



AYDIN SAĞLIK DERGİSİ

AYDIN JOURNAL OF HEALTH

Yıl 7 Sayı 1 - Şubat 2021

Year 7 Number 1 - February 2021

Genel DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007

Cilt 7 Sayı 1 DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/2021.701

<http://aydinsaglikdergisi.aydin.edu.tr>

Aydın Sağlık Dergisi / Aydın Journal of Health

ISSN : 2149-5769 / E-ISSN 2717-6800

Sahibi/Proprietor

Doç. Dr. Mustafa AYDIN (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Yazı İşleri Müdürü/Editor-in-Chief

Zeynep AKYAR (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Editör/Editor

Prof. Dr. H. Aysel ALTAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Editör Yardımcıları/Associate Editor

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARADENİZ YILDIRIM (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Öğr. Gör. Murat SEZER (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Öğr. Gör. Duygu AYHAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi

Academic Studies Coordination Office

İdari Koordinatör/Administrative Coordinator

Selin YILMAZ

Türkçe Redaksiyon/Turkish Proofreading

Süheyla AĞAN

İngilizce Redaksiyon/English Proofreading

Neslihan İSKENDER

Grafik Tasarım/Graphic Desing

İAÜ Görsel Tasarım Birimi

Dil/Language

Türkçe & İngilizce/Turkish & English

Yayın Periyodu/Publication Period

Yılda üç sayı: Şubat, Haziran, Ekim

Published issues per year : February, June, October

Yıl 7 Sayı 1 - Şubat 2021

Year 7 Number 1 - February 2021

<http://aydinsaglikdergisi.aydin.edu.tr>

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Florya Yerleşkesi, Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Küçükçekmece, İstanbul

Tel: 0212 444 1 428

Faks: 0 212 425 57 59

Web: <http://aydinsaglikdergisi.aydin.edu.tr/tr/editorler-kurulu/>

E-mail: ayselaltan@aydin.edu.tr

Baskı/Printed by

Armoni Nüans Matbaa

Adres: Yukarıduzulu, Bostancı Yolu Cad. Keyap Çarşısı B-1 Blok. N.24

Ümraniye/İST.

Tel: 0216 540 36 11 - Faks: 0216 540 42 72

E-mail: info@armoninuan.com

Yayın Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. H. Aysel ALTAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Prof. Dr. Melek ÇELİK (Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Medeniyet Üniversitesi)

Prof. Dr. Necati YENİCE (Gastroenteroloji, Harran Üniversitesi)

Prof. Dr. Celal İPLİKÇİOĞLU (Beyin Cerrahisi, BHT Clinic, İstanbul Tema Hastanesi)

Dr. Aylin HASBAY BÜYÜKKARAGÖZ (Beslenme ve Diyetetik, Londra)

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARADENİZ YILDIRIM (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Öğr. Gör. Murat SEZER (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Öğr. Gör. Duygu AYHAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Bilimsel Danışma Kurulu/Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ATAŞ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet İLVAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet SALTİK, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Akın MARŞAP, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Ali MEMİŞ, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Anayit COŞKUN, Bezm-i Alem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Aygen TÜRKMEN, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Ayşe Şule TAMER, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Belma TUĞRUL, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Beril TUFAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Celal İPLİKÇİOĞLU, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye

Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU, Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Emine DERVİŞ, Sağlık Bilimleri Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Erdal ASLIM, İstinye Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Erkan PEHLİVAN, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye
Prof. Dr. Gökhan ADAŞ, Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Gönül ERKAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye
Prof. Dr. Hakan GÜRBÜZ, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Hanifegül TAŞKIRAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Haydar SUR, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Hikmet ÖZÇETİN, Özel Retina Göz Hastanesi, Bursa, Türkiye
Prof. Dr. Işıl BULUT, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. İsmihan Zeliha ARTAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Koray GÜMÜŞTAŞ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet BOSTANCI, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye
Prof. Dr. Metin GENÇ, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye
Prof. Dr. Mustafa Kemal ADALI, Trakya Üniversitesi, Edirne, Türkiye
Prof. Dr. Mustafa ÖZCAN, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nazmi BİLİR, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Necati YENİCE, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye
Prof. Dr. Nevin YALMAN, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Nilüfer DARICA, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Nuran KÖMÜRCÜ, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Önder PEKER, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Özgün ENVER, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Pınar BAYKAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. R. Erol SEZER, Yeditepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Sevda ULUĞTEKİN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Seyhan ALKAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Sibel GÜNEYSU, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Ünal SAKINCI, Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye
Prof. Dr. Veli DUYAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Yasemin AÇIK, Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye
Prof. Dr. Zeynep Çiğdem KAYACAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Aysin ERSOY, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Bülent İLİK, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Doç. Dr. Güliz ONAT, KTO Karatay Üniversitesi, Konya, Türkiye
Doç. Dr. Hüseyin ÇAKAN, İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Özgür UĞURLUOĞLU, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Doç. Dr. Serdar AKGÜN, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Sezer KÜLEKÇİ, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Sinem SOMUNCUOĞLU İKİNCİ, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye
Doç. Dr. Sema OĞLAK, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye
Doç. Dr. Türkiz VERİMER, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZGÜÇ, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi İnci ADALI, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

İstanbul Aydın Üniversitesi, Aydın Sağlık Dergisi, özgün bilimsel araştırmalar ile uygulama çalışmalarna yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılara hem de uygulamadaki akademisyenlere seslenen amaçlayan hakem sistemini kullanan bir dergidir.

Istanbul Aydın University, Aydın Journal Of Health is a double-blind peer-reviewed journal which provides a platform for publication of original scientific research and applied practice studies. Positioned as a vehicle for academics and practitioners to share field research, the journal aims to appeal to both researchers and academicians.

İçindekiler - Contents

Derleme (Review)

İnfertilite ve Mikrobesein Ögeleri

Infertility and Micronutrients

Rana Nagihan AKDER, Nurcan YABANCI AYHAN 1

Özgün Araştırmalar (Original Research)

Türkiye’de Epilepsili Çocuklara Yönelik Gerçekleştirilen Tezlerin İçerik Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Evaluations Of Postgraduate Dissertations About Epileptic Children In Turkey By Using Content Analysis Method

Hatice YILDIZ, Rukiye ELMAS 15

Türkiye’de Suriyeli Sığınmacı Ergenlerin Yaşadığı Psikososyal Sorunlar ve Ailenin Rolü

Psychosocial Problems Experienced by The Syrian Teenager Refugees in Turkey and The Role of The Family

Jade Cemre ERCİYES, Rana ANATI 41

Comparison of Neurostimulator Versus Ultrasound-Guided Neurostimulator Use in Axillar Brachial Plexus Block

Aksiller Yaklaşımila Brakiyal Pleksus Bloğu Uygulamasında Nörostimülatör Kullanımı ile

Ultrasonografi Eşliğinde Nörostimülatör Kullanımının Karşılaştırılması

Döndü GENÇ MORALAR, Esengül GÖK, Ülkü Aygen TÜRKMEN, Zekeriya ERVATAN, Erdinç DENİZLİ, Mensure ÇAKIRGÖZ... 55

Ülkemizde Sağlık Alanında Okul Öncesi Çocuklar ile İlgili Yapılan Çalışmaların Bazı Özellikleri

Some Characteristics of Studies On Preschool Children in The Field of Health in Our Country

Gülşen ULAŞ KARAAHMETOĞLU 71

Olgu Sunumu (Case Report)

Recurrent Bilateral Hyperreactio Luteinalis Associated With Singleton Pregnancy: A Case Report

Tekil Gebelikte Ortaya Çıkan Tekrarlayan Bilateral Hiperreaksiyo Lutenalis: Olgu Sunumu

Esra Keleş PEKER, Canan KABACA, Burak GİRAY, Serkan AKIŞ, Yunus Emre PURUT, Mine Güray UZUN, Murat APİ 81

Azigos ile Devam Eden İnfior Vena Kava’ya Eşlik Eden Polispleni ve Retroaortik Sol Renal Ven

Azygous Continuation of Inferior Vena Cava Associated With Polysplenia And Retroaortic Left Renal Vein

Fatih ERDEM, Candan GÜNGÖR, Gülen DEMİRPOLAT 89

Yazarlar İçin Bilgi

Information for The Authors

DOI Listeleri - DOI Numbers

Genel DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007

ASD Şubat 2021 Cilt 7 Sayı 1 DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/2021.701

Derleme (Review)

İnfertilite ve Mikrobesein Öğeleri

Infertility and Micronutrients

Rana Nagihan AKDER, Nurcan YABANCI AYHAN

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1001

Özgün Araştırmalar (Original Research)

Türkiye’de Epilepsili Çocuklara Yönelik Gerçekleştirilen Tezlerin İçerik Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Evaluations Of Postgraduate Dissertations About Epileptic Children In Turkey By Using Content Analysis Method

Hatice YILDIZ, Rukiye ELMAS

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1002

Türkiye’de Suriyeli Sığınmacı Ergenlerin Yaşadığı Psikososyal Sorunlar ve Ailenin Rolü

Psychosocial Problems Experienced by The Syrian Teenager Refugees in Turkey and The Role of The Family

Jade Cemre ERCİYES, Rana ANATI

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1003

Comparison of Neurostimulator Versus Ultrasound-Guided Neurostimulator Use in Axillar Brachial Plexus Block

Aksiller Yaklaşımla Brakiyal Pleksus Bloğu Uygulamasında Nörostimülatör Kullanımı ile Ultrasonografi Eşliğinde Nörostimülatör Kullanımının Karşılaştırılması

Döndü GENÇ MORALAR, Esengül GÖK, Ülkü Aygen TÜRKMEN, Zekeriya ERVATAN, Erdiç DENİZLİ, Mensure ÇAKIRGÖZ

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1004

Ülkemizde Sağlık Alanında Okul Öncesi Çocuklar ile İlgili Yapılan Çalışmaların Bazı Özellikleri

Some Characteristics of Studies On Preschool Children in The Field of Health in Our Country

Gülşen ULAŞ KARAAHMETOĞLU

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1005

Olgu Sunumu (Case Report)

Recurrent Bilateral Hyperreactio Luteinalis Associated With Singleton Pregnancy: A Case Report

Tekil Gebelikte Ortaya Çıkan Tekrarlayan Bilateral Hiperreaksiyo Luteinalis: Olgu Sunumu

Esra Keleş PEKER , Canan KABACA, Burak GİRAY, Serkan AKİS, Yunus Emre PURUT, Mine Güray UZUN, Murat APİ

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1006

Azigos ile Devam Eden Inferior Vena Kava’ya Eşlik Eden Polispleni ve Retroaortik Sol Renal Ven

Azygous Continuation of Inferior Vena Cava Associated With Polysplenia And Retroaortic Left Renal Vein

Fatih ERDEM, Candan GÜNGÖR, Gülen DEMİRPOLAT

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1007

AMAÇ VE KAPSAM

İAÜ Aydın Sağlık Dergisi; İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nun çift bilinenli hakemlik ilkeleri çerçevesinde yayın yapan açık erişimli bilimsel yayın organıdır.

Dergide, klinik ve deneysel araştımlar, derlemeler, olgu sunumları ve editöre mektuplar basılır. Derginin hedef kitlesi; tıp, sağlık bilimleri, sağlık hizmetleri, mesleki ve teknik sağlık bilimleri alanında çalışan öğretim üye ve görevlileri ile uzmanlar ve ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerdir.

Yayın dili Türkçe ve İngilizce olan dergi her dört ayda bir Şubat, Haziran ve Ekim aylarında çıkar. Yayınlanan yazılardaki görüşlerin, bulguların, sonuçların ve kullanılan kaynakların sorumluluğu yazarlara aittir.

AIM AND SCOPE

IAU Aydın Journal of Health is the open access, scientific publication organ of İstanbul Aydın University, Faculty of Sciences of Health and Vocational School of Health Services that is published under double-blind peer review principles.

The journal publishes clinical and experimental trials, reviews, case reports and letters to the editor. The target audience of the journal includes medical and health care academic personnel and students of Associate, Bachelor's and Masters degree programmes.

The publication language of the journal is both Turkish and English and it is published every four months in February, June and October. Statements and opinions expressed in the manuscripts published in the journal reflect the views of the authors.

Editörden

Yaşadığımız yüzyılda, dünya üzerinde yaşanan savaşlar, ülke halklarının zorunlu göçüne neden olmaktadır. 2011 yılında, komşu ülke olan Suriye’de yaşanan iç savaş milyonlarca kişinin hayatta kalabilme amacıyla Türkiye’ye ve bir kısmı da Avrupa ülkelerine göç etmesine yol açmış ve ulaşım yolunda bazı insanlık dramlarının yaşanmasına neden olmuştur. Halen savaş bitmediği için bu zorunlu misafirlik halen devam etmekte ve kaçınılmaz olarak gelenlerde ve misafir edenlerde bazı sorunlar yaşanmaktadır.

Gönülsüz göç olayı bireyler açısından şiddetli bir travma ve acı verici bir deneyimdir. Kişinin psikolojik dengesinde bozulmaya yol açar. Göç eden kişilerin yaşadıkları travmalar, kayıplar, yas süreci ve stres gibi sosyal ve psikolojik sorunlar erişkinler kadar ergenleri de etkilemektedir. Bu sayıda yer alan bir makale, ergenlik dönemi ve bu dönemde ergenin yaşadığı sorunlar, aile ile ilgili konular ve göç kavramlarını ele alan bir araştırmayı içermektedir. İlgi ile okunacağını ümit ediyorum. 2021 yılında savaşı bir dünya umuduyla yeni yılda sağlık ve barış dileklerimi sunuyorum.

From The Editor

In the century we live in, the wars in the world caused the forced migration of the people living in those countries. In 2011, a civil war has began in Syria, the neighboring country which caused millions of people to migrate to Turkey and some of them to European countries, which led to some human tragedies on the transport path. Since the war is still not over, this compulsory visit still continues and inevitably causes some problems with those who come and who host.

Involuntary migration is a severe trauma and painful experience for individuals. It causes confusion in the psychological balance of the person. Social and psychological problems such as traumas, losses, mourning and stress experienced by migrants affect adolescents as well as adults. An article in this issue includes a research dealing with adolescence and the problems experienced by the adolescent during this period, family issues and migration concepts. I hope it will be read with interest. In the hope of a world without war in 2021, I wish for health and peace in the new year.

Prof. Dr. H. Aysel ALTAN

İnfertilite ve Mikro Besin Ögeleri*

Rana Nagihan AKDER

Ege Üniversitesi, Türkiye
rtaskirmaz@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-2700-5050

Nurcan YABANCI AYHAN

Ankara Üniversitesi, Türkiye
nyabanci@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1233-246X

ÖZ

İnfertilite düzenli cinsel ilişkiye ve hiçbir korunma yöntemi kullanılmamasına rağmen bir sene içerisinde gebelik gerçekleşmeme durumu olarak tanımlanmaktadır. İnfertilite tüm dünyayı etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. İnfertilitenin önlenmesinde ve tedavisinde yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşımaktadır. Enerji dengesi, beden kütle indeksi ve makro besin ögelerinin infertilite üzerinde etkileri bulunduğu aşikârdır. Bu derleme makalenin amacı ise mikro besin ögelerinin infertilite üzerindeki etkilerini bilimsel veriler ışığıyla aydınlatmaktır. Antioksidan özellikteki mikro besin ögelerinin (A, C, E vitaminleri, selenyum ve çinko gibi) DNA hasarının önlenmesi, serbest radikallerin yok edilmesi aracılığıyla infertilitede etkili olduğu düşünülmektedir. Folat, D vitamini ve B12 vitaminin genitöüriner sistem etkileri sayesinde infertilitenin önlenmesi ve tedavisinde etkin olabileceği belirtilmiştir. Mikrobesein ögeleri ile infertilite arasındaki ilişkinin tam olarak açıklanması, suplemanların kullanım dozları ve sağlık yararlarının incelenmesi amacıyla yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *İnfertilite, mikro besin ögeleri, antioksidanlar.*

1 * Makale geliş tarihi: 19.10.2020 - Makale kabul tarihi: 03.12.2020
Doi: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1001

Infertility And Micronutrients

ABSTRACT

Infertility is defined as not being able to get pregnant in a year despite the regular unprotected sexual intercourse. Infertility is an important health problem affecting the entire world. Adequate and balanced nutrition plays an important role in the prevention and treatment of infertility. Energy balance, body mass index and macro nutrients have obvious effects on infertility. The purpose of this review is to explain the effects of micronutrients on infertility in light of the foregoing scientific data. Micronutrients with antioxidant properties are (such as vitamin A, vitamin C, vitamin E, zinc and selenium) thought to be effective in infertility by preventing DNA damage and destroying free radicals. Folate, vitamin D and vitamin B₁₂ have been shown to be effective in the prevention and treatment of infertility due to the effects of genitourinary system. Further studies are needed to clarify the relationship between micronutrients and infertility and to evaluate the use of doses and health benefits of supplements.

Key words: *Infertility, micronutrients, antioxidants.*

GİRİŞ

Beslenme ile ilişkili üreme sağlığı sorunlarından en önemlisi infertilitedir (Akalin & Eryılmaz, 2017). İnfertilite, cinsel yönden aktif bir çiftin, 1 yıl içerisinde kontrasepsiyon yöntemleri kullanmamasına rağmen spontan gebelik elde edememe durumudur (Omar et al., 2019). Primer infertilite hiç gebelik oluşmaması durumu iken; sekonder infertilite ikinci gebeliğin oluşmaması anlamı taşımaktadır. Sekonder infertilite dünyada en sık karşılaşılan infertilite türüdür. Özellikle güvenli olmayan düşük ve kürtajların sık görüldüğü, doğum sonrası anne bakımının yetersiz olduğu bölgelerde sekonder infertilite yaygındır (Melodie & Christine, 2018). Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2012 senesinde yayımlanan verilerine göre 20-44 yaşları arasındaki kadınların %1.9'unda primer infertilite; %10.5'inde ise sekonder infertilite görülmektedir (Mascarenhas, Flaxman, Boerma, Vanderpoel, & Stevens, 2012). Dünyada infertilite görülme oranı %8.0-12.0'dir ve Türkiye'de ise benzer şekilde görülme oranı yaklaşık olarak %10.0'dur (Karakuş & Doğum, 2014; Melodie & Christine, 2018).

İnfertilitenin nedenleri arasında %30.0 erkeğe ait faktörler yer alırken; %20.0 ovulatuvar nedenler, %20.0 tübal ve peritoneal nedenler, %5.0 uterin ve servikal

nedenli yer almaktadır. Geriye kalan %25.0'lik kısım ise açıklanamayan faktörler olarak belirtilmiştir (Bayer & Alper, 2007). Her ne kadar erkek bireyler infertilitenin %30.0'undan sorumlu tutulsa da vakaların yaklaşık yarısını erkek bireyler oluşturmaktadır (Koçyiğit, 2012; Melodie & Christine, 2018).

İnfertilite ile enerji dengesi, makro besin ögeleri ve beden kütle indeksi arasındaki ilişki birçok çalışmada incelenmiştir (Çağırın-Yılmaz & Yardımcı, 2015). Negatif enerji dengesi kadınlarda; folikül fonksiyonlarını ve yumurta kalitesini olumsuz etkilerken erkeklerde testosteron seviyelerinin düşmesi ile ilişkilidir. Pozitif enerji dengesi ise hem erkek hem kadın bireylerde hipotalamus-hipofiz-adrenal aksın bozulmasına neden olmaktadır (Akalin & Eryılmaz, 2017). Ayrıca testis yağ dokusundaki artış ile testis sıcaklığının yükselmesine dolayısıyla da canlı sperm sayısının düşmesine neden olabilmektedir (Demirci, 2014). Obez erkeklerin serum östrodiol seviyelerinde artış olduğu da başka bir çalışmada belirtilmiştir (Erdemir, 2013). Erkek ve kadının her ikisinin obez olma durumunda infertilite riski 2.84 kat daha yüksek bulunmuştur (Ramlau-Hansen et al., 2007). Bir meta-analiz çalışmasında oligospermi ve azospermi görülme rölatif riski normal ağırlıktaki erkek bireylere kıyasla şişman erkeklerde 1.28 ve morbid obez erkeklerde 2.04 bulunmuştur. Ayrıca benzer şekilde anormal sperm konsantrasyonu rölatif riski normal ağırlıktaki erkek bireylere kıyasla obez erkeklerde 1.31 ve morbid obez erkeklerde 1.97 olarak belirtilmiştir (Sermondade et al., 2012).

Yapılan çalışmalarda infertil bireylerde bazı mikro besin ögelerinin serum seviyelerinin düşük bulunması, infertilite patogeneğinde veya tedavisinde mikro besin ögelerinin de etkili olabileceğini düşündürmüştür (Avşar, Taş, & Akçay, 2013). Bu derleme makalede, güncel literatür eşliğinde, mikro besin ögeleri ile infertilite arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır.

İNFERTİLİTE ile MİKRO BESİN ÖGELERİ İLİŞKİSİ

Multivitaminlerin kullanım dozu, olası pozitif etkileri ve olası yan etkileri ile ilgili olarak kesin kanıtlar bulunmasa da infertil çiftler gebelik şansını yükseltmek amacıyla multivitamin arayışına girmektedir. İngiltere'de infertil çiftlerin yarısından fazlasının (%51.48) multivitamin kullandığı tespit edilmiştir (Vaidya, Ahmed, Brunckhorst, Yap, & Shabbir, 2018). Haftada 6 tableten daha fazla multivitamin tüketenlerde infertilite riskinin anlamlı derecede düştüğü, multivitamin kullanımı ile infertilite arasında negatif bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Chavarro, Rich-Edwards, Rosner, & Willett, 2008).

Antioksidanlar

Özellikle DNA hasarının ölçülebilirliğine yönelik çalışmaların artması ile serbest radikallerin infertilite üzerine etkileri anlaşılmaya başlamıştır. Alkol ve sigara tüketimi vücutta serbest radikal miktarını yükselten faktörlerdir. Ayrıca enfeksiyonlar sonucu oluşan inflamatuvar yanıt (T lenfosit, TNF alfa, proinflamatuvar sitokinlerin salınımının artması) neticesinde de vücutta serbest radikaller yükselmektedir. Artmış serbest radikaller ise erkek bireylerde sperm motilitesini, seminal sıvı miktarını, sperm sayısını, sperm yapısını; kadın bireylerde ise fertilizasyonu, yumurta kalitesini, penetrasyonu, yumurta canlılığını olumsuz etkileyebilmektedir (Çayan, Özdemir, Orhan, Altay, & Kadioğlu, 2015; Ruder, Hartman, Blumberg, & Goldman, 2008). Varikoseli olan infertil erkeklerin serbest radikal miktarları sağlıklı erkeklere kıyasla anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ayrıca varikosel derecesi ile serbest radikal miktarının paralellik gösterdiği belirtilmiştir (Smith et al., 2005).

İnfertilite ile ilişkili olduğu düşünülen antioksidanlar A, C, E vitaminleri, çinko, selenyum, glutatyon, koenzim Q10, karnitin ve likopendir. Bu antioksidanların serbest radikaller üzerindeki olumlu etkilerinin yanı sıra infertilite ile ilişkileri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (Bkz. Tablo I) (Cecchino, Seli, da Motta, & Velasco, 2018; Çayan et al., 2015; Ruder et al., 2008; Smith et al., 2005).

İnfertil kadınların periton sıvısındaki ve infertil erkeklerin seminal plazmasındaki total antioksidan kapasitesi infertil olmayan bireylere kıyasla anlamlı olarak düşük bulunmuştur (Polak, Koziol-Montewka, Gogacz, Błaszowska, & Kotarski, 2001; Türk et al., 2014). Bir meta-analiz çalışmasında antioksidanların toplam sperm sayısını, sperm hareketliliğini ve gebe kalma şansını arttırdığı belirtilmiştir (Vaidya et al., 2018). Sistemik bir derlemede infertilite ile antioksidanlar arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Derlemeye dahil edilen çalışmalarda A, C, E vitaminleri, folat, çinko, selenyum ve karnitinin etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre oksidatif stresi inceleyen 7 çalışmanın hepsinde, sperm kalitesi/gebelik oranını inceleyen 17 çalışmanın 14'ünde, sperm hareketliliğini inceleyen 16 çalışmanın 10'unda A, C, E vitaminleri, folat, çinko, selenyum ve karnitininin olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (Ross et al., 2010).

Tablo I. Mikro Besin Öğeleri ve Genitoüriner Sistem Etkileri

BESİN ÖGESİ	GENİTOÜRİNER SİSTEM ETKİLERİ
A, C, E VİTAMİNLERİ	<ul style="list-style-type: none">• Sperm hareketliliğini arttırıcı etkide bulunur.• İnfertilite tedavisinin etkinliğini arttırıcı etkide bulunur.• Özellikle A vitamininin hayvan çalışmalarında testislerde artmış apoptozis ile ilişkili olduğu bulunmuştur.
ÇİNKO	<ul style="list-style-type: none">• Üreme sisteminde ormon üretimi, embriyojenezis ve sperm maturasyonunda kofaktör olarak görev yapmaktadır.• Erkek bireylerde serum çinko seviyesinin yüksekliği FSH düşüklüğü ile ilişkilidir. Bu durum ise spermatogenezi olumlu etkilemektedir.
SELENYUM	<ul style="list-style-type: none">• Spermatogeneizde elzem öğedir.• Selenoproteinler aracılığıyla mitokondriyal fonksiyonları düzenler.
GLUTATYON	<ul style="list-style-type: none">• Vücutta kalıcılığı en yüksek antioksidanlardan biri olması dolayısıyla infertilitede büyük önem taşımaktadır.• Ejakulasyondan sonra spermin korunması ve gelişmesinde etkindir.• N-asetilsistein üretimini arttırır.
KOENZİM Q10 ve KARNİTİN	<ul style="list-style-type: none">• Mitokondriyal faktörlerin düzenlenmesi ile sperm ve yumurta hücrelerinin enerji metabolizmasını iyileştirir.
LİKOPEN	<ul style="list-style-type: none">• w-6 / w-3 oranına olumlu etkide bulunarak infertilite üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir.

