ülke (Amerikan bölgesinde 6 ülke, Doğu Akdeniz bölgesinde 3, Avrupa bölgesinde 4, Batı Pasifik bölgesinde 3 olmak üzere) ulusal düzeydeki aşı programlarında çocuklara uygulanmaktadır. DSÖ'nün hedefi 2030 yılına kadar viral hepatit enfeksiyonlarını %90, viral hepatit nedeniyle ölümleri ise %65 oranında azaltmaktır (50).

Ülkemiz hepatit A açısından orta endemik bölgede yer almaktadır. Bu nedenle aşı takvimimizde yer alması hastalığın görülme sıklığının çocukluktan daha ileri yaşlara kaymasını önlemektedir. Ayrıca aşılanmanın maliyeti ve iş gücü kaybını azaltacağı öngörülmektedir (48).

Ülkemizde Ulusal Aşı Programında Yer Alan Özel Aşılar**Rotavirüs Aşısı (RVA)**

Rotavirüs aşısı ağız yoluyla uygulanan bir canlı aşıdır. Canlı aşı olduğu için immün baskılanması veya yetmezliği olanlara uygulanmamalıdır (1). Ulusal aşı takvimimizde aşı 2., 4. ve 6. aylarda yapılmaktadır. Ülkemizde bir ve beş bileşenli (RV1 ve RV5) rotavirüs aşıları kullanılmaktadır. Bir bileşenli olan 2. ve 4. aylarda 4 hafta (en az) aralıkla iki kez uygulanmaktadır. Beş bileşenli olanı ise 4 hafta arayla toplam 3 kez (2., 4. ve 6. aylarda) yapılmaktadır. İlk RVA 6-15 hafta arasında; en erken ≥ 6 haftada, en geç 15. haftanın bitiminden önce uygulanmalıdır. Rotavirüs aşıları arasında 4-10 hafta süre olmalıdır (51).

DSÖ'nün, 2013 yılı raporunda aşıyla önlenebilen rota virüs enfeksiyonu nedeniyle her yıl yaklaşık 215.000 çocuğun (5 yaş altı) hayatını kaybettiği bildirilmiştir (52). Tüm dünyadaki çocuklarda şiddetli ishal hastalığının en sık nedeni olan rotavirüse karşı aşılanma oranı 2015 sonuna kadar ortalama %23'e ulaşmıştır (5).

Human Papilloma Virüs (HPV) Aşısı

Adölesan dönemde en fazla risk cinsel yolla bulaşan hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Genital enfeksiyon riski

genital sistemin immatüritesi nedeniyle artmaktadır. Örneğin cinselliği aktif olan adölesanlarda HPV (Human Papilloma Virüs) enfeksiyon oranları %32.9 - %69 arası değişmektedir (53). HPV enfeksiyonu serviks kanser gelişiminde önemli bir etkidir (54). Yapılan çalışmalarda HPV aşısının serviks kanserinin görülme sıklığını %72 oranında azalttığı ve adölesanlarda güvenle uygulanabildiği belirtilmektedir (55). Avrupa ülkeleri bu konuyla ilgili olarak hemen harekete geçmiştir. Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi (European CDC) 2012 yılı sonuçlarına göre 19 Avrupa Birliği ülkesinde rutin HPV aşılama programları başlatılırken, 10 ülkede ise Hastalık Kontrol Merkezi (European CDC) eksik aşılı yakalama programları başlatılmıştır. Ülkemizde, HPV aşısı rutin ulusal aşı takvimimizde bulunmamaktadır. Ancak 'Türk Jinekolojik Onkoloji Derneği' HPV aşısını önermektedir (56).

Ülkemizde ilk cinsel deneyim erkeklerde ortalama 18 yaş iken, bu durum kızlarda bilinmemektedir. Türkiye'de 15 yaş ve üzeri, yaklaşık 30 milyon kadın serviks kanseri gelişme riski altındadır (57). Serviks kanseri, ülkemizdeki kadın nüfusunda görülen kanser türleri içerisinde 11. sıradadır. Ancak yaş gruplarına göre değerlendirdiğimizde 15-44 yaş arası bayanlarda ise en sık görülen ikinci kanser türüdür (58). Serviks kanserlerini önlemek için iki HPV aşısı geliştirilmiştir. Ancak bu aşılarda birçok tipi olan HPV'lerinin tümü için etkili değildir. HPV aşılama temel hedef kansere en sık neden olan HPV-16 ve HPV-18 enfeksiyonunu önlemektir. Bununla beraber HPV tipleri ile daha önce enfekte olan kişilerde aşılama etkili olmadığından, aşılamanın ilk cinsel ilişkiden önce yapılması tavsiye edilmektedir (59). Amerikan Pediatri Akademisi HPV aşı uygulamasını 11 ile 12 yaş aralığında rutin olarak 3 doz, daha önce bağışıklığı olmayan veya dozlarını tamamlayarak 13 ile 26 yaş aralığında olanların ise dozlarını tamamlayarak aşılmasını önermektedir (60). Ancak ülkemizde HPV aşısı ve hastalığı hakkında annelerin bilgi durumları konusunda yeterli çalışmalar bulunmamaktadır. Bülbül ve arkadaşları (61)'nin yaptıkları çalışmada annelerin %53.6'sı serviks kanseri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, %23.4'ü ise HPV aşısını ücretsiz ise yapacaklarını söylemiştir. Görüldüğü gibi bu konudaki en önemli sorun annelerin hastalık hakkında yeterli bilgi sahip olmamaları veya aşıya yeterli bütçe ayıramamalarıdır. Bu nedenden dolayı HPV aşılarının öneminin vurgulanması gerekmektedir.

Konjuge Menengokok Aşısı (KMA), Menengokok Polisakkarit Aşısı (MPA)

Meningokok aşısı ülkemizde henüz rutin aşılama programında olmayıp, riskli çocuklara uygulanmaktadır. Özellikle yurttan kalan veya liseye başlayan adölesanlara ilk doz 11-12 yaşlar arasında, rapel doz ise rutin olarak 16-18 yaşlar arasında tavsiye edilmektedir (25). Aşıların 2 yaşın altı çocuklarda etkisi bulunmamaktadır. Üç yıl boyunca %85 koruyuculukları vardır. Konjuge aşılarda meningokokal A, C, Y ve W-135 polisakkaritlerinin difteri toksoidine (CRM 197) kovalent bağlarla bağlanması ile elde edilmiş 2005 yılından beri kullanımında olan aşılarıdır. Polisakkarit aşısının aksine konjuge aşı ile hafıza bağışıklık yüksektir ve meningokok taşıyıcılığı önenebilmektedir (21).

ÖZEL DURUMLARDA AŞILAMA

Çocuklardaki aşı uygulamalarında sağlıklarıyla ilgili çeşitli durumlarda (kan transfüzyonu, immün sistem baskılanması, organ nakli vs.) dikkatli olunmalıdır. Kısa

süre önce kan veya kan ürünleri alanlarda, kanın içinde bulunan antikor aşının oluşturacağı antikor yanıtını engelleyeceği için aşılama önerilen sürelerde yapılmalıdır (62). Örneğin; tam kan, trombosit/plazma, eritrosit süspansiyonu kişiye 10 ml/kg olarak veriliyorsa kızamık ve suçiçeği gibi canlı aşıların ortalama 6-7 ay sonra uygulanması gerekmektedir (19).

Dalağı olmayan veya hastalığı nedeniyle planlanmış cerrahi splenektomili çocuklarda polisakkarit kapsüllü bakteriler ağır enfeksiyonlara yol açtığı için hib, meningokok, pnömokok aşılarının uygulanması önem kazanmaktadır. Splenektomi ameliyatından 2 hafta önce bu aşılarda yapılmalı ve 5 yıl aralıklarla rapeli uygulanmalıdır (63,64). Kemoterapi alan çocuklarda ise mümkünse tüm aşılarda kemoterapi başlanmadan önce tamamlanmalıdır. Çünkü kemoterapi sürecinde ve hemen sonrasında aşılar immün ve antikor yanıt istenilen düzeyin oldukça altındadır. Bu nedenle aşılarda kemoterapi tamamlandıktan 3 ay sonra (suçiçeği, kızamık-kızamıkçık-kabakulak, BCG aşıları) uygulanabilir (65). Ayrıca canlı viral aşılar kemoterapi sırasında viremiye neden olacağından hastalara ve ailelerine önerilmemektedir (64,66).

Çocuklarda steroid kullanımı da bağışıklık sistemini baskılayarak zayıflatmaktadır. Steroid dozu 2 mg/kg/gün veya 10 kg'dan daha ağır olan çocuklarda günlük toplam 20 mg/kg/gün prednizon ya da eşdeğer tedaviyi 14 günden fazla (prednizon veya eşdeğeri) kullanımı immün baskılamaya neden olur. Bu nedenle canlı aşı steroid tedavisi kesildikten en az 3 ay sonra yapılmalıdır (63,65). Kronik böbrek hastalığına (KBH) sahip ve bu nedenle nakil planlanan çocuklarda nakil sürecinde enfeksiyon olasılığını azaltmak için, aşılama büyük önem kazanmaktadır (4). Ancak nakil hastalarında immünespresif kullanımından dolayı nakilden hemen önce, sırasında ve hemen sonrasında hastalara canlı aşılar (BCG, canlı oral tifo Ty21a, canlı Japon B ensefalit aşısı, intranazal influenza, kabakulak, kızamık (salgın dönemleri hariç), kızamıkçık, oral polio, suçiçeği, sarı humma) yapılamaz (67,68). Nakil sonrası ise difteri - tetanoz - boğmaca, hemofilus influenza, hepatit A, hepatit B, inaktive polio, influenza tip A ve B, meningokok, pnömokok, tifo gibi canlı olmayan aşılar önerilmektedir (68).

AŞI SONRASI YAN ETKİLER

Aşılama ile ilgili diğer önemli konu ise aşılama kayıtları ile ilgilidir. Bu kayıtların daha sonraki yıllarda kullanılabilmesi için düzenli bir şekilde saklanması ve işlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle yapılan aşılar elektronik ortama ve aşı kartına uygun şekilde kayıt edilmelidir. Ancak ülkemizdeki tüm sağlık kurumlarında ortak bir aşı kartı bulunmamaktadır. Her yerde farklı bir aşı kartı kullanılarak sadece isim ve aşının yapıldığı tarih yazılmaktadır (69). Zamanla bu yazıların silinme, kartın kayıp olma olasılığına karşı, doğumdan itibaren yaşam boyu yapılan aşıların özelliklerine (tarih, uygulanma yeri, aşı adı gibi) yönelik kayıt edileceği, sorgulanacağı, yan etkilerinin değerlendirileceği, var olan allerjik reaksiyonlar konusunda uyarın, aşı zamanı geldiğinde bildiren elektronik bir sistem bulunmamaktadır (70). Bu bağlamda üzerinde hala çalışmaların sürdüğü ontoloji tabanlı bir bilgi sistemi olan Ulusal Aşı Bilgi Sisteminde (UABS) aşı ile ilgili tüm süreçlerin elektronik olarak kayıt altına alınması planlanmaktadır (71). Böylece sistem aktif hale geldiğinde sağlık kuruluşuna başvuran bir bireyin, aşılama durumu sağlık çalışanları tarafından kolayca değerlendirilebilecek ve

sorunun en kısa sürede giderilmesi sağlanacaktır. Dünyada ise aşılardan raporlanması için bazı sistemler kullanılmaktadır. Bunlardan biri aşılardan uygun bir şekilde yapıldıktan sonra görülebilecek yan etkileri raporlayan “Aşı Yan Etki Raporlama Sistemi (Vaccine Adverse Event Reporting System -VAERS)”dir (72). Ülkemizde böyle bir sistem bulunmamaktadır. Ancak Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan “Aşı Sonrası İstenmeyen Etkiler Genelgesi” ile yan etkinin ortaya çıkması durumunda izlenmesi gereken aşamalar belirtilmiştir (73).

Aşılama sırasında birden fazla canlı ve inaktif aşı aynı anda yapılabilir. Eğer iki canlı aşı farklı zamanlarda yapılacaksa aralarında en az 4 hafta süre bırakılmalıdır. Ayrıca enjekte edilen canlı aşılardan oral canlı aşılardan etkileşim göstermezler (21). İnaktif aşılardan ise aynı anda veya farklı zamanlarda birden fazla yapılabilir (62).

Aşılardan yan etkileri konusunda da dikkatli olunmalıdır. Çünkü hiçbir aşı %100 güvenli değildir. Aşıya bağlı reaksiyonlar gelişebilir. Aşı yerinde sistemik reaksiyonlar (döküntü, ateş, lenfopati) veya lokal reaksiyonlar (kızamıklık, ağrı, şişlik vb.) gelişebilir. Arthus reaksiyonu veya hipersensitivite reaksiyonu olarak bilinen lokal yan etkiler özellikle difteri ve tetanoz aşılardan ardından ortaya çıkar. Bu durum genellikle toksoid doz uygulanması sonrasında yüksek antikor cevabından kaynaklanmaktadır (74). Aşı antijenleri dışında aşının içerdiği antibiyotikler (streptomisin, neomisin, gentamisin ve polimiksin-B), koruyucular (Tiomerosal, fenol, 2-fenoksietanol, benzotoniyum klorür (femerol)), stabilizatörler (sukroz, laktoz, glisin, MSG (mono sodium glutamate), insan serum albumini, jelatin, magnezyum) ve hayvan proteinlerine karşı allerjik reaksiyonlar oluşabilir. Özellikle yumurta allerjisi ve allerjik reaksiyonlar öyküsü olan kişilerde influenza aşısı risk teşkil ettiğinden yapılmamalıdır (19). Kari Bohlke ve arkadaşları yaptıkları çalışmada yaklaşık 8 milyon doz aşılama (kızamık-kabakulak-kızamıkçık, hepatit B, difteri-tetanoz, difteri-tetanoz-boğmaca, Influenzae tip b ve oral polio aşısı) sonrası anafilaksi gelişme riskini milyon dozda 0.65 olarak bulmuşlardır (75). Çeşitli antibiyotikler içeren oral polio, inaktif polio (neomisin, polimiksin-B, streptomisin) ve kızamık-kızamıkçık-kabakulak, suçüçüğü (neomisin) aşılardan duyarlı kişilerde allerjik reaksiyonlar yaratabilmektedir. Oral polio aşısına bağlı olarak nadirde olsa (2.4 milyon dozda bir) paralizan hastalık görülebilmektedir (76). Sağlık Bakanlığı da 2009 yılında yayınladığı Aşı Sonrası İstenmeyen Etkiler (ASİE) Genelgesinde de DaBT-IPA-Hib aşı uygulamasını takip eden ilk 72 saatte oluşabilecek konvülsiyon/ensefalopati reaksiyonları konusunda uyarılmaktadır Kızamık bileşenli aşılarda ise ortalama 5-12 gün sonrasında ensefalopati/ensefalit, konvülsiyon ve trombositopeni açısından dikkatli olmasını önerilmektedir (73).

AŞILAR İLE İLGİLİ TARTIŞMALAR

Aşılardan ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda aşılardan artan otizm vakalarına, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna, nörolojik hastalıklara, enflamatuvar bağırsak hastalıkları ve bazı bağışıklık sistemi hastalıklarına neden olduğuna yönelik iddialar öne sürülmüştür (77,78). Bu durum dünya genelinde aşı karşıtı kampanyaların ortaya çıkmasına ve bu konuyla ilgili organizasyonların doğmasına yol açmaktadır (79). Dünyada da yıllara göre otizm prevalansının artması bu tartışmaların şiddetlenmesine neden olmaktadır. Örneğin, Amerika

Birleşik Devletlerinde 2000-2012 yılları arasında ve bütün eyaletlerinde yürütülen bir çalışmada 8 yaşındaki çocuklarda otizmin 2000-2006 yılları arasındaki dönemde görülme sıklığı 150 çocukta 1 iken, 2006’dan sonraki dönemde 68 çocukta 1’e yükseldiği bildirilmiştir (80). Otizmden, özellikle KKK aşısı ve içerisinde bulunan thimerosal maddesinin sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bu bilgiyi literatürde destekleyen bilimsel makalelerde bulunmamaktadır (77,78). Bununla beraber birçok çalışmada thimerosal içerikli KKK aşılardan otizm arasında bir ilişki bulunmadığını söylemektedir (81-85). Bu doğrultuda Dünya Sağlık Örgütü’nün 2004 yılında yayınladığı raporda aşılardan içinde koruyucu amaçla bulunan civa içerikli thimerosal maddelerinin toksik düzeyde bulunmadığı ve kullanımına devam edilmesi gerektiği önerilmektedir (86). Ancak Amerika olumsuz söylentiler karşısında 2001 yılında aşılama oranlarının düşeceği endişesi ile civa içeren aşılardan uygulamadan kaldırmıştır (87).

Aşılardan analjezik kullanımı ile ilgili de bazı görüşler ortaya atılmıştır. Bu görüşler aşılardan analjezik profilaksisi uygulamasının ateş reaksiyonu üzerine ve antikor yanıtına etkisi konusunda olmaktadır. Ateşin aşılardan sonra normal enflamasyon sürecinin bir parçası olmasına rağmen yüksek ateşe bağlı konvülsiyon geçirilmesi endişesi ile profilaktik antipiretikler verilmektedir (88). Ancak literatürde bu bilgiyi destekleyen yeterli çalışma bulunmamaktadır. Yaklaşık 25 yıl önce yapılan iki çalışmadan birincisinde tedavi amaçlı profilaktik asetaminofen (analjezik-antipiretik) DTB aşılamanın 4. saatinde, diğerinde ise ilk 48 saat içinde uygulanmış ve antikor yanıtına etkisi olmadığı saptanmıştır (89,90). Bu konuda en yeni çalışmayı ise Prymula ve arkadaşları yayınlamışlardır (88). Yaptıkları çalışmada, 459 çocukta profilaktik analjeziklerin primer ve rapel aşılardan sonrası antikor yanıtına ve ateş reaksiyonuna etkisini incelemişlerdir. Aşılardan sonra 24 saat içinde 6-8 saat aralıklarla 3 doz olmak üzere asetaminofen verilmiş ve çalışmanın sonucunda asetaminofen alan ve almayan gruplar arasında ateş görülme sıklığı benzer saptanmıştır (88). Sonuç olarak yapılan çalışmalar ışığında profilaktik asetaminofen kullanımının rutin uygulanmaması gerektiği ve çocukluk çağı aşılardan yerli olmadığı belirtilmektedir (87,88,91). Çünkü profilaktik asetaminofen kullanımı hem aşı yan etkisini hem de doktora başvuru sıklığını etkilememektedir. Bununla birlikte antikor yanıtında da azalmaya yol açabilmektedir (85).

SONUÇ

Bulaşıcı hastalıklardan korunmada en etkili, güvenli ve ucuz yöntem kişilerin aşılardandır. Aşı uygulamalarında öncelikli hedef sakatlık ve ölümü engellemektir. Bu nedenle bağışıklama çocuk sağlığının korunmasında ve iyileştirilmesinde koruyucu sağlık hizmetlerinde en önemli basamaktır. Her ülke kendi toplumsal özellikleri, gelir durumları, görülen bulaşıcı hastalıklar açısından bir bağışıklama çözümleri oluşturmalı ve ihtiyaç durumunda güncelleyerek uygulamaya devam etmelidir. Bulaşıcı hastalıklardan korunma düzeyini yükseltmek ve sağlıklı nesiller oluşturmak oldukça önemlidir. Bunun için aşılama oranlarının artırılması ve aşılama politikalarının başarılı bir şekilde yürütülmesi gereklidir. Sonuç olarak sağlık personelinin eğitimi ve sağlık çalışanlarının aşılardaki güncel yaklaşımları ve yasal düzenlemeleri yakından takip etmeleri oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Arısoy ES, Çiftçi E, Hacımustafaoğlu M, Kara A, Kuyucu N, Somer A, et al. Clinical practical recommendations for Turkish national vaccination schedule for previously healthy children (National Vaccination Schedule) and vaccines not included in the schedule. *J Pediatr Inf.* 2015; 9(1): 1-11.
2. WHO/UNICEF [Internet]. Global Immunization Data, July 2014 [Updated: 2013; Cited: 2016 Dec 16]. Available from: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/global_immunization_data.pdf?ua=1.
3. saglik.gov.tr [Internet]. Ankara: Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi 2009/17, 2011 [Son güncelleme tarihi: Ekim 2011; Erişim tarihi: 13 Mart 2017]. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11137/genisletilmis-bagisiklama-programi-genelgesi-2009.html>.
4. Pittet LF, Posfay-Barbe KM. Immunization in transplanted: review of the recent literature. *Curr Opin Organ Transplant.* 2013; 18(5): 543-8.
5. World Health Organization [Internet]. Media Centre. Immunization Coverage. Fact sheet [Updated: 2016 Sep; Cited: 2016 Nov 17]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/en/>.
6. UNICEF [Internet]. Immunization Facts and Figures [Updated: 2013; Cited: 2016 Dec 16]. Available from: [https://www.unicef.org/immunization/files/UNICEF_Key_facts_and_figures_on_Immunization_April_2013\(1\).pdf](https://www.unicef.org/immunization/files/UNICEF_Key_facts_and_figures_on_Immunization_April_2013(1).pdf).
7. Atasever M. Türkiye sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sağlık harcamalarının analizi 2002-2013 dönemi. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Yayinevi; 2014.
8. Ayçiçek A. Şanlıurfa kırsal alanında 2-23 aylık çocukların aşılanma hızları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2004; 47(3): 183-8.
9. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığı [Internet]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı [Son güncelleme tarihi: 2013; Erişim tarihi: 10 Mart 2017]. Erişim adresi: <http://docplayer.biz.tr/3901174-Asi-ile-onlenebilir-hastaliklar-daire-baskanligi.html>.
10. Özkan S, Ceylan M. Ulusal Aşı Çalıştayı; 27-29 Mart 2014; Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Enfeksiyon Hastalıkları Derneği; 2014.
11. Akova M, Oder BE, Ergönül Ö, Ruacan Ş, Türker K. Bilim Akademisinin Aşılama ile İlgili Görüşü [Internet]. [Son güncelleme tarihi: 2015; Erişim tarihi: 10 Şubat 2017]. Erişim adresi: <http://bilimakademisi.org/wp-content/uploads/2015/07/BilimAkademisiAsiDuyurusu2015.pdf>.
12. T.C. İç İşleri Bakanlığı: Göç İdaresi Genel Müdürlüğü, Kitlese Akınlar [Internet]. [Son güncelleme tarihi: 2 Şubat 2015; Erişim tarihi: 28 Aralık 2016]. Erişim adresi: http://www.goc.gov.tr/icerik6/kitlese-akinlar_409_558_559_icerik.
13. goc.gov.tr [Internet]. Ankara: T.C. İç İşleri Göç İdaresi Genel Müdürlüğü, Geçici Koruma [Son güncelleme tarihi: 19 Haziran 2017; Erişim tarihi: 28 Haziran 2017]. Erişim adresi: http://www.goc.gov.tr/icerik6/gecici-koruma_363_378_4713_icerik.
14. Centers for Disease Control [Internet]. Famine-Affected, Refugee, and Displaced Populations: Recommendations for Public Health Issues. [Updated: 1998; Cited: 2016 Dec 16]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00019261.htm>.
15. tepav.org.tr [Internet]. Ankara: Türkiye Ekonomileri Araştırma Vakfı. Suriye Krizi Türkiye'de Halk Sağlığını Nasıl Etkiliyor? [Son güncelleme tarihi: 06 Nisan 2016; Erişim tarihi: 28 Haziran 2017]. Erişim adresi: <http://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/4035>.
16. polioeradication.org [Internet]. Geneva: Global Polio Eradication Initiative [Updated: 2016; Cited: 2016 Dec 28]. Available from: <http://www.polioeradication.org/Keycountries.aspx>.
17. 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Ankara: Elma Teknik Basım Matbaacılık; 2014.
18. thsk.gov.tr [Internet]. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2015 Faliyet Raporu [Son güncelleme tarihi: 2015; Erişim tarihi: 10 Mart 2017]. Erişim adresi: https://www.thsk.gov.tr/dosya/birimler/strateji_db/dokumanlar/faaliyet_raporu/THSK_201_Faaliyet_Raporu.pdf.
19. Akşit S. Aşılarla ilgili genel kurallar. *Klinik Gelişim.* 2012; 25(1): 4-11.
20. CDC. General recommendations on immunization. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report.* 1994; 43(RR-1): 1-38.
21. Türkiye enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlık derneği, editör. Erişkin bağışıklama rehberi. İstanbul: Arvin Yayınevi; 2016.
22. Baysal SU, Şahin F, Kondolot M, Gökçay G, Beyazova U, Gür E ve ark. Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarında Tanı ve Tedavi Kılavuzları (2) [Internet]. [Son güncelleme tarihi: 2014; Erişim tarihi: 18 Şubat 2017]. Erişim adresi: http://millipediatri.org.tr/Uploads/Editor_Images/files/kilavuz-2.pdf.
23. gksaglik.com [Internet]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimi [Son güncelleme tarihi: 2014; Erişim tarihi: 20 Mart 2017]. Erişim adresi: <https://www.gksaglik.com/tedavi-alanlari/tr/asilar/asitakvimi/saglikbakanligi-asi-takvimi.html>.
24. World Health Organization [Internet]. Promoting the Health of Young People in Custody. Regional Office For Europe 2003. [Updated: 2003; Cited: 2017 May 16]. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/99015/e81703.pdf.
25. Gür E. Adolesanlarda bağışıklama ve önemi. *Klinik Gelişim.* 2012; 25(1): 12-5.
26. Hacımustafaoğlu M. Aşılama Özel Durumlar ve Kesintili Aşılama Aşı Takvimi [Internet]. [Son güncelleme tarihi: 2015; Erişim tarihi: 18 Nisan 2017]. Erişim adresi: <https://www.bto.org.tr/download.php?i=487&hash=a516a87cfaef229b342c437fe2b95f7>.
27. Şahin F. BCG ve yeni tuberküloz aşıları. *Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi.* 2004; 9(1): 954-9.
28. Atkinson WL, Pickering LK, Schwartz B, Weniger BG, Iskander JK, Watson JC. General recommendations on immunization. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (acip) and the american academy of family physicians (AAFP). *Morbidity and Mortality Weekly Report.* 2002; 51(RR-2); 1-36.
29. World Health Organization [Internet]. Global Tuberculosis Report. [Updated: 2016; Cited: 2016 Dec 28]. Available from: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2016_executive_summary.pdf.

30. thsk.gov.tr [Internet]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Aşı ile Önlenabilir İnvaziv Bakteriyel Hastalıklar Sürveyansı Genelgesi 2016\23 [Son güncelleme tarihi: Aralık 2016; Erişim tarihi: 23 Mart 2017]. Erişim adresi: http://www.thsk.gov.tr/dosya/mevzuat/genelge/Asi_Ile_Onlenebilir_invaziv_Bakteriyel_Hastaliklar_Ustyazi_ful.pdf.
31. World Health Organization [Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals. Diphtheria. [Updated: 2015 August 14; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/diphtheria/en>.
32. WHO/UNICEF Estimates of National Immunization Coverage [Internet]. Progress and Challenges with Achieving Universal Immunization Coverage: 2015 Estimates of Immunization Coverage. (Data as of July 2016). [Updated: July 2016; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/who-immuniz-2015.pdf.
33. World Health Organization [Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals Haemophilus influenzae type b (Hib). [Updated: 2016 October 6; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/hib/en/>.
34. World Health Organization [Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals. Haemophilus influenzae type b (Hib). [Updated: 2014 January 23; Cited: 2017 Feb 3]. Available from: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/sentinel/Hib/en/.
35. World Health Organization [Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals. Poliomyelitis. [Updated: 2017 Feb 9; Cited: 2017 Marc 17]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/poliomyelitis/en/>.
36. Immunization Action Coalition [Internet]. Vaccine Information Statements. Polio Vaccine. [Updated: 2016 Dec 5; Cited: 2017 Apr 15]. Available from: http://www.immunize.org/vis/polio_opv.pdf.
37. Mengüç Y. 6-24 Ay Arasındaki çocuklarda aşılama oranları ve ailelerin sosyodemografik verileri [Tıpta Uzmanlık Tezi]. İstanbul: Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği; 2007.
38. Taylan M. Pnömonokok aşılıları. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi. 2014; 2(1): 98-105.
39. World Health Organization [Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals. Pneumococcal disease. [Updated: 2014 Sep 29; Cited: 2016 Sep 10]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/pneumococcal/en/>.
40. Jefferson T, Price D, Demicheli V, Bianco E. European research program for improved vaccine safety surveillance (EUSAFEVAC) project. Unintended events following immunization with MMR: a systematic review. *Vaccine*. 2003; 21(25-26): 3954-60.
41. Gür E. Adolesanlarda aşılama; difteri-boğmaca-tetanoz, kızamık-kızamıkçık-kabakulak ve suçiçeği aşılıları. Adolesan Sağlığı Derneği, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ve Sürekli Tıp Eğitimi Komisyonu, editörler. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi; 2008 Mart; İstanbul. İstanbul: Hünkar Ofset; 2008. s.85-8.
42. World Health Organization [Internet]. Media centre: Measles. [Updated: 2017 March; Cited: 2017 April 10]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/en/>.
43. Çokuğraş ÇF. Adolesan çağında A ve B Hepatitinde Aşılama. Adolesan Sağlığı Derneği, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ve Sürekli Tıp Eğitimi Komisyonu, editörler. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi; 2008 Mart; İstanbul. İstanbul: Hünkar Ofset; 2008. s.89-94.
44. Zuckerman JW. Protective efficacy, immunotherapeutic potential, and safety of hepatitis B vaccines. *J Med Virol*. 2006; 78(2): 169-77.
45. Banatvala J, Van Damme P, Van Hattum J. Boosters for hepatitis B. *European Consensus Group on Hepatitis B Immunity. Lancet*. 2000; 356(9226): 337-8.
46. World Health Organization [Internet]. Geneva: Immunization, Vaccines and Biologicals. Global immunization coverage sustained in the past five years, 2016.
47. thsk.gov.tr [Internet]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 28 Temmuz Dünya Hepatit Günü, 2016. [Son güncelleme tarihi: Temmuz 2016; Erişim tarihi: 25 Aralık 2016]. Erişim adresi: <http://www.thsk.gov.tr/guncel/haberler/201-asi-ile-onlenebilir-hastaliklar-dairebaskanligi-haberler/28-temmuz-dunya-hepatit-gunu.html?highlight=YTozOntpOjA7czo3OiJoZXBhdGl0IjtpOjE7czoxOiJiJt pOjI7czo5OiJoZXBhdGl0IGliO30>.
48. Avcı HH, Selçuk EB, Pehlivan E, Elbe H. Türkiye’de Yeni Bir Aşı Uygulaması: Hepatit A. *Euras J Fam Med*. 2014; 3(1): 9-14.
49. World Health Organization [Internet]. World Hepatitis Day 2015 to focus on prevention. HIV/AIDS. [Updated: 2015 July; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: http://www.who.int/hiv/mediacentre/news/whd_2015_preventhepatitis/en/.
50. World Health Organization [Internet]. Media Centre. Hepatitis A. [Updated: 2016 July; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/en/>.
51. American Academy of Periodontology. Prevention of Rotavirus Disease: Guidelines for use of rotavirus vaccine. *American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases. Pediatrics*. 2007; 119(1): 171-82.
52. World Health Organization Immunization [Internet]. Vaccines and Biologicals. Rotavirus. [Updated: 2016 Jun 3; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/rotavirus/en>.
53. Yakut Hİ, Çetinkaya N. Hpv infection during adolescence and hpv vaccination. *The Journal of Gynecology-Obstetrics and Neonatology*. 2013; 10(39): 1627-9.
54. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol*. 1999; 189(1): 12-9.
55. Schwarz TF, Huang LM, Medina DM, Valencia A, Lin TY, Behre U, et al. Four-year follow-up of the immunogenicity and safety of the HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine when administered to adolescent girls aged 10-14 years. *J Adolesc Health*. 2012; 50(2): 187-94.
56. Simone B, Carrillo-Santistevan P, Lopalco P, editors. Introduction of HPV vaccines in European Union countries - an update. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2012.

57. Ocaktan ME. HPV aşılı ve Türkiye açısından bir değerlendirme. *Toplum ve Hekim*. 2012; 27(2): 118-34.
58. WHO/ICO HPV Information Centre [Internet]. Human Papillomavirus and Related Cancers. Summary report update [Updated: 2010 Jun 22; Cited: 2016 Dec 17]. Available from: <http://screening.iarc.fr/doc/Human%20Papillomavirus%20and%20Related%20Cancers.pdf>.
59. Ceylan M. Human Papillomavirus (HPV) Aşılı. *Klinik Gelişim*. 2012; 25(1): 36-9.
60. American Academy of Pediatrics. Committee On Infectious Diseases. HPV Vaccine Recommendations. *Pediatrics*. 2012; 129(3): 602-5.
61. Bülbül S, Yalçın S, Araz NÇ, Turgut M, Ekici İ, Doğan A ve ark. Anadolu'da 0-15 yaş çocuk annelerinin rahim ağzı kanseri ve human papilloma virüs aşılması hakkındaki düşünceleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. 2013; 7(2): 73-8.
62. Arvas A. Aşılamada yapılan hatalar. *Türk Pediatri Arşivi*. 2004; 39(1): 9-13.
63. Committee on Infectious Diseases American Academy of Pediatrics. Immunocompromised Children Primary And Secondary Immune Deficiencies. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, editors. *Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases 29th edition*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics Publishing; 2012. p. 74-90.
64. Arvas A. İmmün baskılanması olan hastaların aşılanması. *Türk Pediatri Arşivi*. 2014; 49(3): 181-5.
65. Kara A. İmmün yetmezlikte aktif aşılama. *Klinik Gelişim*. 2012; 25(1): 40-3.
66. Kroger AT, Sumaya CV, Pickering LK, Atkinson WL. General recommendations on immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2011; 60(2): 1-64.
67. Esposito S, Mastrolia MV, Prada E, Pietrasanta C, Principi N. Vaccine administration in children with chronic kidney disease. *Vaccine*. 2014; 32(49): 6601-6.
68. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Transplant Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. *American Journal of Transplantation*. 2009; 9(3): 1-157.
69. Bursa O, Sezer E, Can Ö, Ünalır MO. Güvenli ve kişisel aşı bilgi sistemi. 6. Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı; 20-21 Eylül 2013; Ankara.
70. Ünalır E, Ünalır MO, Şengonca H, Vardar F. Ulusal aşı bilgi sistemi: Bir durum değerlendirmesi ve yaklaşım önerisi. *Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*; 10-12 Şubat 2010; Muğla.
71. Ünalır MO, Ünalır E, Can Ö, Şengonca H. Ulusal aşı bilgi sistemi: ontoloji tabanlı sağlık bilgi sistemi. *Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi*. 2011; 4(1): 51-64.
72. vaers.hhs.gov [Internet]. Rockville: Vaccine Adverse Event Reporting System. Adverse Event Reporting System [Updated: 2016 January 21; Cited: 2016 Jul 14]. Available from: <http://vaers.hhs.gov/index>.
73. sağlik.gov.tr [Internet]. Ankara: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Aşı Sonrası İstenmeyen Etkiler (ASİE) Genelgesi GENELGE 2009/18, 2016. [Son güncelleme tarihi: 13 Mart 2016; Erişim tarihi: 23 Mart 2017]. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11136/asi-sonrasi-istenmeyen-etkiler-genelgesi-2009.html>.
74. Fritsche PJ, Helbling A, Ballmer-Weber BK. Vaccine hypersensitivity - update and overview. *SWISS MED WKLY*. 2010; 140(17-18): 238-46.
75. Bohlke K, Davis RL, Marcy SM, Braun MM, DeStefano F, Black SB, et al. Risk of anaphylaxis after vaccination of children and adolescents. *Pediatrics*. 2003; 112(4): 815-20.
76. Yalçın I. Aşıların yan etkisi. *Güncel Pediatri*. 2005; 3(2): 116-7.
77. Wakefield AJ, Murch S, Anthony A, Linnell J, Casson DM, Malik M, et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*. 1998; 351(9103): 637-41.
78. Uhlmann V, Martin CM, Sheils O, Pilkington L, Silva I, Killalea A, et al. Potential viral pathogenic mechanism for new variant inflammatory bowel disease. *Mol Pathol*. 2002; 55(2): 84-90.
79. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the internet. *Vaccine*. 2010; 28(7): 1709-16.
80. Christensen DL, Baio J, Braun KVN, Bilder D, Charles J, Constantino JN, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 Sites, United States, 2012. *MMWR Surveillance Summaries*. 2016; 65(3): 1-23.
81. Dales L, Hamer SJ, Smith NJ. Time trends in autism and in MMR immunization coverage in California. *JAMA*. 2001; 285(9): 1183-5.
82. Hornig M, Briese T, Buie T, Bauman ML, Lauwers G, Siemietzki U, et al. Lack of association between measles virus vaccine and autism with Enteropathy: A Case-Control Study. *PLOS ONE*. 2008; 3(9): e3140.
83. Taylor B, Miller E, Lingam R, Andrews N, Simmons A, Stowe J. Measles, mumps, and rubella vaccination and bowel problems or developmental regression in children with autism: population study. *BMJ*. 2002; 324(7334): 393-6.
84. Fombonne E, Chakrabarti S. No Evidence for A New Variant of Measles-mumps-rubella-Induced autism. *Pediatrics*. 2001; 108(4): 1-8.
85. Hviit A, Stelfeld M, Wohlfahrt J, Melby M. Association between thiomersal containing vaccine autism. *JAMA*. 2003; 290(13): 1763-6.
86. World Health Organization. Guidelines on regulatory expectations related to the elimination, reduction or replacement of thiomersal in vaccines. *WHO Technical Report Series*. 2004; 926(1): 95-102.
87. Yalçın SS, Gümüş A, Yurdakök K. Prophylactic use of acetaminophen in children vaccinated with diphtheria-tetanus-pertussis. *World J Pediatr*. 2008; 4(2): 127-9.
88. Prymulave R, Siegrist CA, Chlibek R, Zemlickova H, Vackova M, Smetana J, et al. Effect of prophylactic paracetamol administration at time of vaccination on febrile reactions and antibody responses in children: Two open-label, randomised controlled trials. *Lancet*. 2009; 374(9698): 1339-50.
89. Uhari M, Hietala J, Viljanen MK. Effect of prophylactic acetaminophen administration on reaction to DTP vaccination. *Acta Paediatr Scand*. 1988; 77(5): 747-51.
90. Long SS, Deforest A, Smith DG, Lázaro C, Wassilak GF. Longitudinal study of adverse reactions following diphtheria-tetanus-pertussis vaccine in infancy. *Pediatrics*. 1990; 85(3): 294-302.
91. Manley J, Taddio A. Acetaminophen and ibuprofen for prevention of adverse reactions associated with childhood immunization. *Ann Pharmacother*. 2007; 41(7): 1227-32.

Akne Vulgaris Etiyopatogenezine Genel Bakış

Emin ÖZLÜ¹, Ayşegül BAYKAN², Ragıp ERTAŞ³

ÖZ

Akne vulgaris başlıca pilosebase üniteyi etkileyen kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Akne vulgaris adolesanlarda %90'a varan prevalansıya, insanlığı etkileyen en sık görülen hastalıklardan biridir. Hastalığın epidemiyolojisi ile ilgili bilinenler nispeten az olmasına karşın; akne genç popülasyonda görülen evrensel bir durumdur. Bu hastalık gelişmiş ülkelerde dünyanın daha az endüstrileşmiş bölgelerinden daha yaygındır. Aknenin etiyopatogenezini multifaktöriyeldir. Etiyopatogenezinde sebum üretimi, foliküler epitelyal keratinizasyon, bakteriyel proliferasyon ve inflamasyon önemli rol oynar. Güncel çalışmalar akne vulgaris etiyopatogenezinde toll benzeri reseptörler ve antimikrobiyal peptidlerin de rol oynadığını göstermektedir. Akne ve diyet arasındaki ilişki ise son derece tartışmalıdır. Yüksek glisemik indeksli gıdaların akne vulgarisi şiddetlendirdiğine yönelik güçlü kanıtlar mevcuttur. Ayrıca genetik yatkınlık, hormonal bozukluklar, psikolojik, çevresel ve iyatrojenik faktörler de akne gelişimine katkıda bulunur. Hastalık sıklıkla yüz, sırt, göğüs ve omuz bölgesini tutar. Tedavi edilmediği zaman emosyonel ve fiziksel bozukluklara neden olarak sosyal izolasyon, iş bulma güçlüğü, depresyon ve intihar girişimine yol açabilmektedir. Bu makalede akne vulgarisin epidemiyolojisi ve etiyopatogenezini gözden geçirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akne vulgaris; etiyoloji; patogenez.

An Overview of Etiopathogenesis of Acne Vulgaris

ABSTRACT

Acne vulgaris is a chronic inflammatory disease that primarily affects the pilosebaceous unit. Acne vulgaris remains one of the commonest diseases to afflict humanity, with prevalence up to 90% during adolescence. Relatively little is known about its epidemiology despite the fact that acne is a universal condition in younger population. This disease is more common in developed countries than in less industrialized regions of the world. The etiopathogenesis of acne is multifactorial. Sebum production, follicular epithelial keratinization, bacterial proliferation, and inflammation play significant role in etiopathogenesis. Recent studies shown that toll like receptors and antimicrobial peptides play a role in the pathogenesis of acne vulgaris. The relationship between diet and acne is highly controversial. Strong evidence shows that high glycemic loads diet may exacerbate acne. In addition, the factors contributing to the formation of acne also include genetic predispositions, hormonal abnormalities, psychological, environmental and iatrogenic factors. The disease is mainly observed face, chest, back and shoulders. When acne is untreated, it may cause social isolation, difficulty in finding jobs, depression and suicide attempt as a result of emotional and physical scar formation. In this article, the epidemiology and etiopathogenesis of acne are overviewed.

Keywords: Acne vulgaris; etiology; pathogenesis.

GİRİŞ

Akne vulgaris (AV), pilosebase biriminin inflamatuvar ve kronik bir hastalığıdır. AV sıklıkla adolesan çağda görülmekte ve sebace bezlerin yoğun olarak bulunduğu yüz, sırt, göğüs ve omuz bölgelerini etkilemektedir. AV klinik olarak açık ve kapalı komedonlar, papüller, püstüller, nodül ve kistlerden oluşan polimorfik lezyonlarla karşımıza çıkmaktadır. Lezyonlar kendi kendilerini sınırlayabilseler de atrofik veya hipertrofik skar bırakarak kalıcı sekellere yol açabilmektedir (1).

EPİDEMİYOLOJİ

Akne vulgaris genellikle puberte göstergesi olarak ergenlik döneminde başlamaktadır. Hastalık dünyanın her yerinde ve bütün ırklarda görülebilmektedir. Oldukça sık görülen bir hastalık olup adolesan ve genç erişkin döneminde yaklaşık

¹ Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dermatoloji AD

² Kayseri Özel Tekden Hastanesi, Dermatoloji Kliniği

³ Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Kliniği

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ayşegül BAYKAN, aysegulbaykan@yahoo.com.tr

Geliş Tarihi / Received: 06.07.2017 Kabul Tarihi / Accepted: 07.07.2017

%80-85 oranında bildirilmektedir. Kadınlarda pubertenin erken başlamasından dolayı daha erken görülmektedir; ancak klinik olarak erkeklerde daha şiddetli seyretmektedir (2). Şiddetli akne hastalarının genellikle ailelerinde de benzer şikâyetlerin olduğu bilinmektedir. Klinik tablo, hafif komedonal aknedan çok ağır nodulokistik hastalığa kadar değişebilmektedir (3).

ETİYOLOJİ VE PATOGENEZ

Akne vulgaris gelişiminden sorumlu patofizyolojik faktörler; anormal foliküler keratinizasyon, aşırı sebum üretimi, *P. acnes* kolonizasyonu ve inflamasyon olmak üzere dört ana başlık altında toplanmaktadır (4,5).

Anormal Foliküler Keratinizasyon

Akne vulgaris oluşumunda saptanan ilk değişikliğin anormal foliküler keratinizasyon olduğu ve mikrokomedon oluşumuyla sonuçlandığı bilinmektedir. Komedogenez sırasında görülen ana değişiklikler arasında duktal keratinositlerin hiperproliferasyonu ve keratinositler arasındaki adezyon artışı bulunmaktadır. Keratinositler arasındaki adezyon artışında keratinozomlar, hücre membranları ve epidermal lipidler rol oynamaktadır (1,6).