Kaynak: (Cecchino et al., 2018; Çayan et al., 2015; Ruder et al., 2008; Smith et al., 2005)

Çinko ile erkek infertilitesi arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla yapılan bir meta-analiz çalışmasında infertil erkeklerin seminal plazmasındaki çinko seviyesinin normal erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha düşük olduğu gösterilmiştir. Çinko desteğinin infertil erkeğin sperm kalitesini (semen hacmini, sperm hareketliliğini

ve normal morfolojik yapıdaki sperm yüzdesini) önemli ölçüde artırabileceği belirtilmiştir (Zhao et al., 2016). Selenyum desteğinin infertilite üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada idiyopatik infertilitesi bulunan erkek bireylere 200 µg/gün selenyum desteği 26 hafta süreyle oral olarak verilmiştir. Selenyum alan grupta kontrol grubuna kıyasla semen parametrelerinde anlamlı olarak iyileşme görülmüştür (Safarinejad & Safarinejad, 2009). Başka bir randomize kontrollü çalışmada ise 200 mg/gün 12 hafta süreyle yapılan koenzim Q10 desteğinin oksidatif stresi azaltmasına karşın sperm konsantrasyonu, motilitesi ve morfolojisi üzerinde önemli bir etki göstermediği bildirilmiştir (Nadjarzadeh et al., 2011). Buna karşın bazı çalışmalarda da koenzim Q10 desteğinin sperm motilitesi ve yoğunluğunu arttırdığı gösterilmiştir (Balercia et al., 2009; Safarinejad, 2009). Benzer şekilde karnitin ile ilgili yapılmış çalışmalarda da çelişkili sonuçlar bulunmuş ve kesin bir kullanım önerisi yapılamayacağı belirtilmiştir (Buhling, Schumacher, zu Eulenburg, & Laakmann, 2019).

D Vitamini

D vitamininin hormon üretimi ve spermatogenez de dahil olmak üzere testis fonksiyonlarının modülasyonundaki etkisi çalışmalarda araştırılmıştır (de Angelis et al., 2017). Erkeklerde serum 25(OH) D vitamini seviyesi ile semen kalitesi arasında doğru orantı olduğu ayrıca infertil erkeklerde diğer erkeklere kıyasla D vitamini reseptörlerinin (VDR) anlamlı olarak düşük olduğu bulunmuştur. Yetişkin bireylerde serum D vitamini düşüklüğü sperm sayısının düşüklüğü, sperm morfolojisi ve sperm hareketliliğinin değişimi ile de ilişkilendirilmektedir (Berridge, 2017; Heyden & Wimalawansa, 2017).

D vitamininin infertilite üzerine etkisinin pro-inflamatuvar sitokinlerden olan interlökin-6 (IL-6) düzeyini yükseltmesi ile de olabileceği belirtilmiştir. Bir çalışmada hem serum D vitamini düzeyi düşük hem de IL- 6 seviyesi yüksek olan kadınların tübal faktörlere bağlı gelişen infertilite riskinin diğerlerine kıyasla 10.6 kat daha yüksek olduğu bulunmuştur (Chen, Jiao, Zhang, Wang, & Yu, 2018).

D vitamininin infertilite üzerine olumlu sonuçlarının bazılarının polikistik over sendromundan (PCOS) ve endometriyozisten koruyucu etkide bulunarak ya da bu hastalıkların ortaya çıkardığı metabolik bozuklukları iyileştirerek de olabileceği belirtilmiştir (Voulgaris et al., 2017). D vitamini suplemantasyonunun PCOS'lu kadınlara etkisinin incelendiği bir meta-analiz çalışmasında ise 502 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda PCOS'lu kadınlarda D vitamini suplemantasyonunun menstrual siklusu ve folikül gelişimini olumlu etkilediği

bulunmuştur (Fang et al., 2017). Ayrıca kadınlarda yumurta rezervlerini gösterdiği bildirilen anti-müllerian hormon (AMH) düzeyinin serum D vitamini miktarından etkilenebileceği bildirilmiştir (Shahrokhi, Ghaffari, & Kazerouni, 2016). Bununla birlikte 457 infertil kadının dahil edildiği çalışmada serum 25 (OH) D vitamini düzeyi yeterli olan ve olmayan (<20.0 ng/mL) grup arasında folikül stimüle edici hormon (FSH) ve AMH bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Shapiro, Darmon, Barad, Gleicher, & Kushnir, 2018).

B12 Vitamini ve Folat

B12 vitamini ve folatın genitoüriner sistem üzerine etkileri Tablo II’de özetlenmiştir (Avşar et al., 2013; Gaskins & Chavarro, 2017; Polackwich & Sabanegh, 2015; Safarinejad, Shafiei, & Safarinejad, 2011). Amerika’da ovalatuar bozukluğu bulunan 438 infertil kadının dahil olduğu 8 yıllık izlem çalışması sonucunda folik asit alımının artmasının infertilite riskini düşürdüğü bulunmuştur (Chavarro et al., 2008). Randomize kontrollü bir çalışmada folik asit desteğinin subfertil erkeklerin sperm parametreleri üzerindeki etkisinin saptanması amaçlanmıştır. Çalışma grubuna 3 aylık süre ile 5 mg folik asit desteği, kontrol grubuna ise plasebo verilmiştir. İki grup arasında sperm konsantrasyonu, motilitesi, morfolojisi ve canlılığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (da Silva et al., 2013).

Tablo II. Folat ve B₁₂ vitaminlerinin Genitoüriner Sistem Üzerine Etkileri

VİTAMİN	GENİTOÜRİNER SİSTEM ETKİLERİ
FOLAT	<ul style="list-style-type: none">• İnfertilite tedavisi öncesinde folat alımı oosit kalitesini ve matür oosit sayısını yükseltmektedir.• Metilentetrahidrofolat redüktaz veya metiyonin sentetaz enzim defektleri oluştuğunda infertilite riski yükselmektedir.
B12 VİTAMİNİ	<ul style="list-style-type: none">• İdiyopatik infertilitenin nedenlerinden biri olan endometrial reseptivite ile ilişkili olduğu bilinmektedir.
ORTAK	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek homosistein seviyesi in-vitro fertilizasyondaki kayıp riskini yükseltebilmektedir.• DNA metilasyonu tepkimelerinde etkili olmaları nedeniyle DNA hasarı ile ilişkilidir.

Kaynak: Avşar et al., 2013; Gaskins & Chavarro, 2017; Polackwich & Sabanegh, 2015; Safarinejad, Shafiei, & Safarinejad, 2011

Subfertil erkek bireylerin dahil edildiği randomize kontrollü çalışmada bireyler kontrol ve çalışma grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Çalışma grubuna 3 ay süreli supleman (L-karnitin, L-arginin, çinko, E vitamini, glutatyon, selenyum, koenzim Q10 ve folik asit içeren) verilmiştir. Çalışma sonucunda supleman kullanan grupta ejakülasyon hacmi %33.3, sperm hücre yoğunluğu %215.5, total sperm hareketliliği %36.4, normal morfolojik yapıdaki sperm sayısı %23.0 artmıştır. Bu artış kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak da daha yüksek bulunmuştur (Imhof, Lackner, Lipovac, Chedraui, & Riedl, 2012).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Beslenme, infertilitenin önlenmesinde ve infertilite tedavisinin etkinliğinin artırılmasında rol oynamaktadır. Makro besin öğelerinin ve ideal beden kütle indeksine sahip olmanın yanı sıra mikro besin öğelerinin de infertilite üzerine etkileri büyük önem taşımaktadır. Antioksidan mikro besin öğeleri (A, C, E vitaminleri, koenzim Q10, karnitin, çinko ve selenyum) serbest radikallerin yok edilmesini sağlayarak DNA hasarını önler. Bu durum hem kadın hem erkek üreme sistemi üzerine yarar sağlar. B12 ve folatın, homosistein döngüsündeki görevleri nedeniyle fertilitate üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. İnfertilite ile ilişkisi bulunabileceği düşünülen bir diğer mikro besin ögesi ise inflamatuvar sitokin mekanizmasındaki düzenleyici rolü bulunan D vitamindir.

Sonuç olarak literatürde çelişkili sonuçlar gözlenmiştir ve mikro besin öğeleri ile infertile arasındaki ilişkili henüz tam anlamıyla açıklanamamıştır. Yapılan çalışmalarda mikro besin öğelerinin kullanım dozları farklılık göstermektedir ve suplemanların dozları ile ilgili kesin ve güvenilir veriler henüz mevcut değildir. Özellikle vücutta depolanabilen mikro besin öğelerini içeren suplemanların gelişigüzel kullanılmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Ayrıca suplemanların kombine kullanımının birbiriyle etkileşime girerek ortaya çıkarabileceği riskler de henüz tam anlamıyla bilinmemektedir. Yaşam boyunca enerji ve besin öğeleri bakımından yeterli ve dengeli bir beslenme örüntüsü, infertilitenin önlenmesi ve tedavisinde etkili olmakla birlikte bazı sorulara cevap niteliği taşıyacak bulguların elde edilmesi adına örneklem sayısı büyük klinik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

YAZAR KATKISI

Rana Nagihan AKDER: Kaynak taraması ve makalenin yazımı

Nurcan YABANCI AYHAN: Fikir/kavram oluşturma, danışma ve eleştirel inceleme

KAYNAKLAR

- Akalın, H., & Eryılmaz, G. (2017). Beslenmenin Üreme Sağlığına Etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Obstetric - Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics*, 3(3), 185-192.
- Avşar, A. F. Y., Taş, E. E., & Akçay, G. Y. (2013). B-12 vitamini ve infertilite. *Ankara Medical Journal*, 13(2).
- Balercia, G., Buldreghini, E., Vignini, A., Tiano, L., Paggi, F., Amoroso, S., . . . Littarru, G. (2009). Coenzyme Q10 treatment in infertile men with idiopathic asthenozoospermia: a placebo-controlled, double-blind randomized trial. *Fertility and sterility*, 91(5), 1785-1792.
- Bayer, S. R., & Alper, M. M. (2007). *Boston IVF Handbook of Infertility: A Practical Guide for Practitioners Who Care for Infertile Couples*: CRC Press.
- Berridge, M. J. (2017). Vitamin D deficiency: infertility and neurodevelopmental diseases (attention deficit hyperactivity disorder, autism, and schizophrenia). *American Journal of Physiology-Cell Physiology*, 314(2), C135-C151.
- Buhling, K. J., Schumacher, A., zu Eulenburg, C., & Laakmann, E. (2019). Influence of oral vitamin and mineral supplementation on male infertility: a meta-analysis and systematic review. *Reproductive biomedicine online*.
- Cecchino, G. N., Seli, E., da Motta, E. L. A., & Velasco, J. A. G. (2018). The role of mitochondrial activity in female fertility and assisted reproductive technologies: overview and current insights. *Reproductive biomedicine online*.
- Chavarro, J. E., Rich-Edwards, J. W., Rosner, B. A., & Willett, W. C. (2008). Use of multivitamins, intake of B vitamins, and risk of ovulatory infertility. *Fertility and sterility*, 89(3), 668-676.
- Chen, W., Jiao, X., Zhang, J., Wang, L., & Yu, X. (2018). Vitamin D deficiency and high serum IL-6 concentration as risk factors for tubal factor infertility in Chinese women. *Nutrition*, 49, 24-31. doi:10.1016/j.nut.2017.11.016
- Çağırın-Yılmaz, F., & Yardımcı, H. (2015). Beden Kütle İndeksinin İnfertilite

Üzerine Etkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1, 1-6.

Çayan, S., Özdemir, U. D. A., Orhan, İ., Altay, B., & Kadioğlu, A. (2015). Oksidatif stresin fertilitiye etkisi ve infertil erkeklerde anti-oksidan tedavinin yeri. *Androloji Bülteni*, 17, 118-124.

da Silva, T. M., Maia, M. C. S., Arruda, J. T., Approbato, F. C., Mendonça, C. R., & Approbato, M. S. (2013). Folic acid does not improve semen parameters in subfertile men: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *JBRA Assisted Reproduction*, 17(3), 152-157.

de Angelis, C., Galdiero, M., Pivonello, C., Garifalos, F., Menafrà, D., Cariati, F., . . . Vece, A. (2017). The role of vitamin D in male fertility: a focus on the testis. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 18(3), 285- 305.

Demirci, N. (2014). Erkek Fertilitesi ve Riskli Yaşam Biçimi Davranışları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(1), 39-45.

Erdemir, F. (2013). Relationship Between Obesity and Male Infertility. *J Clin Anal Med*, 4, 76-82.

Fang, F., Ni, K., Cai, Y., Shang, J., Zhang, X., & Xiong, C. (2017). Effect of vitamin D supplementation on polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary therapies in clinical practice*, 26, 53-60.

Gaskins, A. J., & Chavarro, J. E. (2017). Diet and fertility: a review. *American journal of obstetrics and gynecology*.

Heyden, E., & Wimalawansa, S. (2017). Vitamin D: Effects on Human Reproduction, Pregnancy, and Fetal Well-being. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*.

Imhof, M., Lackner, J., Lipovac, M., Chedraui, P., & Riedl, C. (2012). Improvement of sperm quality after micronutrient supplementation. *e-SPEN Journal*, 7(1), e50-e53.

Karakuş, S., & Doğum, A. (2014). İnfertil Türk kadınlarında seksüel disfonksiyon: Sıklığı ve risk faktörleri. *European Journal of Obstetric & Gynecology*

and Reproductive Biology, 182, 128-131.

- Koçyiğit, O. T. (2012). İnfertilite ve sosyo-kültürel etkileri. *İnsanbilim Dergisi*, 1(1), 27-37.
- Mascarenhas, M. N., Flaxman, S. R., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. A. (2012). National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. *PLoS Med*, 9(12), e1001356.
- Melodie, V. B., & Christine, W. (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clinical biochemistry*.
- Nadjarzadeh, A., Sadeghi, M., Amirjannati, N., Vafa, M., Motevalian, S., Gohari, M., . . . Shidfar, F. (2011). Coenzyme Q 10 improves seminal oxidative defense but does not affect on semen parameters in idiopathic oligoasthenoteratozoospermia: a randomized double-blind, placebo controlled trial. *Journal of endocrinological investigation*, 34(8), e224-e228.
- Omar, M. I., Pal, R. P., Kelly, B. D., Bruins, H. M., Yuan, Y., Diemer, T., . . . Jungwirth, A. (2019). Benefits of Empiric Nutritional and Medical Therapy for Semen Parameters and Pregnancy and Live Birth Rates in Couples with Idiopathic Infertility: A Systematic Review and Meta-analysis. *European urology*.
- Polackwich, A. S., & Sabanegh, E. S. (2015). The Role of Over-the-Counter Supplements in Male Infertility *Handbook of Fertility* (pp. 369-381): Elsevier.
- Polak, G., Koziol-Montewka, M., Gogacz, M., Błaszowska, I., & Kotarski, J. (2001). Total antioxidant status of peritoneal fluid in infertile women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 94(2), 261-263.
- Ramlau-Hansen, C. H., Thulstrup, A. M., Nohr, E., Bonde, J. P., Sørensen, T., & Olsen, J. (2007). Subfecundity in overweight and obese couples. *Human Reproduction*, 22(6), 1634-1637.
- Ross, C., Morriss, A., Khairy, M., Khalaf, Y., Braude, P., Coomarasamy, A., & El-Toukhy, T. (2010). A systematic review of the effect of oral antioxidants

- on male infertility. *Reproductive biomedicine online*, 20(6), 711- 723.
- Ruder, E. H., Hartman, T. J., Blumberg, J., & Goldman, M. B. (2008). Oxidative stress and antioxidants: exposure and impact on female fertility. *Human reproduction update*, 14(4), 345-357.
- Safarinejad, M. R. (2009). Efficacy of coenzyme Q10 on semen parameters, sperm function and reproductive hormones in infertile men. *The Journal of urology*, 182(1), 237-248.
- Safarinejad, M. R., & Safarinejad, S. (2009). Efficacy of selenium and/or N-acetyl-cysteine for improving semen parameters in infertile men: a double-blind, placebo controlled, randomized study. *The Journal of urology*, 181(2), 741-751.
- Safarinejad, M. R., Shafiei, N., & Safarinejad, S. (2011). Relationship between genetic polymorphisms of methylenetetra hydrofolate reductase (C677T, A1298C, and G1793A) as risk factors for idiopathic male infertility. *Reproductive Sciences*, 18(3), 304-315.
- Sermondade, N., Faure, C., Fezeu, L., Shayeb, A., Bonde, J. P., Jensen, T. K., . . . Eskandar, M. (2012). BMI in relation to sperm count: an updated systematic review and collaborative meta-analysis. *Human reproduction update*, 19(3), 221-231.
- Shahrokhi, S. Z., Ghaffari, F., & Kazerouni, F. (2016). Role of vitamin D in female reproduction. *Clinica chimica acta*, 455, 33-38.
- Shapiro, A. J., Darmon, S. K., Barad, D. H., Gleicher, N., & Kushnir, V. A. (2018). Vitamin D levels are not associated with ovarian reserve in a group of infertile women with a high prevalence of diminished ovarian reserve. *Fertility and sterility*, 110(4), 761-766. e761.
- Smith, R., Kaune, H., Parodi, D., Madariaga, M., Ríos, R., Morales, I., & Castro, A. (2005). Increased sperm DNA damage in patients with varicocele: relationship with seminal oxidative stress. *Human Reproduction*, 21(4), 986-993.
- Türk, S., Mändar, R., Mahlapuu, R., Viitak, A., Punab, M., & Kullisaar, T. (2014). Male infertility: decreased levels of selenium, zinc and antioxidants. *Journal of trace elements in medicine and biology*, 28(2), 179-185.

- Vaidya, A., Ahmed, K., Brunckhorst, O., Yap, T., & Shabbir, M. (2018). Nutritional supplements in idiopathic male infertility: A systematic review. *European Urology Supplements*, 17(2), e222.
- Voulgaris, N., Papanastasiou, L., Piaditis, G., Angelousi, A., Kaltsas, G., Mastorakos, G., & Kassi, E. (2017). Vitamin D and aspects of female fertility. *Hormones*, 16(1), 5-21.
- Zhao, J., Dong, X., Hu, X., Long, Z., Wang, L., Liu, Q., . . . Li, L. (2016). Zinc levels in seminal plasma and their correlation with male infertility: A systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 6, 22386.

Türkiye’de Epilepsili Çocuklara Yönelik Gerçekleştirilen Tezlerin İçerik Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi^{1*}

Hatice YILDIZ

*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi,
Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Sorumlu yazar / Corresponding author: haticeistanbul@gmail.com*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5029-0195>

Rukiye ELMAS

*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5208-2149>*

ÖZ

Bu araştırmada, Türkiye’de gerçekleştirilen epilepsi tanısı almış 0-18 yaş grubu çocuklara yönelik tezlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmada 2009-2019 yılları arasında gerçekleştirilmiş tezler ele alınmıştır. Tarama modeline dayalı olarak yapılan araştırma sonucunda ulaşılan tezlerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiş ve kategorilere ayrılmıştır. Her bir kategorideki tezler çalışmalarını yılları, metodolojisi ve ortaya çıkan ana bulgular yönünden incelenmiş ve elde edilen sonuçların önemine yönelik uygun açıklamalara yer verilmiştir. Son on yılda gerçekleştirilmiş 40’ı uzmanlık tezi, 13’ü yüksek lisans tezi ve 2’si doktora tezi olmak üzere toplam 55 çalışma ele alınmıştır. Bu çalışmalardan 43’ü tarama modeli, 9’u deneysel çalışma, 3’ü boyamsal çalışmadır. Çalışmalar hastalıkla ilişkili sorunlar ve yaşam kalitesi (13 çalışma), hastalık hakkında yapılan bilgilendirme ve eğitimin etkisi (6 çalışma), risk faktörleri (3 çalışma), epilepside sınıflandırma ve epilepsili hastaların özellikleri (10 çalışma), fizyolojiyle ilgili (6 çalışma), biyokimyasal ve genetikle ilgili (7 çalışma), tedavi yöntemlerinin etkileri ve etkinliğine yönelik (10 çalışma) olmak üzere yedi kategoride incelenmiştir. Her bir kategorideki tez çalışmalarına ilişkin ayrıntılı bilgi verilmiş ve aynı kategorideki tez çalışmalarının

¹ * Bu çalışma 27-30 Kasım 2019 tarihinde Çeşme’de gerçekleştirilen 2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresinde Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

Makale geliş tarihi: 11.07.2020 - Makale kabul tarihi: 10.12.2020

Doi: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1002

ana bulguları incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre en fazla tarama modelinin kullanıldığı, epilepsiyile ilgili yaşanan sorunlar ve yaşam kalitesine yönelik yapılan çalışmaların en fazla olduğu belirlenmiştir. Epilepsi tanılı çocuklara yönelik girişimsel çalışmaların ve hasta eğitimi ve risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Epilepsili çocuk, lisansüstü tez, 0-18 yaş*

Evaluations Of Postgraduate Dissertations About Epileptic Children In Turkey By Using Content Analysis Method

ABSTRACT

This study was directed towards reviewing postgraduate dissertations about children diagnosed with epilepsy between the ages of zero and eighteen years. The study, using the survey method, included postgraduate dissertations conducted between 2009 and 2019. Data obtained from the dissertations through the survey model were analyzed with the content analysis and classified into categories. The dissertations in each category were examined in terms of the year when they were published, methodology and obtained findings. The results were explained in accordance with their importance. A total of 55 dissertations have been performed in the last 10 years; of 55 dissertations, medical doctors performed 41, MSc students performed 13 and two were performed by PhD students. Of all these studies, 43 used the survey method, nine had an experimental design and three were longitudinal. Of all the dissertations, thirteen were about problems due to epilepsy and the quality of life, six were about effects of provision of information and education about the disease, three were about risk factors, ten were about stages of epilepsy and characteristics of epileptic patients, six were about physiology, seven were about biochemical and genetic features of the disease and ten were about effects and effectiveness of treatment methods. The most frequently used research design is the survey model and most of the studies are about problems due to epilepsy and the quality of life. There have been very few studies about interventions in epileptic children, patient education and risk factors.

Key Words: *Epileptic child, postgraduate dissertation, 0-18 ages*

GİRİŞ

Epilepsi, doğuştan ve sonradan kazanılmış bozukluklardan kaynaklanan merkezi sinir sistemi işlevsizliğinin neden olduğu, tekrarlayan nöbetlerle seyreden, çocukluk ve ergenlik döneminde en sık görülen kronik nörolojik bir hastalıktır (Guberman, & Bruni, 1999). Epilepsinin çocukluk çağındaki prevalansı %0,5-1'dir ve hafiften ağıra doğru oldukça geniş bir yelpazede değişik klinik şekillerde ortaya çıkabilen heterojen bir hastalık grubu olarak bilinmektedir (Kurul, 2016). Çocuklarda nöbet nedenleri çok çeşitlidir. Epilepsisi olan çocukların %60 - 80'inde hastalık için bir etiolojik neden saptanamamıştır (Narlı, Yıldızdaş, & Bayazıt, 2007).

Her ne kadar birçok pediatrik epilepsi antikonvülsanlar kullanılarak iyi bir şekilde yönetilse de, epilepsili çocukların% 25'inden fazlası, 3 veya daha fazla seçilmiş antikonvülsif madde kombinasyonu ile kontrolsüz nöbetler geliştirir (Zamani, vd. 2016).

Günümüzde epilepsili bireylerde hastalığa eşlik eden bozukluklara artan bir ilgi söz konusudur bu yaklaşım epilepsinin sadece bir nöbet bozukluğu değil, aynı zamanda çok çeşitli nörobiyolojik, bilişsel, psikolojik ve sosyal yönleri olan bir bozukluk olarak tanımlamasına neden olmuştur (Aaberg, vd. 2017). Epilepsili çocukların yaklaşık %30'u okulda başarısızlık ve hafıza bozukluğu gibi davranışsal ve bilişsel bozukluklar göstermekte ve bu çocuklar için uzun vadeli bilişsel ve sosyoekonomik olumsuz etkiler uzun yıllar devam edebilmektedir (Loiselle, vd. 2016).

Epilepsi dünyada nörologlar tarafından baş ağrısından sonra ikinci sıklıkta görülen, hem çocuk hem de ebeveynleri etkileyen, hastalığın yönetimi ilaç tedavisi dışında diğer eğitsel, psikoterapötik ve davranışsal girişimleri de içerecek şekilde multidisipliner bir yaklaşım gerektiren kronik nörolojik bir hastalıktır (Loiselle, vd. 2016).

Çocukluk döneminin en önemli nörolojik rahatsızlıklarından biri olan epilepsinin tedavi ve bakımına yönelik kanıtların ve bilginin üretilmesine katkı sağlayan akademik çalışmaların özelliklerinin ve eğilimlerinin belirlenmesi için lisansüstü tezler önemli bir veri kaynağıdır.

Bu çalışmada 2009-2019 yılları arasında Türkiye'de epilepsili çocuklara yönelik hazırlanan lisansüstü tezlerin yılları, türü, kullanılan yöntemlere göre dağılımlarının yanı sıra tezlerin konu alanlarına göre kategorileri ve ana bulguları incelenmiştir. Bu araştırma ile epilepsili çocuklara yönelik gerçekleştirilen tezlerde güncel durumun ne olduğunun belirlenmesi ve ileriye dönük olarak yapılacak ne tür çalışmalara gereksinim olduğunun ortaya konması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu araştırma; Türkiye’de epilepsili çocuklara yönelik yapılmış tezlerin tematik dağılımlarını ortaya koyduğundan betimsel nitelikte olup, tarama modeli tipindedir (Büyüköztürk, vd. 2009). Araştırmada doküman incelemesiyle toplanan veriler, içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. İçerik analizi ile birbirine benzeyen veriler kategoriler çerçevesinde bir araya getirilerek yorumlanmıştır (Yıldırım, & Şimşek, 2011).

Son yıllarda epilepsili bireylerde hastalığa eşlik eden bozukluklara artan bir ilgiyle birlikte epilepsinin çocuk için karmaşık bir psikolojik uyum gerektiren ve bütün aileyi etkileyen bir hastalık olarak görülmesi ayrıca sağlık alanındaki ilerlemelerle birlikte gerek tıbbi tedavi ve gerekse destekleyici yaklaşımların sürekli geliştiği görülmektedir. Bu nedenle Türkiye’de son on yılı kapsayacak şekilde, 0-18 yaş gurubu epilepsili çocuklara yönelik olarak yapılan lisansüstü tez çalışmaları kapsamında yayınlanmış ve yayınlanmamış tezlere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Veri toplama yöntemi olan epistemolojik doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizinin birinci aşamasını oluşturan dokümanlara ulaşmada; YÖK Ulusal Tez Merkezi (2019) web sitesinden (URL1) konu ile ilgili tezlerin seçilmesinde “epilepsi”, “çocuk”, “epilepsili çocuk”, “0-18 yaş” anahtar kelimeleri kullanılmıştır.

Belirlenen uzmanlık, doktora ve yüksek lisans tezleri pdf formatında bilgisayar ortamına kodlanarak aktarılmıştır. İkinci aşamada birbirine benzeyen veriler içerik analiziyle belirli kategoriler çerçevesinde bir araya getirildikten sonra çalışmalar yıllara ve temalarına göre ayrılarak çözümlenmiş, ortaya çıkan ana bulgular özetlenerek yorumlanmıştır.