Komedogenez, pilosebace kanalda keratinositlerin birikmesiyle gerçekleşmektedir. Komedogenez esnasında görülen ilk değişiklikler, üst kıl folikülü epiteli olan infundibulumun alt kısmında meydana gelmektedir. Hücre sayısındaki artış ve yapışıklığın artması foliküler ağzıda bir tıkaç oluşumuna neden olmaktadır. Oluşan tıkaç keratin, sebum ve bakterilerin folikül içerisinde birikmesine yol açmaktadır. Folikül içerisinde biriken bu katı madde üst kıl folikülünün dilatasyonuna ve mikrokomedon oluşumuna neden olmaktadır. Duktal keratinositlerin hiperproliferasyonundaki mekanizma tam olarak bilinmemektedir ancak androjenler, lokal sitokin üretimi, sebum yapısındaki değişiklikler ve *P. acnes*'in rolü üzerinde durulmaktadır (6,7).

Proinflamatuvar sitokin olan interlökin (IL)-1 α 'nın lokal irritasyona cevap olarak foliküler keratinositlerden salgılandığı gösterilmiştir. Bu maddenin keratinosit hiperproliferasyonunun yanı sıra mikrokomedon oluşumuna da katkıda bulunduğu bildirilmiştir. Ayrıca akne hastalarında, normal görünümü deride ve komedonlarda IL-1 α seviyesi belirgin oranda yüksek bulunmuştur. IL-1 α 'nın özellikle infundibulumun alt kısmındaki hiperkeratinizasyon ve deskuamasyon artışına neden olabileceği ileri sürülmüştür (6-11).

Erken komedonların yaklaşık %30'unda bakteri saptanmaması, foliküler keratinizasyonda mikrobiyal kolonizasyonun gerekli olmadığını düşündürmektedir; ancak antibakteriyel tedaviyle komedon sayısında azalma görülmesi *P. acnes*'in geç dönem komedogenezde rol oynayabileceğini düşündürmektedir (12,13). Son yapılan çalışmalarda *P. acnes*'in insan keratinositlerinde IL-1 α ve tümör nekrozis faktör- α (TNF- α) üretimini indüklediği gösterilmiştir (14). Ayrıca *P. acnes* ürettiği lipaz sayesinde sebumdaki trigliseritten serbest yağ asidi oluşumunu tetikleyerek de komedogenez katkıda bulunmaktadır (4). Antibakteriyel tedavinin komedon sayısını hangi mekanizma üzerinden azalttığı net olarak bilinmemektedir. Jeremy ve arkadaşları (15), antibakteriyel tedavinin komedon sayısını folikül çevresinde bulunan makrofajlar, CD 3 ve CD 4 (+) T hücreler gibi inflamatuvar hücreleri baskılayarak azalttığını ileri sürmüşlerdir.

Sebum lipid kompozisyonunda görülen değişiklikler, duktal keratinositlerdeki hiperproliferasyonu indükleyen önemli faktörlerden birisidir. AV'li hastalarda, sebase foliküllerde linoleik asit konsantrasyonunun düşük olduğu gözlenmiştir. Linoleik asidin düşük değerleri foliküler keratinosit proliferasyonunu uyarmasının yanı sıra proinflamatuvar sitokinlerin de üretimine yol açmaktadır (16). Yapılan çalışmalarda oral ve topikal γ -linolenik asidin akne gelişiminde önemli rolü bulunan prostaglandin E2 (PGE2) ve lökotrien B4 (LTB4) sentezini azaltarak antiinflamatuvar etki gösterdiği ileri sürülmüştür (17,18). Hastaların sebumunda serbest yağ asitleri, skualen ve skualen oksitin artması sonucunda da foliküler hiperkeratinizasyon tetiklenebilmektedir (19,20).

Androjenik hormonların foliküler keratinizasyona olan etkileriyle hiperproliferasyonu tetikleyebileceği ileri sürülmektedir. Akne oluşumunda önemli rolü olan androjen dihidrotestosteron (DHT)'dur. Dehidroepiandrosteron sülfat (DHEAS), 5 α -redüktaz aracılığıyla DHT'ye dönüştürülebilmektedir. Foliküler keratinositlerde bu enzim aktivitesinin arttığı ve böylece DHT üretiminin daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca komplet androjen duyarsızlığı olan kişilerde akne gelişmemesi androjenlerin akne oluşumundaki rolünü ortaya koymaktadır (1).

Anormal foliküler keratinizasyon sonucu oluşan komedonlar, kendiliğinden gerileyebilse de bazı hastalarda papül, püstül ve nodül gibi inflamatuvar akne lezyonlarına ilerleyebilmektedir. Bu spontan düzelmenin komedonal siklus hipotezi üzerinden olabileceği düşünülmektedir. Bu hipoteze göre; normal pilosebace folikülün ve komedonların siklik büyüme gösterdiği ve normal folikül siklusu ile komedonal siklusun bağlantılı olduğu düşünülmektedir (4,6,7).

Aşırı Sebum Üretimi

Akne patogenezinde anahtar rol oynayan faktörlerden bir diğeri de aşırı sebum üretimidir. Özellikle yüz ve saçlı deride yoğun olarak bulunan sebase bezlerden salgılanan sebum; trigliseridler, yağ asitleri, balmumu esterleri, skualen, kolesterol esterleri ve kolesterol gibi bir grup kompleks yağdan oluşmaktadır (21,22).

Sebumun büyük bir kısmı (%57,5) trigliseridler ve yağ asitleri, %26'sı balmumu esterleri, %12'si de skualenden oluşmaktadır. Sebumda en az bulunan lipidler ise %4,5 ile kolesterol ve kolesterol esterleridir (23). Sebum salgılanmasındaki artış, lipid bileşimi ve deri yüzey lipidlerinin oksidan/antioksidan oranlarındaki değişiklik akne oluşumuyla ilişkili başlıca faktörlerdendir (24). Akneli hastalarda sebum üretiminin aknesi olmayanlara nazaran daha fazla olduğu bildirilmiştir. Trigliseridler de akne patogenezinde rol oynayabilir. Trigliseridler, *P. acnes*'in ürettiği mikrobiyal lipaz tarafından serbest yağ asitlerine yıkılmaktadır. Oluşan bu serbest yağ asitleri, *P. acnes* kolonizasyonuna, ayrıca inflamasyon artışı ve komedon oluşumuna yol açmaktadır (1).

Akne vulgariste sebumu oluşturan lipid bileşenleri de büyük önem taşımaktadır. Akneli ikiz hastalarla aknesi olmayan ikizler karşılaştırıldığında, aknesi olan grupta esansiyel yağ asidi seviyelerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (25). Yapılan çalışmalarda doymuş ve doymamış yağ asidi oranlarında da belirgin farklılık görüldüğü bildirilmiş, yüzey trigliseridleri ile balmumu esterlerinde yağ asidi oranının arttığı gösterilmiştir (26).

Sebumun akne oluşumu üzerindeki bir diğer etkisi de skualenin peroksidasyonu ve önemli bir sebum antioksidanı olan vitamin E'nin azalmasına bağlı lipoperoksit üretimidir (27). Lipoperoksitler ve monosature yağ asitleri keratinosit proliferasyonunu artırmaktadır. Ayrıca peroksitler peroksizom proliferatör aktive edici reseptörler (PPAR)'in aktivasyonuna neden olmaktadır (26,27). Prostaglandinlerin de sebosit biyolojisinde önemli bir role sahip olduğu ileri sürülmüştür. Siklooksijenaz-2 (COX-2) ekspresyonu ve PGE2 düzeyleri artmış olan farelerde sebum üretiminde artış olduğu gösterilmiştir (28). PPAR'lar lipid metabolizması ve inflamasyon kontrolünde rolleri olan nükleer transkripsiyon faktörleridir. PPAR α ve PPAR γ , sebosit biyolojisinde etkili izoformlardır. PPAR α 'nın aktivasyonu lipid katabolizmasıyla, PPAR γ aktivasyonu ise lipogenezle ilişkilidir. LTB4 ve 15-Hidroksieikozatetraenoik asit (15-HETE) gibi eikozanoid metabolitlerinin sırasıyla PPAR α ve PPAR γ 'nın ligandları olduğu gösterilmiştir. Bu metabolitlerin oluşumunda rol oynayan 5-lipooksijenaz (5-LOX) ve diğer enzimlerin akneli hastalarda daha fazla eksprese edildiği bildirilmiştir (29,30).

Sebase bez aktivitesi üzerindeki etkili faktörlerden birisi de androjenlerdir. Androjenler; gonadlar ve adrenal bezler gibi pilosebase birim dışında ya da 3 β -hidroksisteroid dehidrogenaz (HSD), 17 β -HSD ve 5 α -redüktaz gibi enzimler aracılığıyla sebase bezlerde üretilmektedir (1). Sebase bezde bulunan androjen reseptörleri potent androjenler olan testosteron ve DHT'ye duyarlıdır (31,32). Testosteronun daha potent bir androjen olan DHT'ye dönüştürülmesini sağlayan 5 α -redüktaz enziminin yüz ve göğüs gibi akne oluşumuna yatkın bölgelerde çok yüksek seviyede olduğu gösterilmiştir (1). Ayrıca akneli hastalarda deride sentezlenen testosteron ve DHT miktarının sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (33).

Sebum üretimi üzerinde rolü olan diğer androjen ise DHEAS'tır. Adrenarşla birlikte adrenal bezden DHEAS salınımı artmaktadır, bu da dolaşımdaki DHEAS düzeylerinin yükselmesine neden olmaktadır. Prepubertal dönemde artan serum DHEAS düzeylerinin artmış sebum üretimi ve komedonal akne gelişimiyle ilişkili olduğu bilinmektedir (1).

Östrojenlerin sebum üretimindeki rolü aydınlatılamamıştır. Yeterli dozda östrojenin sistemik uygulanması sebum üretimini azaltmaktadır. Akneli hastaların bazılarında 0,035-0,050 mg etinil estradiol içeren oral kontraseptiflerle lezyonlarda gerileme görülebilse de sebum sekresyonunda azalma olması için daha yüksek doz östrojen gerekmektedir (1).

Sebum üretiminde büyüme hormonu (growth hormone-GH), insülin benzeri büyüme faktörü-1 (insulin-like growth factor, IGF-1), kortikotropin salgılatıcı hormon (corticotropin releasing hormone-CRH), melanokortinler ve bazı nöropeptidlerin de etkili olabileceği ileri sürülmektedir (34). Akromegalili hastalarda GH seviyelerinin artışının sebum sekresyonunda artış ile ilişkili olması bu hormonların sebum üretimi üzerinde etkili olduklarını düşündürmektedir (35,36).

Propionibacterium acnes Kolonizasyonu

Akne vulgarisli hastalarda antibakteriyel tedaviyle lezyonlarda gerileme görülmesi, etiyolojide

mikroorganizmaların da rolü olduğunu düşündürmektedir (37,38). AV'de rol oynayan başlıca mikroorganizmalar; *P. acnes*, *Pityrosporum ovale* ve *Staphylococcus epidermidis*'tir (39,40). *P. acnes*'i baskılayan antibiyotiklerle akne lezyonlarında iyileşme görülmesi, buna ek olarak *P. acnes* direnciyle yanıtızlık arasında ilişki saptanması *P. acnes*'in akne etiyolojisinde en önemli mikroorganizma olduğunu düşündürmektedir (37,40).

P. acnes, özellikle yüz, göğüs ve sırt gibi sebumdan zengin foliküllerde yerleşmektedir. AV'li adolesanlarda akneli olmayanlara oranla daha yüksek konsantrasyonlarda *P. acnes* varlığı saptanmıştır (1).

P. acnes'in hücre duvarı, antikör üretimini uyaran bir karbonhidrat antijen taşımaktadır. Oluşan bu anti-propionibacterium antikörleri komplemanı aktive ederek inflamatuvar cevabı uyarmakta ve proinflamatuvar olay yolağını başlatmaktadır. Bunun yanı sıra *P. acnes*; proteaz, lipaz, hyaluronidaz ve kemotaktik faktörler üreterek gecikmiş tip hipersensitivite cevabına neden olmakta ve inflamasyonu indüklemektedir (1). *P. acnes*'in akneli hastalarda TNF- α , IL-1 α ve IL-1 β gibi proinflamatuvar sitokinlerin salınımını artırdığı, ayrıca sebace folikül çevresindeki monosit ve polimorfonükleer hücrelerdeki TLR-2'ye bağlanarak IL-8 ve IL-12 üretimini indüklediği gösterilmiştir (41,42).

Inflamasyon

İnflamasyon akne patogenezinde anahtar rolü olan faktörler arasındadır. Foliküler hiperkeratinizasyon ve komedon oluşumundan sonra inflamatuvar süreç başlamaktadır. Komedon keratin, sebum ve bakteri birikiminin sonucunda genişler ve folikül duvarı rüptüre olur. Dermiste açığa çıkan keratin, sebum ve bakteriler inflamatuvar cevabı başlatmaktadır. Komedon rüptürünü takiben ilk 24 saat içinde predominant hücre tipi lenfositlerdir. Yapılan çalışmalarda 6 saatlik akne papüllerinde lenfositik infiltratta CD3 (+) ve CD4 (+) T lenfositlerin baskın olduğu saptanmış ve dolayısıyla akne inflamasyonunun başlangıç safhasında özellikle CD4 (+) T lenfositlerin rol oynadığı düşünülmektedir. Komedon rüptüründen bir iki gün sonra ise nötrofiller predominant hücre haline gelmektedir (1,43). Akne lezyonlarında erken dönem inflamasyonda oluşan lenfositik infiltratın spesifik antijenik bir yanıt sonucunda oluşup oluşmadığı net değildir. Ancak bu lenfositik infiltratın *P. acnes*'in kendisi veya hücre duvarındaki karbonhidratların oluşturduğu spesifik antijen yanıtına karşı gelişen gecikmiş tip hipersensitivite cevabı olabileceği ileri sürülmektedir (44,45). Geç dönemde ise *P. acnes* TNF- α , IL-1 β ve IL-8 gibi proinflamatuvar sitokinlerin salınımını uyarmaktadır. Böylece nötrofil kemotaksisi artarak *P. acnes*'in sebace foliküllerde fagositozuna ve hidrolaz salınımıyla folikül duvarının hasarlanmasına neden olmaktadır. Açığa çıkan folikül içeriği ise inflamasyonu artırmaktadır (46-48).

Akne inflamasyonun hangi mekanizmalarla tetiklendiği henüz net değildir; ancak inflamasyonda rol oynayan başlıca hücrelerin makrofajlar, nötrofiller, Langerhans hücreleri, lenfositler, keratinositler ve sebositler olduğu bilinmektedir. Sebositlerin inflamasyon gelişiminde IL-1 α ve serbest yağ asitleri üzerinden etkili olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra sebositlerin TLR-2, TLR-4, TLR-6 ve CD14 eksprese ederek *P. acnes*'in tetiklediği inflamasyonda rol oynadığı bildirilmiştir (49-51).

Akne lezyonlarında, birçok proinflatuvar sitokin genlerinin upregülasyonunda anahtar rol oynayan nükleer faktör kapp B (NFκB)'nin aktive olduğu gösterilmiştir. Akneli hastalarda aknesi olmayanlara oranla TNF-α, IL-1β, IL-8 ve IL-10 mRNA gen ekspresyonunun önemli derecede arttığı bildirilmiştir (52).

Lökotrienler ve prostaglandinler gibi lipid mediyatörleri de akne inflamasyona katkıda bulunmaktadır. Bu moleküller yapılar araziyonik asit veya linolenik asitten sırasıyla lipooksijenaz (LOX) ve siklooksijenaz (COX) enzimlerince sentezlenmektedir. Akneli hastalarda sebace bezlerde COX-2 ekspresyonunun arttığı görülmüştür. Lökotrienlerin sentezi için gerekli olan 5-LOX ve LTA4 hidrolaz enzimlerinin akne lezyonlarında normal deriye göre daha fazla eksprese edildiği saptanmıştır (53). LTB₄'ün de PPARα için doğal ligand olduğu ve reseptöre bağlanarak sebositlerdeki lipid metabolizması üzerine etki gösterdiği bilinmektedir. Spesifik LOX inhibitörlerinin kullanımıyla inflamatuvar lezyonlarda belirgin azalma görülmesi LTB₄'ün inflamasyondaki rolünü desteklemektedir (54).

Yapılan çalışmalarda aknenin inflamasyon fazında vasküler inflamatuvar mediyatörlerden olan vasküler intersellüler adezyon molekülü-1 (ICAM-1), vasküler hücre adezyon molekülü-1 (VCAM-1) ve E-selektin'in de rol oynadığı ileri sürülmüştür. İnflamatuvar akne lezyonlarında sağlıklı kontrollere göre özellikle vasküler alanlarda olmak üzere ICAM-1, VCAM-1 ve E-selektin ekspresyonlarında artış gösterilmiştir. IL-1α, IL-4, TNF-α ve IFN-γ gibi inflamatuvar sitokinlerin vasküler endotelial hücreleri ve inflamatuvar hücreleri uyurarak bu mediyatörlerin artışı sağladıkları ileri sürülmektedir (15,55).

Komedon oluşumunun inflamasyonu tetiklediği düşünülse de yapılan çalışmalardan elde edilen veriler dermal inflamasyonun komedon oluşumundan önce geliştiği yönündedir. Komedonun görülmediği ancak akne oluşumuna yatkın bölgelerden alınan biyopsilerde normal deriye oranla dermal inflamasyonun artmış olduğu izlenmiştir. Yeni oluşan komedonlardan alınan biyopsilerde ise daha fazla inflamasyon olduğu görülmüştür (1).

AKNEDE ROL OYNAYAN DİĞER FAKTÖRLER

Toll Like Reseptörler

Patojenlere karşı konakçı savunmasında iki tip immünite rol almaktadır. Bunlar; doğal ve kazanılmış immünitedir. Doğal immünite, patojenlerin algılanması ve yok edilmesinde rol oynamasının yanında, kazanılmış immünitenin de ortaya çıkmasına katkıda bulunmaktadır. Bu fonksiyonlarını patent tanıyıcı reseptörler (PRR) ile gerçekleştirmektedir. PRR'lerden transmembran protein grubu yapısında olan olan TLR'ler bu görevi potent immünoadjuvan yetenekleri ve antijen sunan hücreleri aktive ederek gerçekleştirmektedir (56).

İmmün hücreler üzerinde bulunan ve patojeni tanıyan reseptörler ilk kez 1991 yılında "Drosophila melanogaster" türü sinekte bulunarak "Toll" ismi verilmiştir (57). Günümüzde interlökin-1 reseptör 1'in homologu olan bu moleküllere Toll benzeri reseptörler (toll like receptor-TLR) denilmektedir. İnsanlarda 11 tane TLR tanımlanmış olup bunlardan TLR 1-10 arası fonksiyoneldir. TLR patojene spesifik immün yanıtın oluşmasını sağlamaktadır (58,59). Doğal immün yanıtta

esas olarak dendritik hücreler, monositler, doğal öldürücü hücreler (NK hücreleri), lenfositler ve epitel hücrelerinin rol aldıkları ve bunların TLR eksprese ettikleri gösterilmiştir. TLR'ler mikrobiyal ürünlerin sensörleri gibi davranarak immün genlerin sentezini başlatacak mekanizmaları ve adaptif cevapları etkilerler (58).

TLR aktivasyonu çeşitli antibakteriyel moleküllerin salınmasını da uyarmaktadır. TLR, farede reaktif oksijen ve nitrojen türevlerinin üretimine ve salgılanmasına neden olur (60). İnsan keratinositleri *S. aureus* ile uyarıldığı zaman TLR-2 tarafından, NF-κB aracılığıyla nitrik oksit sentetaz, siklo-oksijenaz-2 ve IL-8 gen aktivasyonları sağlanmaktadır (61). TLR aktivasyonu apoptoza da yol açabilmektedir. Lipopolisakkaritler (LPS)'in ya da lipoproteinlerin, TLR-4 ve TLR-2/6 üzerinden apoptoza uyarabildikleri gösterilmiştir (58).

İnsan keratinositlerinde eksprese edilen TLR'ler içinde, TLR-2 ve TLR-4'ün ayrı bir rolü bulunmaktadır. TLR-4 gram (-) bakterilerdeki lipopolisakkaritlerin sinyal reseptörüdür. TLR-4 bunun yanı sıra gram (+) bakterilerin lipoteikoik asitlerini de bağlayabilmektedir. TLR-2 lipoprotein, lipopeptid, peptidoglikan, lipoteikoik asit, lipoarabinomannan, glikoinositilfosfolipid, glikolipid ve zimosan gibi farklı molekülleri tanımaktadır (62).

TLR'lerin derideki saprofit bakterilerle etkileşmesi, immün sistemin devamlı uyarılmasına ve konak hücrelerinin harabiyetine yol açmaktadır. Travma ya da stres durumlarında salınan TLR-4'ün deri immünolojisinde ayrı bir önemi bulunmaktadır (63).

İnflamatuvar akne pilosebace foliküllerdeki *P. acnes* miktarı artmıştır. *P. acnes*'in proinflatuvar sitokinler yoluyla kemotaktik faktörleri ve doku enzimlerini aktive ettiği düşünülmektedir. Bu yüzden akne tedavisindeki temel hedef noktalarından biri de *P. acnes*'in eliminasyonu olmuştur. *P. acnes* ile uyarılan keratinositlerden kaynaklanan sitokinlerin inflamatuvar akne de rol oynadığı düşünülmektedir. Kim ve ark. (42)'ları aknedeki lokal inflamatuvar yanıtın, *P. acnes* ile uyarılan TLR-2+ monositlerden salınan sitokinlerle oluştuğunu ileri sürmüşlerdir. Bu çalışmada akne lezyonlarında ve pilosebace folikül çevresinde TLR-2+ makrofajlar bulunmuş ve sayılarının hastalığın seyri sırasında arttığı tespit edilmiştir.

Çeşitli *P. acnes* ekstreleriyle muamele edilen keratinositlerde in vivo koşullarda, TLR-2 ve TLR-4 ekspresyonlarında artış görülmüştür. TLR-2 ve TLR-4 ile uyarılan keratinositte, akne matriks metalloproteinaz 16, IL-8 ve hBD-2 ekspresyonlarının arttığı gösterilmiştir (64). Her iki molekül de aknedeki inflamatuvar reaksiyon ve doku harabiyetiyle ilişkili bulunmaktadır. Bu bulgular inflamatuvar akne de, *P. acnes*'in TLR aracılı olarak keratinositleri ve/veya makrofajları uyardığını düşündürmektedir (65). Anti TLR-2 antikollarının veya TLR yanıtını düzenleyecek ajanların akne tedavisinde kullanılması yönünde araştırmalar mevcuttur (58).

Human Beta Defensin-1 ve Katelisidinler

Akne vulgarisli hastalarda doğal ve spesifik antimikrobiyal peptidlerin (AMP) üretiminde regülasyon bozukluğu olduğu da ileri sürülmektedir (37). Defensinler küçük bir AMP ailesidir, tüm insan epitelyal dokularında eksprese olur ve mikrobiyal enfeksiyonlara cevap olarak salgılanmaktadır. α ve β olmak üzere iki alt tipi bulunmaktadır. α-defensinler nötrofil granüllerinde veya

ince bağırsak Paneth hücrelerinde bulunmaktadır. β -defensinlerin ise şimdiye kadar human human beta defensin-1 (hBD-1), hBD-2 ve hBD-3 olmak üzere 3 alt tipi tanımlanmıştır ve çeşitli epitellerce eksprese edildiği belirtilmiştir. Yapılan çalışmalarda polimeraz zincir reaksiyonu ve in situ hibridizasyon yöntemleriyle deride hBD-1 ve hBD-2 ekspresyonunun olduğu gösterilmiştir (40).

Mikrobiyal veya proinflatuvar uyarılara yanıt olarak β -defensin salınımı artmaktadır (66). IL-1 β , TNF- α gibi proinflatuvar sitokinler ve bakteriyel lipopolisakaritlerin β -defensin üretimini artırdığına dair veriler mevcuttur (67-69). Bu nedenle AV'de β -defensin artışının perilezyonel infiltrata sekonder geliştiği düşünülmektedir. Ayrıca palmitik asit ve oleik asit gibi sebunda bulunan tipik yağ asitlerinin de hBD-2 ekspresyonunu artırarak sebositlerin *P. acnes*'e karşı olan antimikrobiyal aktivitelerini artırdığı gösterilmiştir (70). Dermal hasar sonrası salınan düşük molekül ağırlıklı hyaluronik asidin de TLR-2 ve TLR-4 aracılığıyla keratinositlerce hBD-2 üretimini artırdığı gösterilmiştir (50). β -defensinler mikroorganizmaların öldürülmesinde görev almaktadır. Peptidin hidrofobik kısmı nükleik asit sentezinin inhibisyonuna neden olmakta ve hücrenin yok olması sağlanmaktadır (71). Yapılan çalışmalarda AV lezyonları ile sağlıklı kişilerin pilosebase foliküllerindeki hBD-1 ve hBD-2 ekspresyon paternleri değerlendirilmiş ve özellikle dış kök kılıfı distali ile pilosebase kanalda her iki β -defensin ekspresyonunda belirgin yükseklik olduğu gözlenmiştir (37). Pilosebase kanalda ve interfoliküler hücrelerde defensin ekspresyonunun suprabazal tabakalarda sınırlı olduğu ancak; dış kök kılıfı merkezinde ve kıl kökünde defensin ekspresyonunun bazal keratinositlerde daha belirgin olduğu görülmüştür. Dış kök kılıfı merkezinde ve kıl kökünde epidermal kök hücrelerinin yerleşim göstermesi bu bölgede eksprese olan β -defensinlerin bu kök hücreleri mikrobiyal invazyondan koruma görevini üstlendiklerini düşündürmektedir (72,73). Chronell ve ark. (37)'nin yaptıkları 11 AV'li ve 5 sağlıklı gönüllünün sırtından alınan biyopsi örneklerinin değerlendirildiği bir çalışmada lezyonlu deride hBD-1 ve hBD-2 ekspresyonunda belirgin artış olduğu bildirilmiştir. hBD-1 ve hBD-2 ekspresyon paternlerinin lezyon tipine göre farklılık gösterdiği; hBD-1'in en fazla papüler lezyonlarda eksprese olduğu, hBD-2 ekspresyonunun ise püstüler lezyonlarda maksimum seviyede olduğu görülmüştür. Bir diğer çalışmada farklı *P. acnes* suşları keratinosit kültürleriyle muamele edilmiş ve bazı *P. acnes* izolatlarıyla hBD-2 mRNA ekspresyonunda artış gözlenirken, bazı izolatların hBD-2 ekspresyonunu etkilemediği ve keratinositlerin önemli bir hBD-2 kaynağı olduğu ileri sürülmüştür. Ayrıca *P. acnes* aracılı hBD-2 yükselişinin anti TLR-2 ve anti TLR-4 antikolarla inhibe edildiği saptanmıştır. Bu da keratinositlerden *P. acnes* aracılı AMP salınımının TLR-2 ve TLR-4 bağımlı olduğunu akla getirmektedir (74).

Bunlara ek olarak, hBD-1 ve hBD-2 ekspresyonunun yaş, cinsiyet, yüz ve sırt derisi ile kıl folikülü tipleri arasında farklı olması, akne tedavilerine iyi ve kötü cevap veren bireylerde β -defensin seviyelerinde de farklılık olabileceğini düşündürmektedir (55).

Katilisidinler ilk olarak değişik türlerin miyeloid hücrelerinden izole edilmiştir ve yapılan birçok

çalışmadan sonra epitel hücrelerinde tanımlanmıştır. Bilinen tek insan katelisidin proteini hCAP-18'dir. Bu proteinin moleküler ağırlığı 18 kDa olup, N-terminal ve C-terminal olmak üzere 2 farklı zincirden oluşmaktadır. hCAP-18'in olgun AMP'i C-terminal zinciridir ve LL-37 olarak bilinmektedir (75). LL-37, hızlı ve geniş spektrumlu öldürme aktivitesine sahiptir ve bu nedenle herhangi bir patojenite durumunda, en erken tespit edilen memeli AMP'lerinden bir tanesidir (76).

Son zamanlarda yapılan bir çalışmada; sürüngenlerde tanımlanan ilk AMP'nin katelisidin olduğu ve Bungarus fasciatus isimli yılan venomunda katelisidin-BF isminde bir AMP bulunduğu bildirilmiştir. Yine bu çalışmada; katelisidin-BF'nin *P. acnes*'e karşı güçlü antibakteriyel aktivitesinin olduğu bunun yanı sıra güçlü antiinflatuvar etkinliğinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle katelisidinlerin AV tedavisinde yeni bir tedavi alternatifi olabileceği gösterilmiştir (77).

Premenstrüel Alevlenme

Kadınların çoğu menstrüel dönemlerinde akne lezyonlarında alevlenme olduğuna dair düşünceye sahiptirler. Yapılan bir çalışmada kadınların %27'sinde akne lezyonlarında premenstrüel dönemde alevlenme olduğu saptanmıştır (78). Menstrüel siklus ile deri fizyolojisi arasındaki ilişki net değildir; ancak yapılan çalışmalarda menstrüel dönemde sebun üretiminde azalma olduğu görülmüştür. Bu yüzden akne lezyonlarında görülen alevlenmenin, premenstrüel dönemde oluşan cilt ödeminin sebunun deri yüzeyine salınımını engellemesine bağlı gerçekleştiği ileri sürülmüştür (79).

Diyet

Akne vulgarisli hastaların çoğu çikolata ve yağlı yiyeceklerle lezyonlarında artış olduğunu düşünmektedir. Yapılan çalışmalar diyetin akne gelişimi üzerinde önemli bir rolü olmadığını ve diyetle alınan yiyeceklerin genetik predispozisyon ve hormonal etki aracılığıyla akne oluşumuna katkıda bulunduğunu göstermiştir (80). Son yıllarda süt ve süt ürünleri tüketimi ile akne gelişimi arasında ilişki saptanmış ve sütte bulunan IGF-I, 5 α -steroidler ve α -laktalbumin gibi hormonların pilosebase birimi etkilediği ileri sürülmüştür (80,81). Bunun yanı sıra çalışmalarda glisemik yük, insülin direnci, hormonal mediyatörler ve akne gelişimi arasındaki etkileşimlerden de bahsedilmektedir. Yüksek glisemik indeksli yiyeceklerin fazla tüketimi serum insülin konsantrasyonunu yükseltmektedir. İnsülinin serum konsantrasyonundaki artış sebosit proliferasyonunu uyarmakta, ayrıca seks hormonu bağlayıcı globulin (SHBG) konsantrasyonlarını baskılayarak serbest androjen miktarının artışına yol açmaktadır (80,82).

Stres

Stres, hipotalamustan CRH salınımını artırmaktadır; artan CRH seviyelerinin lipid sentezi ve steroidogenezi uyarak akne oluşumuna katkıda bulunduğu düşünülmektedir. İn vitro ortamda sebositlerin CRH reseptörleri taşıdığına görülmüş bu görüşü desteklemektedir. Ayrıca stresle periferik sinirlerden salınımı artan substans P'nin de sebese bezlerin proliferasyonu üzerinde uyarıcı etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (16).

İlaçlar

Birçok ilaç akneiform lezyonlara veya mevcut lezyonların alevlenmesine sebep olabilmektedir. İlaçlara bağlı gelişen

foliküler epitel hasarı inflamasyonu başlatmakta ve monomorfik eritemli papüler lezyonların oluşumuna neden olmaktadır. Bu tetikleyici ilaçlar arasında; 8-metoksipsoralen+UVA, aktinomisin D, androjenler, anabolik steroidler, projestinler, disülfiram, glukokortikoidler, adrenokortikotropik hormon (ACTH), izoniazid, fenitoin, lityum, tetrasiklinler ve siyanokobalamin bulunmaktadır. Solid tümörlerin tedavisinde kullanılan kemoterapi ajanları olan gefitinib ve erlotinib gibi epidermal büyüme faktörü (EGF) reseptör antagonistlerinin de akne oluşumunu tetiklediği bildirilmiştir (83).

Genetik

Aknenin her insanda görülmemesi, bazılarında skar geliştirip bazılarında geliştirmemesi, bazı hastalarda da orta yaşlara kadar sürmesi AV'ye genetik bir yatkınlık olduğunu düşündürmektedir. Yapılan çalışmalarda akneye ailesel bir yatkınlık olduğu, bu hastalarda aknenin daha erken yaşta görüldüğü ve daha uzun sürdüğü ileri sürülmüştür. Ailede akne hikâyesi olan bireylerde akne gelişme riskinin 2,3-4,69 kat fazla olduğu bildirilmiştir (84,85). Androjen reseptör duyarlılığıyla ilişkili olan CAG trinükleotid tekrarlarının uzun olması da akne oluşumunda önem taşımaktadır. Fibroblast büyüme faktör reseptör 2 (FGFR2) mozaisizmi de Apert sendromunda görülen nodüloistik akne oluşumundan sorumlu tutulmaktadır (86).

Kozmetikler ve Nemlendiriciler

Kozmetikler de akne oluşumuna neden olabilecek ekzojen faktörler arasındadır. İzopropil miristat, kakao yağı, lanolin, butil stearat, stearyl alkol gibi komedojenik ajanlar içeren ve yağlı ya da oklüziv özellik gösteren kozmetikler komedojenik etki gösterebilmektedir. Aynı şekilde pomad ve saç jöleleri de akne lezyonlarının oluşumuna sebep olabilmektedir (83).

Ultraviyole

Ultraviyole sebumun komedon oluşturma özelliğini artırabilmektedir. Ayrıca AV'li hastaların bir kısmı güneş maruziyeti ile akne lezyonlarında düzelme olduğunu belirseler de yapılan çalışmalarda bu durumun doğruluğu ispat edilememiştir (87).

Sigara

Sigara ile akne arasındaki ilişki net olmasa da Schafer ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada sigara içenlerde aknenin daha sık görüldüğü ve içilen sigara miktarı ile akne şiddeti arasında ilişki olduğu bildirilmiştir. Sigaranın AV gelişimi üzerindeki etkisini polimorfonükleer lökositlerin fonksiyonunu değiştirerek gösterdiği ileri sürülmüştür (88).

SONUÇ

Akne vulgaris çok sık görülen bir hastalık olmasına rağmen, etiopatogenezi hala bilinmeyenlerle doludur. Etiopatogenezinin daha iyi anlaşılabilmesi için daha kapsamlı ve ileri klinik, mikrobiyolojik ve genetik çalışmalara ihtiyaç vardır. Etiopatogeneze yönelik yapılacak çalışmalar akne vulgaris tedavisindeki gelişmelere de ışık tutacaktır.

Çıkar Çatışması ve Finansman Beyanı

Bu yazıda çıkar çatışması ve finansman desteği alındığı beyan edilmemiştir.

KAYNAKLAR

- 1- Zaenglein AI, Graber EM, Thiboutot DM, Strauss JS. Acne vulgaris and acneiform eruptions. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, editors. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 7th ed. New York: McGraw Hill; 2008. p. 690-703.
- 2- Cunliffe WJ, Simpson NB. Disorders of sebaceous glands. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, Brethnach SM, editors. Textbook of dermatology. 6th ed. Oxford: Blackwell Science; 1998. p.1927-84.
- 3- Ermertcan AT. Akne ve yaşam kalitesi. Dermatose. 2007; 2(1): 91-7.
- 4- Gollnick H. Current concepts of the pathogenesis of acne. Drugs. 2003; 63(15): 1579-96.
- 5- Jappe U. Pathological mechanism of acne with special emphasis on Propionibacterium acnes and related therapy. Acta Derm Venereol. 2003; 83(4): 241-8.
- 6- Cunliffe WJ, Holland DB, Jeremy A. Comedone formation: Etiology, clinical presentation, and treatment. Clin Dermatol. 2004; 22(5): 367-74.
- 7- Cunliffe WJ, Holland DB, Clark SM, Stables GI. Comedogenesis: Some new aetiological, clinical and therapeutic strategies. Br J Dermatol. 2000; 142(6): 1084-91.
- 8- Graham GM, Farrar MD, Cruse-Sawyer JE, Holland KT, Ingham E. Proinflammatory cytokine production by human keratinocytes stimulated with Propionibacterium acnes and p. acnes GroEL. Br J Dermatol. 2004; 150(3): 421-8.
- 9- Antilla HA, Reitamo S, Saurat JH. Interleukin 1 immunoreactivity in sebaceous glands. Br J Dermatol. 1992; 127(6): 585-8.
- 10- Guy R, Kealey T. Modelling the infundibulum in acne. Dermatology. 1998; 196(1): 32-7.
- 11- Ingham E, Eady EA, Goodwin CE, Cove JH, Cunliffe WJ. Proinflammatory levels of interleukin 1 alpha like bioactivity are present in the majority of open comedones in acne vulgaris. J Invest Dermatol. 1992; 98(6): 895-901.
- 12- Forsmann T. Antibiotic resistance in acne patients under antibiotic treatment in comparison to an untreated control group with retrospective assessment of therapy. Curr Probl Dermatol. 1995; 22(3): 91-7.
- 13- Leeming JP, Holland KT, Cunliffe WJ. The pathological and aetiological significance of microorganisms colonizing acne vulgaris comedones. J Med Microbiol. 1985; 20(1): 11-6.
- 14- Ingham E, Walters CE, Eady EA, Cove JH, Kearney JN, Cunliffe WJ. Inflammation in acne vulgaris: Failure of skin microorganisms to modulate keratinocyte interleukin 1 alpha production in vitro. Dermatology. 1998; 196(1): 86-8.
- 15- Jeremy AHT, Holland DB, Roberts SG, Thomson KF, Cunliffe WJ. Inflammatory events are involved in acne lesion initiation. J Invest Dermatol. 2003; 121(1): 20-7.
- 16- Toyoda M, Morohashi M. Pathogenesis of acne. Med Electron Microsc. 2001; 34(1): 29-40.
- 17- Wertz PW, Miethke MC, Long SA, Strauss JS, Downing DT. The composition of the ceramides from human stratum corneum and from comedones. J Invest Dermatol. 1985; 84(5): 410-2.
- 18- Logan AC. Linoleic and linolenic acids and acne vulgaris. Br J Dermatol. 2008; 158(1): 201-2.

- 19-Downing DT, Stewart ME, Wertz PW, Strauss JS. Essential fatty acids and acne. *J Am Acad Dermatol.* 1986; 14(2): 221-5.
- 20-Motoyoshi K. Enhanced comedo formation in rabbit ear skin by squalen and oleic acid peroxides. *Br J Dermatol.* 1983; 109(2): 191-8.
- 21-Downing DT, Stewart ME, Wertz PW, Colton SW, Abraham W, Strauss JS. Skin lipids: An update. *J Invest Dermatol.* 1987; 88(3): 2-6.
- 22-Ramasastri P, Downing DT, Pochi PE, Strauss JS. Chemical composition of human skin surface lipids from birth to puberty. *J Invest Dermatol.* 1970; 54(2): 139-44.
- 23-Greene RS, Downing DT, Pochi PE, Strauss JS. Anatomical variation in the amount and composition of human skin surface lipid. *J Invest Dermatol.* 1970; 54(3): 240-7.
- 24-Zouboulis CC. Acne and sebaceous gland function. *Clin Dermatol.* 2004; 22(5): 360-6.
- 25-Stewart ME. Sebaceous gland lipids. *Semin Dermatol.* 1992; 11(2): 100-5.
- 26-Smith RN, Braue A, Varigos GA, Mann NJ. The effect of a low glycemic load diet on acne vulgaris and the fatty acid composition of skin surface triglycerides. *J Dermatol Sci.* 2008; 50(1): 41-52.
- 27-Ottaviani M, Alestas T, Flori E, Mastrofrancesco A, Zouboulis CC, Picardo M. Peroxidated squalene induces the production of inflammatory mediators in HaCaT keratinocytes: A possible role in acne vulgaris. *J Invest Dermatol.* 2006; 126(11): 2430-7.
- 28-Ferre P. The biology of peroxisome proliferator-activated receptors: Relationships with lipid metabolism and insulin sensitivity. *Diabetes.* 2004; 53(2): 43-50.
- 29-Ottaviani M, Camera E, Picardo M. Lipid mediators in acne. *Mediators Inflamm.* 2010; 2010. pii: 858176. doi: 10.1155/2010/858176. Epub 2010 Aug 25.
- 30-Weindl G, Schafer-Korting M, Schaller M, Korting HC. Peroxisome proliferator-activated receptors and their ligands: Entry into the post-glucocorticoid era of skin treatment. *Drugs.* 2005; 65(14): 1919-34.
- 31-Choudhry R, Hodgins M, Van der Kwast, Brinkmann AO, Boersma WJ. Localization of androgen receptors in human skin by immunohistochemistry: Implications for the hormonal regulation of hair growth, sebaceous glands and sweat glands. *J Endocrinol.* 1992; 133(3): 467-75.
- 32-Liang T, Hoyer S, Yu R, Soltani K, Lorincz AL, Hiipakka RA et al. Immunocytochemical localization of androgen receptors in human skin using monoclonal antibodies against the androgen receptor. *J Invest Dermatol.* 1993; 100(5): 663-6.
- 33-Sansone G, Reisner RM. Differential rates of conversion of testosterone to dihydrotestosterone in acne and in normal human skin-a possible pathogenic factor in acne. *J Invest Dermatol.* 1971; 56(5): 366-72.
- 34-Zouboulis CC. Acne and sebaceous gland function. *Clin Dermatol.* 2004; 22(5): 360-6.
- 35-Burton JL, Libman LJ, Cunliffe WJ, Wilkinson R, Hall R, Shuster S. Sebum excretion in acromegaly. *Br Med J.* 1972; 12(1): 406-8.
- 36-Deplewski D, Rosenfield RL. Growth hormone and insulin-like growth factors have different effects on sebaceous cell growth and differentiation. *Endocrinology.* 1999; 140(9): 4089-94.
- 37-Chronnell CM, Ghali LR, Ali RS, Quinn AG, Holland DB, Bull JJ, et al. Human beta defensin -1 and -2 expression in human pilosebaceous units: Upregulation in acne vulgaris lesions. *J Invest Dermatol.* 2001; 117(5): 1120-5.
- 38-Farrar MD, Ingham E. Acne: Inflammation. *Clin Dermatol.* 2004; 22(5): 380-4.
- 39-Leeming JP, Holland KT, Cunliffe WJ. The microbial colonization of inflamed lesions. *Br J Dermatol.* 1988; 118(2): 203-8.
- 40-Philpott MP. Defensins and acne. *Mol Immunol.* 2003; 40(7): 457-62.
- 41-Dessinioti C, Katsambas AD. The role of *Propionibacterium acnes* in acne pathogenesis: Facts and controversies. *Clin Dermatol.* 2010; 28(1): 2-7.
- 42-Kim J, Ochoa MT, Krutzik SR, Takeuchi O, Uematsu S, Legaspi AJ, et al. Activation of toll-like receptor 2 in acne triggers inflammatory cytokine responses. *J Immunol.* 2002; 169(3): 1535-41.
- 43-Yüksek J. Akne vulgarisli hastalarda isotretinoin tedavisinin CD 3 (+), CD 4(+) T hücre ve ICAM-1 üzerine etkisi [Uzmanlık tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2007.
- 44-Zouboulis CC, Seltmann H, Neitzel H, Orfanos CE. Establishment and characterization of an immortalized human sebaceous gland cell line. *J Invest Dermatol.* 1999; 113(6): 1011-20.
- 45-Holland DB, Jeremy AHT, Roberts SG, Seukeran DC, Layton AM, Cunliffe WJ. Inflammation in acne scarring: A comparison of the responses in lesions from patients prone and not prone to scar. *Br J Dermatol.* 2004; 150(3): 72-81.
- 46-Puhvel SM, Sakamoto M. Cytotoxin production of comedonal bacteria (*Propionibacterium acnes*, *P.granulosum* and *Staphylococcus epidermidis*). *J Invest Dermatol.* 1980; 74(1): 36-9.
- 47-Webster GF, Leyden JJ. Characterization of serum-independent polymorphonuclear leukocyte chemotactic factors produced by *Propionibacterium acnes*. *Inflammation.* 1980; 4(3): 261-9.
- 48-Norris JFB, Cunliffe WJ. A histological and immunocytochemical study of early acne lesions. *Br J Dermatol.* 1988; 118(5): 651-9.
- 49-Holland DB, Jeremy AH. The role of inflammation in the pathogenesis of acne and acne scarring. *Semin Cutan Med Surg.* 2005; 24(2): 79-83.
- 50-Georgel P, Crozat K, Lauth X, Makrantonaki E, Seltmann H, Sovath S, et al. A toll like receptor 2-responsive lipid effector pathway protects mammals against skin infections with gram positive bacteria. *Infect Immun.* 2005; 73(8): 4512-21.
- 51-Oeff MK, Seltmann H, Hiroi N, Nastos A, Makrantonaki E, Bornstein SR, et al. Differential regulation of toll-like receptor and CD 14 pathways by retinoids and corticosteroids in human sebocytes. *Dermatology.* 2006; 213(3): 66.
- 52-Kang S, Cho S, Chung JH, Hammerberg C, Fisher GJ, Voorhees JJ. Inflammation and extracellular matrix degradation mediated by activated transcription factors nuclear factor kappa B and activator protein-1 in inflammatory acne lesions in vivo. *Am J Pathol.* 2005; 166(6): 1691-9.
- 53-Alestas T, Ganceviciene R, Fimmel S, Müller-Decker K, Zouboulis CC. Enzymes involved in the