Türkiye’de 0-18 yaş epilepsili çocuklarla ilgili 2009-2019 yılları arasında yapılmış olan 55 Türkçe yayının yer aldığı bu çalışmada belirtilen yıllarda ve kategoride yapılmış, ancak kayıtlarda saptanamadığı için yer verilmeyen çalışmaların bulunması olası olmakla birlikte, yapılan çalışmaların büyük çoğunluğuna yer verilmeye çalışılmıştır.

Tezlerden elde edilen bulgulara göre de 0-18 yaş epilepsi tanılı çocuklar; hastalıkla ilişkili sorunlar ve yaşam kalitesi, hastalık hakkında yapılan bilgilendirme ve eğitimin etkisi, risk faktörleri, epilepside sınıflandırma ve epilepsili hastaların özellikleri, hastalığın fizyolojisi ile ilgili, biyokimyasal ve genetikle ilgili, tedavi yöntemlerinin etkileri ve etkinliğine yönelik olmak üzere yedi kategoride incelenmiştir.

BULGULAR

Epilepsili çocuklara yönelik 2009-2019 yılları arasında toplam 55 tez yapılmıştır. Tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde en fazla çalışmanın 2011 ve 2017 yıllarında (%14,56) yapıldığı ve tıpta uzmanlık tezi (%72,72) olduğu belirlenmiştir. En az çalışma doktora tezi alanında (%3,63) yapılmıştır.

Tezlerin konu alanlarına göre dağılımında en fazla çalışmanın %72,73 ile tıp fakültesi alanında yapıldığı görülmüş, %25,45'inin ise tıp fakültesi dışındaki sağlık bilimleri alanında yapıldığı belirlenmiştir. Sosyal bilimler alanında ise sınırlı sayıda çalışmaya (%1,81) rastlanmıştır.

Lisansüstü çalışmaların kullanılan yöntemlere göre dağılımı incelendiğinde %78,2'inin tarama modeli, %16,35'inin deneysel çalışma ve %5,45'inin boyamsal çalışma yöntemiyle gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Yüksek lisans ve tıpta uzmanlık tezlerinde sırasıyla en çok kullanılan araştırma yönteminin tarama modeli olduğu, doktora tezlerinde ise deneysel çalışmaların gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

Epilepsili Çocuklarda Hastalıkla İlişkili Sorunlar ve Yaşam Kalitesi

Epilepsili çocuklarla ilgili incelenen tezlerin en çok hastalıkla ilişkili sorunlar ve yaşam kalitesiyle ilgili (13 çalışma) olduğu belirlenmiştir. Yaşanılan sorunlara yönelik Yıldırım (2019) epilepsili çocuklardan %82'sinin uyku problemi yaşadığını, Yolal (2012) ise nöbetler tedavi ile kontrol altına alınsa bile epilepsili çocuklarda uyku yapısının normal olmadığını bildirmişlerdir (Tablo 1).

Çolak (2012) ve Özmen (2012) epilepsili çocuklarda psikopatoloji sıklığı ve depresyon oranının yüksek olduğunu, Güven (2013) ise depresyonun çocuklarda nöbet öz-yeterliliğini olumsuz etkilediğini saptamıştır. Epilepsili çocukların okul yaşantısına ilişkin Özkan (2017), çocukların %12,7'sinin okulu bıraktığı, %56,4'ünün ders başarısının orta ve %14,5'inin kötü olduğunu, Çoksan (2018) ise zekâ testlerinden aldıkları puanların daha düşük olduğunu ve absans epilepsili çocukların karne notlarının düşük olduğunu bulmuştur. Tezlerde epilepsili çocuklarda saptanan diğer sorunlar, aktivite düzeylerinin düşük (Tanrıverdi, 2014), damgalanma algılarının yüksek (Köse, 2016) ve baskıcı - otoriter ve aşırı koruyucu ebeveyn tutumlarına daha fazla maruz kalmaları (Bal, 2018) olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Epilepsili çocuklarda yaşam kalitesine ilişkin yapılan tezlerde kızların erkeklere göre daha fazla davranışsal sorunlara sahip oldukları, yaşam kalitesinin daha düşük

olduğu (Sözen, 2013) ve yaşam kalitesini olumlu etkileyen faktörlerin (Güner, 2015), çocuğun okul dışında sosyal aktivitesinin olması, ilaç yan etkilerinin olmaması ve ailenin çocuğun sağlığını iyi algılaması olduğu belirlenmiştir.

Epilepsili çocukların yaşadıkları sorunlara yönelik çalışmaların daha çok psikososyal sorunlarla ilgili olduğu görülmüştür.

Tablo 1: 0-18 Yaş Epilepsili Çocuklarda Hastalıkla İlişkili Sorunlar ve Yaşam Kalitesine Yönelik Yapılan Çalışmalar

Çalışmanın Adı (Araştırmacı ve Yılı)	Araştırma Metodolojisi	Ana bulgular
6-18 Yaş Arası Epilepsili Çocuklarda Uyku Bozukluklarını Tarama Amaçlı Anket Çalışması (Yıldırım, Ü., 2019)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 6-18 yaş aralığında 200 idyopatik epilepsili çocuk	En az 1 ölçekte uyku problemi yaşayanların oranı %82 olarak bulunmuştur.
Epilepsi tanılı çocuklarda ve annelerinde anksiyete depresyon sıklığı ile ebeveyn tutumunun bu çocuklardaki anksiyete depresyon üzerine etkisinin incelenmesi (Bal, B., 2018)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 8-18 yaş arası 35 epilepsi tanılı çocuk ve anneleri, 35 sağlıklı çocuk ve anneleri	Epilepsili çocuğa sahip annelerin Baskıcı - Otoriter ve Aşırı Koruyucu ebeveyn tutumları daha fazla sergiledikleri belirlendi.
Epilepsili çocuklarda ve ebeveynlerinde psikopatoloji ve yaşam kalitesi taraması (Özmen, S., 2012)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 1-6 yaş aralığında, antiepileptik tedavi alan 36 çocuk ve ailesi	4-6 yaş epilepsili çocuklarda psikopatoloji sıklığı artmıştır. Epilepsili çocukların annelerinde ruhsal belirti sıklığı artmıştır.
Epilepsili çocuklarda motor gelişim seviyesinin aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisi (Tanrıverdi, M., 2014)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) 2-7 yaş arasında tanı almış 85 çocuk	Fonksiyonellik düzeylerinin azaldığı bu durumun günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kaliteleri ile ilişkili olduğu bulundu.
Epilepsili çocuklarda uyku bozuklukları (Yolal, Ş.İ., 2012)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 4-14 yaş arası Epilepsi tanılı 35 çocuk ve sağlıklı kardeşi	Epilepsili çocuklarda nöbetler tedavi ile kontrol altına alınsa uyku yapısının normal olmadığı belirlenmiştir.

Epilepsi hastalığına sahip çocukların ve ebeveynlerinin damgalanma algılarının belirlenmesi (Köse, S., 2016)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) Epilepsili 9-16 yaş arasındaki 85 çocuk ve ebeveyni	Epilepsi hastalığına sahip olan çocukların ve ebeveynlerinin damgalanma algılarının yüksek olduğu belirlendi
Epilepsi tanısı alan adölesanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi (Doğan, Ş.A., 2012)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) 12-18 yaş arası 601 epilepsili adölesan ve sağlıklı 102 adölesan	Adölesan Yaşam Biçimi Ölçeği genel puan ortalaması 118.25 ±15.48 olup orta düzeyde bulunmuştur.
Epilepsi tanısı ile izlenen 8-12 yaş çocuklarda yaşam kalitesi ve etkileyen etmenlerin belirlenmesi (Güner, F., 2015)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) 8-12 yaş grubu 105 çocuk ve 105 ebeveyn	Çocuğun sosyal aktivitesinin olması, ilaç yan etkilerinin olmaması ve ailenin çocuğun sağlığını iyi algılamalarının yaşam kalitesi düzeylerini arttırdığı belirlendi
Epilepsili çocuk ve ergenlerde psikopatoloji, yaşam kalitesi ve aile boyutu (Sözen, H., 2013)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) İdiyopatik epilepsili 9-17 yaş arası 90 çocuk ve ergen ve aileleri	İçe yönelim ve dikkat sorun alanlarında tüm olguların daha yüksek puan aldıkları ancak çoğunun psikiyatrik tedavi almadıkları saptanmıştır.
Epilepsili çocuklarda nöbet öz-yeterlik ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması (Güven, Ş.T., 2013)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) En az 6 aydır epilepsi hastalığı olan 166 çocuk	Nöbet Öz-Yeterliliği ile depresyon düzeyi arasında ile negatif yönde, orta derecede ilişki bulundu.
Epilepsisi olan çocuklarda psikiyatrik bozukluklar ve psikiyatrik bozuklukların yaşam kalitesi üzerine etkisi (Çolak, M., 2012)	Tarama Modeli (Uzmanlık Tezi) 31 çocuk (8-11 yaş) ve anneleri, kontrol grubu 30 çocuk (8-11 yaş)ve anneleri	Epilepsili çocuklarda Depresyon düzeyi yüksek bulundu. Epilepsili psikiyatrik bozukluğu olanlarda psikososyal sağlık ve yaşam kalitesinin daha düşük bulundu.
Wechsler çocuklar için zeka ölçeği IV ile absans epilepsi hastası çocukların bilişsel profillerinin ve akademik başarılarının incelenmesi (Çoksan, S.Y., 2018)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) 19 absans epilepsi hastası (6-16 yaş), 19 sağlıklı çocuk	Absans epilepsili çocukların karne notlarının daha düşük olduğu ve yüksek oranda okuma ve yazma problemi belirttikleri görülmüştür.

Epilipsili çocukların bazı özelliklerinin okul yaşantısına etkisinin incelenmesi (Özkan, S., 2017)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) Epilepsi tanılı 110 çocuk (10-18 yaş)	Çocukların %12,7'sinin okulu bıraktığı, %56,4'ünün ders başarısının orta ve %14,5'inin kötü olduğu saptanmıştır.
--	--	--

Hastalık Hakkında Yapılan Bilgilendirme ve Eğitimin Etkisi

Epilipsili çocuklara yönelik verilen hastalık hakkındaki bilgilendirme ve eğitimin etkisini inceleyen altı tez çalışması yapılmıştır. Tezlerde epilipsili çocuklar ve ebeveynlerine yönelik hastalık hakkında yapılan eğitimin epilipsili çocukların yaşam kalitesi, nöbet öz-yeterlilik, uyku kalitesi ve e-sağlık okuryazarlık düzeylerini arttırdığı belirlenmiştir (Şahin, 2011; Avcı, 2010; Turan, 2015; Güven, 2018; Demirbağ, 2018). Şahin (2011) hastalık eğitiminin çocukların psikososyal sağlıkları üzerinde olumlu etkisi olduğunu saptamıştır. Zararsız (2009) ise epilipside güvenliğin sağlanmasına ilişkin verilen eğitimin etkinliğini incelemiş, çocuğun ve ebeveynlerinin bu konuda bilgilerinin arttığını, anksiyete ve depresyon düzeylerinin azaldığını bildirmiştir (Tablo 2).

Bu alandaki çalışmalar çoğunlukla epilepsi hakkında genel bilgilendirmenin çocuk ve ebeveynler üzerindeki etkilerinin değerlendirildiği, eğitimlerin yüz yüze ve araştırmacı tarafından verildiği çalışmalardır. Bu alanda akran eğitimine yönelik yeterli çalışma olmadığı görülmektedir.

Tablo 2: 0-18 Yaş Epilipsili Çocuklarda Hastalık Hakkında Yapılan Bilgilendirme ve Eğitimin Etkisine Yönelik Çalışmalar

Çalışmanın Adı (Araştırmacı ve Yılı)	Araştırma Metodolojisi	Ana Bulgular
Çocukluk çağı epilipsilerinde çocuk yaşam kalitesi, çocuk ve ebeveyn anksiyetesi: hastalık eğitiminin rolü (Şahin, S., 2011)	Deneysel Araştırma (Tıpta Uzmanlık Tezi) I.Grup, en az iki afebril nöbeti olan. II.grup antiepileptik ilaç kullanan, son 3 ayda en az bir nöbet geçiren hastalar, III.grup dirençli epilepsi tanısı olan hastalar	I.grubun eğitim sonrası değerlerinin eğitim öncesine ve diğer iki grubun puanlarına göre yüksek olduğu görülmüştür. III. grubun puanları arasındaki farklılık 3.grubun anksiyete puanları yüksekliği ile ilişkilidir.

Eğitimin epilepsili çocuk ve annelerinin hastalığı yönetme, kaygı ve yaşam kalitesine etkisi (Avcı, Ö., 2010)	Deneysel Araştırma (Doktora Tezi) 52 epilepsili çocuk (7-16 yaş) ve annesi, 52 sağlıklı çocuk ve annesi	Eğitim sonrası, çalışma grubundaki çocukların yaşam kalitesi ve bilgi testi puan ortalamalarının arttığı bulunmuştur.
Epilepsi hastalığı olan çocuk ve ebeveynlerine yönelik hazırlanan modüler eğitim programının hastalık yönetimine etkisi (Turan, F.D., 2015)	Deneysel Araştırma (Yüksek Lisans Tezi) epilepsi tanılı 42 çocuk (7-18 yaş) ve ebeveyni, kontrol grubu 50 çocuk ve ebeveyni	Epilepsili çocuklarda bilgi, nöbet öz-yeterlik ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının arttığı ve ebeveynlerin epilepsiye ilişkin bilgi puan ortalamalarının arttığı belirlenmiştir.
Ergen ve ebeveynlerine yönelik geliştirilen web tabanlı epilepsi eğitim programının etkinliğinin değerlendirilmesi (Güven, Ş.T., 2018)	Deneysel Araştırma (Doktora Tezi) Epilepsili 35 ergen ve 37 ebeveyni, kontrol grubu 34 ergen, 34 ebeveyn	WEEP sonrası girişim grubundaki ergenlerin kontrol grubundaki ergenlere göre bilgi, nöbet öz-yeterlik, tutum ve e-sağlık okuryazarlığı puan ortalamalarının arttığı belirlenmiştir.
Planlı eğitimin epilepsili çocuğun yaşam kalitesi ve uyku kalitesine etkisinin incelenmesi (Demirbağ, S., 2018)	Deneysel Araştırma (Yüksek Lisans Tezi) 74 epilepsili çocuk (37 deney, 37 kontrol)	Epilepsili çocukların planlı eğitim ile yaşam kalitesi ve uyku kalitesi düzeylerinin arttığı bulunmuştur.
Epilepside güvenliğin sağlanmasına ilişkin çocuğa ve ebeveynlere verilen eğitimin etkililiğinin değerlendirilmesi (Zararsız, M., 2009)	Deneysel Araştırma (Yüksek Lisans Tezi) 9- 18 yaşlarındaki 30 epilepsili çocuk ve onların anne ve/veya babaları	Verilen eğitimin, epilepsili çocuğun ve ebeveynlerinin epilepside güvenliği sağlama konusunda bilgilerini arttırdığı, anksiyete ve depresyonunu azalttığı bulundu

Epilepsili Çocuklarda Risk Faktörleri

Risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik üç lisansüstü tez çalışmasından ikisi dirençli epilepsisi olan çocuklarla, diğeri ise afebril nöbet geçiren çocuklarda ilgili risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilmiştir. Öncü (2018) ve Çetinkaya (2015) spesifik epileptik sendrom varlığı, anormal nörolojik muayene bulgusu, mikrosefali varlığı, nöromotor gelişim geriliği, başvuru anında sık nöbet geçirmesi, mental retardasyon, serebral palsi varlığı ve erken yaşta nöbet başlangıcının çocukluk çağı dirençli epilepsileri için başlıca risk faktörleri olarak belirlemiştir. Arslan (2017) ise afebril nöbetlerde nöbet tekrarı

riski için EEG’de epileptiform bozukluk bulunmasının en önemli kriter olduğunu bildirmiştir. Ayrıca EEG ile birlikte hastanın ayrıntılı öyküsünün sorgulanması, nörolojik muayene ve gerekli görüntüleme yöntemlerinin de eklenmesi ile nöbet tekrarı riski yüksek olan hastaların daha kolay saptanabileceklerini bildirmiştir.

Risk faktörlerine yönelik az sayıda çalışma yapıldığı, bu alandaki çalışmaların artırılması gerektiği görülmektedir.

Epilepsi Hastalığını Fizyolojik Yönden Ele Alan Çalışmalar

Bu alanda sekiz lisansüstü tez çalışması yapılmıştır. İnce (2016) çocukluk çağı selim epilepsi tanıları ile izlenen hastalarda, nöromotor olgunlaşmayı değerlendirmiş, Sırtbaş (2018) ise epilepsili çocukların sağlıklı yaşatlarına göre fiziksel uygunluklarını karşılaştırmıştır. Bu çalışmalarda epilepsili çocukların nöromotor olgunlaşmasının geciktiği, esnekliği ve fiziksel aktivite düzeyinin sağlıklı çocuklara göre anlamlı olarak daha düşük olduğunu bulunmuştur (Tablo 3).

Karabulut (2014), baskılanmış kalp hızı değişkenliğinin politerapi, refrakter epilepsi ve patolojik EEG ile ilişkili olduğu, Taşkent (2017) primer idiyopatik parsiyel epilepsili çocukların Difüzyon MR’ında ADC değerlerinde artış olduğu, Herdem (2017) epilepsili çocuklarda H. Pylori enfeksiyonu oranının sağlıklı çocuklardan yüksek olduğunu Ölçülü (2017), otizm tanılı çocuklarda epilepsi birlikteliğinin ilişkili olduğunu bulmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: 0-18 Yaş Epilepsili Çocuklarda Epilepsi Hastalığını Fizyolojik Yönden Ele Alan Çalışmalar

Çalışmanın Adı (Araştırmacı ve Yılı)	Araştırma Metodolojisi	Ana Bulgular
Çocukluk çağı epilepsilerinde kalp hızı değişkenliği (Karabulut, M., 2014)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 61 epileptik çocuk ve 53 sağlıklı çocuk	Epilepsilerde baskılanmış Kalp Hızı Değişkenliği’nin politerapi, refrakter epilepsi ve patolojik EEG ile ilişkili olduğu bulunmuştur
Çocukluk çağı selim epilepsi tanıları ile izlenen hastalarda, nöromotor olgunlaşmanın değerlendirilmesi (İnce, T., 2016)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 6-12 yaş arasındaki selim epilepsi tanıları ile izlenen 30 çocuk, 30 sağlıklı çocuk	Selim epilepsili çocukların zekâ puanları düşük bulunmuştur. Sözel ve performans bölümlerinde düşük puan alanların nöromotor olgunlaşmasının da geciktiği bulunmuştur.

Epilepsili çocuklar ve sağlıklı yaşlılarının fiziksel uygunluklarının karşılaştırılması (Sirtbaş, G., 2018)	Tarama Modeli (Yüksek Lisans Tezi) 16 epilepsili çocuk (6-12 yaş) ve 15 sağlıklı çocuk	Epilepsili çocukların dengesi, sırt kas kuvveti ve esnekliği, fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi düzeyi sağlıklı çocuklara göre anlamlı olarak daha düşük bulundu.
Helikobakter pylori enfeksiyonu ile çocukluk çağı epilepsileri arasındaki ilişki (Herdem, B., 2017)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 156 epilepsili, 156 başka nedenlerle hastaneye başvuran çocuk	Epilepsi hastalığı olan pediatrik hastalarda olmayanlara göre H. Pylori enfeksiyonu oranı daha yüksek olarak saptanmıştır.
Otizimli çocuklarda epilepsi birlikteliği (Ölçülü, C.B., 2017)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 29ay- 193aylık olan Otizm tanılı 80 çocuk	Otizim tanılı çocuklarda epilepsi birlikteliği EEG anormallliği ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur.
Pediatrik yaş grubu primer idiyopatik parsiyel epilepsi hastalarında bilateral hipokampus volümlerinin ADC değerleri ile karşılaştırmalı değerlendirilmesi (Taşkent, İ., 2017)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) idiyopatik parsiyel epilepsili 27 çocuk, benzer yaşlarda nonspesifik şikâyetlerle başvuran ve kraniyal MRG çekilen 20 çocuk	ADC değerlerinin karşılaştırılmasında hasta grubunun ADC değerleri kontrol grubuna kıyasla artmış olmakla birlikte bulgular sadece sol amigdala için istatistiksel olarak anlamlıydı.

Hastaların Özellikleri ve Epilepside Sınıflandırma

0-18 yaş epilepsili çocukların özelliklerine yönelik on çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan yarısının epilepsili çocuklarda görülen nöbetlerin sınıflandırılması ve özelliklerini belirlemeye yönelik çalışmalar olduğu ve bunun için video-eeg monetizasyonu, klinik laboratuvar ve pedigrî incelemeleri ve hastaların epikriz raporlarının kullanıldığı görülmektedir (Ünver, 2011; Alan, 2009; Ünal, 2015; Aktar, 2011; Haşlak, 2016).

Ünver (2011), ileri yaşlarda parsiyel nöbetlerin, Alan (2009) ise 12 yaş ve üzeri çocuklarda parsiyel nöbet geçirme oranının fazla olduğunu bildirmiştir. Haşlak (2016), klinikte yatan 173 epilepsili çocuktan 94'ünün ilaca yanıtı, 35'inin nörogelişimsel prognozunun normal olduğunu belirlemiştir. Aktar (2011) epilepsi, mental retardasyon, hem epilepsi hem mental retardasyonu olan 35 çocuğun klinik, laboratuvar ve pedigrî sonuçlarını incelemiştir. Bu tez çalışmasında sadece

epilepsi tanılı çocukların dördünde jeneralize, dördünde parsiyel birinde sekonder jeneralizasyon gösteren nöbet, mental retardasyonlu beş çocukta OR kalıtım ve epilepsi mental retardasyon birlikteliği olan çocukların 16'sında jeneralize nöbet ve üçünde ise parsiyel nöbet olduğu belirlenmiştir. Ailesel epilepsi, motor ve/veya zihinsel yetersizliği olan 35 çocukta klinik, laboratuvar ve pedigrî incelemeleri sonucunda bu çocukların dördünde jeneralize epilepsi, birinde parsiyel epilepsi olduğu ve dokuz vakada otozomal resesif kalıtım, üç vakada otozomal dominant kalıtım olduğunu bulmuştur (Ünal, 2015) .

Epilepsili çocukların MR bulgularının incelendiği iki çalışmada olgularının %45.2'sinde MRG ile patoloji saptanmış (Balık, 2013) ve beyin MR bulgularında anormallik tespit edilen çocuklarda nöbet geçirme olasılığının arttığı belirlenmiştir (Akgül, 2016).

Çaylak (2014), epilepsili çocukların Difüzyon Tensor Görüntüleme (DTG) sonuçlarında OD değerlerini yüksek bulmuş, Aykurt (2017) eferent işitme sistemini değerlendirmesinde çocukların iç kulağının etkilenmediğini bulmuştur.

Ayaz (2009), rölandik epilepsili çocukların nörobilişsel ve ruhsal değerlendirmesinde dışa yönelim, kaygı, dikkat ve saldırgan davranışları daha fazla gösterdiklerini, sözel ve toplam zekâ düzeylerinin daha düşük olduğunu belirlemiştir.

Biyokimyasal ve Genetik Üzerine Yapılan Çalışmalar

Bu kategoride gerçekleştirilen tezlerin iki tanesi genetik üzerine yapılan çalışmalardır. Koska (2011) çocukluk çağı epilepsilerinde *kcj10* gen polimorfizmlerini, Yılmaz (2011) ise dirençli epilepsili çocuklarda *1l-1* gen polimorfizmlerinin sıklığını incelemiştir. Bu çalışmaların sonucunda epilepsili çocuklarda *KCNJ10* geni G/T genotipinin sıklığının ve T allelinin artmış olduğu görülürken, *1l-1* gen polimorfizm ile cinsiyet, febril nöbet, nöbet tipi arasında anlamlı ilişki saptanmadığı ortaya konmuştur.

Epilepsili çocuklarda biyokimyasal çalışmaların iki tanesi dirençli epilepsisi olan çocuklarla gerçekleştirilmiştir. Çalık (2013), dirençli epilepsili çocuklarda serum s-100b düzeylerini karşılaştırılmış ve S-100b seviyesinin yüksek olduğunu ve bunun beyin hasarı varlığını gösterebileceğini belirtmiştir. Per (2010) ise serum selenyum seviyesinin kontrol grubuna göre düşük olduğunu bunun da dirençli nöbetlerin etiyolojisinde sebep olabileceği sonucuna varmıştır.

Kayacan (2018), febril konvülsiyon ve epilepsi nedeniyle takip edilen çocukların biyokimyasal ve etiyolojik yönden değerlendirmiş acil servise çoklu başvurusu olan çocuklarda ek antiepileptik ilaç, ketojenik diyet, cerrahi gibi ek tedavi yöntemlerine ihtiyaç duyduğunu saptamıştır. Başman (2011) ise febril konvülsiyonlu çocuklarda

otoimmüniteyi incelemiş ve otoantikör pozitifliğinin epilepsi riski ve süregelen EEG bozukluğu yönünden uyarıcı olabileceğini bildirmiştir.

Karaca (2011) ise Serebral palsili, epilepsili ve serebral palsi epilepsi birlikteliği olan çocuklarda kemik mineral dansitesi bozukluklarının değerlendirmiş; derebral palsili çocuklarda D vitamini eksikliği ve osteopeniosteoporoz oranının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Epilepsili Çocuklarda Tedavi Yöntemlerinin Etkileri ve Etkinliği

Bu alana yönelik gerçekleştirilen çalışmalardan dört tanesi antiepileptik ilaçların epilepsili çocuklarda karaciğer fonksiyonları, vücut ağırlığı, kemik parametreleri ve çeşitli hormonlar üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur (Haznedar, 2017; Aksoy, 2009; Atçı, 2009; Özçelik, 2009).

Valproik asit kullanan çocuklarda DNA kırıklarını gösteren 8-hidroksi-2-deoksiguanozin (8-OHdG) düzeyleri yüksek iken, serum serbest karnitin, osteokalsin düzeyi düşük (Haznedar, 2017; Aksoy, 2009) bulunmuştur. Özçelik (2009), Topiramet kullanımının vücut kitle indeksi, açlık insülin/glikoz oranı, kortizol, leptin düzeylerinde azalmaya yol açtığını göstermiştir. Atçı (2009) ise Valproik asit tedavisi alan çocuklarda tedavi öncesi ve tedavi sonrası ghrelin ve obestatin düzeylerini karşılaştırmış anlamlı bir fark bulunmadığını bildirmiştir (Tablo 4).