- biosynthesis of leukotriene B4 and prostaglandin E2 are active in sebaceous glands. *J Mol Med.* 2006; 84(1): 75-87.
- 54-Zouboulis CC, Nestoris S, Adler YD, Orth M, Orfanos CE, Picardo M, et al. A new concept for acne therapy: A pilot study with zileuton, an oral 5-lipoxygenase inhibitor. *Arch Dermatol.* 2003; 139(5): 668-70.
- 55-Layton AM, Morris C, Cunliffe WJ, Ingham E. Immunohistochemical investigation of evolving inflammation in lesions of acne vulgaris. *Exp Dermatol.* 1998; 7(4): 191-7.
- 56-Kaisho T, Akira S. Toll-like receptor function and signaling. *J Allergy Clin Immunol.* 2006; 117(5): 979-87.
- 57-Gay NJ, Keith F. Drosophila Toll and IL-1 receptor. *Nature.* 1991; 351(6325): 355-6.
- 58-McInturff JE, Modlin RL, Kim J. The Role of Toll-like Receptors in the pathogenesis and treatment of dermatological disease. *J Invest Dermatol.* 2005; 125(1): 1-8.
- 59-Pinhal-Enfield G, Ramanathan M, Hasko G, Vogel SN, Salzman AL, Boons GJ, et al. An angiogenic switch in macrophages involving synergy between Toll-like receptors 2, 4, 7, and 9 and adenosine A (2A) receptors. *Am J Pathol.* 2003; 163(2): 711-21.
- 60-Thoma-Uszynski S, Kiertscher SM, Ochoa MT, Bouis DA, Norgard MV, Miyake K, et al. Activation of Toll-like receptor 2 on human dendritic cells triggers induction of IL-12 but not IL-10. *J Immunol.* 2000; 165(7): 3804-10.
- 61-Köllisch G, Kalali BN, Voelcker V, Wallich R, Behrendt H, Ring J, et al. Various members of the Toll-like receptor family contribute to the innate immune response of human epidermal keratinocytes. *Immunology.* 2005; 114(4): 531-41.
- 62-Kawai K, Shimura H, Minagawa M, Ito A, Tomiyama K, Ito M, et al. Expression of functional toll-like receptor 2 on human epidermal keratinocytes. *J Dermatol Sci.* 2002; 30(3): 185-94.
- 63-Takeda K, Kaisho T, Akira S. Toll-like receptors. *Annu Rev Immunol.* 2003; 21: 335-76.
- 64-Hunger RE, Surovy AM, Hassan AS, Braathen LR, Yawalkar N. Toll-like receptor 2 is highly expressed in lesions of acne inversa and colocalizes with C-type lectin receptor. *Br J Dermatol.* 2008; 158(4): 691-7.
- 65-Andreakos E, Foxwell B, Feldmann M. Is targeting Toll-like receptors and their signaling pathway a useful therapeutic approach to modulating cytokine-driven inflammation? *Immunol Rev.* 2004; 202: 250-65.
- 66-Raj PA, Dentino AR. Current status of defensins and their role in innate and adaptive immunity. *FEMS Microbiol Lett.* 2002; 206(1): 9-18.
- 67-Diamond G, Russell JP, Bevins CL. Inducible expression of an antibiotic peptide gene in lipopolysaccharide-challenged tracheal epithelial cells. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1996; 93(10): 5156-60.
- 68-Harder J, Barters J, Christophers E, Schroder JM. A peptide antibiotic from human skin. *Nature.* 1997; 387(6636): 861.
- 69-Stolzenberg ED, Anderson GM, Ackermann MR, Whitlock RH, Zasloff M. Epithelial antibiotic induced in states of disease. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1997; 94(16): 8686-90.
- 70-Nakatsuji T, Kao MC, Zhang L, Zouboulis CC, Gallo RL, Huang CM. Sebum free fatty acids enhance the innate immune defense of human sebocytes by upregulating beta defensin-2 expression. *J Invest Dermatol.* 2010; 130(4): 985-94.
- 71-Ganz T. Defensins: Antimicrobial peptides of innate immunity. *Nat Rev Immunol.* 2003; 3(9): 710-20.
- 72-Cotsarelis G, Sun TT, Lavker RM. Label-retaining cells reside in the bulge area of pilosebaceous unit: Implications for follicular stem cells, hair cycle, and skin carcinogenesis. *Cell.* 1990; 61(7): 1329-37.
- 73-Sun TT, Cotsarelis G, Lavker RM. Hair follicular stem cells: The bulge activation hypothesis. *J Invest Dermatol.* 1991; 96(5): 77-8.
- 74-Nagy I, Pivarcsi A, Koreck A, Szell M, Urban E, Kemeny L. Distinct strains of *Propionibacterium acnes* induce selective human beta defensin-2 and interleukin-8 expression in human keratinocytes through toll-like receptors. *J Invest Dermatol.* 2005; 124(5): 931-8.
- 75-Bals R, Wilson JM. Cathelicidins--a family of multifunctional antimicrobial peptides. *Cell Mol Life Sci.* 2003; 60(4): 711-20.
- 76-Gennaro R, Zanetti M. Structural features and biological activities of the cathelicidin-derived antimicrobial peptides. *Biopolymers.* 2000; 55(1): 31-49.
- 77-Wang Y, Zhang Z, Chen L, Guang H, Li Z, Yang H, et al. Cathelicidin-BF, a Snake Cathelicidin Antimicrobial Peptide, Could Be an Excellent Therapeutic for Acne Vulgaris. *PLoS One.* 2011; 6(7): 1-6.
- 78-Shaw JC. Low-dose adjunctive spironolactone in the treatment of acne in women: A retrospective analysis of 85 consecutively treated patients. *J Am Acad Dermatol.* 2000; 43(3): 498-503.
- 79-Burton JL, Carlidge M, Shuster S. Variations in sebum excretion during the menstrual cycle. *Acta Derm Venereol.* 1973; 53(2): 81-4.
- 80-Bowe WP, Joshi SS, Shalita AR. Diet and acne. *J Am Acad Dermatol.* 2009; 63(1): 124-41.
- 81-Cordain L, Eades MR, Eades MD. Hyperinsulinemic diseases of civilization: More than just syndrome X. *Comp Biochem Physiol.* 2003; 136(1): 95-112.
- 82-Liu S, Willett WC. Dietary glycemic load and atherothrombotic risk. *Curr Atheroscler Rep.* 2002; 4(6): 454-61.
- 83-Degitz K, Placzek M, Borelli C, Plewig G. Pathophysiology of acne. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2007; 5(4): 316-23.
- 84-Wei B, Pang Y, Zhu H, Qu L, Xiao T, Wei HC, et al. The epidemiology of adolescent acne in North East China. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2010; 24(8): 953-7.
- 85-Ghodszi SZ, Orawa H, Zouboulis CC. Prevalence, severity and severity risk factors of acne in high school pupils: A community based study. *J Invest Dermatol.* 2009; 129(9): 2136-41.
- 86-Taylor M, Gonzalez M, Porter R. Pathways to inflammation: Acne pathophysiology. *Eur J Dermatol.* 2011; 21(3): 323-33.
- 87-Aksakal AB. Akne vulgarisli kadın hastalarda siproteron asetat+etinil estradiol kombinasyonunun tedavi etkinliği ve serum hormon düzeyleri üzerine olan etkisi [Uzmanlık tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 1993.
- 88-Acar MA, Aksungur VL. Akne ve benzeri hastalıklar. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu, Oğuz O, Aksungur VL, editörler. *Dermatoloji.* 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp; 2008. s.1189-216.

Yenidoğanda Ağrının Algılanması, Değerlendirilmesi ve Yönetimi

Ayşe EROĞLU¹, Sevda ARSLAN¹

ÖZ

Yenidoğan bebekler yaşama gözlerini açtıkları anda çok sayıda ağrılı girişimle karşılaşır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yaşama başlayan bebeklerde ise ağrılı işlemlerle karşılaşma durumu kaçınılmazdır. Bu dönemde ağrı etkin şekilde tedavi edilmezse bebeklerde davranışsal ve nörolojik sorunlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle yenidoğanların ağrı durumunun değerlendirilmesi ve yenidoğan bakımında rol alan tüm sağlık ekibi üyelerinin ağrı yönetimi konusunda bilgi, beceri ve deneyim sahibi olmaları gerekli ve önemlidir. Ağrıya sözel yanıt veremese de yenidoğanlar fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik değişiklikler göstererek yaşadıkları ağrıyı ifade ederler. Bu değişikliklerin gözlenmesi ve yorumlanmasına dayanan ağrı skorlama yöntemleri ile ağrının derecesi değerlendirilebilir. Ağrı yanıtının uygun ağrı skalası kullanılarak değerlendirilmesi tedaviyi yönlendirir. Yenidoğan bebeklerde ağrı tedavisinin farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere iki şekli vardır. Bu yöntemler birlikte ya da tek olarak kullanılabilir. Ancak tedavide en önemli nokta ağrılı uyarıların mümkün olduğunca azaltılması ve ortadan kaldırılmasıdır. Bu makalede amaç; Yenidoğan bakımında rol alan sağlık ekibi üyelerinde, yenidoğanların ağrı duyusunun varlığı ve tedavi gereksinimleri konusunda farkındalık yaratmak, etkin ağrı tedavisi için kullanılacak yöntemleri güncel literatür doğrultusunda açıklamaktır.

Anahtar Kelimeler: Ağrı; ağrı yönetimi; ağrı skoru; yenidoğan.

Perception, Evaluation and Management of Pain in the Newborn

ABSTRACT

Newborn babies encounter many painful interventions the moment they open their eyes to life. In babies who have begun to live in the newborn intensive care unit, it is inconceivable to meet with painful procedures. Behavioral and neurological problems may arise in infants if the pain is not treated effectively in this period. It is necessary and important for all health team members to have knowledge, skills and experience in assessing the pain condition of newborns and in pain management for the newborn care. They express the pain they experience by demonstrating physiological, behavioral, hormonal and metabolic changes. The degree of pain can be assessed by pain scoring methods based on observation and interpretation of these changes. Assessment of pain response using appropriate pain scale guides treatment. The pain has two forms of treatment impending pharmacological and non-pharmacological. These methods can be used together or individually. However, the most important part of the treatment is the reduction and removal of painful stimuli as much as possible. The purpose of this article is to raise awareness of the presence of newborns' pain sensation and treatment needs in health care team members taking part in neonatal care and to explain the methods to be used for effective pain therapy in the direction of current literature.

Keywords: Pain; pain management; pain scale; newborn.

GİRİŞ

Yenidoğan bebekler doğumdan itibaren topuktan kan alınması, aşı yapılması gibi çok sayıda ağrılı girişimlerle karşılaşır. Yaşamlarının ilk günlerini yenidoğan yoğun bakım ünitesinde geçiren bebekler için ise ağrılı işlemlere maruz kalma neredeyse kaçınılmaz bir deneyimdir (1,2). Son yıllarda anne bebek sağlığına verilen önemin artması, teknolojik gelişmeler ve bu teknolojinin yenidoğan ünitelerinde kullanımı bebeklerin yaşam şansını artırmıştır. Bu artışta tanı ve tedavi amacıyla yapılan girişimlerin rolü büyüktür. Barker ve Rutter (3)'ün, yenidoğan yoğun bakım ünitesine arka arkaya kabul edilen 54 bebeğe 3000'den fazla işlem yapıldığını kaydettikleri çalışmada, 23. gestasyon haftasında doğan bir bebeğe de 488 işlem yapıldığı belirtilmiştir. Bu girişimlerin çoğu ağrılı ve stres verici işlemlerdir.

¹ Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Ağrı bireyin biyo-psiko-sosyal ve ruhsal sağlığını etkileyen, karmaşık çok boyutlu bir olgudur (4). Yenidoğan bebeklerin yaşadığı ağrı, davranışlarını, aile bebek etkileşimini, beyin ve duyuların gelişimini, büyümeyi olumsuz etkileyebileceği gibi bebeğin dış dünyaya uyumunu geciktirebilir (1,5-8). 2013 yılında Kanada’da yapılan bir çalışmada 32 haftanın altında doğan prematüre bebeklerde ağrıya bağlı stres ile görme - algılama yetisi arasındaki bağlantı incelenmiş, yenidoğan döneminde ağrıya bağlı stresin, okul çağındaki etkisini görmek için fonksiyonel beyin aktivitesi ve ayrıca görme -algılama yetisi değerlendirilmiştir. Nörolojik olarak geriliği bulunmayan ve okul çağında incelenen bu bebeklerin fonksiyonel beyin aktivitesinde gelişimsel değişiklikler ve görsel-algılama yetisinde bozukluklar saptanmış ve bu durum ağrıya bağlı stres ile korele bulunmuştur (9).

Ağrı tedavisindeki temel sorun, bebeğin sözel olarak kendini ifade edememesi nedeniyle ağrı yanıtının değerlendirilmesinin zorluğudur. Buna rağmen, bebeğin ağrı göstergelerini yorumlamak ve ağrının olumsuz etkisini en aza indirmek mümkündür (10). Yenidoğanlar ağrılı deneyimleri takiben fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik değişiklikler gösterir. Bu değişikliklerin yorumlanması ile ağrının derecesi ve tedaviye yanıt değerlendirilebilmektedir. Ağrı yanıtının uygun şekilde değerlendirilmesi tedaviyi yönlendirir. Böylece yetersiz ya da gereksiz tedaviden kaçınılabılır (11). Yenidoğanda ağrının kontrolünü sağlayacak en etkili yaklaşımlar; yenidoğan bebeklerde ağrının varlığı ile ilgili farkındalığı arttırmak, bebeklere uygulanan invaziv girişimleri mümkün olduğunca azaltmak, ağrının kaçınılmaz olduğu durumlarda ise bunu farmakolojik ve farmakolojik olmayan yollardan en aza indirmektir (11). Yenidoğan bakımında rol alan tüm sağlık profesyonellerinde yenidoğanlarda ağrı duyusunun varlığı ve tedavi gereksinimleri konusunda farkındalık yaratılması etkin ağrı kontrolü için atılması gereken ilk adımdır. Bu doğrultuda makalede yenidoğanların ağrı duyusunun varlığı ve tedavi gereksinimleri konusunda farkındalık yaratmak, etkin ağrı tedavisi için kullanılacak yöntemleri güncel literatür doğrultusunda açıklamak amaçlanmaktadır.

AĞRI

Türk Dil Kurumu ağrıyı; vücudun herhangi bir yerinde duyulan sürekli ve şiddetli acı olarak tanımlamaktadır (12). İnsanoğlunun var olduğu günden beri deneyimlediği, evrensel bir yakınma olan ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği tarafından şu şekilde tanımlanmıştır; “Ağrı, vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimlerini kapsayan, hoş olmayan, özel bir duyudur” (13).

Ağrının algılanmasında görevli olan nöral mekanizma (nosisepsiyon) çevre ile sinir sistemi arasındaki ilişkiyi sağlayan dört aşamadan oluşur. Bu aşamalar;

- transdüksiyon (sinir uçlarında, uyarının elektriksel aktiviteye dönüştürülmesi),
- transmisyon (ağrı duyusunun merkezi sinir sistemine iletilmesi),
- modülasyon (nosiseptif transmisyonun nöral etkenlerle modifiye olması),

- persepsiyon (ağrı uyarısının algılandığı son aşama) olarak sınıflandırılır (14-16).

Cilt ve diğer organlar, ağrı impulslarını algılamaya yönelik spesifik reseptörlere (nosiseptör) sahiptir. İlk nosiseptörler intrauterin yaşamın 7. haftasında peroral bölgede ortaya çıkar, 20. haftada ciltte erişkine benzer yoğunlukta dağılmaktadır (15,17).

Doku zedelenmesi sonrası açığa çıkan biyokimyasal bradikinin, kalsiyum, potasyum, substance P ve prostaglandinler gibi biyokimyasal mediyatörler nosiseptörleri uyarır. Ağrı iletimi periferik sinirler içerisindeki A-delta (geniş, myelinli ve hızlı ileti) ve C (myelinsiz ve yavaş ileti) lifleri aracılığıyla sağlanır ve yenidoğanlarda iletim myelinsiz C-lifleri aracılığı ile olmaktadır. Bu nedenle yavaş ancak kontrolsüz olan bu ileti, ağrıyı azaltan inhibitör mekanizmaların da immatüresitesi nedeniyle yenidoğanlarda ağrının büyük çocuk ve yetişkinlerden daha şiddetli hissedilmesine neden olabilir (15). Yenidoğanlarda ağrı iletimi için gerekli anatomik ve fonksiyonel yapıların erken embriyonik dönemden itibaren var olduğu, ağrıyı hissettikleri, ağrılı uyarıları hatırladıkları, daha sonra aynı uyarılarla karşılaştıklarında daha büyük tepki verdikleri kabul edilmektedir (14).

Ağrı Teorileri

Ağrının mekanizması ve algılanması tamamen bilinemese de nörofizyolojik, psikolojik ve sosyolojik araştırmalar ağrı teorilerine katkı sağlamıştır. Ağrı teorileri, ağrıyla ilgili yapılacak araştırmalar ve ağrıyı giderme yöntemleri için kavramsal çerçeve oluşturur (18).

Kapı Kontrol Teorisi

Kapı kontrol teorisine göre geniş çaplı hızlı ileti yapan liflerle, küçük çaplı yavaş ileti yapan liflerin göreceli aktivitesi ile gelen uyarılar baskılanır (19). Ağrının varlığı ve şiddeti nörolojik uyarıların geçişine bağlıdır, sinir sistemindeki kapı mekanizmaları ağrı geçişini kontrol eder, eğer kapı açık ise ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç düzeyine ulaşır ve ağrı hissedilir, kapı kapalı ise uyarılar bilince ulaşmaz ve ağrı hissedilmez (18,19). Melzack ve Wall (1965) tarafından ortaya atılan bu teori, psikolojik faktörlerin, ağrı ile ilgili duyuların, deneyimlerin, inançların ve anlayışın ağrı deneyimini hafifletmede çok büyük etkiye sahip olduğunu ileri sürer (14,18). Kapı-kontrol mekanizması üç yolla uyarılır;

Cilt Uyarısı: Büyük çaplı liflerin aktivasyonunun küçük çaplı liflerin aktivasyonu üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Ağrı bölgesini ovuşturma, bastırma, sıcak/soğuk uygulama gibi manevralar büyük çaplı lifleri aktive eder. Deride çok sayıda büyük çaplı lif olduğu için dokunma tarzındaki uyarıların birçoğu ağrı giderme potansiyeline sahiptir (20). Karadeniz (21), masaj sonrası hastaların endorfin düzeyinde artış olduğunu ve beta-endorfinin ağrıyı azaltmada %20 etkili olduğunu belirtmiştir.

Zihni Başka Yöne Çekme: Beyin sapındaki retiküler yapı duyusal girdileri düzenler ve ağrı uyarılarının geçişini önler. Eğer kişi yeterli ya da aşırı düzeyde duyuşsal uyarı alırsa, beyin sapı ağrı uyarılarının geçişini baskılayarak kapıyı kapatır (20,22). Kapı kontrol teorisine göre emzirme yöntemi, non-nosiseptive sinir fiberlerine uyarı gönderip dikkati başka yöne çekerek ağrının algılanmasını engeller. Böylece bebekler aşı uygulaması sırasında oluşan ağrıyı daha az hissedebilirler ya da hiç hissetmeyebilirler.

Erkul (23) çalışmasında iki farklı bölgeye sırayla uygulanan aşilar sırasında emzirme yöntemi uygulanan bebeklerin, rutin uygulama yapılan bebeklere göre daha az ağladıklarını, NIPS puanlarının daha düşük olduğunu belirtmiştir.

Anksiyeteyi Azaltma: Anksiyete ve stres durumunda ağrı uyarıları aktive olur ve bilinç düzeyine geçiş sağlanır. Anksiyete kaynaklarının azaltılması, hastanın güven ve kontrol duygularının artırılması ile ağrı giderilebilir (22). Literatüre dayanarak anneye ait kokuların yenidoğan için güvenli temsil ettiği ve yenidoğanın ağrı ve stresini azalttığı belirtilmektedir. Akcan (24) çalışmasında anne sütü ve amniyotik sıvı grubunda bulunan yenidoğanlarda topuktan kan alma işlemi sonrasında ağrının, lavanta ve kontrol grubuna göre daha düşük olduğunu belirtmiştir.

Endorfin Teorileri

Vücudun kendisinin salgıladığı opioidlere benzer maddelere endorfin adı verilmiştir. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke etmek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önlemek için beyin ve spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlerde tutulur. Her insanda endorfin miktarının değişmesi ve başa çıkma mekanizmalarının kullanılma durumu ile birlikte endorfin düzeyinde artma ya da azalma, ağrının algılanmasındaki farklılıkları açıklayabilir (16,18).

İnteraktif Ağrı Modeli

Ağrısı olan ve ona reaksiyon gösteren hastalar çeşitli sosyal sistemlerin içindedir. Bunlar aile, kültür, bakım sistemi ve hatta sosyal ağların kullanımı olarak sayılabilir. Bu sosyal sistemler ağrının yorumlanmasını, ifade edilmiş biçimini ve ağrı giderilmesi için neyin yapılabileceği konusunda hastayı ve bakım verenlerin davranışlarını etkiler (16,18).

Pattern Teorisi

Ağrının başlaması için uyarının spinal korda girdikten sonra beyinde birikerek belirli bir seviyeye ulaşması gerekir. Bu birikimin sinir sistemindeki akımlar olduğu ileri sürülmüştür. Nöronun bir kollaterali kendisinin yeniden uyarılması için uyarılır. Bu pozitif feedback mekanizma nöronu sürekli deşarj halinde tutar. Yeterli yoğunluktaki herhangi bir duyuşsal uyarı ağrı olarak yorumlanabilir (14,25).

Yenidoğanda Ağrının Algılanması

19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın ilk yarısına kadar, yenidoğan bebeklerin nöroanatomi ve nöroendokrin gelişimlerini tamamlamadıkları için ağrı duymadıklarına inanılmıştır. Analjezik ilaçların yan etkilerinden korkulması ve ağrı ile ilgili araştırmaların etik problem yaratması nedeniyle araştırmalar ancak 1980'lerden sonra başlamıştır (17). 1920-1980 yılları arasında yapılan sınırlı sayıda çalışma da yenidoğan bebeklerin ağrıyı algılamadığı ve lokalize edemediği düşüncesini desteklemiştir (11). Anand ve Hickey (17) 1987 yılında yenidoğanların ağrıya verdikleri fizyolojik ve hormonal yanıtın erişkinlere benzer veya daha fazla olduğunu göstermişlerdir. 1990'lı yıllarda yenidoğan bebeklerde ağrılı girişime bağlı yüz ifadesindeki değişimi inceleyen çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (26). Ağrı kesici veya sedatif ilaç kullanımının nörogelişimsel ve psikolojik uzun dönem etkileri çeşitli çalışmalarla araştırılmıştır. Mac Gregor ve arkadaşları (27) 1998 yılında yaptıkları çalışmada yenidoğan döneminde mekanik ventilatör tedavisi alan yenidoğanların bir grubuna sedasyon için

morfin, diğer gruba plasebo vermiştir. Bebekler 5-6 yaşında davranış, entelektüel zekâ, motor fonksiyon yönünden incelenmiş, iki grup arasında fark bulunmamıştır. 1999 yılında Anand ve arkadaşları (28) tarafından yapılan pilot çalışmada ise (NOPAIN) ventilatör tedavisi alan prematüre bebeklerin sürekli morfin infüzyonu alan grubunda, almayan gruba göre daha iyi nörogelişimsel sonuçlar elde edilmiştir.

2000'li yıllardan itibaren; ağrının sistemik ve düzenli olarak değerlendirilmesi önem kazanmıştır. Anand ve arkadaşları (29) tekrarlayan ağrının yenidoğan bebeklerin gelişmekte olan nöronlarında hasar yaratarak, anksiyetede artış, ağrıya hassasiyette değişim, strese bağlı hastalıklar, hiperaktivite, sosyal yeteneklerde eksiklik oluşturabileceğini bildirmişlerdir. 2000'li yıllarda yayınlanan Cochrane meta analizlerinde yenidoğanda farmakolojik olmayan ağrı kesici yöntemlerin kullanımı önerilmiştir (30). Slater ve arkadaşları (31) 2010 yılında yaptıkları çalışmada topukları lanset ile delinerek noksiyus stimülasyonu verilen bebeklerde EEG analizi yapmış, bebeklerin ağrılı uyarıları ve ağrılı olmayan uyarıları ayırdığını göstermiştir. 2013 yılında Kanada'da yapılan bir çalışmada 32 haftanın altında doğan prematüre bebeklerde ağrıya bağlı stres ile fonksiyonel kortikal aktivite ve görme – algılama yetisi arasındaki bağlantı incelenmiştir. Nörolojik olarak geriliği bulunmayan ve okul çağında incelenen bu bebeklerin fonksiyonel beyin aktivitesinde gelişimsel değişiklikler ve görme-algılama yetisinde ağrıya bağlı stres ile korele bozukluklar saptanmıştır (32).

Yenidoğanda Ağrı Yanıtı

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bebekler tanı ve tedavi amacıyla maruz kaldıkları çok sayıda ve farklı türde işleme bağlı ağrı, stres ve buna bağlı olarak fizyolojik ve metabolik sorunlar yaşarlar (1). Yenidoğanlar yaşadıkları ağrıya sözel yanıt veremedikleri için ekip üyeleri bebeği ağrılı durumlarda yakından izlemelidir. Yenidoğanlarda ağrılı deneyimleri takiben fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik değişiklikler gözlenir. Bu değişikliklerin yorumlanması ile ağrının derecesi değerlendirilebilmektedir (33). Ağrı yanıtının uygun şekilde değerlendirilmesi tedaviyi yönlendirir, bu nedenle rutin klinik uygulamaların içine dâhil edilmelidir (34).

Fizyolojik Yanıt: Yenidoğanlar ağrılı uyarıları takiben sempatik sinir sisteminin aktivasyonu sonucu kalp hızında, solunum sayısında ve intrakranial basınçta artış, kan basıncında yükselme, oksijen saturasyonunda düşme, avuç içlerinde terleme, solunum paterninde değişim, deri rengi ve pupil boyutlarında farklılaşma gibi fizyolojik değişiklikler göstermektedir (8). Fizyolojik değişiklikler ağrıya özgün olmadığından, davranışsal değişkenler ile birlikte değerlendirilmelidir. Uzun süreli ağrıya yenidoğan bu değişikliği sürdüremese de vital bulgularda gözlenen değişiklikler akut ağrı yanıtını değerlendirmede faydalıdır (11).

Davranışsal Yanıt: Ağrının değerlendirilmesinde "altın standart" yoktur, fakat değerlendirilme kolaylığı, non-invaziv olması ve ağrıyı doğru yansıtması nedeniyle davranışsal parametreler kullanılmaktadır (35). Yenidoğan bebeklerin ağrıya verdikleri davranışsal yanıtlar; ağlama (ağlama şekilleri, süresi, akustik özellikleri), yüz ifadeleri (alın buruşturma, çene titremesi, gözünü sıkma, ağzın açık ve gergin olması, çene titremesi), el ve vücut hareketleri,

kas tonüsü, davranışsal durum değişiklikleri, avutulabilirlik şeklindedir (8,34).

Hormonal ve Metabolik Yanıt: Hormonal ve metabolik değişiklikler, 1980'li yıllarda ağrı araştırmalarının başlangıç noktasını oluşturmuştur ve invaziv girişim ile uygun laboratuvar koşulları ve zaman gerektirmesi nedeniyle, akut ağrı yanıtının değerlendirilmesinde pratik kullanıma sahip değildir (11). Ağrı ve strese yanıt olarak plazma renin aktivitesi, katekolamin seviyeleri (epinefrin, norepinefrin), kortizol seviyeleri, nitrojen atılımı, büyüme hormonu, glukagon, aldosteron salınımı, glukoz, laktat, prüvat, keton, esterleşmemiş yağ asitlerinin serum seviyeleri artar, insülin sekresyonu azalır (11,36).

Yenidoğanlarda Ağrı Değerlendirilmesi

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ağrı sağlık personelinin uygulama ve yorumlama konusunda eğitim aldığı, üniteye izlenen bebeklerin gestasyon haftasına uygun, yapılandırılmış yöntemler ile ölçülmelidir. Kronik ağrıyı değerlendirmek amacı ile 4-6 saatte bir; ayrıca ağrılı girişimlerden önce ve sonra ağrı yanıtı değerlendirilmeli ve ağrı tedavisi bu değerlendirmelere uygun olarak düzenlenmelidir (38).

Neonatal Postoperatif Ağrı Ölçüm Skorlaması - CRIES Ölçeği (Neonatal Postoperative Pain Measurement): Krechel ve Bildner (1995) tarafından geliştirilen ölçek, 32. haftanın üzerindeki pretermelerde ameliyat sonrası dönemde fizyolojik ağrı yanıtlarını ölçmede kullanılır. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-10 arasındadır. Elde edilen puan 4 ve üzerinde ise ağrıyı azaltmak için girişim gerekmektedir (14,35,39).

Yenidoğan Ağrı Ölçeği (Neonatal Infant Pain Scale: NIPS): Lawrence ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilmiş, Akdovan ve Çiğdem (1999) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Entübe olmayan prematüre ve miadında doğan bebeklerde girişimsel ağrıyı değerlendirmek için uygundur ve sıklıkla kullanılır (14,16,35,40).

Prematüre Bebek Ağrı Profili (Premature Infant Pain Profile: PIPP): Stevens ve arkadaşları tarafından, 1996 yılında prematüre bebeklerde ameliyat sonrası ağrıyı değerlendirmek için geliştirilmiştir. Bu ölçekle yenidoğanın fizyolojik ve davranışsal belirtileri değerlendirilmektedir. 0-6 puan hafif düzeyde, 7-12 puan orta şiddette, 13-21 puan şiddetli ağrı olarak kabul edilir. Term ve preterm bebekler için Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Derebent (1) tarafından yapılmıştır.

Yenidoğan Yüz Kodlama Sistemi (Neonatal Face Coding System: NFCS): Grunau ve Craig (41) tarafından 1987 yılında geliştirilen ölçek işleme bağlı ağrıyı değerlendirmektedir. NFCS ölçeği preterm, term ve dört aydan küçük bebeklerde kullanılmaktadır. Bu ölçek yenidoğanın sadece davranışsal belirtilerini değerlendirmektedir. Ölçekte göz önüne alınan belirtiler yüz kaslarının grup hareketidir. Bunlar; kaş çatma, gözlerini yumma, burun kanatlarında genişleme, açık dudaklar, gergin ağız, dudak büzme, gergin dil ve çene titremesi gibi subjektif belirtilerdir. Gestasyonel yaşa göre yüz kaslarının hareketleri değiştiğinden değerlendirme de gestasyonel yaşa dikkat edilmelidir (29).

Neonatal Ağrı, Ajitasyon ve Sedasyon Ölçeği (Neonatal Pain Agitation And Sedation Scale: NPASS): Bu ölçek preterm ve term bebekler için 2000 yılında Hummel-Puchalski tarafından geliştirilmiştir (42). N-PASS devam eden, akut ağrı ve sedasyonu değerlendirmektedir. N-PASS ölçeğinde ağlama, iritabilite, davranış-durum, yüz ifadesi, ekstremitte tonüsü, vital bulgular göz önüne alınarak değerlendirme yapılır. Ağrı puanlaması "0" ile "10" arasında bir değer çıkabilir. Dört puan ve altı hafif ağrıyı, beş puan ve üzeri orta ve şiddetli ağrıyı yansıtmaktadır. Ölçek 23. gestasyon haftasında doğan pretermeler 100 günlük oluncaya kadar kullanılır, elde edilen sonuç gebelik haftasına göre ek puan eklenerek düzeltilmektedir (14,23).

Tablo 1. Yenidoğanda ağrı belirtileri (37)

DAVRANIŞSAL DEĞİŞİKLİKLER	FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER
Vokalizasyonlar	Artmalar
Ağlama	Kalp hızı
İnleme	Kan basıncı
Yüz ifadeleri	İntrakranial basınç
Yüz buruşturma	Solunum hızı ve efor
Kaş ve alında kırışmalar	Kaslarda gerilme
Göz sıkma	Karbondioksit (transkütanöz kısmi karbondioksit basıncı)
Vücut hareketleri	Ortalama hava yolu basıncı
Genel ve yaygın vücut hareketleri	Azalmalar
Kol/bacakta çekilmeler, kuvvetli darbeler	Solunum derinliği
Çırpınma	Oksijenizasyon
Tonusta değişimler	Solgunluk/kızarma
Tonusta artma/gerilme/ yumruk sıkma	Diaforez/palmer terleme
Tonusta azalma/gevşeme	Hormonal değişiklikler
Dokunmaya zıt tepkiler	Artmalar
Durumlar	Plazma renin aktivitesi
Uyuma, uyanma periyotlarında değişimler/uyanıklık	Katekolamin düzeyleri (epinefrin/norepinefrin)
Aktivite düzeyinde değişimler: huzursuzlukta artma/irritabilite	Kortizol düzeyleri
Beslenme güçsüzlükleri	Büyüme hormonu, glukagon, aldosteron salınımı
Rahatlama, sakinleşme ve sessizlik oluşmasında güçlük	Azalmalar
	İnsülin salınım

Ağrı Değerlendirme Aracı (Pain Assessment Tool: PAT): 27 gestasyon haftası ve üzeri preterm ve term yenidoğanlar için Hodgkinson ve arkadaşları tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir. PAT ölçeği akut ağrıyı değerlendirmektedir. Bu ölçekte fizyolojik ve davranışsal belirtiler tanımlanır. Ağrı yokluğunu '4' puan ifade ederken en yüksek ağrı puanı ise '20' olmaktadır (38,43).

Yenidoğan İçin Bernese Ağrı Skalası (Bernese Pain Scale For Neonates: BPNS): Term ve preterm yenidoğanlarda akut ağrıyı değerlendiren bir ölçektir. Geçerlik ve güvenilirliği Cignacco ve arkadaşları (44) tarafından sağlanmıştır. BPNS ölçeğinde kalp ve solunum hızı, kan basıncı, oksijen saturasyonu, yüz ifadesi, vücut postürü, hareketler ve uyanıklık belirteçleri göz önüne alınarak değerlendirme yapılır.

Yenidoğan Ağrı ve Rahatsızlık Ölçeği (Echelle Douleur Inconfort Nouveane, Neonatal Pain And Discomfort Scale: EDIN): Debillion ve arkadaşları tarafından (45) geliştirilen ölçek 25-36 gestasyon yaşları arasındaki yenidoğanlarda kronik ağrıyı değerlendirmektedir. Ölçek 5 alt gruptan ve toplam 20 maddeden oluşmaktadır. EDIN, kronik ağrıyı yüz ifadeleri, vücut hareketleri, uyku kalitesi, hemşireyle iletişimin kalitesi ve bebeğin sakinleştirilebilme durumunu içeren toplam beş alt gruptan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Bayraktar tarafından 2011 yılında yapılmıştır (46).

Yenidoğanda Ağrı Yönetimi

Yenidoğanların ağrıyı hissettiğinin bilinmesi, kabullenilmesi ve literatürde ağrılı işlemin bebeklerde neden olduğu nörogelişimsel sekellere dair bilgiler ortaya çıktıktan sonra yenidoğanda etkin ağrı yönetimi tıbbi ve etik açıdan daha da önem kazanmış, tedavinin bir parçası haline gelmiştir (11,47,48). Yenidoğan ağrı yönetiminde amaç, doğru değerlendirme yöntemiyle ağrıyı en erken dönemde belirlemek, uygun farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerle yenidoğanın ağrı ile baş etmesine yardım ederek hissedilen ağrıyı en aza indirmek olmalıdır (11,47). Yenidoğanlarda ağrı nedenleri sıklıkla rutin bakımın gerektirdiği işlemlerdir. Bu nedenle ilk strateji yenidoğandaki ağrılı girişimlerin azaltılmasıdır. Bu konuda invaziv olmayan izlem yöntemlerini kullanılması, ağrılı işlemlerin gereklilik durumunun tekrar değerlendirilmesi, kan gazı ve bilirubinin transkütan olarak izlenmesi, kan alımının kateterlerden yapılması, kan alma zamanlarının birleştirip sıklığının azaltılması, gereksiz aspirasyondan kaçınılması, işlemlerin deneyimli kişilerce ve uygun teknikle yapılması gibi basit önlemler alınabilir (11,49).

Yenidoğanda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Yöntemler

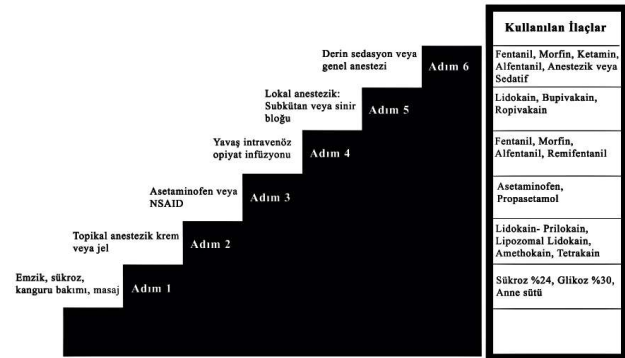
Yenidoğanda ağrı kontrolünde analjezi ve sedasyon amaçlı kullanılan farmakolojik ajanların olası yan etkiler yönünden izlenerek, uygun doz ve sürede kullanılmaları güvenli olduğu düşünülmektedir. Yenidoğanda farmakolojik tedavi opioid ve opioid olmayan analjezikler, sedatifler ve lokal anestetiklerle sınırlıdır (11,28).

Opioid olmayan analjezikler: Opioid olmayan analjezikler periferik sinir sistemine etki eden parasetamol (asetaminofen), aspirin ve nonsteroidal antiinflamatuar ilaçları (NSAİİ) içermektedir. Opioid olmayan analjezikler sıklıkla hafif ağrılarda tek başına, orta ve şiddetli ağrılarda opioidlerle birlikte kullanılır (14,16,28,50).

Opioid analjezikler: Orta ve şiddetli ağrılarda opioid ilaçlar kullanılmaktadır. Opioid ilaçlar arasında morfin, meperidin, metadon, fentanil, kodein ve hidromorfon yer almaktadır. Bu grup ilaçlar etkili ağrı kontrolü sağlamaktadır (14,16,28,50). Fakat 2004 yılında yayınlanan NEOPAIN çalışmasında morfin infüzyonunun mekanik ventilasyon tedavisi alan bebeğin ağrısını azaltmadığı sonucuna varılmıştır (51).

Yardımcı ilaçlar: Koanaljezik ya da adjuvan analjezikler tek başına ya da opioidlerle birlikte ağrı kontrolünde ve analjeziklerin yan etkilerini azaltmak için kullanılırlar. Anksiyeteyi azaltmak, sedasyon sağlamak için en çok kullanılan ilaç midazolamdır (14,11).

Lokal anestezi ilaçlar: Venöz girişimler, lomber ponksiyon gibi ağrıya neden olabilecek işlemlerden yarım saat önce deri üzerine uygulanır. Topikal kremlerin komplikasyonları methemoglobinemi ve deri döküntüleridir (14,16,28). Ünalı (52) yenidoğanlarda ağrılı işlemlerde uygulanan "emla kremi"nin ve sukrozun ağrı algısına etkisini incelediği çalışmasında, kan alınan ve intravenöz kanül takılan yenidoğanların, ağrı puanlarının işlem sonrası kontrol grubunda en yüksek olduğu, "emla kremi"nin ağrı azaltmada etkili olduğunu saptamıştır.



Şekil 1. Ağrı tedavisinde kullanılan yöntem ve ilaçlar (53)

Yenidoğanda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Non-farmakolojik Yöntemler

İlaç kullanılmadan ağrının kontrolü için yapılan tüm uygulamalar, non-farmakolojik yöntemler olarak tanımlanmaktadır. Yenidoğanda ağrının azaltılmasında farmakolojik olmayan yöntemlerin etkili olduğu, analjeziklerle birlikte kullanıldıklarında ilaçların etkililiğini arttırdıkları bilinmektedir (41,54). Yenidoğanda ağrıyı azaltmada; görsel, işitsel, dokunma ve tat duyusu gibi çeşitli duyular kullanılarak dikkat başka yöne çekilebilir. Dikkati başka yöne çeken uyarı kalkınca, dikkat yine ağrıya odaklanır (55). Kanguru bakımı, masaj, dokunma, ses, emme, oral tatlı sıvıların verilmesi gibi uyarılar, nosiseptif geçişi engellemek için kapı kontrol mekanizmalarını aktif hale getirmede kullanılırlar (56). Yenidoğanda ağrı yönetiminde anahtar rol oynayan bu uygulamalar bebekler ağrılı girişim ile karşılaştığında doğal olarak ortaya çıkan düzenleme ve başa çıkma mekanizmalarını güçlendirerek ağrı ve stresi azaltır. Non-farmakolojik yöntemler kolay uygulanabilir ve ucuz olmaları, ilaç uygulamalarına olan ihtiyacı ve bu sayede yan etki riskini azaltmaları nedeni ile tercih edilirler (57).

Pozisyon Değişirme: Pozisyon değiştirmenin, yenidoğanda önemli bir rahatlık sağladığı belirtilmektedir. Pozisyon değişikliği; ağrı gelişimini önleyen, akut ağrıları azaltan, kan dolaşımını arttıran, kasların kasılmasını ve spazmı önleyen bir uygulamadır (58). Ağrılı girişimler sırasında bebeklerin orta hatta fleksiyon postürüne yakın ve ellerini ağızlarına götürmelerine imkan verilecek kadar da gevşek şekilde tutulmaları kendi kendilerini sakinleştirmelerini kolaylaştırabilir (11). Çağlayan ve Balcı'nın (59) 37. gestasyonel haftanın altındaki 41 preterm yenidoğana hem rutin hem de cenin pozisyonu (Facilitated Tucking) vererek ayak topuğundan kan alma sırasındaki ağlama süresini ve ağrı puanlarını değerlendirdikleri çalışmada, cenin pozisyonu verilen bebeklerin ağrı puanının daha az, ağlama sürelerinin daha kısa olduğunu bulmuşlardır. Lopez ve arkadaşlarının (60) 42 preterm bebekle yaptığı çalışmada, venöz girişim sırasında cenin pozisyonunun ağrıyı giderme üzerindeki etkinliğini saptamak amacıyla PIPP ağrı skoru değerlendirilmiş ve pozisyon verilen grubun ağrı skoru kontrol grubuna göre anlamlı şekilde düşük bulunmuştur.

Kanguru Bakımı: Kanguru bakımı, yalnız bezi bulunan çıplak bebeğin annenin çıplak göğsüne dik pozisyonda yüz yüze gelecek şekilde yerleştirilmesi ve ten tene temasın sağlanmasıdır. Yenidoğanda kanguru bakımının ağlama süresinin kısılmasına, stresin azalmasına, anne bebek ilişkisinin güçlenmesine, vücut sıcaklığının sürdürülmesine, vital bulgulara stabiliteye, oksijen tüketimine, uyku düzenine, güven duygusunun gelişimine yardımcı olduğu ve endorfin salınımını artırarak analjezik etki yaptığı belirtilmektedir (1,7,61). Derebent (62)'in çalışmasında, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatırılan zamanından önce doğan bebeklerden topuktan veya damardan kan alınması sırasında kanguru bakımı uygulanan bebeklerin, kontrol grubundaki bebeklere göre invaziv girişim sırasında ve sonrasında daha az ağrı hissettikleri ve PIPP puanının daha düşük olduğu görülmüştür. Kostandy ve Anderson (63) hepatit B aşısı uygulanırken kanguru bakımı verilen bebekleri ağlama süreleri ve kalp atım hızı açısından değerlendirmişler ve kontrol grubuna göre anlamlı fark bulmuşlardır. Raouth ve arkadaşlarının (64) çalışmasında, sağlıklı term yenidoğanlara uygulanan kombine üç ağrılı girişim (2 kez topuk delinmesi, 1 enjeksiyon) sırasında kanguru bakımı uygulanmış, girişimlerden 5 dakika önce, uygulama anında ve işlemlerden 30 dakika sonra nabız, oksijen saturasyonu, ağlama süresi ve davranış durumu değerlendirilmiştir. Kanguru bakımının kümelenmiş ağrılı işlemlerin ağrısını azalttığı sonucuna varılmıştır.