İdris (2009) ve Arslan (2015), Levetirasetam kullanımının çocukluk çağı epilepsilerinde etkinliğini araştırmıştır. Arslan (2015), Levetirasetamın nöbetler üzerinde olan etkisini incelediği boylamsal çalışmada olguların %82,7'sinde nöbetlerin sonlandığını ortaya koymuş, İdris (2009) ise Levetirasetam kullanımı sonrası çocukların %32'sinde yan etki görüldüğünü, yan etki ile doz arasında bir ilişki bulunmadığını bildirmiştir (Tablo 4).

Dirençli epilepsisi çocuklarda ilaç dışı tedavi yöntemlerine ilişkin üç çalışma yapılmıştır. Dolgun (2017), cerrahi tedavinin etkinliğini değerlendirmiş, vakaların (%56,5) anlamlı nöbet kontrolü sağlandığını, Vural (2011) vagus sinir uyarımının çocukların yaklaşık yarısında nöbet kontrolünde etkili olduğunu, Çetin (2013) ise ketojenik diyetin nöbet sayısını azaltmada etkili olduğunu belirlenmiştir. Ünal (2014), epilepsi tanılı çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımını incelemiş ve %46'sının tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullandığını bulunmuştur (Tablo 4).

Epilepsili çocukların tedavisine yönelik gerçekleştirilen çalışmaların çoğunlukla ilaç tedavisine yönelik olduğu görülmektedir.

Tablo 4: 0-18 Yaş Grubu Epilepsili Çocuklarda Tedavi Yöntemlerinin Etkileri ve Etkinliğine Yönelik Olarak Yapılan Çalışmalar

Çalışmanın Adı (Araştırmacı ve Yılı)	Çalışma Metodolojisi	Ana Bulgular
Çocukluk çağı ilaca dirençli epilepsi cerrahisinin etkinliğine ve güvenilirliğine yönelik retrospektif çalışma (Dolgun, M., 2017)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 4ay-16yaş ilaca dirençli epilepsi tanısıyla cerrahi uygulanan 50 çocuk hasta	46 hastanın 26'sında (%56,5) anlamlı nöbet kontrolü sağlanmıştır. Tüm hastalarda komplikasyon oranı %38; mortalite oranı %8, hiçbir hastada kalıcı nörolojik kayıp izlenmemiştir.
Dirençli epilepsili çocuklarda ilaç dışı tedavinin etkinliği (Vural, Ö., 2011)	Tarama Modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 0-18 yaş monitörize edilen ve cerrahi kararı alınan 62 dirençli epilepsili çocuk	Vagus sinir uyarımı sonrası; 3 hasta nöbetsiz, 1 hastada nöbet kontrolü %90'dan fazla, 7 hastada %75'den fazla, 19 hastada %50'den fazla olduğu belirlenmiştir.
Epilepsi tanılı hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımının araştırılması (Ünal, A.S., 2014)	Tarama modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 0-18 yaş 400 epilepsili hasta ve ebeveyni	Hastalarımızın %46'sının tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullandığı belirlendi.
Levetirasetam'ın çocukluk çağı epilepsilerinde etkinliği (İdris, S., 2009)	Tarama modeli (Tıpta Uzmanlık Tezi) 53 dirençli epilepsili çocuk (1-17,4 yaş)	Hastaların %32'sinde yan etki görüldü. Yan etki görülmesiyle doz arasında ilişki bulunmadı.
Çocukluk çağı epilepsilerinde levetirasetam ve valproik asit tedavisinin karaciğer fonksiyonları, plazma serbest karnitin ve lipid peroksidasyonu ile oksidatif DNA hasarı üzerine etkileri (Haznedar, P., 2017)	Deneysel Model (Tıpta Uzmanlık Tezi) Epilepsi tanılı 2 yaşından büyük ve en az altı aydır valproik asit kullanan 25, levetirasetam kullanan 26 hasta, kontrol grubu 26 sağlam çocuk	Çocukluk çağında primer jeneralize epilepsi tanısı ile izlenen ve valproik asit kullanan hastalarda, serum serbest karnitin düzeyi düşerken, 8-OHdG düzeylerinin anlamlı olarak arttığı belirlendi

Epilepsili çocuk hastalarda antiepileptik ilaçların kemik parametrelerine ve leptin düzeylerine etkilerinin değerlendirilmesi (Aksoy, A., 2009)	Deneysel Çalışma (Tıpta Uzmanlık Tezi) 5 ile 12,5 yaş aralığında 76 epilepsili çocuk, kontrol grubu 50 sağlıklı çocuk	Osteokalsin düzeyleri epilepsili grupta düşük, Antiepileptik ilaç tedavisine göre;serum ALF ve CTx düzeyleri Karbamazepin alanlarda, Valproik asit ve kontrol grubuna göre yüksek bulundu.
Çocukluk çağı epilepsi hastalarında tedavi öncesi ve tedavi sonrası serum idrar ve tükürük'te ghrelin ve obestatin düzeyleri (Atçı, B., 2009)	Deneysel Çalışma (Tıpta Uzmanlık Tezi) idiopatik jeneralize epilepsi tanılı 4-12 yaşlarında valproik asit tedavisi alan 30 epilepsili, 30 sağlıklı çocuk	Serum, idrar ve tükürükte tedavinin üçüncü ayında açıl ghrelin, deaçil ghrelin ve obestatin düzeylerinde tedavi öncesi ve kontrol gurubuna göre istatistiksel olarak anlamlı değişiklik bulunamadı.
Çocukluk çağı epilepsilerinde levetirasetam monoterapisinin etkinliği (Arslan, M., 2015)	Boylamsal Çalışma (Tıpta Uzmanlık Tezi) En az 12 aylık takibi olan, 1 ay-18 yaşları arasında 225 epilepsili çocuk Tedavi başlangıcından bir ay sonra ve sonraki her üç ayda bir izlem	Olguların %82,7 (186)'sinde nöbetlerin sonlandığı belirlendi.
Epilepsi hastası çocuklarda ketojenik diyetin epileptik nöbet sayısı üzerine etkisinin araştırılması (Çetin, B., 2013)	Boylamsal Çalışma (Yüksek Lisans Tezi) 2-18 yaş arası 11 dirençli epilepsi hastası ve anneleri 3 aylık izlem	Ketojenik diyetin nöbet sayısında azalttığı belirlenmiştir.
Topiramatin prepubertal epilepsili çocuklarda vücut ağırlığı ve ghrelin, leptin ve nöropeptid-y düzeylerine etkisi (Özçelik, A.A., 2009)	Boylamsal araştırma (Tıpta Uzmanlık Tezi) Epilepsi tanısı alan ve tedavi protokolüne göre topiramate başlanma endikasyonu olan yaşları 4-12 arasında 20 çocuk 6 aylık izlem	Olguların tedavi öncesine göre 3. ay ve 6. ay sonunda ortalama VKİ, AIGO ve serum kortizol, leptin düzeylerinde anlamlı azalma gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç

Son on yılda gerçekleştirilen 0-18 yaş epilepsili çocuklara yönelik lisansüstü

çalışmaların daha çok tıpta uzmanlık alanında, hastalıkla ilişkili yaşanan sorunlar ve yaşam kalitesine yönelik olduğu görülmektedir.

Çocukluk veya ergenlik döneminde epilepsi ile ilgili psikopatolojinin varlığı araştırmacılar tarafından sıklıkla gösterilmiş, epilepsili çocukların sağlıklı çocuklardan veya diğer kronik hastalıkları olan çocuklardan daha fazla psikiyatrik problemi olduğu bildirilmiştir (Austin, Dunn, & Huster, 2000). Epilepsili çocuklarla gerçekleştirilen lisansüstü tezlerde de daha çok psikopatolojiler üzerinde durulmuş ve ebeveynler de çalışmalara dahil edildiği görülmüştür. Kronik bir hastalığın aile sistemi içerisinde sadece hasta çocuk ve ebeveynleri değil sağlıklı kardeşleri de etkilediği bilinmektedir. Bir meta-analiz çalışmasında kardeşlerin kronik hastalığa sahip olan çocukların sağlıklı kardeşleri olan akranlarından psikososyal fonksiyonlarının daha kötü olduğu bildirilmiştir (Sharpe, & Rossiter, 2002). Bu nedenlerle epilepsili çocuklara yönelik çalışmalara sağlıklı kardeşlerinde dahil edilmesi önerilmektedir.

Epilepsili çocukların yaşadığı en önemli psikososyal sorunlardan biri de stigmatizasyondur. Stigma epilepsili çocuklarda yaygındır ve hastalık yönetimi, nöbet özyeterlilik ve yaşam kalitesinin önünde büyük bir engeldir (Kirabira, vd. 2019). Stigma epilepsili çocuk ve ergenlerin yaşamlarında önemli bir faktör olmasına rağmen incelenen lisansüstü tezlerde bu konuya ilişkin yalnızca bir çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu nedenle epilepsili çocuk ve ergenlerde stigma ve stigmanın etkisini azaltmaya ilişkin girişimlere yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Epilepsinin psikososyal sonuçları sadece hastalığın direk etkileri ile değil, hastanın sosyal çevresi tarafından durumun nasıl algılandığı ile de belirlenmektedir (Oto, vd. 2004). Çocukların aileleri dışında en önemli sosyal çevrelerini okul yaşantısı oluşturmaktadır. Öğretmenlerin kronik hastalıklı çocuklara karşı yaklaşım ve algısı kronik hastalık hakkında yeterli bilgi sahibi olmalarına göre değişir. Öğretmenlerin epilepsi ve astım algılarının değerlendirildiği bir çalışmada epilepsili çocukların, öğretmenler tarafından başkalarıyla oynamaya daha az teşvik edildiği ve daha saldırgan olarak algılandığı belirlenmiştir (Aydın, & Yıldız, 2007). Okul çocukları üzerinde öğretmenlerin çok büyük bir etkisi vardır bu nedenle öğretmenlerin epilepsili çocuklara karşı olumsuz tutumu aynı zamanda epilepsili çocukların sağlıklı akranlarını da etkiler. Epilepsili çocuklara yönelik gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalarda çocukların okul yaşantısına ilişkin yapılan çalışmaların sınırlı sayıda ve okul başarısını değerlendirmeye yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir. Hastalığın çocukların okul arkadaşları ve öğretmenleri tarafından nasıl algılandığı ve bu algının çocuklar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesine yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Epilepsi hakkında bilgi vermek, nöbet kontrolü kadar önemlidir. İncelenen tezlerde bu alanda yapılan çalışmaların yeterli olmadığı ve verilen eğitimin yetişkin sağlık profesyonelleri tarafından verilen hastalığa yönelik genel bilgilendirmeleri içerdiği görülmektedir. Okul çocuğu ve ergenler üzerinde akranların önemli etkisi vardır. Okul dönemi çocuğu ve ergenler başta olmak üzere akran liderliğindeki sağlık eğitimi stratejileri kronik hastalıklı çocuklarda hastalık hakkında eğitim ve danışmanlık sağlamada güncel ve etkili bir yöntemdir (Ahola Kohut, vd. 2016) Bu bağlamda hastalık hakkında akran ve öğretmenleri de içeren toplum temelli bilgilendirme çalışmalarının yanı sıra akran eğitimi veya yaz kampları gibi farklı eğitim yöntemlerinin etkinliğinin ve genel bilgilendirme dışında spesifik konularda (baş etme yöntemleri gibi) eğitim çalışmalarının değerlendirildiği çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Epilepsili çocuklara yönelik gerçekleştirilen en az sayıda çalışmanın risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir. Epilepsi de risk faktörlerinin belirlenerek önlenilecek risk faktörlerinin ortadan kaldırılması ve risk faktörleri ile hastalığın prognozunun belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle risk faktörlerine yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Epilepsili çocukların tedavisine yönelik gerçekleştirilen çalışmaların çoğunlukla ilaç tedavisine yönelik olduğu görülmektedir. Epilepsili hastaların yaklaşık %20-30'unda ilaca dirençli epilepsi gelişmektedir. Bu grupta alternatif veya farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımları olan vagus sinir stimülasyonu (VSS) ve ketojenik diyet (KD) etkin olabilecek yöntemler olarak göz önüne alınmalıdır. Literatürde özellikle ilaca dirençli epilepsi nöbetlerinde ketojenik diyetin alternatif tedavi yöntemi olarak kullanılmasının nöbet sıklığının azaltılmasında etkili olduğunu belirtilmektedir (Ünalp, vd. 2018). Ancak bu alana yönelik çalışmaların eksikliği, alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı sınırlayabilmektedir. Özellikle dirençli epilepsili çocuklarda vagus sinir uyarımı ve ketojenik diyet gibi ilaç dışı tedavi yöntemlerine ilişkin daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir.

Sonuç olarak bugüne kadar yapılmış lisansüstü tez çalışmalarının, 0-18 yaş epilepsili çocuklara yönelik girişimsel, hasta eğitimi ve risk faktörlerinin belirlenmesine ilişkin farklı konu ve boyutları ele alan araştırmalar ile desteklenmesi gerekmektedir.

YAZAR KATKISI

Hatice YILDIZ: Araştırmanın planlanması, analizi ve makalenin yazılması

Rukiye ELMAS: Araştırmanın planlanması, verilerin toplanması ve makalenin yazılması

KAYNAKLAR

- Aaberg, K.M., Gunnes, N., Bakken, I.J., Søråas, C.L., Berntsen, A., Magnus, P., et al. (2017). Incidence and Prevalence of Childhood Epilepsy: A Nationwide Cohort Study. *Pediatrics*,139, e20163908.
- Ahola Kohut, S., Stinson, J., Forgeron, P., van Wyk, M., Harris, L., & Luca, S. (2018). A qualitative content analysis of peer mentoring video calls in adolescents with chronic illness. *Journal of Health Psychology*, 23, 788-799.
- Akgül, H. (2016). Epilepsi Tanısı İle Takip Edilen Çocukların Klinik Demografik Ve Laboratuvar Bulgularının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas.
- Aksoy, A. (2009). Epilepsili Çocuk Hastalarda Antiepileptik İlaçların Kemik Parametrelerine ve Leptin Düzeylerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. Yan Dal Uzmanlık Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Trabzon.
- Aktar, F. (2011). Ailesel Epilepsi ve/veya Mental Motor Retardasyonlu Çocuklarda Klinik, Laboratuvar ve Pedigri İncelemeleri. Tıpta Uzmanlık Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van.
- Alan, S. (2009). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi’nde Uzun Süreli Video-Eeg Moniterizasyonu Yapılan Hastalarda Nöbet ve Epilepsi Sendrom Sınıflaması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Ankara.
- Arslan, M. (2015). Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Levetirasetam Monoterapisinin Etkinliği. Yandal Uzmanlık Tezi, İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Malatya, 2015.
- Arslan, Ç. (2017). İlk Afebril Nöbette Epilepsi Gelişimi İçin Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa.
- Atçı, B. (2009). Çocukluk Çağı Epilepsi Hastalarında Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası Serum İdrar ve Tükürük’te Ghrelin ve Obestatin Düzeyleri.

Tıpta Uzmanlık Tezi, Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ.

Austin, J.K., Dunn, D.W., & Huster, G.A. (2000). Childhood epilepsy and asthma: changes in behavior problems related to gender and change in condition severity. *Epilepsia*, 41:615-23.

Avcı, Ö. (2010). Eğitimin Epilepsili Çocuk ve Annelerinin Hastalığı Yönetme, Kaygı ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

Ayaz, M. (2009). Rolandik Epilepsi Tanısı Alan Çocuklarda Frontal Lob İşlevlerine Odaklanan Nörobilişsel ve Ruhsal Değerlendirme. Tıpta Uzmanlık Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli.

Aydın, K., & Yıldız, H. (2007). Teacher's perception in central Turkey concerning epilepsy and asthma and the short-term effect of a brief education on the perception of epilepsy. *Epilepsy and Behavior*, 10, 286-290.

Aykurt, A. (2017). Çocuklarda Epilepsi Varlığında Eferent İşitme Sisteminin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bal, B. (2018). Epilepsi Tanılı Çocuklarda ve Annelerinde Anksiyete Depresyon Sıklığı İle Ebeveyn Tutumunun Bu Çocuklardaki Anksiyete Depresyon Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.

Balık, SK. (2013). Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Beyin MRG Bulguları ve Bulguların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı, Tıpta Uzmanlık Tezi. Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır.

Başman, E. (2011). Yeni Tanılı Epilepsi ve Febril Konvülziyon Hastalarında Otoimmünitenin Araştırılması, Tıpta Uzmanlık Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bolu.

Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Erkan-Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Çalık, M. (2013). Dirençli Epilepsili Çocuklarda ve Sağlıklı Kontrollerde Serum S-100b Düzeylerinin Karşılaştırılması. Tıpta Yandal Uzmanlık Tezi, Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Şanlıurfa.
- Çaylak, A. (2014). Çocukluk Çağı Absans Epilepsili Hastalarda Anizotropik Difüzyon ve Ortalama Difüzyon Değerlerinin Tanısal Katkıları. Tıpta Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji ve Nükleer Tıp Bilim Dalı, İzmir.
- Çetin, B. (2013). Epilepsi Hastası Çocuklarda Ketojenik Diyetin Epileptik Nöbet Sayısı Üzerine Etkisinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetinkaya, F. (2015). Çocuk Nöroloji Polikliniğinde 2009-2012 Yılları Arasında Dirençli Epilepsi Tanısı Alan Hastaların Etiyolojik Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa.
- Çolak, M. (2012). Epilepsisi Olan Çocuklarda Psikiyatrik Bozukluklar ve Psikiyatrik Bozuklukların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.
- Çoksan, S.Y. (2018). Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği IV ile Absans Epilepsi Hastası Çocukların Bilişsel Profillerinin ve Akademik Başarılarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Demirbağ, S. (2018). Planlı Eğitimin Epilepsili Çocuğun Yaşam Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Doğan, Ş.A. (2012). Epilepsi Tanısı Alan Adölesanların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Dolgun, M. (2017). Çocukluk Çağı İlaça Dirençli Epilepsi Cerrahisinin Etkinliğine Ve Güvenilirliğine Yönelik Retrospektif Çalışma. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Guberman, A., & Bruni, J. (1999). *Essentials Of Clinical Epilepsy*. Wildwood

Avenue: Butterworth Heinemann Medical, 2nd ed., 1-50 p.

- Güner, F. (2015). Epilepsi Tanısı İle İzlenen 8-12 Yaş Çocuklarda Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güven, Ş.T. (2013). Epilepsili Çocuklarda Nöbet Öz-Yeterlik Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Güven, Ş.T. (2018). Ergen ve Ebeveynlerine Yönelik Geliştirilen Web Tabanlı Epilepsi Eğitim Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Haşlak, F. (2016). 2011-2014 Yılları Arasında Çocuk Nörolojisi Servisine Yatan Epilepsi Hastalarının Özellikleri. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Haznedar, P. (2017). Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Levetirasetam ve Valproik Asit Tedavisinin Karaciğer Fonksiyonları, Plazma Serbest Karnitin Ve Lipid Peroksidasyonu İle Oksidatif Dna Hasarı Üzerine Etkileri. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.
- Herdem, B. (2017). Helikobakter Pylori Enfeksiyonu İle Çocukluk Çağı Epilepsileri Arasındaki İlişki. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.
- İnce, T. (2016). Çocukluk Çağı Selim Epilepsi Tanıları İle İzlenen Hastalarda, Nöromotor Olgunlaşmanın Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
- İdris, S. (2009). Levetirasetam'ın Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Etkinliği. Tıpta Uzmanlık Tezi, Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Karabulut, M. (2014). Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Kalp Hızı Değişkenliği. Tıpta Yandal Uzmanlık Tezi, Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Elazığ.

- Karaca, S.E. (2011). Serebral Palsili, Epilepsili ve Serebral Palsi Epilepsi Birlikteliği Olan Çocuklarda Kemik Mineral Dansitesi Bozukluklarının Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Aydın.
- Kayacan, U.R. (2018). Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil Servisine Başvuran Febril Konvülsiyon veya Epilepsi Nedeniyle Takip Edilen Hastaların Sosyodemografik Biyokimyasal ve Etyolojik Yönden Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin.
- Kirabira, J., Forry, J.B., Kinengyere, A.A., Adriko, W., Amir, A., Rukundo, G.Z. et al. (2019). A systematic review protocol of stigma among children and adolescents with epilepsy. *Systematic Reviews*, 8, 21.
- Köse, S. (2016). Epilepsi Hastalığına Sahip Çocukların ve Ebeveynlerinin Damgalanma Algılarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Koska, S. (2011). Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Kcnj10 Gen Polimorfizmlerinin Rolü. Tıpta Uzmanlık Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Kurul, S.H. (2016). Çocukluk Çağı Epilepsisinde Yeni Tanısal Yaklaşımlar: Genetik Alanındaki Gelişmeler Neyi Değiştirdi? *Türkiye Klinikleri J Pediatr*, 25, 34-51.
- Loiselle, K.A., Ramsey, R.R., Rausch, J.R., & Modi, A.C. (2016). Trajectories of Health-Related Quality of Life Among Children with Newly Diagnosed Epilepsy. *Journal Of Pediatric Psychology*, 41,1011-1021.
- Narlı, N., Yıldızdaş, Y., & Bayazıt, K. (2007). *Pediyatrik Tanı ve Tedavide Pratik Yaklaşımlar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 2. Baskı, s.1103-8.
- Oto, R., Apak, İ., Arslan, S., Yavavlı, A., Altındağ, A., & Karaca, E.E. (2004). Epilepsinin Psikososyal Etkileri. *Klinik Psikiyatri*, 7, 210-214.
- Ölçülü, B.C. (2017). Otizmlili Çocuklarda Epilepsi Birlikteliği. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, 2017.
- Öncü, D. (2018). Çocukluk Çağı Dirençli Epilepsilerinde Risk Faktörlerinin

- Belirlenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Özçelik, A.A. (2009). Topiramatin Prepubertal Epilepsili Çocuklarda Vücut Ağırlığı ve Ghrelin, Leptin Ve Nöropeptid-Y Düzeylerine Etkisi. Yandal Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Ankara.
- Özkan, S. (2017). Epilepsili Çocukların Bazı Özelliklerinin Okul Yaşantısına Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Koç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özmen, S. (2012). Epilepsili Çocuklarda ve Ebeveynlerinde Psikopatoloji, Yaşam Kalitesi Taraması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri.
- Per, H. (2010). Dirençli Epilepsili Çocuklarda Selenyum ve Bor Düzeylerinin Serum ve İdrarda Değerlendirilmesi. Tıpta Yan Dal Uzmanlık Tezi, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Kayseri.
- Sharpe, D., & Rossiter, L. (2002). Siblings of children with a chronic illness: a meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 27, 699-710.
- Sırtbaş, G. (2018). Epilepsili Çocuklar ve Sağlıklı Yaşlıtlarının Fiziksel Uygunluklarının Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sözen, H. (2013). Epilepsili Çocuk ve Ergenlerde Psikopatoloji, Yaşam Kalitesi ve Aile Boyutu. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Şahin, S. (2011). Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Çocuk Yaşam Kalitesi, Çocuk ve Ebeveyn Anksiyetesi: Hastalık Eğitiminin Rolü. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir.
- Tanrıverdi, M. (2014). Epilepsili Çocuklarda Motor Gelişim Seviyesinin Aktivite Düzeyi Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Taşkent, İ. (2017). Pediatrik Yaş Grubu Primer İdiyopatik Parsiyel Epilepsi Hastalarında Bilateral Hipokampus Volümlerinin ADC Değerleri

İle Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Elazığ.

Turan, F.D. (2015). Epilepsi Hastalığı Olan Çocuk ve Ebeveynlerine Yönelik Hazırlanan Modüler Eğitim Programının Hastalık Yönetimine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Ünal, A.S. (2014). Epilepsi Tanılı Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerinin Kullanımının Araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum.

Ünal, G. (2015). Ailesel Epilepsi, Motor ve/veya Zihinsel Yetersizlikli Çocuklarda Klinik, Laboratuvar ve Pedigri İncelemeleri. Tıpta Uzmanlık Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Ünalp, A., Gürbüz, G., Edizer, S., Toklu Baysal, B., Akışın, Z., Köse, M., etc. (2018). Üçüncü basamak Bir Çocuk Hastanesindeki Ketojenik Diyet Ekibinin Ketojenik Diyet Tedavisi Deneyimleri. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi*, 8, 175-183.

Ünver, O. (2011). 2004-2009 Tarihleri Arasında Kliniğimize Başvuran Epilepsi Tanılı Olguların Sınıflandırılması ve İzlemine Yönelik Geriye Dönük Değerlendirme. Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, İstanbul.

Vural, Ö. (2011). Dirençli Epilepsili Çocuklarda İlaç Dışı Tedavinin Etkinliği. Tıpta Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

Yıldırım, A., & Şimşek H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 8. Basım, s.187, 227.

Yıldırım, Ü. (2019). 6-18 Yaş Arası Epilepsili Çocuklarda Uyku Bozukluklarını Tarama Amaçlı Anket Çalışması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Sağl. ve Has. Eğt. ve Arş. Hast., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

Yılmaz, B.Ş. (2011). Dirençli Epilepsili Çocuklarda Il-1 Gen Polimorfizmlerinin Sıklığı. Tıpta Uzmanlık Tezi, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk

Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin.

Yolal, Ş.İ. (2012). Epilepsili Çocuklarda Uyku Bozuklukları. Tıpta Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Edirne.

Zamani, G.R., Mohammadi, M., Ashrafi, M.R., Karimi, P., Mahmoudi, M., Badv, R.S., et al. (2016). The Effects of Classic Ketogenic Diet on Serum Lipid Profile in Children with Refractory Seizures” *Acta Neurologica Belgica*, 116, 529-534.

Zararsız, M. (2009). Epilepside Güvenliğin Sağlanması İlişkin Çocuğa ve Ebeveynlere Verilen Eğitimin Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

URL

URL1: YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2019.

Türkiye’deki Suriyeli Ergenlerin Yaşadığı Psikososyal Sorunlar ve Ailenin Rolü*

Rana ANATI

İstanbul Aydın Üniversitesi
rana_anati2008@hotmail.com
0000-0002-4876-9746

Cemre ERCİYES

İstanbul Aydın Üniversitesi
cemreerciyas@aydin.edu.tr
0000-0002-4186-8901

ÖZ

Bu makale, Türkiye’de geçici koruma altındaki Suriyeli ergenlerin yaşadıkları göç kaynaklı psikososyal sorunları ve ergenlerin ailelerinin sosyal destek rolünü anlamaya çalışmaktadır. Çalışmada ergenlik dönemi ve bu dönemde ergenin yaşadığı sorunlar, aile ile ilgili konular ve göç kavramları ele alınmıştır. Makaleye konu olan araştırma 2019 yılında, İstanbul’daki bir ortaokulda, 15-18 yaşlarındaki 20 gönüllü Suriyeli ergen ile yürütülmüştür. Nitel araştırma desenine uygun olarak veriler derinlemesine görüşme aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların anlatıları bize, Suriyeli ergenlerin yaşadığı ergenlik ve göçle ilgili birçok psikososyal sorunun varlığını ve ailenin ergenleri desteklemedeki rolünü göstermektedir. Ayrıca, ergenlerin yaşadığı sorunlar cinsiyet ve ekonomik duruma göre farklılaşabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Göç, ergen, sığınmacı, aile, psikososyal sorunlar*

1 * Makale geliş tarihi: 16.11.2020 - Makale kabul tarihi: 07.01.2021

Doi: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1003

Psychosocial Problems Experienced By The Syrian Teenagers In Turkey And The Role Of The Family

ABSTRACT

The aim of this article is to identify the psychosocial problems of the Syrian adolescents who live under temporary protection in Turkey and the role of family as a social support system. The study deals with adolescent problems, family issues and immigration. The study that provided the data was conducted with 20 volunteers 15-18 year-old Syrian adolescents at a secondary school in Istanbul. The study has a qualitative design and depth interviews were used for data collection. The narratives of participants show us the existence of many psychosocial problems related to adolescence and migration of Syrian adolescents and the role of the family in supporting them. According to the narratives, it was determined that the problems experienced by adolescents occasionally differ by gender and economic status.

***Keywords:** Refugees, migration, family, adolescence. psychosocial problems*

GİRİŞ

Ergenlik, bireyin yaşamında bir geçiş aşamasıdır ve bu aşama kişinin hayatında bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olabilir, büyümenin birçok göstergesi bu aşamada ortaya çıkar. Ergenlik, ergenin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimi ile karakterize edilir. Bu dönemde ergenin hayatı ve toplumda aktif bir kişi olarak kendisini etkileyen bazı güçlüklerle maruz kaldığı görülmektedir. Belki de bu aşamadaki zorlukların kaynağı, çocukluk ve yetişkinlik arasındaki geçiş aşaması veya gençlerin dünyasından yetişkinlerin dünyasına geçiş olmasından kaynaklanır (Almuhareb ve Nami, 2003). Dolayısıyla ergeni etkileyen birçok iç çatışma yaşanır; ergen, karşılaştığı sorunları çözmek zorunda kalır, bu aşamada arkadaşlarından veya ailesinden yardım isteyebilir, sorunlarını çözememesi, yaşamının her yönünü etkiler. Hiç kuşku yok ki, bu sorunların ekonomik, sosyal ve hatta politik de dâhil olmak üzere farklı nedenleri vardır, bir diğer deyişle bir ergenin yaşadığı çevre, hayatı üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Yaşadığı ülke veya yerin mevcut durumunun da ergenin yaşamı üzerinde farklı etkileri

vardır. Bireyin sosyal çevresi, kişiliğini şekillendirmekte, davranış kalıplarını belirlemekte ve hayatının devamı için gerekli bilgi, deneyim ve sosyal becerileri sağlamak veya farklı dış yaşam durumlarıyla yüzleşmesini sağlamakta çok önemli bir rol oynamaktadır (Aljundi, 2010).

Ergenlik dönemi, toplumsal, psikolojik ve fizyolojik çok yönlü bir değişim veya büyüme aşaması olduğundan, bu değişim bireyi ve sosyal çevresini, özellikle de yaşadığı ailenin davranışsal ve duygusal biçimlerini etkilemektedir. Ergenler, içinde yaşadıkları ailenin ayrılmaz bir parçasıdır, ancak bu aşamada karşılaştıkları değişimler nedeniyle kendilerini yalnız hissedebilirler ya da başkasının desteğine ihtiyaçları olabilir. Ergenlik döneminden önce ergen, ailesinin sağladığı şefkat, merhamet, kabul ve koşulsuz sevginin yanı sıra yiyecek, içecek ve giyim gibi çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak bakımından ailesine tamamen bağımlıdır. Aile, bireyin daha büyük bir topluma taşınmadan önce yaşadığı ilk topluluktur. Öğrendiği farklı değerler ve davranışlar sonucunda kişinin yetişmesinde aile büyük rol oynar. Birey, ergenlik de dâhil olmak üzere hayatını etkileyen çeşitli gelişim aşamalarından geçer. Ergenin geçtiği aşamaların önemini, hassasiyetini ve yaşadığı değişiklikleri anlamaya çalışarak ailenin rolünün ne kadar önemli olduğunu görebiliriz. Aile, ergenin hayatında yaşadığı problemlerle, arkadaşlarıyla ya da içinde yaşadığı sosyal çevre ile ilgili problemlerle yüzleşmesine ve bu problemleri çözmeye çalışmasına yardımcı olabilir. Ailenin en önemli rolü, ailenin üyelerini maruz kalabilecekleri her türlü tehlikeden korumaktır. Bu nedenle onlara güvenlik sağlamak, üyelerin arasında sevgi ve saygıyla dolu rahat bir atmosfer yaratmak onlar için önemli bir ihtiyaçtır. Aile bireyleri, arasında ya da bireyler içinde yaşadıkları çevredeki sosyal ilişkilerinde sorunlara maruz kaldıklarında ailenin dinamikleri de etkilenir. Ailenin maruz kalabileceği tehlikeli sorunlardan biri de buldukları yerden başka bir yere göç etmeleridir.

Göç veya yaşanan yerde yaşanan sosyal sorunlar, uzmanlardan yardım alınmadığı takdirde aile üyelerinde ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Doğduğu ülkeden başka bir ülkeye taşınan göçmenlerde farklı göç etme etkileri görülür. Yerinden edilerek başka beldelere taşınmış ve hayatlarının farklı alanlarında onları etkileyen birçok sosyal ve psikolojik problemle karşı karşıya kalan çok sayıda çocuk vardır. Ülkelerinin yaşadıkları savaşlar sonucunda yerinden edilmiş ve korunmalarını garanti eden başka bir ülkede yaşamaya zorlanmış birçok aile vardır. 2011 yılında Suriye’de gerçekleşen iç savaş, milyonlarca Suriyelinin Türkiye dâhil çeşitli Avrupa ülkelerine taşınmasına neden olmuştur. 2011’den

bu yana savaş nedeniyle Türkiye'ye Suriye'den gelen yaklaşık 3.550.000 göçmen vardır. Bunlardan yaklaşık 230.000 kişi çadır ve konteyner şehirlerinde yaşamakta; yaklaşık 3.320.000'i ise hala kendi imkânları, uluslararası yardımlar ve devlet yardımı ile Türkiye'deki 81 şehre dağılmış şekilde hayatlarını sürdürmektedirler (Özcan ve Taş, 2018).

Göçle ilgili terimleri tanıtmak ve aralarındaki farklılıkları anlamak önemlidir.

Mülteci: “Bir mülteci, ırk, cinsiyet, uyruk veya belirli gruplara ait olmak gibi birçok nedenden zulüm, korku ve ölüm nedeniyle evine dönemeyen herhangi bir kişi” olarak tanımlanır (Jawaldeh ve Saker, 2019, 211).

Geçici Koruma Altında: “Geçici Koruma statüsü YUKK'un 91'inci maddesine göre; kitlesel olarak Türkiye Cumhuriyeti sınırlarına gelen ve uluslararası koruma talebi bireysel olarak değerlendirmeye alınamayan yabancıların uluslararası koruma ihtiyacının sağlanması için acil çözümler bulmak üzere geliştirilen korumayı ifade etmektedir. İçerik olarak ülke topraklarına serbest olarak kabul, geri gönderilmeme ilkesine riayet ve temel ihtiyaçların karşılanması unsurlarından oluşmaktadır” (Çiçekli, 2013, 313).

Sığınmacı: İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin 14. maddesinde; “Herkes, zulüm karşısında başka ülkelere sığınma talebinde bulunma ve sığınma olanağından yararlanma hakkına sahiptir” denilmektedir (Kaya, 2016, 16).

YÖNTEM

Bu makaleye konu olan araştırma, 2019/10 sayı ve 10/07/2019 tarihli İstanbul Aydın Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı ile Türkiye'deki geçici koruma altında bulunan 15-18 yaş arası çocukların psikososyal sorunlarının incelenmesi ve sığınmacı olma statüsünün ergenlik dönemine etkisinin belirlenmesi ve ergenlerin desteklenmesinde ailenin rolünün tanımlanmasını amaçlamıştır. Araştırmada verileri toplamak amacıyla Suriyeli sığınmacı ergenler ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın çalışma evreni, İstanbul'da yaşayan Suriyeli geçici koruma altındaki ergenlerin okuduğu bir okul ile kısıtlanmıştır. O.Ö.İ.H. Ortaokulu'ndan araştırma için izin alınmıştır. Okulda yapılan duyurular sonrasında gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden 10 kız ergen ve 10 erkek ergen öğrenciyle görüşülmüştür. Araştırmacının zaman ve maddi imkânlarının kısıtlılığı; göçmen ergenlerin psikososyal sorunları ve ailelerine dair hassas ve derinlemesine bilgiler edinileceğinden araştırmanın “kolay ulaşılabilir örnekleme” yöntemi ile araştırmaya izin veren, kolay ulaşılabilir bir okulun gönüllü katılımcı öğrencileri ile kısıtlanması tercih edilmiştir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Derinlemesine görüşmelerde paylaşılan anlatılar göçmen ergenlerin psikososyal sorunlarının ergenliğin bilinen başlıklarında benzerlik gösterdiğini ancak “öteki” olma ve “yabancılaşma” yönünde daha derinden yaşandığını ortaya koymuştur. Ancak yaşanan her sorunda ailenin baskıcı tutumuna ya da aile bireylerinin yokluğuna dayalı yaşanan sorunlar önemli bir rol oynamaktadır. Bu bölümde öncelikle ergenlerinin geleceğe dair beklentilerine yer verilecektir.

Gençler başarmak ve kendilerini geliştirmek isterler. Bu arzu, ergenin kendi belirlediği ihtiyaçlar ve hedefler konusundaki farkındalığı ile gerçekleşir. Bu nedenle, bir gencin gelecekte ne olmak istediğini ve hedeflerini, arzularını ve geleceğe bakışını net bir şekilde görmesi önemlidir. Göçmen ergenler, ailelerinin talep ve ihtiyaçlarını karşılamayı gelecek hedeflerinde ön plana koymaktadırlar. Bunun bir örneği hayallerini ötelemek zorunda kalan (Erkek1):

Doktor olmak istiyorum. Aslında babam bunu okumamı istiyor. Ama ben başka bir şeyle ilgileniyorum. Çocukken futbolcu olacağımı hayal ediyordum. Hemen okulumu bitirdikten sonra futbolcu olmak istedim. 5 yaşından beri futbola yeteneğim var ama babam maalesef bu konuyla ilgilenmiyor. Bu benim için bir sorundur. Hobilerime çalışmamı her zaman erteliyor. Her şeyi ertelemekten hoşlanıyor. Bu beni çok sinirlendiriyor. Ben gelecekte ünlü bir futbolcu olmak istiyorum ama babam bunu engelliyor. (Erkek 1)

Katılımcı Erkek 1'in anlatısında ailenin ergen için üniversite uzmanlığını seçmesine müdahalesini görüyoruz. Bunun da babasına kızgın hissetmesine sebep olduğunu, „çok sinirlendiriyor“ ifadesinde görüyoruz. Ergen, ünlü bir futbolcu olma hedefine ulaşmak için yeteneğe sahip olduğunu düşünüyor. Fakat babasının baskısına maruz kaldığını „engelliyor, erteliyor“ kelimeleri ile ifade ediyor. İşte bu genç, ailesi tarafından geleceği ile ilgili umutlarını ve hedeflerini başarması için yeterince teşvik edilmemektedir. Babanın uzmanlık seçimine müdahalesinin, ergenin ebeveynlerden bağımsız kendini gerçekleştirmesinde etkisi vardır. Öğrenciler için üniversite uzmanlığını seçme nedenlerini hedef alan bir çalışmada, örneklem % 14'ünün ebeveynlerin isteği nedeniyle üniversite uzmanlığını seçtiği tespit edilmiştir (Jawaldeh ve Saker, 2017, 211). Bu göçmen gençlerin geleceğine ebeveynlerin müdahalesi ve etkisi daha da derindir. Bu durum ailesiyle olan ilişkisine ve kendi bağımsızlığını gerçekleştirmesine yansır.

Katılımcılardan biri ailesine hızlı bir finansal getiri sağlamak için hızlı ve kolay bir uzmanlık seçtiğini anlatmıştır (elektronik eğitimi almaktadır). Başka bir

katılımcı üniversitede ne seçeceği sorulduğunda ilk başta sessiz kalmıştır, gelecekle ilgili düşünceleri belirsizdir. Yalnızca kendi özel şirketi olmasını istediğini dile getirmiştir. Daha iyi bir ekonomik durumu olan katılımcıların kendilerine daha net bir gelecek çizdiği görüşmelerde gözlenmiştir. Bu katılımcılar bugünü yaşarlar ve geleceği planlarken kendini gerçekleştirmeye odaklanırlar. Ekonomik durumu daha iyi olanlar ailelerine karşı kendilerini sorumlu hissetmemekte ya da göç etmenin etkilerini geleceğe taşımamaktadırlar. Buna karşılık, kötü bir ekonomik duruma ve çevreye mensup gençler, ailelerinde bugüne kadar yaşadıkları göç ve yoksulluk baskılarıyla acı çekmeye devam etmektedirler. Daha önce bahsedilen araştırmaya göre öğrencilerin bir üniversite uzmanlığı seçmekle ilgili kararları ile öğrencinin ekonomik durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır (Abumendil, 2016). Bizim araştırmamızda farklı bir sonuca varılmıştır.

Gençlerin psikososyal durumlarını belirlemede ve geleceğe dair başarı ya da başarısızlığı belirlemede rol oynayan en önemli etkenlerden biri okuldur. Okul, öğrencinin zamanının çoğunu işgal eder. Orada uzun saatler harcar. Öğrenci, gelecekteki mesleğini orada hayal eder. Hiç şüphe yok ki okul aşaması, öğrencinin üniversiteye girmesi ve okulda kurduğu hayalleri gerçekleştirmesi için hazırlık aşamasıdır. Ancak okulda göçmen öğrenciler kendilerini etkileyen bazı eğitim problemleri yaşayabilmektedir. Bu hem kendileri için “yeni” bir okul sistemi içinde olmaktan hem dil ve uyum sorunlarından kaynaklanır.

Okulda çok zorlanıyorum. Ödevlerime çalışmayı deniyorum ama beceremiyorum ve her şeyi anlayamıyorum. Okulda notlarım çok düşük olduğu için çok üzgünüm. Ayrıca Türkçe dilinin çok zor olduğunu düşünüyorum. Hiçbir şey anlamıyorum. Böyle kalırsam, benim için iyi bir gelecek olmayacağını düşünüyorum ve istediğim mesleği okuyamayacağımı hissediyorum. (Erkek 6)

Katılımcı Erkek 6'nın ifade ettiğine göre, okulda zorlandığı ve ödevlerini yapmaya çalıştığı görülmektedir. Fakat başaramadığını hissetmektedir. Ergenler gelecekleriyle ilgili hayal kırıklığı ve karamsarlık duygularına yol açan okul ve eğitim problemiyle karşı karşıya kalmaktadırlar. Genel olarak gençler, üniversiteye girme ve üniversitede uzmanlık alanı seçimi yapma gerekliliğinden dolayı, sosyal ve psikolojik baskılarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu katılımcının (ve diğer birçok Suriyeli sığınmacının) yükünü arttıran, Türk dilinin kendisi için yeni bir dil olarak varlığı ve bu dili anlayamamasıdır. Görüşmelerde, çok sayıda katılımcının Türk dili ile ilgili sorunlar yaşadığı Türk halkıyla iletişim kuramadığı tespit edilmiştir. Bu, Suriyeli gençlerin içinde yaşadıkları toplumla kaynaşamamasından kaynaklanabilir.

Kuşkusuz, sadece göç bile, yani gencin Türkiye'ye taşınması ve yeni bir ortamda bir okula girmesi, gençlerin bazı eğitim problemleriyle yüzleşmesine neden olabilecek sebeplerden biridir (Zagina, 2008). Öğrencinin çevresel ve aile koşulları öğrencinin okul başarısını büyük ölçüde etkiler. Sakin aile ve çevre ortamı, çocukların iyi bir büyüme ve iyi bir okul başarısı kazanmalarını sağlar. Böylece, sosyal yaşam öğrencinin eğitim durumunu etkilemektedir. Aile içindeki genel yoksulluk ve güvenlik eksikliği aile içi ilişkileri etkileyen koşullardandır. Okul başarısı da içinde yaşanılan koşullardan ve aile içinde sarsılan ilişkilerden etkilenir. Temel ihtiyaç eksikliği ilgisizliğe neden olur ve böylece öğrencinin başarısı düşük olur. Suriyeli gençler ekonomik durumlarının zayıf ve güvenlik duygularının eksikliğinden muzdariptirler. Dilsel ve kültürel olarak farklı bir bölgeye göç etmeleri ve burada yaşamaları ergenlerin eğitim sorunları yaşamasına neden olmuştur. Görüşmelerin analizi ile ergenlerin eğitim sorunları ile ilgili olarak cinsiyetler arasında erkeklerin lehine olan farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Yukarıda bahsedildiği gibi ailenin ekonomik durumu Suriyeli ergenlerin geleceğe bakışlarını ve kendileri için verdikleri kararları etkilemektedir ancak gençlerin yaşadığı eğitim sorunları ile ekonomik durum arasında bir ilişki olduğu gözlemlenmemiştir. Sorunlar göç etmenin doğal bir sonucudur.

Görüşmelere bakarak, gençlerin yaşadığı bazı sorunlara arkadaşlarının neden olabildiği ortaya çıkmıştır. Bu, Katılımcı Erkek 3 tarafından belirtilmiştir

Daha önce ben bir problemle karşılaşmıştım. Yakın bir arkadaşına anlattığımda herkese her şeyi anlatmış ve ben bunu öğrendiğimde çok üzüldüm. Büyük bir hayal kırıklığı yaşadım. Ama şimdi bir sorun yaşarsam, sorunu kendim çözmeye çalışıyorum. Sorunu kendim çözmeyi düşünüp hiç kimseden yardım istemiyorum. Çünkü hayatımdaki hiç kimse beni anlayamaz veya sorunu anlayamaz. Ayrıca arkadaşına anlattıktan sonra çok pişman oldum. Keşke ona hiçbir şey anlatmasaydım. Artık hiçbir arkadaşına güvenmemeliyim. Aslında arkadaşına çok güveniyordum ama çok üzüldüm. Arkadaşlığımızı kaybettim. (Erkek 3)

Katılımcı Erkek 3, görüşmesinde her arkadaşına güvenilmemesi gerektiğini belirtmiştir. Katılımcının hayal kırıklığına uğradığını söylemesi, bu arkadaşının davranışının etkisiyle hissedilen üzüntü ve kırılma duygularının miktarını gösterir. Burada, ergenin güvenlik ve psikolojik rahatlığının büyük bir bölümünü temsil eden arkadaşlarıyla yaşadığı problemlerden duygusal olarak etkilendiği ortaya çıkmaktadır. Ergenlik çağındaki gençlerin, kendi bağımsız kişiliklerini oluşturmak için farklı sosyal ilişkiler kurmaları gerekir. Maslow, teorisinde, bireyin, başkaları tarafından saygı ve takdir görmegibi sosyal ihtiyaçlarının yanı sıra sevgi ve aidiyet

ihtiyacının da önemini vurgulamaktadır. İnsan, Maslow'un da düşündüğü gibi başkaları olmadan yaşayamayan sosyal bir varlıktır. İnsan, beşeriyet doğasındaki sosyal yönü pekiştirmek için başkalarıyla ve kendisini kuşatan çevreyle etkileşime girerek ihtiyaçlarını karşılar. Kişinin başkaları ile sosyal etkileşimden kopması, depresyon ve endişe hissine yol açar (Kasimi, 2016). Görüşmelerde bazı gençlerin anlatılarında başlarına gelenler de arkadaşlarıyla yaşadıkları sorunlar ön plana çıkmaktaydı. Gençle ilgili bir sorun ve özellikle de onları seven insanlara güven ile ilgili bir problem ortaya çıktığında, bunun ergen üzerindeki etkisi büyüktür. Bu etkiden 2018 yılında ergenlerin sosyal ve psikolojik sorunları ile ilgili faktörler üzerine yaptığı çalışmada Gazwan da bahsetmektedir. Kötü arkadaş seçimi ile gençlerin yaşadığı psikososyal sorunlar arasında bir ilişkinin bulunması araştırmada tespit edilen en önemli sonuçlardandır (Gazwan, 2018). Çünkü, bireyin sosyal çevre ve arkadaşlarla ilişkisi ergenlik döneminde öne çıkar. Bu ilişkilerin ergenin kendisine ve başkalarına güvenmesi üzerinde önemli bir etkisi vardır. Bu ilişki olumlu ise, ergenin yaşamın çeşitli problemlerini mantıklı bir şekilde ele almasını sağlar (Gamari, 2012).

Ancak Suriyeli gençlerde gözlenen arkadaş sorunları ergenlerin içinde yaşadıkları topluma karşı da güven ve aidiyet sorunu yaşamasına sebep olabilmektedir. Bu da dolaylı yoldan sosyal adaptasyonlarını geciktirmektedir. Bireyin sosyal ve kültürel uyum süreci, toplumda bireye maruz kalabileceği sorunların etkisinin azaltılmasına katkıda bulunan en önemli süreçlerdendir.

Yaşadığım diğer bir sorun ise aile sisteminin sorunu, Arap aileler birçok yönden Türk ailelerden değişiklik gösteriyor. Mesela Arap aileler bazı şeyleri yapmaz ya da izin vermez. Ama Türk aileler aşk gibi şeyleri sıradan bir şey görür. Arap aile sisteminin saçma olduğunu düşünüyorum. Keşke bizim kültürümüz de Türk kültürü gibi olsaydı. O zaman daha modern olurdu ve istediğim şeyleri yapardım. Bazen de Türk kültürünü merak ediyorum. Sanki bana tuhaf geliyor ya da kafamı karıştırıyor. (Erkek 1)

Katılımcı Erkek 1, Suriyeli ergenlerin Türk kültürüne entegrasyon ve kültürel adaptasyonlarına bir örnek olarak aynı anda iki farklı ortamda yaşamının bir sonucu olarak, Türk kültürünü Arap kültürüyle karşılaştırmaktadır. Suriye Arap kültürünü evde ve arkadaşlarıyla, Türk kültürünü ise, dışarıda yaşamaktadır. Bu, ergenin gerginlik yaşamasına neden olmaktadır. Kültürünün, modern gördüğü ve istediğini yapmasına izin verdiği Türk kültürü gibi olmasını ümit etmektedir. Burada, bu ergenin Arap ve Türk kültürüne bakışında yaşadığı kültürel çatışmanın doğasını görüyoruz. Hiç şüphe yok ki, ergenin kültürü ve Türk kültürü hakkındaki

kafa karışıklığı, Suriyeli gençlerin kişisel kimliğini kazanma yetenekleri üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Türkiye’deki Suriyeli ergenler, kendi kültürlerinden farklı bir kültürde yaşadıkları ve Arap erkekleri olarak algılandıkları için bir kimlik krizi yaşamaktadır. Bireylerin gelenek ve göreneklerinden farklılaşan farklı bir sosyo-kültürel ortama geçerken meydana gelen sosyal ve psikolojik uyum sorunu, en şiddetli ve önemli uyum sorunudur (Amin, 2012). Bireyin tepkisi ya saldırı ya da çekilme; ya da imtiyazlar ve farklı bir kültürde maceraya atılmaktır. Bu, bazıları farklılıklara saygı duyan ve birkaçı Arap kültürüne bağlılıklarını vurgulayan Suriyeli gençlerle yapılan görüşmelerde gözlemleyebildiğimiz bir durumdur. Hem Arap kültürünü ve Türk kültürünü eleştirenler, hem iki kültürü karşılaştıranlar, hem de Arap kültürüne karşı olumsuz tutumlar geliştirenler vardır.

Kendimi yabancı hissediyorum ve yaşadığım ülkeye ait değilim. Garip bir ülkede olduğumu hissediyorum. Yeni bir ülkede yaşama korkusu yüzünden endişeleniyorum ve gergin hissediyorum. (Kız 1)

Katılımcı Kız 1’in anlatısında olduğu gibi Suriyeli ergenler kendilerini sık sık “yabancı” olarak hissettiklerini dile getirmişlerdir. Yaşadığı ülkeye mensup olmaması kendisinde gerginlik ve korku duygularını doğurmaktadır. Bir dizi katılımcı, Türkiye’de yaşamayla ilgili duygularını belirtmek için “yabancı” kelimesini kullanmıştır. Gençlerin “yabancı” ve “garip” olduğu duygusunun, yaşadığı yere ait olma duygusunu kaybettirdiği sonucuna varabiliriz. Bu, onun kendisine olan saygısına yansır. Ait olma ihtiyacı, bir gencin kendine ve bağımsız varlığına ulaşmasına yardımcı olan sosyal ve psikolojik gelişimine ulaşmak için ihtiyaç duyduğu temel ihtiyaçlardan biridir. Bir bireyin kimliğinin gerçekleşmesi onun grubuna ait olma hissine dayanır (Altayeb, 2004). Bir birey, aitlik duygusu hissetmediğinde, kendini gerçekleştiremez. Bu onun sosyal ve psikolojik gelişimini engelleyen, duygularını ve fikirlerini etkileyen içsel psikolojik gerilimler yaşamasına sebep olur. Anlatıların analizi sonucunda, Türkiye’de yaşama sonucu cinsiyetler ile yabancılaşma duygusu arasında dikkat çeken bir ilişki bulunamamıştır. Birçok ergen cinsiyetlerinden bağımsız olarak kendilerini yabancılaşmış hissetmektedirler. Bu daha önce ergenlerle yapılan çalışmalardan farklı bir sonuçtur. Bu da göçmen olma halinin olumsuz etkisini ortaya koymaktadır.

Sosyal dışlanma, gerginliğin ve çatışmanın ortaya çıkmasının ve toplumların bölünmesinin doğrudan bir nedenidir. Sosyal dışlanma, farklı toplumlarda sosyal bütünleşmeyi ve uyumu tersine çevirmek için çalışır (Alzubi, 2001). Aşağıdaki örnek bir katılımcının sosyal dışlanma duygusunu anlatmaktadır:

Türklerle Araplar arasında ırkçılık vardır. Mesela okulda bir kavga olursa öğretmenler hemen Türk arkadaşları korumaya çalışıp savunuyorlar. Kendimi yabancı ve yalnız hissediyorum. Zaten buranın benim ülkem olmadığını biliyorum ama bazen haksızlık olduğunu hissediyorum. (Erkek 6)

Ergenlerin dışlanma veya marjinalleşme hissini, gençlerde içsel çatışmaların ortaya çıkmasının bir nedeni olduğu sonucuna varabiliriz. Bu, ergenleri ve davranışlarını etkileyen kültürler, gelenekler, görenekler, değerler ve eğilimler dâhil ergenlerin sosyal büyümesinin yaşanılan sosyal çevreden etkilendiği anlamına gelir (Zahran, 1995). Ergenlerin, yaşadıkları çevrede ve arkadaşları arasında kendilerini güvende ve rahat hissetmediğini daha önce dile getirmiştik. Bu durum sosyal ilişkilerinde veya kişisel yaşamlarında, genel performanslarını etkilemekte ve yabancılaşma/ ötekileştirilme hislerini derinleştirmektedir. Sosyal dışlanma hissi göçmen ergenlerin çok daha derinden hissettiği bir duygudur.