Masaj: Masajla derideki dokunma reseptörleri uyarılır. Deri uyarısının ağrı giderme mekanizması, Kapı Kontrol Teorisine dayanmaktadır (58). Dokunma ve masajın stres hormonlarının (katekolaminlerin) düzeyini azalttığı ve serotonin seviyesini arttırdığı belirlenmiştir (65). Uğurlu (66)'nun yaptığı çalışmada, aşı öncesi uygulanan bir ve iki dakika süreli bacak masajının aşı uygulanan bebeklerde ağrının giderilmesinde etkili olduğu bulunmuştur. Araştırmada, masaj grubundaki bebeklerin işlem sırası ve sonrası ağrı puanlarının kontrol grubundaki bebeklerden daha düşük olduğu gözlenmiştir. Masaj süresi uzadıkça ağrı düzeyinin azaldığı görülmüştür.

Emzik vermek: Emzik uygulamasının yenidoğanın ağlama süresini azaltarak, sessiz uyanıklılık ve canlılık durumunu

arttırarak etki sağladığı düşünülmektedir (1,7). Aquirre ve arkadaşlarının (67) çalışmasına göre, topuktan lanset ile kan almada beslenme amaçlı olmayan emme ve uygun hemşirelik bakımı huzursuzluğu ve ağlamayı gidermektedir.

Tatlı solüsyonlar: Sukroz ya da diğer tatlı solüsyonların tek başına ya da emzikle birlikte uygulanması ile ağrı hissini azalttığı düşünülmektedir (1,7). Şekerli solüsyonların etkilerinin gözlenebilmesi için solüsyon tat alma bantlarının büyük çoğunluğunun bulunduğu dilin ön kısmına girişimden iki dakika önce verilmelidir. Ağrılı girişim gerçekleşmeden geçen iki dakikalık aralıkta sukrozun şekerli tadı ile endojen opioid salınımının gerçekleştiği düşünülmektedir (11). Dilli ve arkadaşları (68) tarafından yapılan çalışmada; yenidoğanlara aşılardan iki dakika önce %12 sukroz ve EMLA uygulanmıştır. Ağrı değerlendirmesinde, NIPS kullanılmıştır. Sukroz ve EMLA arasında analjezi açısından fark yoktur sonucunu saptamışlardır. Efe ve Savaşer (69), yenidoğanlarda periferik venöz kan örnekleme sırasında oluşan ağrıyı azaltmada emzirme ve sukrozun etkilerini araştırmışlardır. Sonuçta emzirme ve oral sukrozun yenidoğanlarda ağrıyı azaltmada etkin olduğunu bildirmişlerdir. Okan ve arkadaşlarının (70) pretermelerde yaptığı çalışmada, topuk delinmesinden önce oral yolla verilen %20'lik sukroz ve glukozun ağrı yanıtını azalttığı ve her iki solüsyonun benzer etkiler gösterdiği saptanmıştır. Lima ve arkadaşlarının (71) 78 sağlıklı yenidoğanla yaptığı çalışmada aşı uygulaması sırasında oluşan ağrıyı azaltmak için bir %25'lik glukoz ve emzik kullanılmıştır. Glukoz kullanılan yenidoğanlarda emzik kullanılanlara göre NIPS skoru düşük ve ağlama süresi kısa bulunmuştur.

Tablo 2. Postkonsepsiyonel yaşa göre önerilen %24 sukroz miktarı (11)

Postkonsepsiyonel yaş (hafta)	Önerilen %24 sukroz miktarı (mL)
24 - 26	0,1 mL
27 - 31	0,25 mL
32 - 36	0,5 mL
37 - 44	1 mL
45 - 60	2 mL

Anne sütü ve emzirme: Tensel temas, anne bebek etkileşimi, derideki duyu reseptörleri ve tat alma duyusunun aktivasyonunu içeren bir bütündür. Anne sütünün analjezik etkisi; içeriğindeki yağ, protein ve diğer tatların opioidleri uyararak, spinal korda giden ağrı liflerinde blokaj yapıp, ağrı hissini iletimini durdurmasına dayandırılmaktadır (1,47). Dilli ve arkadaşları (68) yaptıkları araştırmada rutin aşı uygulamaları sırasında oluşan ağrıyı azaltmada anne sütünün etkin olduğunu bildirmişlerdir. Thomas ve arkadaşlarının (72) çalışmasında aşı uygulaması sırasında emzirmenin ağrıya etkisi değerlendirilmiş, NIPS skoru emziren grupta anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Rosali ve arkadaşları (73) ROP (prematüre retinopatisi) taraması sırasında oluşan ağrıya etkisini belirlemek için muayeneden iki dakika önce standart uygulamalara

(topikal analjezik ve yuvalama-kundaklama) ilave olarak iki ml. anne sütü verdikleri yenidoğanlarda, ağrı skorunun sadece standart uygulama yapılan gruba göre anlamlı şekilde düşük olduğunu göstermişlerdir.

Müzik: Yapılan çalışmalarda müziğin oksijen saturasyonunu arttırdığı, prematüre bebeklerde hastanede kalma süresini kısalttığı, kilo kaybını azalttığı, günlük kilo alımını arttırdığı ve stres davranışlarını azalttığı bulunmuştur (1,7). Arnon ve arkadaşları tarafından (74) yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan yenidoğanlara müzik terapinin fizyolojik parametrelerine ve uyku kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla günde 30 dakika olmak üzere üç gün müzik dinletirilmiş ve müzik terapinin yenidoğanların fizyolojik parametrelerine özellikle deneyimledikleri ağrıya olumlu yönde etki ettiği, ağrı ve anksiyeteleri azaldığı için uyku kalitelerini arttırdığı, uykuya dalmalarını kolaylaştırdığı belirlenmiştir. Badr ve arkadaşları (75) tarafından yapılan çalışmada topuktan kan alınması sırasında, annelerinin gebelik sırasında dinledikleri müziğin pretermelere dinletilmesi ile ağrının fizyolojik ve davranışsal parametrelerinde anlamlı azalma olduğu gösterilmiştir. Küçüköğlü ve arkadaşlarının (76) çalışmasında bebeklere aşılamadan bir dakika önce müzik çalar ile beşiklerinde dinletilen beyaz gürültü (anne rahmindeki seslere benzeyen, diğer rahatsız edici sesleri bastıran, sürekli, monoton sesler) aşılamadan bir dakika sonra sonlandırılmış, kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Kontrol grubunun ağrı düzeyi çalışma grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. **Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım:** Gelişimsel bakımın yenidoğanlarda; beyin gelişimini desteklediği, daha az hipoksiye maruz kalınmasını ve uygulanan girişimlerde daha az ağrı yaşanmasını sağladığı, kendini avutabilirlik davranışlarını ve uyku sürelerini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir (77). Bireyselleşmiş gelişimsel bakım uygulamaları birçok nonfarmakolojik hemşirelik girişimini kapsamının yanı sıra çevresel düzenlemeleri de içermektedir. Yenidoğanların bakım ortamlarındaki parlak ışıkların, keskin kokuların ve kontrolsüz gürültünün azaltılması, yenidoğanın sakinleşmesi ve ağrısının azaltılmasında etkilidir (1,7).

Aromatik ve Maternal Kokular: Yenidoğan bebeklerde koku duyusu iyi gelişmiştir. Bu bağlamda aromatik kokular ya da bebeğin tanıdığı anne sütü, anne memesi, amniyotik sıvı gibi kokular bebeğin hayatının ilk günlerinde ağrı ve stresini azaltmada kullanılabilir (78). Akcan (24)'in topuk kanı alınmasına bağlı olarak gelişen akut ağrıyı azaltmada, amniyotik sıvı, anne sütü ve lavanta kokusunun etkisini değerlendirmek için yaptığı çalışmada NIPS puanı ölçülmüştür. Topuktan kan alma öncesinde NIPS puanlarından elde edilen değerler benzerken, lavanta, anne sütü ve amniyotik sıvı gruplarında topuktan kan alma sırası ve sonrasındaki NIPS puanları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur.

Yenidoğanda Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Ağrı yönetiminde hemşirelerin uygulamadaki amaçları; ağrının doğru değerlendirilmesi, ağrı giderme yöntemlerinin uygulamaya geçirilmesiyle bebeğin ağrısının azaltılması ve bebeğin rahatlatılması olmalıdır. Etkin ağrı yönetimi multidisipliner ekip yaklaşımı gerektirir. Yenidoğanın bakımında ekibin diğer üyelerinden daha fazla rol üstlenmesi ve daha fazla vakit geçirmesi nedeniyle hemşirenin ağrı yönetimindeki rolü oldukça önemlidir (79).

Ağrı yönetiminde yenidoğan hemşiresi;

- yenidoğanın ağrıya verdiği fizyolojik ve davranışsal yanıtları bilmeli ve değerlendirebilmeli,
- yenidoğanda olası ağrı nedenlerini bilmeli ve yapılandırılmış ağrı değerlendirme araçlarıyla ağrıyı objektif şekilde değerlendirebilmeli,
- yenidoğanda ağrı ve rahatsızlığın azaltılması için rutin uygulanan invaziv girişim sayısının mümkün olduğunca en aza indirilmesini sağlamalı,
- ağrılı girişimlerden önce çevresel ve davranışsal önlemler alınmasını sağlamalı,
 - ağrılı olmayan bakım, tedavi ve tetkik işlemlerinin bir araya toplanması
 - ağrılı girişimden sonra en az iki saat başka bir ağrılı girişim planlanmaması
 - acil olmayan girişimler için bebeğin sakin uyanıklık durumunun tercih edilmesi
 - ağrılı girişim öncesi bebeğin rahatsız edici ses ve ışık uyarılarından korunması
 - ağrılı girişimleri mümkünse deneyimli sağlık personelinin gerçekleştirmesi,
- farmakolojik ağrı tedavisinde, yenidoğanlara uygulanan ilaçların yan etkileri, emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımının büyük çocuk ve yetişkinlerden farklı olduğunu bilerek, ilaç uygulama ilkelerine uygun şekilde tedaviyi uygulamalı, etkisini gözlemeli,
- farmakolojik olmayan yöntemlerden bebeğin klinik durumuna ve ünitenin koşullarına uygun olanların değerlendirilip uygulanmasında rol almalı,
 - anne girişim sırasında bebeğin yanında bulunabiliyor ise; annenin bebeği emzirmesi
 - emzirme gerçekleştirilemiyorsa bile girişim süresince cilt cilde temas sağlanması
 - annenin bebeği emzirmesi mümkün değilse; 2-5 ml. sağılmış anne sütü verilmesi
 - emebilen tüm bebeklerde ağrılı girişimler sırasında emzik kullanımı
 - tatlı solüsyonlar verilmesi
 - dokunma, masaj, konuşma, göz teması sağlanması, müzik dinletilmesi
 - bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım prensiplerinin uygulanması
- anne-babanın en erken dönemde, bebeğin bakımında rol almasını sağlamak için uygun eğitimleri vererek danışmanlık sağlamalı,
- kanıta dayalı uygulamalara yer vermeli ve bu alanda yapılmış çalışmaları takip etmelidir (1,7,11,18,23,46,55,57,58,62,65,66).

SONUÇ

Etkili ağrı yönetimi multidisipliner ekip yaklaşımıyla sağlanabilir. Ekibin tüm üyeleri yenidoğanda ağrının olası nedenleri, kontrolü ve tedavisi hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Yenidoğanın ağrısını ve olumsuz sonuçlarını önlemeye veya tedavi etmeye yönelik kanıta dayalı yönergeler geliştirilmeli ve klinik kullanımları sağlanmalıdır. Yenidoğanlar, ağrıya karşı duyarlı ve uzun vadeli etkilerine karşı savunmasız olmalarına rağmen, rutin tıbbi uygulamalar bebekleri tekrarlayan, akut veya uzun süreli ağrıya maruz bırakmaya devam etmektedir. Bu nedenle ağrı ve buna bağlı stresin yenidoğan bebeklerde yaptığı hasarları bilerek uygun ağrı kontrol stratejileri geliştirilmesi hem tıbbi hem de etik sorumluluktur.

KAYNAKLAR

1. Derebent E, Yiğit R. Yenidoğanda ağrı ve yönetim. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006; 10(2): 42-9.
2. Anand KJS. Consensus statement for the prevention management of pain in the newborn. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine. 2001; 155(2):173-80.
3. Barker DP, Rutter N. Exposure to invasive procedures in neonatal intensive care unit admissions. Arch Dis Child. 1995; 72(1): 47-8.
4. Sağkal T, Eser E, Uyar M. The effect of reiki touch therapy on pain and anxiety. Spatula DD. 2013; 3(4): 141-6.
5. Taddio A, Shah V, Hancock R, Smith R, Stephens D, Atenafu E, et al. Effectiveness of sucrose analgesia in newborns undergoing painful medical procedures. Canadian Medical Association Journal. 2008; 179(1): 37-43.
6. Sahebhiagh MH, Hosseinzadeh M, Mohammadpourasl A, Kosha A. The effect of breastfeeding, oral sucrose and combination of oral sucrose and breastfeeding in infant's pain relief during vaccination. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research. 2011; 16(1): 1-7.
7. Dinçer Ş, Yurtçu M, Günel E. Yenidoğanlarda ağrı ve nonfarmakolojik tedavi. Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi. 2011; 27(1): 46-51.
8. Ballweg D. Neonatal and pediatric pain management: Standards and application. Pediatrics and Child Health. 2007; 17(1): 61-6.
9. Doesburg SM, Chau CM, Cheung TP, Moiseev A, Ribary U, Herdman AT, et al. Neonatal pain-related stress, functional cortical activity and visual-perceptual abilities in school-age children born at extremely low gestational age. Pain. 2013; 154(10): 1946-52.
10. Chiswick ML. Assessment of pain in neonates. The Lancet. 2000; 355(1): 6-8.
11. Yiğit Ş, Ecevit A, Altun Ö. Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavisi Rehberi [Internet]. Ankara: Türk Neonatoloji Derneği; 2016. [Erişim tarihi: 15 Ocak 2016]. Erişim adresi: <http://www.neonatology.org.tr/neonatoloji/tani-ve-tedavi-protokolleri/>
12. Büyük Türkçe Sözlük [Internet]. Ankara: Türk Dil Kurumu. [Erişim tarihi: 15 Nisan 2016]. Erişim adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.598470324b4dd2.
13. Iasp-Pain.org [Internet]. Washington: International Association for the Study of Pain. [Cited: 2017 January 9]. Available from: <https://www.iasp-pain.org/>.
14. Büyükgöneç L, Törüner EK. Çocukluk yaşlarında ağrı ve hemşirelik yönetimi. Conk Z, Başbakkal Z, Balyılmaz H, Bolşık B, editörler. Pediatri Hemşireliği. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2013. s. 881-99.
15. Anand KJ. Clinical importance of pain and stress in preterm neonates. Biol Neonate. 1998; 73(1): 1-9.
16. Törüner EK, Büyükgöneç L. Çocuklarda Ağrı Yönetimi. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Ankara: Göktuğ Yayınçılık; 2015.
17. Anand KJ, Hickey P. Pain and its effects in the human neonate and fetus. New England Journal of Medicine. 1987; 317(21): 1321-9.
18. Kocaman G. Ağrı. Hemşirelik Yaklaşımları. İzmir: Saray Tıp Kitabevi; 1998.
19. Moayedi M, Davis KD. Theories of pain: from specificity to gate control. Journal of Neurophysiol. 2013; 109(1): 5-12.
20. Melzack R. From the gate to the neuromatrix. Pain. 1999; 82(1): 121-6.
21. Karadeniz G. Masajın ağrıyı giderme ve endorfin salınımı üzerine etkisi [Doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 1997.
22. Ergin AB. Doğum ağrısı ve yönetimi. İstanbul: Berday Baskı; 2008.
23. Erkul M. İki aylık bebeklerde iki farklı bölgeye sırayla uygulanan aşuların oluşturduğu ağrıyı azaltmada emzirme yönteminin etkinliği [Yüksek Lisans Tezi]. Antalya: Akdeniz Üniversitesi; 2013.
24. Akcan E. Yenidoğanlarda topuk kamı alma sırasında oluşan ağrıya amniyotik sıvı, anne sütü ve lavanta kokusunun etkisi [Doktora tezi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2014.
25. Erdine S. Ağrı mekanizmaları. Klinik Gelişim. 2007; 20(3): 7-17.
26. Johnston CC, Stevens B, Craig KD, Grunau RV. Developmental changes in pain expression in premature, fullterm, two and four month old infants. Pain. 1993; 52(2): 201-8.
27. MacGregor R, Evans D, Sugden D, Gaussen T, Levene M. Outcome at 5-6 years of prematurely born children who received morphine as neonates. Arch Dis Child. 1998; 79(1): 40-3.
28. Anand KJ, Barton BA, McIntosh N. Analgesia and sedation in preterm neonates who require ventilatory support: results from the NOPAIN trial. Neonatal outcome and prolong analgesia in neonates. Arch Pediatr Adolesc Med. 1999; 153(4): 331-8.
29. Anand KJ, Scalzo FM. Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behavior? Biolog of the Neonate. 2000; 77(2): 69-82.
30. Bartocci M, Bergqvist L, Lagercrantz H, Anand KJS. Pain activates cortical areas in the preterm newborn brain. Pain. 2006; 122(1): 109-17.
31. Slater R, Worley A, Fabrizi L, Roberts S, Meek J, Boyd S, et al. Evoked potentials generated by noxious stimulation in the human infant brain. European Journal of Pain. 2010; 14(3): 321-6.
32. Doesburg SM, Chau CM, Cheung TP, Moiseev A, Ribary U, Herdman AT, et al. Neonatal pain-related stress, functional cortical activity and visual-perceptual abilities in school-age children born at extremely low gestational age. Pain. 2013; 154(10): 1946-52.
33. Walter-Nicolet E, Annequin D, Biran V, Mitanchez D, Tourniaire B. Pain management in newborns: From prevention to treatment. Pediatric Drugs. 2010; 12(6): 353-65.
34. Batton DG, Barrington KJ, Wallman C. Prevention and management of pain in the neonate: an update. Pediatrics. 2006; 118(5): 22-31.
35. Aliefendioğlu D, Güzoğlu N. Yenidoğanda ağrı. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2015; 58(1): 35-42.
36. Grunau RE, Weinberg J, Whitfield MF. Neonatal procedural pain and preterm infant cortisol response to novelty at 8 month. Pediatrics. 2004; 114(1): 78-84.
37. Mathew PJ, Mathew JL. Assessment and management of pain in infants. Postgraduate Medical Journal, Health & Medical Complete. 2003; 79(934): 438-43.
38. Prevention and Management of Pain in the Neonate. Official Journal of the American Academy of Pediatrics. 2006; 118(5): 2231-41.
39. Krechel, SW, Bildner J. Cries: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. Pediatric Anesthesia. 1995; 5(1): 53-61.
40. Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, MacMurray SB, Dulberg C. The development of a tool to assess neonatal pain. Neonatal Network. 1993; 12(6): 59-64.
41. Grunau RV, Craig KD. Pain expression in neonates: facial action and cry. Pain. 1987; 28(3): 395-410.