Ergenlerin psikososyal durumları da, aile içinde değişen ilişkilerde, toplumda, okulda ve arkadaş çevresinde yaşanan sorunlar kadar ergenlerin sosyal dışlanma hissini etkilemektedir.

Evde bir sistemimiz var. Ağabeyim çalışıyor, küçük kardeşlerim onun işten aldığı parayla okuyor. Aslında bizim maddi durumumuza bazen çok sinirleniyorum. Yani istemediğim bir hayat yaşıyorum. Önceden gelecekte zengin olacağımı hayal ediyordum, ama şimdi sadece günümün finansal yardım almadan nasıl geçeceğini düşünüyorum. Ben kimseden finansal yardım almak istemem. Gelecek yıl YÖS sınavına gireceğim. Böylece iş arayabilirim ve kız kardeşimin okumasına yardımcı olabilirim. Kardeşim dikiş fabrikasında... teslimat biriminde çalışıyor. Annem dikiş fabrikasında temizlik işine tekrar başladı, devam ediyor. Annem önceden hiç çalışmadı. Artık hep işe gidiyor ve iş yüzünden bizimle eskisi gibi ilgilenmemeye başladı. (Kız 2)

Katılımcı Kız 2'nin ifadesine göre, evde ekonomik bir sorun yaşandığından, ergen genç sürekli evin ekonomik durumu hakkında düşünmektedir. Onunla yaptığımız görüşme neticesinde büyük bir ekonomik sorun yaşamakta olduklarını ve bu durumun katılımcının hayatından hoşnut olmamasına yol açtığını gördük. Ayrıca tüm aile bireylerinin dışarıda çalıştığını öğrendik. Bu nedenle herkes eve geç dönmekte bu da, aile bireylerinin sosyal etkileşimi ve aile içindeki sosyal ilişkilerini etkilemektedir. Ayrıca, annelerinin çalışmasının, aileyle ilgilenme derecesini etkilediği de açıktır. Aile bireylerinin değişen rolleri ailenin sosyal destek rolünü sarsmakta, diğer katılımcıların da anlattığı üzere onların sorunlarını derinleştirmektedir.

SONUÇ

Ergenlik dönemi hassas gelişimsel birtakım görevlerin gerçekleştirilmesi gereken bir kriz dönemidir. Söz konusu dönemdeki çocukların özel gereksinimleri bulunmaktadır. Göçmen ergenler konusunda ise bu gereksinimlerin karşılanmaması çeşitli zorlukları beraberinde getirmektedir. Yeni bir ülkeye uyum sağlanması, ergen ve ailesinin söz konusu sosyal uyum hususunda yaşadıkları zorluklar, sosyal destek sistemlerinden (aile, arkadaş) yeterince destek alınıp alınmaması, ergenlerin ilişkide buldukları sistemler ile etkileşimleri (aile, akran, arkadaş, okul), sığınmacı olma statüsünden bu ilişki ağlarının etkilenip etkilenmediğinin özellikle incelenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda aile danışmanlığı bakış açısından, sığınmacı ve mülteci statüsünde bulunan çocukların ve ailelerinin sorunlarının görünür kılınması ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin oluşturulması bakımından bu araştırma önemlidir.

Bir kişi âdetleri, gelenekleri ve hayat tarzı farklı yeni bir ülkeye gittiğinde yeni bir aşamaya geçer. Yeni hayat tarzına adapte olmaya çalıştığı bu aşamada kendisiyle oradaki halk arasında birçok farklılık ortaya çıkar. Göçmen yeni bir yere veya devlete gittiğinde birçok zorluğu da beraberinde götürür. Bu zorluklar toplumun bütün fertlerini etkiler. Jawaldehy ve Saker'e (2017) göre gönülsüz göç olayı bireyler açısından şiddetli bir travma ve acı verici bir deneyimdir. Kişinin psikolojik dengesinde bozulmaya yol açar. Bu bağlamda yukarıda sunulan bulgular ışığında bu makalenin ve makaleye veri sağlayan araştırmanın cevap vermeye çalıştığı ilk soru "Suriyeli sığınmacı ergenlerin yaşadıkları sorunlar nelerdir?" sorusudur. Bu soruyu cevaplamak için nitel bir yöntem seçildiği ve zaman kısıtlılığında ve konunun hassasiyetinden ötürü küçük bir grupta derinlemesine görüşmeler yapıldığı hatırlanmalıdır. Araştırmanın vardığı sonuçların genellemek gibi bir amacı yoktur ancak aile danışmanlığı bakış açısından travmatik bir savaş ve göç süreci ardından Türkiye'ye gelerek sığınmış bir gruptan seçilme küçük bir gruba odaklanarak konuya dair farklı bir bakış açısı sunma çabası vardır. Suriyeli sığınmacı ergenlerin, ergenlik ile gelen gelecek kaygısı, okul başarısının düşmesi, arkadaşlarla sorunlar, dışlanma, ötekileştirilme ve yabancılaşma hissi gibi sorunları yaşadıkları ortadadır. Bu araştırma yaşadıkları sorunların aile yapılarındaki değişimden ve göçten dolayı farklı şekilde yaşanıp yaşanmadığını araştırmıştır.

Suriyeli ergenlerin geçici koruma altında olmalarıyla psikososyal sorunları arasında ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ergenlerin geleceğe bakışı, arkadaşlarıyla yaşadıkları sorunlar, okulda yaşadıkları sorunlar, yabancılaşma, ötekileştirilme ve sosyal dışlanma hislerinin hepsinin temelinde bu coğrafyaya başka bir yerden zorunlu koşullar altında göç etmiş olmaları yer almaktadır. Ergenin yaşamının bu

aşamasında başarılı olması ve çeşitli talepleri yerine getirebilmesi için, evde, okulda veya genel olarak içinde yaşadığı toplumda etrafındakilerin kendisini kabul ettiğini hissetmesi gerekir (Kasimi 2016). Göç, bir yanda sosyal kültürel, dil ve günlük yaşama uyum sağlayamamalarına sebep olan; diğer yanda yaşadıkları ekonomik sıkıntılarla, bunun önüne geçen temel bir sebeptir.

Katılımcıların anlatılarından anlaşıldığı kadarıyla, ergenlerin yaşadıkları problemler cinsiyetleri ve ekonomik durumlarına göre farklılık göstermektedir. Ergenin öz ve gelecekle alakalı sorunlarıyla ergenin cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Kötü ekonomik statüye sahip olan ergenlerin eğitimleri için maddi maliyet gerektirmeyen alanlar seçtikleri, ailelerini kolay destekleyebilecekleri ya da ailelerinin istekleri doğrultusunda tercihler yaptıkları anlatılmıştır. Cinsiyetle alakalı olarak ise ekonomik durumunun, erkeklerin eğitim alanlarını seçmelerinde etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Erkeklerin kızlardan daha fazla okulla alakalı sorunları olduğu gözlenmiştir. Suriyeli ergenin sosyal ve kültürel olarak Türkiye'ye adaptasyonu konusunda ise kızların erkeklerden daha zor sosyal uyum sağladıkları gözlemiştir. Ekonomik statü açısından ise katılımcıların sosyal adaptasyonu gerçekleştirmelerinde bir fark yoktur. Ötekileştirilme ya da sosyal dışlanma hissi konusunda bu hisse kapılmada erkekler lehine iki cinsiyet arasında farklar olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni, erkeklerin daha rahat şekilde sosyalleşebilmeleri olabilir. Erkek ergenlerin Türkler ile kızlardan daha rahat anlaşabilmesi sebebiyle toplumsal dışlanmaya daha az maruz kaldıklarını dile getirmiş olmaları mümkündür.

“Suriyeli sığınmacı ergenlerin aileleri ile ilişki örüntüleri psikososyal sorunlarını nasıl etkilemektedir?” bu araştırmanın cevaplamaya çalıştığı bir diğer sorudur. Aile içerisindeki ilişki örüntüleri göç ile birlikte yaşanan kayıplardan ve ekonomik gerekliliklerden etkilenmiştir. Kadınlar daha önce çalışmazken ev dışında çalışmaya başlamış, çocuklar erken yaşta ailenin ekonomik sorumluluğunu üstlenmek zorunda kalmışlardır. Bu hem geleceğe bakışlarını hem de kaygılarını etkilemektedir.

Sonuç olarak, Türkiye'de geçici koruma altındaki Suriyeli ergenlerin yaşadıkları göç kaynaklı psikososyal sorunlar ve ergenlerin ailelerinin sosyal destek rolü farklılık göstermektedir. Gelecekte sorunlu nesiller yetiştirilmemesi için psikososyal destek sistemlerinin ve aile danışmanlığının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

YAZAR KATKISI

Rana ANATİ: Literatür taraması, saha çalışması ve makalenin yazımında rol almıştır.

Cemre ERCİYES: Araştırmanın hazırlanması, araştırma araçlarının geliştirilmesi ve makalenin yazımında rol almıştır.

KAYNAKLAR

- Abumendil, V. (2016). Akıllı Telefon Kullanan Ergenlerinin Davranış Problemleri ve Aile İletişimi ile İlişkilerinin Ebeveynlerin Bakış Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İslam Üniversitesi, Filistin.
- Aljundi, N. (2010). Omani Ailesinde Ebeveynler Tarafından Tanınan Çocukların Sosyalleşmesi. *Şam Üniversitesi Dergisi*, 26: 57-89.
- Almuhareb, N. ve Naim, M. (2003). Suudi Arabistan'da Ergenlerin Sosyal ve Psikolojik Sorunları. Doktora Tezi, Almalek Abdülaziz Üniversitesi, Riyad.
- Altayeb, R. (2004). Ergen Kızların Sorunları ve Bazı Değişkenlerle İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Alhartum Üniversitesi, Sudan.
- Alzubi, A. (2001). *Sosyal Psikoloji*. Amman: Zahran Yayıncılık.
- Amin, A. (2011). *Göçmenlerin Psikolojisi: Kimlik Stratejileri ve Kültürleşme Stratejileri*. Cezayir: Harmun Yayıncılık.
- Çiçekli, B. (2013). *Yabancılar ve Mülteciler Hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gamari, F. (2012). Akran Tacizi Olgusu ve Benlik Saygısı ile İlişkisi. *Arap Üniversiteleri Birliği Eğitim ve Psikoloji Dergisi*, 4: 30-45.
- Gazwan, A. (2018). Ortaokullarda Ergen Kızların Sosyal ve Psikolojik Sorunları. Eğitim ve İnsan Bilimleri *Temel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38: 1366-1383.
- Jawaldeh, F. ve Saker, A. (2017). Za'tari Kampındaki Suriyeli Mültecilerin Sosyal Uyumu ile Psikolojik Baskı İlişkisi. *Amman Üniversitesi Araştırma Dergisi*, 30-54.
- Jawaldeh, F. ve Saker, A. (2019). Ürdün'deki Suriyeli Mültecilerin Psikolojik Baskı
- Düzeyini ve Sosyal Uyum ile İlişkisi. *Amman Üniversitesi Araştırma Dergisi*, 205-231.
- Kaya, A. (2016). Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacıların Sorunları: Nizip Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Yeniüzyıl Üniversitesi, İstanbul.

- Kasimi, N. Ergen (2016). Öğrencilerin Sitopatik Göstergeleri. Yüksek Lisans Tezi, Muhammed Kaydır Bsakra Üniversitesi, Cezayir.
- Özcan, S. ve Taş, H. (2018). Suriyeli Göçmen Sorunlarının, Sosyal Politikalar Bağlamında Analizi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 7: 36-54.
- Zagina, N. (2008). Ailenin Sosyal Koşullarının Çocukların Eğitimsel Başarısındaki Rolü. Doktora Tezi, Alhac Buhdur Üniversitesi, Cezayir.
- Zahran, H. (1995). *Büyüme Psikolojisi: Çocukluk ve Ergenlik*. Kahira: Alemel Maktaba Yayıncılık.

Comparison Of Neurostimulator Use With Ultrasound-Guided Neurostimulator Use In Axillar Brachial Plexus Block: A Prospective Randomized Controlled Study^{1*}

Esengül GÖK

*Burdur Bucak Public Hospital,
Department of Anesthesiology and Reanimation, Burdur, Turkey
esengulk_2000@yahoo.com,
0000-0002-5655-8949*

Ülkü Aygen TÜRKMEN

*Gaziosmanpaşa Education and Research Hospital,
Department of Anesthesiology and Reanimation, Istanbul, Turkey
aygenturkmen@hotmail.com,
0000-0002- 7280-6420*

Döndü Genç MORALAR

*Gaziosmanpaşa Education and Research Hospital,
Department of Anesthesiology and Reanimation, Istanbul, Turkey
dondugencm@gmail.com,
0000-0002-4229- 4903*

Zekeriya ERVATAN

*Okmeydani Education and Research Hospital,
Department of Anesthesiology and Reanimation Istanbul, Turkey
zekervatan@gmail.com,
0000-0002-9003-9800*

Erdinç DENİZLİ

*Yedikule Chest Diseases and Thoracic Surgery Education and Research Hospital,
Department of Anesthesiology and Reanimation, Istanbul, Turkey
erdincdenizli@gmail.com,
0000-0003-2370-8098*

Mensure ÇAKIRGÖZ

*Katip Celebi University, Atatürk Education and Research Hospital,
Department of Anesthesiology and Reanimation Izmir, Turkey
drmeasure@gmail.com,
0000-0001-7687-0924*

1 * Received: 24.12.2020 - Accepted: 06.01.2021

Doi: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1004

Comparison of neurostimulator use versus ultrasound-guided neurostimulator use in axillary brachial plexus block

Objectives: Different methods may be used in application of axillar block. The aim of this study is to investigate the effect of ultrasonography on block success, complications and patient satisfaction in application of axillary brachial plexus block.

Methods: After obtaining approval from the ethics committee and consent of the patients, 50 ASA I-III patients over age of 20, planned to undergo forearm and hand surgery have been included in this study. Ekg, non-invasive blood pressure and peripheral oxygen saturation of the patients were monitored after their demographic data were recorded. Brachial plexus block was applied with only neurostimulator in Group I (n=25) and with ultrasonography guided neurostimulator in Group II (n=25). Number of skin punctures, presence of vascular punctures and processing time were recorded. Sensorial block formation was evaluated by pin-prick testing, motor block was evaluated by Holmenn scale and sensation of pain was evaluated with numerical pain rating scale. The operation began after duration of block formations was recorded. Need for general anesthesia and patient satisfaction were also recorded.

Results: Demographic data, time of onset of motor and sensorial block, operation and process time, and pain score was found to be similar in Group I and II. Number of skin punctures and vascular punctures were significantly less in Group II.

Conclusion: Block success and patient satisfaction were found to be similar in both groups but complication rate observed was significantly lower in ultrasound-guided neurostimulator group ($p<0.01$).

Keywords: *Axillary block, ultrasonography, neurostimulator*

Aksiller Yaklaşım ile Brakiyal Pleksus Bloğu Uygulamasında Nörostimülatör Kullanımı İle Ultrasonografi Eşliğinde Nörostimülatör Kullanımının Karşılaştırılması: Prospektif Randomize Kontrollü Çalışma

Amaç: Aksiller blok uygulamasında farklı yöntemler kullanılabilir. Bu çalışmada aksiller brakiyal pleksus blokajı uygulamasında ultrasonografi kullanımının blok başarısı, komplikasyonlar ve hasta memnuniyetine etkisinin

araştırılması amaçlandı.

Metod: Etik kurul onayı ve hasta onamları alınarak, ASA I-III, 20 yaş üzeri, önkol ve el cerrahisi uygulanacak 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Demografik verileri kaydedilen hastalarda Ekg, noninvaziv kan basıncı ve periferik oksijen saturasyonu monitörize edildi. Grup I’de (n=25) tek başına nörostimülatör kullanılarak, Grup II’de (n=25) ise ultrasonografi eşliğinde nörostimülatör kullanılarak brakiyal pleksus bloğu uygulandı. İşlem süresince kaç kez iğne girişi olduğu, vasküler ponksiyon varlığı ve işlem süresi kaydedildi. Hastada sensitif blok oluşumu pin-prick testi ile motor blok Holmenn skalası ile ve ağrı, sayısal ağrı skorlaması ile değerlendirildi. Blok oluşma süreleri kaydedilerek operasyona başlandı. Genel anestezi ihtiyacı, hasta memnuniyeti kaydedildi.

Bulgular: Demografik veriler, motor ve sensitif blok başlama süreleri, operasyon ve işlem süresi, ağrı skoru Grup I ve II’de benzer bulundu. İğne giriş sayısı ve vasküler ponksiyon Grup II’de anlamlı olarak daha düşüktü.

Sonuç: Sonuç olarak; blok başarısı ve hasta memnuniyeti her iki grupta benzer bulundu ancak komplikasyon oranı ise ultrasonografi eşliğinde nörostimülatör kullanılan grupta anlamlı olarak düşük bulundu ($p < 0.01$)

Anahtar Kelimeler: Aksiller blok, ultrasonografi, nörostimülatör

INTRODUCTION

In order to avoid possible complications of general anesthesia especially in high-risk patients, peripheral nerve blocks are increasingly becoming the treatment method of choice today.

Many factors including low analgesic and antiemetic consumption, duration of recovery room and hospital stay, mild transition to pain control, increase of extremity blood flow and not requiring tracheal intubation are considered to be marked supremacies of regional anesthesia compared to general anesthesia (Kwofie, Shastri & Vandepitte C, 2013).

The axillary approach is the most easily applied and commonly used technique in brachial plexus block. It has a lower risk of complication than the other methods due to the distance of puncture location from vital structures and is commonly used for forearm and hand operations (Satapathy & Coventry, 2011).

Main requirement for a successful peripheral block is proper distribution of local

anesthetics around nerve structures (Denny NM & Harrop-Griffits W, 2005). To this day, methods used in nerve localization are paresthesia, transarterial method, loss of resistance method, peripheral nerve stimulator and ultrasonography (US).

A specific alarm threshold needs to be applied to a nerve in order to generate alarm. This condition sets the base of nerve stimulation (Hogan, 2003). Peripheral nerve stimulation is a valuable adjuvant in clinical application and its combination with atraumatic catheter provides an important advantage. However, needle-nerve relation and the region where the local anesthetic is dispersed which was applied via needle is unknown in these methods.

The distance of needle from the nerve and the amount of local anesthetic spread over the nerve can be monitored simultaneously when US is used (Kuş et al.,2010; Fuzier et al.,2006; Dingemans et al., 2007) Therefore, amount of applied local anesthetic and possible block complications may be decreased (Dingemans et al., 2007; Loubert et al., 2008)

Another advantage of block application under US surveillance is that it can be applied with safety where blocks via nerve stimulation are impracticable. These conditions include obesity, symptom of an illness with systemic neuropathy at the extremity, cases where anatomical reference points cannot be determined, nonresponse of distal motor in block application area due to a past surgery or trauma, nerve incision at the extremity where block will be applied or application of muscle relaxant under general anesthesia (Gürkan et al., 2009)

The aim of this study is to compare block success, complications and effects on patient satisfaction of neurostimulator or US-guided neurostimulator in axillary brachial plexus block (ABPB).

Material and Methods

After the approval of the ethics committee (2012/08/02 on 21.05.2012) and written consent from patients were obtained, 50 ASA I-III patients over the age of 20 were included in our study for elective forearm and hand surgery, in Okmeydani Teaching and Research Hospital in Istanbul. The study was planned as two groups, "Group I" consisted of cases where only neurostimulator (NS) was used for the application of ABPB, whereas "Group II" cases had both NS and US used for the block application.

Patients who did not want regional anesthesia, pregnant women, ones who had

infection in the entry region, anticoagulant users, patients with a history of neuropsychiatric disease or a history of allergic reaction to the medications were not included.

Patients were taken to the regional anesthesia section inside the operating room. Arterial blood pressure (systolic, diastolic and mean arterial blood pressure), heart rate (HR) and peripheral oxygen saturation (SpO₂) were monitored. Demographic data of the patients was recorded.

After establishing vascular access from back of the hand that would not be operated, with intravenous cannula (20 Gauge), 70ml/h isotonic sodium chloride solution was administered to the patients. All patients had an application of 0.03 mg kg⁻¹ intravenous midazolam and laid down in supine position.

Hand waiting for block application was positioned in abduction, forearm in 90 degrees flexion with the palm looking upwards. One EKG electrode was attached to the inner wrist of the same hand. Povidone-iodine was used to clean the skin of the block area and 2ml of 2% lidocaine was used for local anesthesia.

Multistimupleks® (Pajunk, Germany) was used as the nerve stimulator and the needle was 21 Gauge, 50mm Stimupleks A® (B. Braun, Melsungen AG, Japan), specifically made for plexus anesthesia. The cathode pole of the nerve stimulator was connected to conductive end of the needle and anode pole was connected to the EKG electrode on the inner wrist. Initially, stimulator was set with parameters of 1.0 mA, 2 Hz, 0.1mS.

In Group I; entry point was established by palpating axillar artery and after the needle was injected perpendicularly to the skin, twitch movements of the muscles innervated by the nerves that form the brachial plexus (n. medianus, n. ulnaris, n. radialis, n. musculocutaneus) were looked for.

Once twitch response from the nerves was received, it was decreased to 0,4 mA and continuation of nervous twitch was considered to be an indication of successful localization. In case the twitch continued at 0.4mA, after the initial aspiration test, a total of 10 ml local anesthetic solution was administered while repeating the aspiration at each 5 ml interval. A total of 40 ml local anesthetic solution (2% prilocaine HCl 10 ml+ 0,5% bupivacaine HCl 14 ml + 0,9% NaCl 16 ml) was given to wrap around axillar artery.

In Group II; after covering US (Ultrasonix Sonix Tablet®) probe with a sterile cover, lubricant sterile gel (Cathejell®, Taymed Sağlık Ürünleri Tic. Ltd. Şti.)was

applied on the skin to display median, ulnar and radial nerves in and around axillar artery and musculocutaneous nerve inside coracobrachialis muscle. When needle was observed in close proximity with the nerves under US imaging after cutaneous and subcutaneous in-plane technique was applied, stimulator was opened to look for twitch movements at the muscles. Once twitch response was received, following the aspiration test, 10ml of local anesthetic solution was administered for each nerve. In cases where twitch could not be observed, a total of 40ml local anesthetic solution (2% prilocaine HCl 10 ml+ 0,5% bupivacaine HCl 14 ml + 0,9% NaCl 16 ml) was given to wrap around axillar artery.

Once it was applied, sensorial block was evaluated with pin-prick test and quality of motor block was evaluated with Holmenn scala (Table 1).

Table 1: Evaluation of sensorial and motor block

Sensorial Block	
0	Normal transmission with pin-prick
1	Feeling the needle less compared to the other extremity
2	Sensing the needle like an blunt matter
3	Loss of sense of touch
Motor block quality (Holmenn scala)	
0	Normal muscle function
1	Decreased muscle function than before (block)
2	Very decreased muscle function
3	Complete motor block

Processing time, number of skin punctures and presence of vascular puncture was recorded. Neural puncture presence, paresthesia, and patient's sudden intense pain descriptions during the process were evaluated. Patient's pain during the pre-operation process was recorded after inquiring with numerical pain rating scale. If general anesthesia was needed to be taken to operation, it was also recorded. At the end of the operation, operation time and patients satisfaction from the anesthetic method applied was inquired and noted.

Software used for statistical analysis was NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample SizeSt) 2008 Statistical Software(Utah, USA) program. Along with descriptive statistical methods (mean, standard deviation, median, frequency, ratio), comparison of parameters with normal distribution between groups was performed with Student t test; comparison of parameters without normal distribution was conducted using Mann Whitney U test while study data was evaluated. Chi-Square test, Yates Chi-Square test and Fisher's Exact test was used for comparison of qualitative data. Evaluated significance was $p<0.05$.

Results

Of 50 cases included in the study, 58% (n=29) were male and 42% (n=21) were female.

The ages of the cases varied between 20-77, and the age average was calculated as 45.24 ± 15.38 . Average age difference between study groups was not statistically significant. The average age of Group I was 48.56 ± 15.54 ; of Group II was 41.92 ± 14.78 (Table2).

Table 2. Evaluation of demographic data

	Group 1 (n=25)	Group 2 (n=25)	<i>p</i>
	Mean±SD	Mean±SD	
Age (years)	48,56±15,54	41,92±14,78	0,128
Weight (kg)	78,40±8,66	74,96±15,48	0,337
Size (cm)	167,48±6,93	167,20±8,51	0,899
BMI (kg/cm ²)	28,01±3,35	26,80±5,47	0,352
	n(%)	n(%)	
^a Gender	Female	14 (%56,0)	1,000
	Male	11 (%44,0)	

Student t Test

^a*Yates Test*

Between demographic data of study groups such as gender, body weight, height and BMI, the difference was not statistically significant ($p>0.05$) (Table2). Operation times were found to be similar for both groups.

Comparison of block application periods between groups did not produce any statistically significant difference. The average operation time for Group I was 8.12 ± 2.01 ; for Group II it was 8.36 ± 1.71 (Table3).

Table 3. Evaluation of process time with regards to groups

	Process Time (min)		p
	Mean	SD	
Group 1 (n=25)	8,12	2,01	0,651
Group 2 (n=25)	8,36	1,71	

Student t Test

Difference of motor and sensorial block formation periods between groups were not statistically significant (Table 4).

Table 4: Evaluation of motor block, sensorial block and operation time with regards to groups

	Group 1 (n=25)	Group 2 (n=25)	p
	Mean±SD	Mean±SD	
Motor Block Time (min)	20,36±3,47	19,40±3,30	0,322
Sensorial Block Time (min)	12,44±2,33	12,04±2,19	0,534
^a Operation Time (min)	62,40±37,14	53,80±25,18	0,490

Student t Test

^aMann Whitney U Test

The difference of average numerical pain scores between groups was not considered statistically significant.

The average pain score of Group I was 3.52 ± 1.47 ; of Group II was 2.92 ± 1.15 (Table 5).

Table 5: Evaluation of groups with regards to pain score and general anesthesia need

		Group 1 (n=25)	Group 2 (n=25)	<i>P</i>
		Mean±SD	Mean±SD	
Pain Score		3,52±1,47	2,92±1,15	0,116
		n(%)	n(%)	
^aGeneral Anesthesia Need	Yes	23 (%92,0)	25 (%100,0)	0,490
	No	2 (%8,0)	0 (%0,0)	

Student t Test

^aFisher's Exact Test

Only 2 cases required general anesthesia, both of them were from Group I. But there was no statistically significant difference (Table 5).

The difference between injection numbers of cases according to their study groups was statistically significant ($p<0.01$). Number of skin punctures was significantly higher on Group I. Within Group I, 8% of cases had one injection, 48% had two injections and 44% had three and more injections; within Group II, 60% had one injection, 36% had two injections and 4% had three and more injections (Table 6)

The vascular puncture observance rate between study groups was statistically significant on a high level ($p<0.01$). Cases from the first group had a significantly higher vascular puncture rate (Table 7). The neural puncture was not observed in any of the cases (Table 7).

The difference of patient satisfaction levels of cases according to their study groups was not considered to be statistically significant. Three cases from Group I were not satisfied. The satisfaction rate of Group I was 88%; the satisfaction rate of Group II: 100% (Table 8)

Table 6: Comparison of the groups for number of skin punctures

	Group 1 (n=25)	Group 2 (n=25)	
	Mean±SD (median)	Mean±SD (median)	P
Number of Skin Punctures	2,52±1,01 (2)	1,48±0,71 (1)	0,001**
	n (%)	n (%)	+p
1 times	2 (%8,0)	15 (%60,0)	
2 times	12 (%48,0)	9 (%36,0)	0,001**
3 times and over	11 (%44,0)	1 (%4,0)	
Mann Whitney U test	+Chi-Square test	**p<0,01	

Table 7: Evaluation of neural and vascular punctures with regards to groups

		Group 1 (n=25)	Group 2 (n=25)	
		n(%)	n(%)	p
Neural Punctures	Yes	25 (%100,0)	25 (%100,0)	
	No	-	-	-
Vascular Punctures	Yes	10 (%40,0)	23 (%92,0)	0,001**
	No	15 (%60,0)	2 (%8,0)	
Yates Test	**p<0,01			

Table 8: Evaluation of patient satisfaction level with regards to groups

		Group 1 (n=25)	Group 2 (n=25)	
		n(%)	n(%)	
Patient Satisfaction	Yes	22 (%88,0)	25 (%100,0)	0,235
	No	3 (%12,0)	0 (%0,0)	
Fisher's Exact Test				

DISCUSSION

Peripheral nerve block is a frequently preferred technique in upper extremity surgery due to its various advantages.

Key to a successful peripheral nerve block is to ensure adequate distribution of local anesthetic around the nerve.

Gili et al. (Gili et al., 2019) pointed out in their study that there are different variations in nerve locations around the brachial artery. Therefore, this can be achieved most efficiently by sonographic imaging. Anesthetists are able to see the nerve and surrounding structures (veins, muscle, etc.) directly with high-resolution ultrasonographic imaging and it increases the quality of nerve blockage while decreasing complications (Hopkins, 2007).

Khabiriet.al. (Khabiri, Arbona & Norton, 2010) made an ultrasonographic examination after observing a problem on an infraclavicular block applied to a patient in whom an anatomic variation was detected. Thereby it was reported that US use in regional anesthesia would provide an additional safety measure and might decrease complications. Studies which show less side effects seen in US-guided block underlines the advantage of this technique (Liu et al., 2005; Danelli et al., 2012; Conceição, Helayel & OliveiraFilho, 2009; Morros et al., 2009).

In our study, there were no clinical findings of intravascular injection, diaphragm paralysis and pneumothorax suspicion in any patient.

There are different studies comparing US and NS use in ABPB that find the block application time similar and US use increases the block application time (Conceição, Helayel & OliveiraFilho, 2009; Morros et al., 2009).

Morros et.al. (Morros et al., 2009) found out that US use increased the quality of block in the study where they examined the addition of US guidance to NS use in ABPB.

Lo et. al. (Lo et al., 2008) retrospectively evaluated 662 cases and compared traditional nerve localization techniques with US usage and found out that block success increased where amount of local anesthetic and block application time decreased in US-guided axillary brachial block applied group.

In a study conducted by Marhofer& Co. (Marhofer et al, 2004) argued sensorial and motor block response was quicker and sensorial block period was longer in US-guided infraclavicular brachial plexus block on children as opposed to block made

with nerve stimulator.

After conducting a study comparing US and NS use in application of axillary brachial plexus, Zencirci found out that US-guided group was more successful due to faster block initiation time and better motor block quality (Zencirci, 2011).

Strubet.al.(Strub et. al., 2011) study where they researched the benefits of US usage in application of axillary brachial plexus block found out that block success was higher and block formation time was lower in the US group; complications and operation time difference was not significant.

US-guidance in application of axillary brachial plexus is reported to lower the ratio of vascular punctures (Conceição, Helayel & OliveiraFilho, 2009; Morros et al., 2009). In our study, the US group's number of vascular puncture is lower, also.

In a study where Bloc et.al. (Bloc et al., 2010) evaluated patient comfort in application of ABPB with the US and neurostimulator use, found US group to be less painful and block application on US group more comfortable.

Kumar et. al.(Kumar et al.,2014) did not find a difference between sensorial and motor block initiation time and patient satisfaction in their study of axillary block application with NS and US guidance. But they found the median number of skin punctures less in US group and the US group also required fewer needle redirections.

In our study, when patient satisfaction was inquired, all 3 of the dissatisfied patients were in only neurostimular used group, though the difference was not statistically significant. The number of skin punctures was significantly lower in the US group.

In conclusion, axillary brachial plexus blockage applied with NS use under US-guidance is superior as it causes less complication.

AUTHOR CONTRIBUTION

Esengül KELEŞ: Idea / Notion, Data Collection and / or Processing, Literature Review, Writing the Article

Ülkü Aygen TÜRKMEN: Idea / Notion, Literature Review, Writing the Article

Döndü Genç MORALAR: Idea / Notion, Analysis and / or Interpretation, Literature Review, Critical Review

Zekeriya ERVATAN: Design, Data Collection and / or Processing, Analysis and /or Interpretation, Literature Review, Critical Review

Erdoğan DENİZLİ: Design, Data Collection and / or Processing, Literature Review

Mensure ÇAKIRGÖZ: Analysis and /or Interpretation, Literature Review, Critical Review

REFERENCES

- Bloc, S., Mercadal, L., Garnier, T., Komly, B., Leclerc, P., Morel, B., Ecoffey, C., & Dhonneur, G. (2010). Comfort of the patient during axillary blocks placement: a randomized comparison of the neurostimulation and the ultrasound guidance techniques. *European journal of anaesthesiology*, 27(7), 628–633. doi.org/10.1097/EJA.0b013e328333fc0a
- Conceição, D. B., Helayel, P. E., & Oliveira Filho, G. R. (2009). A comparative study between ultrasound and neurostimulation guided axillary brachial plexus block. *Revista brasileira de anesthesiologia*, 59(5), 585–591.
- Danelli, G., Bonarelli, S., Tognú, A., Ghisi, D., Fanelli, A., Biondini, S., Moschini, E., & Fanelli, G. (2012). Prospective randomized comparison of ultrasound-guided and neurostimulation techniques for continuous interscalene brachial plexus block in patients undergoing coracoacromial ligament repair. *British journal of anaesthesia*, 108(6), 1006– 1010. doi.org/10.1093/bja/aes031
- Denny, N. M., & Harrop-Griffiths, W. (2005). Location, location, location! Ultrasound imaging in regional anaesthesia. *British journal of anaesthesia*, 94(1), 1–3. doi.org/10.1093/bja/aei001
- Dingemans, E., Williams, S. R., Arcand, G., Chouinard, P., Harris, P., Ruel, M., & Girard, F. (2007). Neurostimulation in ultrasound-guided infraclavicular block: a prospective randomized trial. *Anesthesia and analgesia*, 104(5), 1275-80. doi.org/10.1213/01.ane.0000226101.63736.20
- Fuzier, R., Fourcade, O., Fuzier, V., Albert, N., Samii, K., & Olivier, M. (2006). Double- vs. single-injection infraclavicular plexus block in the emergency setting: higher success rate with lower volume of local anaesthetic. *European journal of anaesthesiology*, 23(4), 271–275. doi.org/10.1017/S0265021506000329
- Gili, S., Abreo, A., Gómez-Fernández, M., Solà, R., Morros, C., & Sala-Blanch, X. (2019). Patterns of Distribution of the Nerves Around the Axillary Artery Evaluated by Ultrasound and Assessed by Nerve Stimulation During Axillary Block. *Clinical anatomy*, 32(1), 2–8. doi.org/10.1002/ca.23225
- Gürkan, Y., Ozdamar, D., Hoşten, T., Solak, M., & Toker, K. (2009). Ultrasound

- guided lateral sagittal infraclavicular block for pectoral flap release. *Agri*, 21(1), 39–42.
- Hogan Q (2003). Finding nerves is not simple. *Reg Anesth Pain Med*; 28:367-71.
- Hopkins P. M. (2007). Ultrasound guidance as a gold standard in regional anaesthesia. *British journal of anaesthesia*, 98(3), 299–301. doi.org/10.1093/bja/ael387
- Khabiri, B., Arbona, F. L., & Norton, J. A. (2010). Seizure complicating placement of a nerve stimulator-guided infraclavicular block: could the use of ultrasound decrease the risk?. *Journal of clinical anaesthesia*, 22(8), 627–631. doi.org/10.1016/j.jclinane.2009.09.016
- Kumar, A., Sharma, D., Sibi, M. E., Datta, B., & Gogoi, B. (2014). Comparison of peripheral nerve stimulator versus ultrasonography guided axillary block using multiple injection technique. *Indian journal of anaesthesia*, 58(6), 700–704. doi.org/10.4103/0019-5049.147138
- Kuş, A., Gürkan, Y., Gök, C. N., Solak, M., & Toker, K. (2010). Ampute üst ekstremitede ultrason ile infraklaviküler blok [Infraclavicular block with ultrasound at amputated upper extremity]. *Agri*, 22(3), 134–136.
- Kwofie, K., Shastri, U., & Vandepitte, C. (2013). Standard approaches for upper extremity nerve blocks with an emphasis on outpatient surgery. *Current opinion in anaesthesiology*, 26(4), 501–508. doi.org/10.1097/ACO.0b013e328362d08a
- Liu, F. C., Liou, J. T., Tsai, Y. F., Li, A. H., Day, Y. Y., Hui, Y. L., & Lui, P. W. (2005). Efficacy of ultrasound-guided axillary brachial plexus block: a comparative study with nerve stimulator-guided method. *Chang Gung medical journal*, 28(6), 396–402.
- Lo, N., Brull, R., Perlas, A., Chan, V. W., McCartney, C. J., Sacco, R., & El-Beheiry, H. (2008). Evolution of ultrasound guided axillary brachial plexus blockade: retrospective analysis of 662 blocks. *Canadian journal of anaesthesia*, 55(7), 408–413. doi.org/10.1007/BF03016306
- Loubert, C., Williams, S. R., Hélie, F., & Arcand, G. (2008). Complication during ultrasound guided regional block: accidental intravascular injection of local anesthetic. *Anesthesiology*, 108(4), 759–760. doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181684bfd
- Marhofer, P., Sitzwohl, C., Greher, M., & Kapral, S. (2004). *Ultrasound guidance for infraclavicular brachial plexus anaesthesia in children. Anaesthesia*, 59(7), 642–646. doi.org/10.1111/j.1365-2044.2004.03669.x

- Morros, C., Pérez-Cuenca, M. D., Sala-Blanch, X., & Cedó, F. (2009). Contribution of ultrasound guidance to the performance of the axillary brachial plexus block with multiple nerve stimulation. *Revista espanola de anestesiologia y reanimacion*, 56(2), 69–74. doi.org/10.1016/s0034-9356(09)70335-4
- Satapathy, A. R., & Coventry, D. M. (2011). Axillary brachial plexus block. *Anesthesiology research and practice*, 2011, 173796. doi.org/10.1155/2011/173796
- Strub, B., Sonderegger, J., Von Campe, A., Grünert, J., & Osterwalder, J. J. (2011). What benefits does ultrasound-guided axillary block for brachial plexus anaesthesia offer over the conventional blind approach in hand surgery?. *The Journal of hand surgery*, European volume, 36(9), 778–786. doi.org/10.1177/1753193411413664
- Zencirci B. (2011). Comparison of nerve stimulator and ultrasonography as the techniques applied for brachial plexus anesthesia. *International archives of medicine*, 4(1), 4. doi.org/10.1186/1755-7682-4-4

Ülkemizde Sağlık Alanında Okul Öncesi Çocuklar ile İlgili Yapılan Çalışmaların Bazı Özellikleri^{1*}

Gülşen ULAŞ KARAAHMETOĞLU

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
gulsenulas37@hotmail.com,
ORCID NO: 0000-0002-3792-4579

ÖZ

Bu çalışma, sağlık alanında okul öncesi çocuklar ile ilgili yapılan araştırmaların retrospektif olarak incelenmesi nedeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada sağlık alanında okul öncesi çocuklar ile ilgili 2000 - 2016 yıllarında yürütülen çalışmalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Veri tabanlarında, “okul öncesi çocuklar” ve “sağlık” anahtar sözcükleri ile tarama gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme neticesinde 79 adet bilimsel çalışmaya ulaşılmıştır. Araştırmaya dahil edilen makale ve tezler araştırmacı tarafından hazırlanan; dergi ismi, yayın tarihi, çalışma türü, çalışma yöntemi, örneklem grubu ve kullanılan materyal özelliğini belirten veri toplama formu ile incelenmiştir. Veriler SPSS analizi ile değerlendirilmiştir. Yürütülen araştırmaların %43,0’ü 2011-2015 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaların %41,8’inde tanımlayıcı analiz yöntemi uygulanmıştır. Çalışmalarda uygulanan materyallerin %38,0’inin ölçek olduğu görülmüştür. Yapılan değerlendirmede çalışmaların %82,3’ünün araştırma makalesi olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların %35,4’ünde 1-5 aralığında yerli kaynaktan yararlanılmıştır. Çalışmaların %39,2’sinde 21 ve üzeri yabancı kaynak kullanılmıştır. Araştırmaların %62,0’sinde öneri yapılmıştır. %87,8’inde yöneticilere önerilerde bulunulmuştur. Ülkemizin geleceği olan çocukların sağlığını korumak ve geliştirmek amacı ile sağlık alanında araştırmalar yürütülmesi, bu konuda çeşitli ölçeklerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi, çocuk, sağlık, araştırma.

1 * Bu çalışma 2. Uluslararası Türk Dünyası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Kongresi’nde (07-08 Aralık 2018 / Antalya) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Makale geliş tarihi: 13.11.2020 - Makale kabul tarihi: 07.01.2021

Doi: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1005

Some Characteristics Of Studies On Preschool Children In The Field Of Health In Turkey

ABSTRACT

This study was conducted because of the retrospective analysis of the researches about preschool children in the field of health. In our research, it was tried to reach the studies conducted in the field of health on preschool children in 2000-2016. The databases were searched with the keywords “preschool children” and “health”. As a result of this evaluation, 79 scientific studies were reached. The articles and theses included in the research are prepared by the researcher; The journal was examined with a data collection form indicating the publication date, study type, study method, sample group and material used. The data were evaluated by SPSS analysis. 43.0% of the studies conducted were carried out in 2011-2015. The descriptive analysis method was applied in 41.8% of the studies. It was seen that 38.0% of the materials applied in the studies were scale. In the evaluation made, it was determined that 82.3% of the studies were research articles. In 35.4% of the studies, local resources between 1-5 were used. In 39.2% of the studies, 21 and more foreign resources were used. Suggestions were made in 62.0% of the studies. In 87.8%, suggestions were made to the managers. In order to protect and improve the health of children, who are the future of Turkey, it is recommended to conduct researches in the field of health and develop various scales in this regard.

Keywords: *Preschool, child, health, research.*

GİRİŞ

İnsan hayatının çok önemli bölümlerinden biri olarak kabul edilen okul öncesi dönemde çocuklar, çok farklı alanlarda ve hızlı bir büyüme ve gelişim süreci içinde kalıcı kazanımlar elde etmektedirler. Bu dönemde kazanılan davranış ve becerilerin çoğunluğunun yetişkinlikte kişilik özelliğini, davranış, alışkanlık ve tutumlarını şekillendirdiği gözlenmiştir. Bu nedenle, okul öncesi dönemdeki bireylerin eğitimi, bakımı ve ihtiyaçlarının doğru bir şekilde karşılanması oldukça önemlidir. Çocuğun bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimin bilinçli şekilde karşılanması, ileriki yaşamında öz güveni gelişmiş, mutlu, sağlıklı, huzurlu, başarılı ve kişilerarası ilişkileri sağlam bireyler

olmalarını sağlamaktadır. Bu sebeple, toplumun geleceğinin teminatı için okul öncesi dönemde çocukların iyi yetişmesi, fiziksel, bilişsel, ruhsal ve sosyal gelişimlerinin sağlanması önemlidir (Anlıak ve Dinçer, 2005; Oktay, 2003; Merrick, 2009; Aydos 2013).

Okul öncesi dönemde çocuklar oldukça dinamik olup, hayatlarının en hızlı değişimi ve gelişimini yaşarlar. Bu süreçte onlara karşı sergilenen uygunsuz erişkin tavır ve davranışları, oldukça önemli görülen bu dönemi olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle çocukların sınırlarını bilmek önemlidir, onların pasif alıcılar değil, aktif katılımcılar olduğu bilinmeli ve bu özellikleri göz önünde bulundurularak yetiştirilmelidirler (Tuğrul, 2002).

Fiziksel ve bilişsel olarak sağlıklı kişiler yetiştirmek bir toplumun geleceği için oldukça önemlidir. Sağlıklı bir insan olmak; bedensel, duygusal ve sosyal olarak iyilik halinde olmayı kapsayan, kişinin tam bir iyilik halinde bulunmasını gerektirmektedir. Bu nedenle çocuğun sağlıklı bir birey olması için okul öncesi dönem, yaşam boyu gelişim süreci nedeni ile oldukça kritik bir değer taşımaktadır. Bu süreçte gelişimin oldukça hızlı olması nedeni ile erken yaşlarda sahip olunmayan imkânların yol açtığı sorunların sonradan karşılanması oldukça zor olabilir. (Aktürk, 2006; Aydos, 2013).

Okul öncesi dönemde değerli tecrübeler kazanan bireylerin, gelecekteki hayatlarında akademik başarıları için önemli olan okul derslerine katılım, derslerde başarılı olma, sosyal hayat için önemli olan insanlığa katkı sağlama, gerekli paylaşımlarda bulunma ve empati kurma gibi toplum için oldukça gerekli davranışlar sergileyeceği yapılan çalışmalarda saptanan gerçeklerdir. Bu dönem çocukların büyüme - gelişme sorunlarına veya sosyal paylaşımlarına yönelik durumların saptanması erken müdahale çalışmalarının planlanması ve yürütülmesinde oldukça önemli bir yere sahiptir (Karoğlu ve Ünüvar, 2017).

0-6 yaş arası çocuklar, bu süreç kapsamında birçok tecrübe ve beceri kazanmaktadır. Okul öncesi dönem; kişinin yaşamında oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu süreçte edinilen beceriler, çocuk için kalıcı değişikliklere neden olacak ve bu becerilerin günlük hayatında kullanılması çocuğun yaşam kalitesini yükseltecek ve yaşamını kolaylaştıracaktır. Bu nedenle okul öncesi çocuklarla ilgili araştırmaların yapılması, sonuçların değerlendirilmesi ve gereken çalışmaların yapılması ülkelerin geleceği açısından oldukça önemlidir. Bu çalışma, sağlık alanında okul öncesi çocuklar ile ilgili yürütülen çalışmaların retrospektif olarak incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, “sağlık alanında okul öncesi çocuklar ile ilgili yapılan” araştırmaların retrospektif olarak incelenmesi şeklinde yapılmıştır. Ulakbim veri tabanında bulunan dergilerde yayınlanmış Türkiye adresli yayınlar ve YÖK tez merkezinde yer alan tezler değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Çalışmamızda, 2000 - 2016 yılları arasında sağlık alanında okul öncesi çocuklar ile ilgili yapılan araştırmalara ulaşmaya çalışılmıştır. Veri tabanlarında, “okul öncesi çocuklar ve “sağlık” anahtar sözcükleri ile tarama gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme neticesinde 79 tane yayımlanmış bilimsel çalışmaya ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmaya dahil edilen makale ve tezler araştırmacı tarafından hazırlanan; dergi ismi, yayın tarihi, çalışma türü, çalışma yöntemi, örnekleme alınan grup ve kullanılan materyallerin özelliklerini belirten veri toplama formu ile incelenmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen veriler SPSS 25.0 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdelik dağılımları kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma geçmişte yapılan araştırmaların özelliklerinin incelenmesi şeklinde yapıldığı için etik kurul izni alınmamıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında Türkiye’de okul öncesi çocuklar ile ilgili 2000-2016 yılları arasında yapılan araştırma makaleleri, derlemeler ve tezler olmak üzere toplam 79 çalışma incelenmiştir. Yapılan çalışmaların % 43.0’ünün 2011-2015 yılları arasında yapıldığı saptanmıştır. Bu konu ile ilgili yürütülen çalışmaların son yıllarda arttığı belirlenmiştir. Bertan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada erken çocukluk gelişimi ile ilgili 326 çalışmanın 171’inin 2003-2005 yılları arasında yayınlandığı/yapıldığı görülmektedir (Bertan ve ark., 2009). Karlı ve Kurt’un çalışmasında en çok çalışmanın 2015 yılında yapıldığı görülmüştür.

Bu araştırma sonucu çalışma ile paralellik göstermektedir (Karlı ve Kurt, 2018) (Tablo 1).

Tablo 1. Yapılan Çalışmaların Yayınlandığı Yıllara Göre Dağılımı

Çalışma Yılı	Frekans(n)	Yüzde (%)
2001-2005	9	11,4
2006-2010	29	36,7
2011-2015	34	43,0
2016 ve üzeri	7	8,9
Toplam	79	100,0

Yapılan değerlendirmede çalışmaların %82,3'ünün araştırma makalesi olduğu bulunmuştur. Bertan ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada incelenen çalışmaların yaklaşık yüzde %84'ünün araştırma makalesi olduğu saptanmıştır. Okul öncesi çocuklar ile ilgili araştırma makalelerinin yapılması şimdiki durumlarla ilgili ortaya çıkan sonuçları değerlendirmenin yanı sıra gelecekte yapılacak çalışmalara veri tabanı oluşturması açısından oldukça önemlidir (Tablo 2).

Tablo 2. Yapılan Çalışmaların Tipine Göre Dağılımı

Araştırma Tipi	Frekans(n)	Yüzde (%)
Araştırma Makalesi	65	82,3
Derleme Makalesi	14	17,7
Toplam	79	100,0

Araştırmaların %41,8'inde tanımlayıcı analiz yöntemi kullanılmıştır. Tanımlayıcı araştırmalar, klinik ve sosyal bilimlerinde bir olayı tanımlamak, olayla ilgili bilgi toplamak, olayın dağılımını, nedenlerini, sonuçlarını belirlemek amacı ile yapılır. Bu çalışmalar analitik çalışmalar için zemin hazırlar ve hipotezlerin geliştirilmesi için oldukça önemlidir. Karlı ve Kurt'un (2018) çalışmasında yapılan araştırmaların büyük bir kısmının nicel yaklaşım alanındaki araştırma yöntemleri

ile devam ettirildiği görülmektedir. Araştırmalarda karma ve nitel yaklaşımların çok fazla kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. Çakmak'ın (2018) çalışmasında örnekleme dâhil edilen lisansüstü tezlerde nicel araştırma yöntemlerinin %90 olduğu saptanmıştır. Çalışma sonuçları paralellik göstermektedir. Araştırma yapılacak alanda yeterli bilgi birikimi ve bilimsel alt yapının olması nicel araştırmaların yapılması ile gerçekleştirilebilir. Nitel araştırmalar bu temelin üzerine kurulacağı için bu sonuçlar doğaldır ancak konunun daha detaylı ele alınabilmesi ve geliştirilmesi için nitel araştırmaların yapılması ve literatürde artması gerekmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Yapılan Çalışmaların Yöntemine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	Frekans(n)	Yüzde (%)
Tanımlayıcı	33	41,8
Deneysel	31	39,2
Metodolojik	14	17,7
Niteliksel	1	1,3
Toplam	79	100,0

Çalışmalarda uygulanan materyallerin %38,0'inin ölçek olduğu görülmüştür. Çalışmaların yarıya yakınının tanımlayıcı araştırmalar olması ve son yıllarda ölçek geliştirme, geçerlik- güvenirlik çalışmalarının artması kullanılan materyallerin daha çok ölçek olması sonucuna neden olmuş olabilir (Tablo 4).

Tablo 4. Yapılan Çalışmaların Kullanılan Uygulama Materyaline Göre Dağılımı

Uygulama Materyali	Frekans(n)	Yüzde (%)
Ölçek	30	38,0
Anket	18	22,8
Ölçek + anket	1	1,3
Yok	30	38,0
Toplam	79	100,0

Çalışmaların %35,4'ünde 1-5 aralığında yerli kaynaktan yararlanılmıştır. Özellikle sağlık alanında bilim dilinin İngilizce olması nedeniyle bu alanda yapılan çalışmaların çoğu İngilizce yayınlanmaktadır. Ancak ülkemizde de sağlık alanında önemli çalışmalar yapılmakta ve sonuçlar kliniklerde uygulanmaktadır. Bu araştırmalar teorik ve uygulamalar için önemli veri tabanı oluşturmakta, kanıta dayalı uygulamalara katkı sağlamakta ve yayınlanmaktadır. Makalelerde kullanılan yerli kaynak sayısının yeterli olmaması ülkemizde yeterli çalışma yapılmadığının değil çalışmaların uluslararası boyut kazanması için İngilizce yayınlanmasının bir sonucu olabilir. Durukan ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada araştırmalarda kullanılan yerli kaynak sayısının

%64 olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada bir araştırmada kullanılan kaynakların yerli ya da yabancı kaynak olarak gruplandırılması sayıların yüksek olmasının sebebi olabilir (Tablo 5).