42. Hummel P, Puchalski M, Creech SD, Weiss MG. Clinical reliability and validity of the N-PASS: neonatal pain, agitation and sedation scale with prolonged pain. *Journal of Perinatology*. 2008; 28(1): 55-60. doi:10.1038/sjpp.7211861.
43. Hodgkinson K, Bear M, Thorn J, Van Blicicum S. Measuring pain in neonates: evaluating an instrument and developing a common language. *The Australian Journal of Advanced Nursing: A Quarterly Publication of the Royal Australian Nursing Federation*. 1994; 12(1): 17-22.
44. Cignacco E, Mueller R, Hamers J, Gessler P. Pain assessment in the neonate using the Bernese Pain Scale for Neonates. *Early Human Development*. 2004; 78(2): 125-31.
45. Debillion T, Zupan V, Ravault N. Development and initial validation of the edin scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. *Arch Dis Child*. 2001; 85(1): 36-41.
46. Bayraktar S. Preterm yenidoğanda ağrıyı değerlendirmede kullanılan edin ölçeğinin geçerlik- güvenilirlik çalışması [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2012.
47. Özyazıcıoğlu N, Çelebioğlu A. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin yenidoğanda ağrıya ilişkin bilgi ve görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2008; 11(3): 9-16.
48. Ball J, Bindler R. Pain assessment and management. In: *Pediatric Nursing*. New Jersey: Prentice-Hall; 2007. p. 287-307.
49. Shrestha M, Adhikari R. Comparison of pain response to venepuncture versus heel lance blood sampling in term neonates. *Journal of Nepal Pediatric Society*. 2012; 32(2): 99-104.
50. Kaya G. Çocuklarda akut ağrı ve tedavisi. Tüzüner F, editör. *Anestezi Yoğun Bakım Ağrı*. Ankara: Medikal-Nobel Basım; 2010. s. 1747-60.
51. Anand KJ, Hall RW, Desai N, Shephard B, Bergqvist LL, Young TE, et al. Effects of morphine analgesia in ventilated preterm neonates: primary outcomes from the NEOPAIN randomized trial. *The Lancet*. 2004; 363(9422): 1673-82.
52. Ünalı N. Yenidoğanlarda ağrılı işlemlerde uygulanan ötektik karışımının ve sukrozun ağrı algısına etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2009.
53. Hall RW. Anesthesia and analgesia in the NICU. *Clinic Perinatology*. 2012; 39(1): 239-54.
54. Geyer J, Ellsbury D, Kleiber C. An evidence-based multidisciplinary protocol for neonatal circumcision pain management. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2002; 31(4): 403-10.
55. Efe E, Öncel S. Yenidoğanlarda minör invaziv işlemlerde anne sütünün ağrıyı azaltmada etkisi. *Hemşirelik Forum Dergisi*. 2005; 3(1): 42-6.
56. Cignacco E, Hamers JP, Stoffel L, Van Lingen RA, Gessler P, Mc Dougall et al. The efficacy of non-pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates. A systematic literature review. *6. European Journal of Pain*. 2007; 11(2): 139-52.
57. Pillai Riddell RR, Racine NM, Turcotte K, Uman LS, Horton RE, Din Osmun L, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database System Review*. 2011; 5(10): CD006275.
58. Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012; 7(21): 35-51.
59. Çağlayan N, Balcı S. Preterm yenidoğanlarda ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem: Cenin pozisyonu. *Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2014; 22(1): 63-8.
60. Lopez O, Subramanian P, Rahmat N, Theam LC, Chinna K, Rosli R. The effect of facilitated tucking on procedural pain control among premature babies. *Journal of Clinical Nursing*. 2015; 24(1-2): 183-91.
61. Akcan E, Yigit R, Atici A. The effect of kangaroo care on pain in premature infants during invasive procedures. *Turkish Journal of Pediatrics*. 2009; 51(1): 14-8.
62. Derebent E. Prematüre bebeklere yapılan invaziv girişimler sırasında ağrıyı azaltmada kanguru bakımının etkisi [Yüksek lisans Tezi]. Mersin: Mersin Üniversitesi; 2007.
63. Kostandy R, Anderson GC, Good M. Skin-to-skin contact diminishes pain from hepatitis B vaccine injection in healthy full-term neonates. *Neonatal Network*. 2013; 32(4): 274-80. doi: 10.1891/0730-0832.32.4.274.
64. Raouth R, Kostandy RR, Ludington SM. Kangaroo care (Skin-to-Skin) for clustered pain procedures: Case study. *World Journal of Neuroscience*. 2016; 6(1): 43-51.
65. Sener Taplak A. Prematüre retinopati muayenesinde ağrıyı azaltmada anne sütü ve sukrozun etkisi [Yüksek lisans Tezi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2012.
66. Uğurlu E. Aşı uygulanan bebeklerde ağrının giderilmesinde bacak masajının etkisinin incelenmesi [Doktora Tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi; 2011.
67. Aguirre Unceta-Barrenechea A, Saitua Iturriaga G, Sainz de Rozas Aparicio I, Riveira Fernández D. Analgesia when taking heel-lance blood in the newborn. *Anales de Pediatría*. 2008; 69(6): 544-7.
68. Dilli D, Küçük IG, Dallar Y. Interventions to reduce pain during vaccination in infancy. *Journal of Pediatrics*. 2009; 154(3): 385-90.
69. Efe E, Savaser S. The effect of the different methods used during peripheral venous blood collection on pain reduction in neonates. *Ağrı*. 2007; 19(2): 49-52.
70. Okan F, Çoban A, İnce Z, Can G. Preterm yenidoğanlarda analjezi: Sükroz ve glukozun karşılaştırmalı etkileri. *Çocuk Dergisi*. 2007; 7(1): 28-35.
71. Lima AGCF, Santos VS, Nunes MS, Barreto JAA, Ribeiro CJN, Carvalho J, et al. Glucose solution is more effective in relieving pain in neonates than non-nutritive sucking: A randomized clinical trial. *European Journal of Pain*. 2017; 21(1): 159-65.
72. Thomas T, Shetty AP, Bagali PV. Role of breastfeeding in pain response during injectable immunisation among infants. *Nurs J India*. 2011; 102(8): 184-6.
73. Rosali L, Nesargi S, Mathew S, Vasu U, Rao SP, Bhat S. Efficacy of expressed breast milk in reducing pain during ROP screening-a randomized controlled trial. *Journal of Tropical Pediatrics*. 2015; 61(2): 135-8.
74. Arnon S, Shapsa A, Forman L, Regev R, Bauer S, Litmanovitz I. Live music is beneficial to preterm infants in the neonatal intensive care unit environment. *Birth*. 2006; 33(2): 131-6.
75. Badr LK, Demerjian T, Daaboul T, Abbas H, Zeineddine MH, Charafeddine L. Preterm infants exhibited less pain during a heel stick when they were played the same music their mothers listened to during pregnancy. *Acta Pædiatrica*. 2017; 106(3): 438-45.
76. Küçüköğlü S, Aytakin A, Celebioğlu A, Celebi A, Caner İ, Maden R. Effect of white noise in relieving vaccination pain in premature infants. *Pain Management Nursing*. 2016; 17(6): 392-400.
77. Sarı HY, Çiğdem Z. Gestasyon haftalarına göre bebeğin gelişimsel bakımının planlanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu E-Dergisi*. 2013; 6(1): 40-8.
78. Nishitani S, Miyamura T, Tagawa M. The calming effect of a maternal breast milk odor on the human newborn infant. *Neuroscience Research-Journal*. 2009; 63(1): 66-71.
79. Brady-Fryer B, Wiebe N, Lander JA. Pain relief for neonatal circumcision. *The Cochrane Library*. 2004; 18(4): CD004217.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

1. GENEL BİLGİLER

Dergilerin, uluslararası standartları göz önüne alarak, bir makalenin hazırlanması sırasında uyulması gereken ilkeleri belirlemeleri ve değerlendirmeye alacakları makalelerde bu kurallara uygunluğu kontrol etmeleri, bilimsel yayıncılık standartlarımızın yükseltilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle gönderilecek yazılar Uluslararası Medikal Dergisi Editörleri Konseyi (ICMJE), Dünya Tıbbi Editörler Birliği (WAME) ve Yayın Etik Kuralları (COPE) kriterlerine uygun olarak hazırlanmalıdır.

Değerlendirme sisteminin başlangıcında tüm yazarlar için yazarlar tarafından imzalanmış dergi Telif Hakkı Devir Formunun sisteme yüklenmesi istenir.

Bilimsel dergilere gönderilecek bir makalenin hazırlığı sırasında uyulması gereken, uluslararası tip dergilerinin de kabul ettiği ve uyguladığı standartlar şu şekilde olmalıdır:

- Yayınlanmak için gönderilen çalışmaların daha önce başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir.
- Eğer makalede daha önce yayımlanmış; alıntı yazı, tablo, resim vs. mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorunda olmalıdır. Bu konudaki hukuki sorumluluk yazarlara aittir.
- Bilimsel toplantılarda sunulan yazılar, belirtilmesi koşuluyla, değerlendirilmeye alınır.
- Türkçe makalelerde Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğü veya <http://www.tdk.org.tr> adresi ayrıca Türk Tıbbi Derneklerinin kendi branşlarına ait terimler sözlüğü esas alınmalıdır.
- Örneklem genişliğinin nasıl belirlendiği, örneklemenin nasıl yapıldığı ve veri analizinde hangi biyoistatistiksel yöntem ve prensiplerin kullanıldığı "GEREÇ VE YÖNTEMLER" bölümünün sonunda "İstatistiksel Analiz" alt başlığı altında verilmelidir.

Tüm yazarlar benzerlik veya intihal açısından titizlikle kontrol edilir.

2. BİLİMSEL SORUMLULUK

Gönderilen makalede tüm yazarların akademik-bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır.

Dergi ile iletişim görevini yapan yazar, tüm yazarlar adına yazının son halinin sorumluluğunu taşır.

3. ETİK SORUMLULUK

"İnsan" ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygunluk ilkesi aranmalıdır. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlardan, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) aldıklarını belirtmeleri gerekmektedir.

Çalışmada "Hayvan" ögesi kullanılmış ise yazarlardan, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde Guide for the Care and Use of Laboratory Animals prensipleri doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmelidirler.

Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) alınmalıdır.

Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar), editöre sunum sayfasında belirtmelidirler.

Makalede "Etik Kurul Onayı" alınması gerekli ise; yazarlar etik kurul izni-onayı aldıklarını "Gereç ve Yöntemler" bölümünde beyan etmelidir.

4. YAYIN/TELİF HAKKI

Yayımlanmak üzere kabul edilen yazıların her türlü yayın/telif hakları dergimize aittir. Yazılardaki düşünce ve öneriler tümüyle yazarların sorumluluğundadır.

Her makale için yazarlar, "Telif Hakkı Devir Formu"nu doldurup, makale ile birlikte dergiye göndermelidirler.

5. YAZI ÇEŞİTLERİ

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

Dergilere yayımlanmak üzere gönderilecek yazı çeşitleri aşağıdaki kategorilerde olmalı ve belirtilen yapılarda hazırlanmalıdır.

a) Orijinal Araştırma: Prospektif, retrospektif ve her türlü deneysel çalışmalardır.

- Yapısı:**
- Öz (Yapılandırılmış formda olmalı "Amaç (Aim), Gereç ve Yöntemler (Material and Methods), Bulgular (Results), Sonuç (Conclusion)", Ortalama 200-250 kelime, Türkçe ve İngilizce)
 - Giriş
 - Gereç ve Yöntemler
 - Bulgular
 - Tartışma
 - Sonuç
 - Teşekkür
 - Kaynaklar

b) Derleme: Doğrudan veya davet edilen yazarlar tarafından hazırlanmalıdır. Tıbbi özellik gösteren her türlü konu için son tıp literatürünü de içine alacak şekilde hazırlanabilir. Yazarın o konu ile ilgili basılmış yayınlarının olması özellikle tercih nedeni olmalıdır.

- Yapısı:**
- Öz (Ortalama 200-250 kelime, Türkçe ve İngilizce)
 - Konu ile ilgili başlıklar
 - Kaynaklar

c) Olgu Sunumu: Nadir görülen, tanı ve tedavide farklılık gösteren makalelerdir. Yeterli sayıda fotoğraflarla ve şemalarla desteklenmiş olmalıdır.

- Yapısı:**
- Öz (Ortalama 100-150 kelime, Türkçe ve İngilizce)
 - Giriş
 - Olgu Sunumu
 - Tartışma
 - Kaynaklar

d) Editöryel Yorum/Tartışma: Yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışında konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. İlgili makalenin sonunda yayımlanmalıdır.

e) Editöre Mektup: Son bir yıl içinde dergide yayımlanan makaleler ile ilgili okuyucuların değişik görüş, tecrübe ve sorularını içeren en fazla 500 kelimedenden oluşan yazılardır.

- Yapısı:**
- Başlık ve öz bölümleri yoktur.
 - Kaynak sayısı 5 ile sınırlıdır.
 - Sayı ve tarih verilerek hangi makaleye ithaf olunduğu belirtilmeli ve sonunda yazarın ismi, kurumu ve adresi bulunmalıdır. Mektuba cevap, editör veya makalenin yazar(lar)ı tarafından, yine dergide yayımlanarak verilir.

f) Bilimsel Mektup: Genel tıbbi konularda okuyucuyu bilgilendiren, basılmış bilimsel makalelere de atıfta bulunarak o konuyu tartışan makalelerdir.

- Yapısı:**
- Öz (Ortalama 100-150 kelime, Türkçe ve İngilizce)
 - Konu ile ilgili başlıklar
 - Kaynaklar

g) Cerrahi Teknik: Ameliyat tekniklerinin ayrıntılı işlendiği makalelerdir.

- Yapısı:**
- Öz (Ortalama 100-150 kelime, Türkçe ve İngilizce)
 - Cerrahi Teknik
 - Kaynaklar

h) Ayırıcı Tanı: Güncel değeri olan olgu sunumlarıdır. Benzer hastalıklarla ilgili yorumu içermektedir.

- Yapısı:**
- Öz (Ortalama 100-150 kelime, Türkçe ve İngilizce)
 - Konu ile ilgili başlıklar
 - Kaynaklar (3-5 arası)

i) Orijinal Görseller: Literatürde nadir gözlenen açıklamalı tıbbi resim ve fotoğraflardır.

- Yapısı:**
- Konu ile ilgili 300 kelime metin ve orijinal resimler
 - Kaynaklar

j) Tanınız Nedir?: Nadir görülen, tanı ve tedavide farklılık gösteren hastalıklar hakkında soru-cevap şeklinde hazırlanmış yazılardır.

- Yapısı:**
- Konu ile ilgili başlıklar
 - Kaynaklar (3-5 arası)

k) Tıbbi Kitap Değerlendirmeleri: Güncel değeri olan ulusal veya uluslararası kabul görmüş kitapların değerlendirmeleridir.

l) Soru Cevaplar: Tıbbi konularda bilimsel eğitici-öğreticiliği olan soru ve cevap şeklinde oluşturulan yazılardır.

6. YAZIM KURALLARI

Dergiye yayımlanması için gönderilen makalelerde aşağıdaki biçimsel esaslara uygunluk aranmalıdır.

YAZININ HAZIRLANMASI:

1. Yazılar Microsoft Word® belgesi olarak hazırlanmalıdır.
2. Yazılar **1,5 aralıklı, 12 punto ve sola hizalanmış** olarak, "Times New Roman" karakteri kullanılarak yazılmalıdır. Sayfa kenarlarında 2,5 cm boşluk bırakılmalıdır ve sayfa numaraları her sayfanın sağ üst köşesine yerleştirilmelidir.
3. Editöre sunum sayfasında gönderilen makalenin kategorisi, daha önce başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu, varsa çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ve kuruluşlar ve bu kuruluşların yazarlarla olan ilişkileri belirtilmelidir.
4. Kapak sayfası; yazının başlığını (Türkçe-İngilizce), yazarların adlarını, akademik unvanlarını, çalıştıkları kurum(ları), yazışmaların yapılacağı yazarın adresini, telefon ve faks numaralarını ve e-posta adresini, yanı sıra 40 karakteri geçmeyen bir kısa başlık içermelidir. Yazı daha önce bilimsel bir toplantıda sunulmuş ise toplantı adı, tarihi ve yeri belirtilerek yazılmalıdır.
5. Türkçe özgün araştırma makaleleri İngilizce öz içermelidir. Öz, 250 kelimeyi aşmamalıdır. Özde kısaltma kullanılmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER:

Yayımlanmış bir makaleye, araştırmacıların ulaşabilmesini sağlayan en önemli unsurlardan biri anahtar kelimelerdir. Anahtar kelimenin makale konusuna uygun, yeterli sayıda, standartlaşmış bir terminoloji ile belirtilmesi, makalenin atıf almasında ve bilime katkısının oluşmasında büyük önem taşımaktadır.

1. En az 2 adet olacak şekilde, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır.
2. Kelimeler birbirlerinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır.
3. İngilizce anahtar kelimeler "Medical Subject Headings (MESH)"e uygun olarak verilmelidir. Anahtar kelime seçimi için, izleyen bağlantı tıklanarak açılan sayfada, ilgili konuya ait uygun kelime girilerek anahtar kelimelere ulaşılabilir (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>).
4. Türkçe anahtar kelimeler "TR Dizin Anahtar Terimler Listesi" ve "Türkiye Bilim Terimleri (TBT)"ne uygun olarak verilmelidir (<http://www.bilimterimleri.com>).

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

Medical Subject Headings (MeSH) Nedir?

Uluslararası başlıca makale tarama dizinleri ve veri tabanlarında, makalelerin sınıflandırılması için kullanılmakta olan, tıbbi-biyolojik terminolojiye standart getirmeyi amaçlayan ve sürekli güncellenen, İngilizce makalelerin anahtar kelimelerinin seçilebileceği, geniş bir tıbbi-biyolojik terimler dizinidir.

Türkiye Bilim Terimleri (TBT) Nedir?

Ulusal düzeyde tıbbi-biyolojik terminolojiye standart getirmeyi amaçlayan, şimdilik 186.000 tıbbi-biyolojik terim içeren ve sürekli güncellenen, Türkçe makalelerin anahtar kelimelerinin seçilebileceği tıbbi-biyolojik terimler dizinidir.

Anahtar Kelimeler Neden MeSH ya da TBT Arasından Seçilmelidir?

MeSH ve TBT terimleri, ana başlıklar ve alt başlıklardan oluşan, birbiri ile ilişkilendirilmiş hiyerarşik bir yapı ile kodlanmışlardır. Böylece tek bir terim ile yapılan aramada, ana başlıklar yanında terim ilişkilendirildiği tüm alt başlıklar da otomatik olarak aramaya dâhil edilir. Aynı terim, birden çok terminoloji ile tanımlanmış olduğundan, araştırmacının az veriyle, kolay ve hızlı bir şekilde mümkün olduğunca çok makaleye ulaşabilmesini sağlar.

KISALTMALAR:

Kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde verilmeli ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılmalıdır. Uluslararası kullanılan kısaltmalar için "Bilimsel Yazım Kuralları" (Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers) kaynağına başvurulabilir.

ŞEKİL, RESİM, TABLO VE GRAFİKLER:

- Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlelerin sonunda belirtilmelidir. Şekil, resim, tablo ve grafiklerin açıklamaları makale sonuna eklenmelidir.
- Resimler/fotoğraflar renkli, ayrıntıları görülecek derecede kontrast ve net olmalıdır. Net baskı elde edilebilmesi için şekil, resim/fotoğraflar ayrı birer .tif, .png, .jpg veya .gif dosyası olarak (piksel boyutu yaklaşık 500x400, 8 cm eninde ve 300 dpi çözünürlükte taranarak) dergiye ayrıca iletilmelidir.
- Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir.
- Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir.
- Tablo başlıkları tablo üstünde, şekil ve grafik başlıkları şekil ve grafiğin altında, ilk harfleri büyük olacak şekilde yazılmalıdır (Tablo 1. ve Şekil 1.).

TEŞEKKÜR:

Makalelerde, eğer çıkar çatışması/çakışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryel (İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım varsa, metnin sonunda belirtilmelidir.

KAYNAKLAR:

Dergilerin atf sayılarının sağlıklı olarak tespit edilebilmesi, kaynakların düzgün yazılmasıyla doğrudan ilişkilidir. Düzgün bir kaynak yazılımlarında, makaleye ulaşılabilirliği sağlayacak bilgiler tam ve doğru olarak yer almalıdır. Her derginin, kaynak yazım kuralları için uluslararası düzeyde bir standart oluşturarak, makalelerinde bu standartları uygulaması, bu açıdan önemlidir.

Kaynakların metin içindeki gösteriminde Vancouver stili kullanılmalıdır.

Metin içinde kaynaklar kullanım sırasına göre numaralandırılarak cümle sonunda parantez içinde verilmelidir.

Örnek:

- ...olduğu gösterilmiştir (1,2,7-9).
- Smith ve arkadaşları (4)...
- Smith ve ark. (4)...

Kaynaklar dizini, metin içinde kaynakların verildiği sıraya göre oluşturulmalıdır.

Yazıda kullanılan referansların kolay yönetimi için EndNote® ya da benzeri bir program kullanılabilir. Ancak yazı dergiye gönderilmeden önce kaynak listesi düz metin haline getirilmiş olmalıdır.

Genel geçerliliği olan bir kaynak yazımında:

Makalede bulunan yazar sayısı 6 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 7 veya daha fazla ise ilk 6 isim yazılıp "et al" (Türkçe makaleler için "ve ark.") eklenmelidir.

Kişisel deneyimler ve basılmamış yayınlar kaynak olarak gösterilmemelidir.

DOI tek kabul edilebilir on-line referans olmalıdır.

Kaynak bir Dergi ise;

Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i. Makale ismi. Dergi ismi. Yıl; Cilt(Sayı): Sayfa numaraları.

a) Basılı dergi veya internet ortamında bulunan e-dergilerdeki makaleler için;

Örnek:

- Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. Brain Res. 2002; 935(1-2): 40-6.
- Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [Internet]. 2002 Jun [Cited: 2002 Aug 12]; 102(6): [about 1 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>.

b) Yazarı mevcut olmayan makaleler için;

Örnek:

- 21st century heart solution may have a sting in the tail. BMJ. 2002; 325(7357): 184.

Kaynak bir Kitap ise;

Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i. Kitap ismi. Kaçınıcı baskı olduğu (ilk baskı değilse). Şehir: Yayınevi; Yıl.

Örnek:

- Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

a) Yazar ve editörün aynı olduğu kitaplar için;

Örnek:

- Dionne RA, Phero JC, Becker DE, editors. Management of pain and anxiety in the dental office. Philadelphia: WB Saunders; 2002.

Not: Türkçe kaynaklarda "editors", "editörler" olarak ifade edilmelidir.

b) Kitabın bir bölümü için;

Örnek:

- Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Not: "In" ifadesi sadece İngilizce kitaplar için kullanılır. Türkçe kaynaklarda "p" ve "editor(s)" sırasıyla "s" ve "editör(ler)" olarak ifade edilmelidir.

Kaynak bir Ansiklopedi veya Sözlük ise;

Ansiklopedi veya sözlük ismi. Kaçınıcı baskı olduğu. Şehir: Basımevi; Yıl. Bölüm; Sayfa numaraları.

Örnek:

- Dorland's illustrated medical dictionary. 29th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. Filamin; p. 675.

Not: Türkçe kaynaklarda "ed" ve "p" sırasıyla "baskı" ve "s" olarak ifade edilmelidir.

Kaynak bir Tez ise;

Yazarın soyadı ve isminin başharfi. Tez ismi [tez türü]. Şehir: Üniversite veya Kurum ismi; Yıl.

Örnek:

- Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [PhD dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Kaynak Konferans/Kongre/Sempozyum Bildirisi ise;

Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i. Bildiri ismi. Editörün(lerin) soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, editör(ler). Konferans/Kongre/ Sempozyum ismi; Yıl; Şehir. Yayın yeri: Yayınevi; Yıl. Sayfa numaraları.

a) Bir kitapta yayınlanmış Konferans/Kongre/Sempozyum Bildirisi için;

Örnek:

- Khalifa ME, Elmessiry HM, ElBahasy KM, Ramadan HMM. Medical image registration using mutual information similarity measure. In: Lim CT, Goh JCH, editors. Icbme2008: Proceedings of the 13th International Conference on Biomedical Engineering; 2008 Dec 3-6; Singapore. Dordrecht: Springer; 2009. p. 151-5.

Not: "In" ifadesi sadece İngilizce kitaplar için kullanılır. Türkçe kaynaklarda "p" ve "editor(s)" sırasıyla "s" ve "editör(ler)" olarak ifade edilmelidir.

b) Bir kitapta yayınlanmamış Konferans/Kongre/Sempozyum Bildirisi için;

Örnek:

- Waterkeyn J, Matimati R, Muringanzia A. ZOD for all: scaling up the community health club model to meet the MDGs for sanitation in rural and urban areas: case studies from Zimbabwe and Uganda. International Water Association Development Congress; 2009 Nov 15-9; Mexico.

Kaynak bir Web Sitesi ise;

Yazarın soyadı ve isminin başharfi (varsa). Web sitesinin ismi [Internet]. Basım yeri: Yayınevi; İlk Yayın Tarihi [Son güncelleme tarihi; Erişim tarihi:]. Erişim adresi: URL.

Örnek:

- Cancer-Pain.org [Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [Updated: 2002 May 16; Cited: 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

7. YAZININ GÖNDERİM AŞAMASINDA DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

Sorumlu yazar, "Telif Hakkı Devir Formu"nu doldurup, çalışma ile birlikte dergiye göndermelidirler.

Yazarlar, makaleyi değerlendirmek üzere 3 hakemin ismi ve güncel iletişim bilgilerini (açık posta adresleri, e-posta, telefon, faks) ayrı bir kapak sayfasında bildirmelidirler. Editörler, hakemleri seçme hakkını korur.

Yazılar, dergipark.gov.tr den dergi sistemine yüklenerek yapılmalıdır.

Part ® Microsoft word ve EndNote ilgili firmaların tescilli markalarıdır.