Tablo 5. Yapılan Çalışmaların Kullanılan Yerli Kaynak Sayısına Göre Dağılımı

Yerli Kaynak Sayısı	Frekans(n)	Yüzde (%)
Yok	18	22,8
1-5	28	35,4
6-10	14	17,7
11-15	8	10,1
16-20	7	8,9
21 ve üzeri	4	5,1
Toplam	79	100,0

Çalışmaların %39,2'sinde 21 ve üzeri yabancı kaynak kullanılmıştır. Daha önceki tabloda belirttiğimiz gibi sağlık alanında yapılan çalışmaların uluslararası düzeyde paylaşılabilmesi, kullanılabilmesi ve bilim dilinin İngilizce olması nedeniyle bu alanda yapılan çalışmaların çoğunluğu İngilizce yayınlanmaktadır. Bu nedenle kullanılan yabancı kaynak sayısı makalelerde daha fazladır şeklinde düşünülebilir. Durukan ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada yabancı kaynak sayısı %36 olarak belirlenmiştir. (Tablo 6).

Tablo 6. Yapılan Çalışmaların Kullanılan Yabancı Kaynak Sayısına Göre Dağılımı

Yabancı Kaynak Sayısı	Frekans(n)	Yüzde (%)
Yok	1	1,3
1-5	5	6,3
6-10	6	7,6
11-15	23	29,1
16-20	13	16,5
21 ve üzeri	31	39,2
Toplam	79	100,0

SONUÇLAR

Okul öncesi dönemdeki çocukların sağlıklarının korunması, sürdürülmesi, oluşabilecek sorunların erken dönemde belirlenip tedavi edilmesi önemlidir. Ayrıca çocukların sağlıklı yaşam alışkanlıklarını, becerilerini incelemek ve erken yaşlardan itibaren doğru sağlık alışkanlıkları edindirmek bireyin sağlıklı gelişimi ve güçlü bir yetişkin olması açısından oldukça önem taşımaktadır. Bu dönem çeşitli sağlık araştırmaların yapılması ve sonuçlar değerlendirilerek eğitim programlarının geliştirilmesi, projeler yürütülmesi çocukların gelişimini olumlu olarak desteklemek amacı ile sağlık profesyonellerine, eğitimcilere, ebeveynlere önemli bir yol gösterici olacaktır. Ülkemizin kalkınmasında okul öncesi dönem çocuklarının gelişimini desteklemek amacıyla oldukça önemli olan projelerin değerlendirme sonuçlarının kolayca ulaşılabilecek şekilde yayınlanması hem gelecekte bu konularda yapılacak olan diğer çalışmalara ışık tutacaktır hem de ilgili kişilerin bilgi sahibi olmalarını sağlayacaktır. Bu nedenle, toplumun geleceğini oluşturan çocukların sağlığını korumak ve geliştirmek için sağlık alanında farklı konularda önemli çalışmalar yapılması, veri tabanı oluşturulması ve konu ile ilgili çeşitli ölçeklerin geliştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aktürk, S. (2006). Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye’de Çocuk Hakları Ve Güvenliği. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Hatay.
- Anlıak, Ş. & Dinçer, Ç. (2005). Okul Öncesi Dönemde Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi. *Eurasian Journal Of Educational Research*, 20: 122-134.
- Aydos, EH. (2013). Okul Öncesi Çocukları İçin Sağlık Eğitimi Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı. Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Bertan, M. Haznedaroğlu, D. Pelin Koln, P. Yurdakök, K. Bahar Doğan Güçüz, BD. (2009). Ülkemizde erken çocukluk gelişimine ilişkin yapılan çalışmaların derlenmesi (2000-2007). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 52: 1-8.
- Çakmak, Ö.Ç. (2018). *Okul Öncesi Eğitimde Kavramlar İle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi*. 1. Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi Bildiriler Kitabı, 9 - 11 Nisan 2018, İstanbul-Türkiye
- Durukan, H. Atalay, Y. Şen, S.Y. (2015). *Türkiye’de 2000- 2014 Yılları Arasında Okul Öncesi Eğitimi Alanında Yapılan Yüksek Lisans Tezlerinin İncelenmesi*. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26: 62-77.
- Karoğlu, H. & Ünüvar, P. (2017). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Gelişim Özellikleri ve Sosyal Beceri Düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 43:231-254.
- Karslı, G. & Kurt, M. (2018). Türkiye’de Okul Öncesinde Kavram Haritası Kullanımı İle İlgili Yapılan Çalışmaların İncelenmesi (2000-2017 Yılları Arası). *Akademik Sosyal Bilimler Dergisi*. 82: 783- 91
- Merrick, J. (2009). *Child Health and Human Development Yearbook*. New York: Nova Science Publishers.
- Oktay, A. (2003). 21. Yüzyıla Girerken Dünyada Yaşanan Değişimler Ve Erken Çocukluk Eğitimi. Sevinç M. (Ed.). *Erken Çocuklukta Gelişim Ve*

Eğitimde Yeni Yaklaşımlar. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Tuğrul, B. (2002). Erken Çocukluk Döneminde Öğrenmeyi Ve Öğretimi Kolaylaştıran Özellikler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22: 142-147.

Recurrent Bilateral Hyperreactio Luteinalis Associated With Singleton Pregnancy: A Case Report^{1*}

Esra KELEŞ PEKER

*University of Health Sciences,
Zeynep Kamil Women's and Children's Disease Training and Research Hospital,
Department of Gynecologic Oncology, Istanbul, Turkey
dresrakeles@hotmail.com,
ORCID ID: 0000-0001-8099-8883*

Canan KABACA

*University of Health Sciences,
Zeynep Kamil Women's and Children's Disease Training and Research Hospital,
Department of Gynecologic Oncology, Istanbul, Turkey
canankabaca@yahoo.com,
ORCID ID: 0000-0002-7069-279X*

Burak GİRAY

*University of Health Sciences,
Zeynep Kamil Women's and Children's Disease Training and Research Hospital,
Department of Gynecologic Oncology, Istanbul, Turkey
burakgiray@gmail.com,
ORCID ID: 0000-0002-3832-6634*

Serkan AKIŞ

*Corresponding Author, University of Health Sciences,
Department of Gynecologic Oncology, Zeynep Kamil Training and Research Hospital,
Uskudar, Istanbul, Turkey
serkanakis67@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0003-0620-1500*

Yunus Emre PURUT

*University of Health Sciences,
Zeynep Kamil Women's and Children's Disease Training and Research Hospital,
Department of Gynecologic Oncology, Istanbul, Turkey
purutemreyunus@hotmail.com,
ORCID ID: 0000-0001-5779-3847*

¹ * Received: 12.06.2020 - Accepted: 23.12.2020
Doi: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1006

Mine GÜRAY UZUN

University of Health Sciences,
Zeynep Kamil Women's and Children's Disease Training and Research Hospital,
Department of Gynecologic Oncology, Istanbul, Turkey
mineguray@gmail.com,
ORCID ID: 0000-0001-9327-9685

Murat APİ

University of Health Sciences,
Zeynep Kamil Women's and Children's Disease Training and Research Hospital,
Department of Gynecologic Oncology, Istanbul, Turkey
muratapi@hotmail.com,
ORCID ID: 0000-0001-9442-2690

ABSTRACT

We aimed to report a case of conservatively managed recurrent bilateral theca lutein cysts associated with a singleton pregnancy after taking informed consent. A 31-year-old woman with a singleton pregnancy, bilaterally multicystic adnexal mass and within the normal beta-hCG range was referred at 13-week pregnancy. She had a history of bilaterally enlarged ovaries up to 18 cm in her first pregnancy. Magnetic resonance imaging showed 112x142x136 mm right ovary and 197x118x242 mm left ovary at 21-week pregnancy. The right multicystic ovary resolved spontaneously during the third trimester. Thin-walled multicystic left ovarian cyst with clear serous fluid content without a solid component measured about 25x15x20 cm in size during cesarean section. Left ovarian cystectomy was performed. At the final pathology, normal morphological findings were detected in the left ovarian cyst. The follow-up could be a reasonable choice in women with enlarged multicystic ovaries without malignant signs such as papillary, complex and/or solid structure.

Keywords: *Hyperandrogenism, hyperreactio luteinalis, pregnancy, theca lutein cyst*

Tekil Gebelikte Ortaya Çıkan Tekrarlayan Bilateral Hiperreaksiyo Lutenalis: Olgu Sunumu

ÖZ

Tekil bir gebelikle ilgili tekrarlayan ve konservatif yaklaşım gösterilen tekrarlayan bir bilateral teka lutein kisti vakasını aydınlatılmış onamı aldıktan sonra sunmayı amaçladık. Otuz-bir yaşında 13 haftalık gebeliği olan ve gebeliğe göre normal beta-hCG değerine sahip hasta bilateral multikistik adneksial kitle sebebiyle refere edildi. Hastanın hikâyesinde ilk gebeliğinde bilateral overlerinin 18 cm'ye kadar ulaştığı bilgisi vardı. Manyetik rezonans görüntüleme 21. haftada sağ overin 112x142x136 mm olduğunu ve sol overin de 197x118x242 mm olduğunu gösterdi. Sağdaki multikistik yapı üçüncü trimesterde spontan geriledi. Sezaryen sırasında gözlenen sol overdeki solid komponent içermeyen ince duvarlı seröz içeriğe sahip multikistik yapı yaklaşık 25x15x20 cm boyutunda idi. Sol ovarian kistektomi yapıldı. Nihai patolojide sol ovarian kistte normal morfolojik bulgular izlendi. Papillarite, kompleks yapı veya solid yapılar gibi malign bulguların olmadığı kadınlarda takip mantıklı bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, hiperandrojenizm, hiperreaksiyo luteinalis, teka lutein kisti

INTRODUCTION

Theca lutein cysts is a benign rare condition of usually bilateral or unilateral ovarian multicystic enlargement due to theca lutein cysts during pregnancy. The etiology of this condition is unknown but is believed to be associated with excessive stimulation of the ovaries by beta-hCG or increased ovarian sensitivity to this hormone. Hyperreactio luteinalis (HL) has been more commonly documented in cases of multiple gestations, gestational trophoblastic disease, infertility treatment, hydrops fetalis, large placenta, diabetes, Rh sensitization where beta-hCG is elevated. There are only 51 reported cases of recurrent HL associated with singleton pregnancies in literature. Herein, we report a case of conservatively managed recurrent bilateral theca lutein cysts associated with singleton pregnancy.

CASE REPORT

A healthy 31-year-old woman with a singleton pregnancy, bilaterally multicystic adnexal mass measured up to 25 cm, and within the normal range according to 13-week of pregnancy was referred to the gynecologic oncology department at pregnancy week 13. The patient had a history of bilaterally enlarged ovaries up to 18 cm in her first pregnancy. The patient had an uncomplicated first pregnancy ended vaginal delivery. A postpartum follow-up ultrasound had shown the resolution of multicystic ovaries in the first pregnancy. Her first three children were born healthy with average birth weights. A detailed ultrasonography showed 21 weeks healthy fetus with normal pulsed Doppler. Ultrasound revealed singleton pregnancy with bilaterally adnexal thin-walled multiseptated cystic enlarged ovaries entrapped in the pelvic area. There was no history of hypertension, renal or cardiovascular disease. Laboratory tests showed at 20th week of pregnancy as follows: AFP: 106 ng/ml, CA125: 59 U/ml, total testosterone: 4.65 nmol/L, TSH: 1.14 mIU/ml. Magnetic resonance imaging showed 112x142x136 mm right ovary and 197x118x242 mm left ovary at 21st week pregnancy (Figure 1 A-E). There was no solid component or mural nodule. Based on the patient's history, clinical and sonographic findings, the patient was diagnosed with bilateral theca lutein cysts in association with singleton pregnancy. Therefore, the patient was managed conservatively. The right multicystic ovary resolved spontaneously during the third trimester. The patient was asymptomatic throughout her pregnancy. Although the total testosterone level was high, there was no sign of virilization or facial acne. Laboratory tests showed at 38th week of pregnancy as follows: total testosterone: 2.28 nmol/L, sex hormone binding globulin: >250 nmol/L, albumin: 3.0 g/L, CA125: 22.5 U/ml, beta-hCG: 24,684 mIU/ml. At 38th week, the patient underwent cesarean section. The operation was performed via pfannenstiell incision. A male infant was born weighing 3150 g, 49 cm long, 1-minute Apgar score 8, and 5-minute Apgar score 9 with no evidence of virilization. At cesarean delivery there was no abnormal finding in the placenta. The right tube and ovary were normal (Figure 2A). The left ovary appeared as thin-walled multicystic with clear serous fluid content without solid component (Figure 2A). The left ovarian cyst measured about 25x15x20 cm in size. Left ovarian cystectomy was performed (Figure 2B). The frozen section was reported to be benign. She was discharged home 2 days postoperatively. The patient began lactating at 5-6 weeks postpartum. At 6-week follow-up ultrasound showed normal-size ovaries and uterus. At the final pathology, normal morphological findings were detected in the placenta and left ovarian cyst.

DISCUSSION

HL is a rare, benign condition with enlarged ovaries due to multiple theca lutein cysts and resolves till the third trimester or after delivery (Lynn, Steinkeler, Wilkins-Haug & Benson, 2013). The increased sensitivity of the ovarian stroma to beta-hCG or excessive reproduction of this hormone is believed to be possible causes of theca lutein cysts in pregnancy (Bidus, Ries, Magann & Martin, 2002). HL rarely occurs in a normal spontaneous pregnancy and there were only 51 well-documented cases of recurrence of HL in the literature.

In our case, we presented theca lutein cysts in singleton pregnancy with normal beta-hCG levels. Until now, several views have been proposed to reveal the etiology of HL. A genetic predisposition was proposed, which no link was found. One study suggested the mechanism through increased sensitivity due to gonadotropins cause hypertrophy followed by luteinization of the theca-interna layer (Check, Choe & Nazari, 2000). We assume that it was not a beta-hCG induced ovarian stroma reaction but, most likely, it was the sensitivity of the theca lutein cells to beta-hCG. HL has been more commonly seen in cases of multiple gestations, gestational trophoblastic disease, infertility treatment, hydrops fetalis, large placenta, diabetes, Rh sensitization, and elevated beta-hCG levels (Fritz & Speroff, 2014). In this case, beta-hCG levels were within the normal range and the patient was not complicated with these risk factors. Foulk et al. reported 28% of HL cases were asymptomatic while 72% of cases have symptoms such as abdominal pain, nausea, emesis, dyspnea due to pleural effusions and abdominal ascites (Foulk, Martin, Jerkins & Laros, 1997). We described an asymptomatic patient as seen infrequently. HL is diagnosed predominantly in the third trimester (54%) while 16% of the cases in the first trimester. Over 37% of cases are diagnosed at the cesarean section (Foulk et al., 1997; Onodera, Kishi, Tamaoka, Yamazaki & Kamei, 2008). We indicate a noteworthy case that diagnosed incidentally in the first trimester and followed up until delivery. Angioni et al. reported 15% of the HL cases lead to hyperandrogenism and hirsutism (Angioni, Portoghese, Milano, Melis & Fulghesu, 2007), although in our case patient's blood total testosterone levels high, whereas there was no sign of hirsutism, virilization or acne. Theca lutein cysts may be the cause of delayed lactogenesis due to increased testosterone levels. The high levels of androgens may be responsible for delayed breastfeeding for as long as 31 days (Betzold, Hoover & Snyder, 2004; Bidus et al., 2002). In our case, lactating was began at 5-6 weeks postpartum. There are 51 previously reported cases

of recurrent HL with singleton pregnancy in the literature (Bishop, Patel & Fries, 2016; Onodera et al., 2008). We present an uncommon case of asymptomatic recurrent bilateral theca lutein cysts in singleton pregnancy diagnosed in the first trimester with normal beta-hCG level and delayed breastfeeding due to high levels of androgens.

In conclusion, we may consider HL in pregnant women with enlarged multicystic ovaries without malignant signs such as papillary, complex and/or solid structure even if normal beta-hCG level. The follow-up could be a reasonable choice in women with HL.

Informed Consent: Informed consent was obtained from the patient.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

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

AUTHOR CONTRIBUTION

Literature reviewing was made by SA, CK, EKP, MGU. Data of the study was collected by SA, CK, EKP and BG. Data was interpreted by SA, CK, MA, YEP. EKP, SA, CK had contributions to the concept of the study. All the authors had contributions on preparing the study critically in terms of intellectual content.

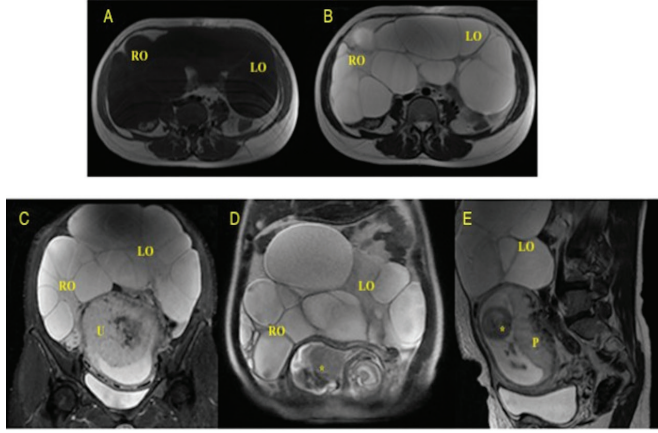


Figure 1: Magnetic resonance imaging of right ovary (112x142x136 mm) and left ovary (197x118x242 mm) at 21th week pregnancy. **A-B)** Transverse plane; **C-D)** Coronal plane; **E)** Sagittal plane. (LO: left ovary; RO: right ovary; U: uterus; P: Placenta; *: Fetus).

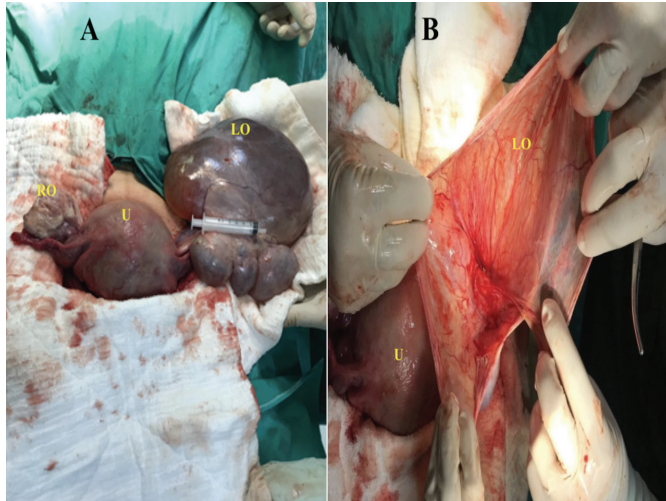


Figure 2: **A)** Normal right tube and ovary **B)** Enlarged multicystic left ovary without solid component. (LO: left ovary; RO: right ovary; U: uterus).

REFERENCES

- Angioni S, Portoghese E, Milano F, Melis GB & Fulghesu AM. (2007). Hirsutism and hyperandrogenism associated with hyperreactio luteinalis in a singleton pregnancy: a case report. *Gynecol Endocrinol.* 23(5):248-251.
- Betzold CM, Hoover KL & Snyder CL. (2004). Delayed lactogenesis II: A comparison of four cases. *J Midwifery Womens Health.* 49(2): 132-137.
- Bidus MA, Ries A, Magann EF & Martin JN. (2002). Markedly elevated beta-hCG levels in a normal singleton gestation with hyperreactio luteinalis. *Obstet Gynecol.* 99(5 Pt 2):958-961.
- Bishop LA, Patel S & Fries MH. (2016). A case of recurrent hyperreactio luteinalis in three spontaneous pregnancies. *J Clin Ultrasound.* 44(8): 502–505.
- Check JH, Choe JK & Nazari A. (2000). Hyperreactio luteinalis despite the absence of a corpus luteum and suppressed serum follicle stimulating concentrations in a triplet pregnancy. *Human reproduction* (Oxford, England), 15(5), 1043–1045.
- Fouk RA, Martin MC, Jerkins GL & Laros RK. (1997). Hyperreactio luteinalis differentiated from severe ovarian hyperstimulation syndrome in a spontaneously conceived pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 176(6):1300-1304.
- Lynn KN, Steinkeler JA, Wilkins-Haug LE & Benson CB. (2013). Hyperreactio luteinalis (enlarged ovaries) during the second and third trimesters of pregnancy: common clinical associations. *J Ultrasound Med.* 32(7):1285-1289.
- Marc A. Fritz & Leon Speroff. (2014). Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. Normal and Abnormal Sexual Development. Chapter 9. p. 363-364.
- Onodera N, Kishi I, Tamaoka Y, Yamazaki K & Kamei K. (2008). A case of recurrent hyperreactio luteinalis. *Am J Obstet Gynecol.* 198(5):e9-e10.

Azigos İle Devam Eden İnförior Vena Kava'ya Eşlik Eden Polispleni Ve Retroaortik Sol Renal Ven^{1*}

Fatih ERDEM

*Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı
mdfatiherdem@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-9228-2866*

Candan GÜNGÖR

*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı
candan_gungor@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0003-1793-8823*

Gülen DEMİRPOLAT

*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı
gulendemirpolat@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-9639-2672*

ÖZ

İnförior vena kava (İVK) anomalileri genel popülasyonda nadirdir; sol renal ven anomalileri de düşünüldüğünde, %8,7'ye kadardır (Yang, Trad, Mendonça, Trad, 2013). Kesitsel görüntülemenin gelişimi ve ulaşılabilirliği ile asemptomatik popülasyonda İVK ve dallarının anomalilerinin gösterilebilmesi kolaylaşmış ve saptanma sıklığı artmıştır. Olgumuzda 67 yaşında bir kadın hastada, insidental olarak İVK'nın intrahepatik kesiminin bulunmadığı ve İVK'nın retrokrural bölgede genişlemiş azigos veni şeklinde devam ettiği; bunun yanında, polispleni, çift sağ renal ven ve retroaortik sol renal venin de tabloya eşlik ettiği gözlemlendi. İVK anomalilerinin tanınmasında, İVK'nın majör anomalilerinin basit embriyonik temellerinin bilinmesi doğru yorumlama ve raporlama için gereklidir. İnvaziv prosedürler öncesi anomalilerin tanınması olası komplikasyonların engellenmesinde yardımcı olabilir. Görüntüleme yöntemlerinin artan kullanımı ile sıklıkla asemptomatik hastalarda rastlansa da açıklanamayan erken erişkinlik çağı trombozlarında, kronik venöz yetmezliklerde İVK anomalileri akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Azigos, inferior vena kava, anomali, polispleni, bilgisayarlı tomografi*

1 * Makale geliş tarihi: 30.06.2020 - Makale kabul tarihi: 24.11.2020

Doi: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd_v07i1007

Azygous Continuation Of Inferior Vena Cava Associated With Polysplenia And Retroaortic Left Renal Vein

ABSTRACT

Inferior vena cava abnormalities (IVC) are very rare in general population and up to 8.7% including left renal vein abnormalities (Yang, Trad, Mendonça, Trad, 2013). With the accessibility and the development of cross-sectional imaging, abnormalities of IVC and its branches can be easily depicted and the frequency rate has been increased. In our case, a 67-year-old female patient had imaging findings of absence of intrahepatic segment of IVC and its continuity with dilated azygos vein, which were seen incidentally, in association with polysplenia, double right renal vein and retroaortic left renal vein. Knowing the embryonic basics of the major abnormalities of IVC is necessary for being aware of the IVC abnormalities and reporting and interpreting them accurately. To be aware of the abnormalities before invasive procedures can help prevent the possible complications. Although due to increased use of the imaging modalities, the IVC abnormalities are frequently seen in asymptomatic patients, one should also be kept in mind the likelihood of their presence in the patients with early adulthood onset thrombosis and chronic venous insufficiency.

Keywords: *Azygos, inferior vena cava, abnormality, polysplenia, computerized tomography*

GİRİŞ

İnferior vena kava (İVK) ve dallarının anomalileri 1793'ten bu yana anatomistler tarafından bilinmektedir. 1793'te Abernethy, polisplenili ve dekstrocardili 10 aylık infantta konjenital bir mezokaval şant ve azigos ile devam eden İVK varlığını raporlamıştır (Abernethy, 1793). İVK anomalileri genel populasyonda nadirdir; sol renal ven anomalileri de düşünüldüğünde, %8,7'ye kadardır (Yang, Trad, Mendonça, Trad, 2013). Kesitsel görüntülemenin gelişimi ve ulaşılabilirliği ile asemptomatik populasyonda İVK ve dallarının anomalilerinin gösterilebilmesi kolaylaşmış ve saptanma sıklığı artmıştır (Bass, Redwine, Kramer, Huynh, Harris Jr, 2000), (Yang, Trad, Mendonça, Trad, 2013). İVK ve dallarının anomalileri, genel olarak kabul edildiği üzere, anomalilerin kaynaklandığı embriyonik vene

göre sınıflandırılmıştır. Tablo 1. (Yang, Trad, Mendonça, Trad, 2013) referanstan modifiye edilerek oluşturulmuştur.. Biz bu olgu sunumunda, 67 yaşında kadın hastada malignite araştırması sırasında insidental olarak saptanan azigos devamlılığı olan İVK ve eşlik eden polispleni ile retroaortik sol renal ven'in multidedektör bilgisayarlı tomografi (MDBT) görüntüleme bulgularını ve söz konusu anomalilerin embriyonik kökenini sunmayı planladık.

Tablo 1: İinferior vena kava anomalilerinin sınıflandırılması (Yang, Trad, Mendonça, Trad, 2013) referanstan modifiye edilerek oluşturulmuştur.

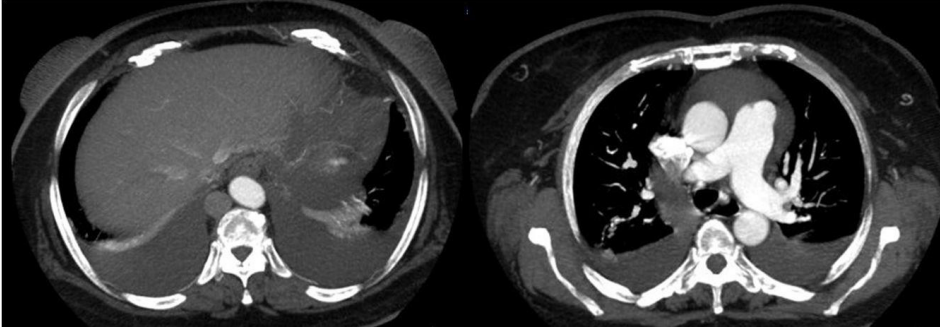
Subkardinal venlerin anomalileri		Azigos/hemiazigos ile devam eden İVK
Suprakardinal venlerin anomalileri	Sol suprakardinal ven persistansı	Sol İVK
	Sol ve sağ suprakardinal ven persistansı	Çift İVK
Renal segmentin anomalileri		Sirkumaortik venöz halka(sirkumaortik sol renal ven) Retroaortik sol renal ven Multipl renal venler*
Postkardinal venlerin anomalileri		Retrokaval/sirkumkaval üreter

OLGU SUNUMU

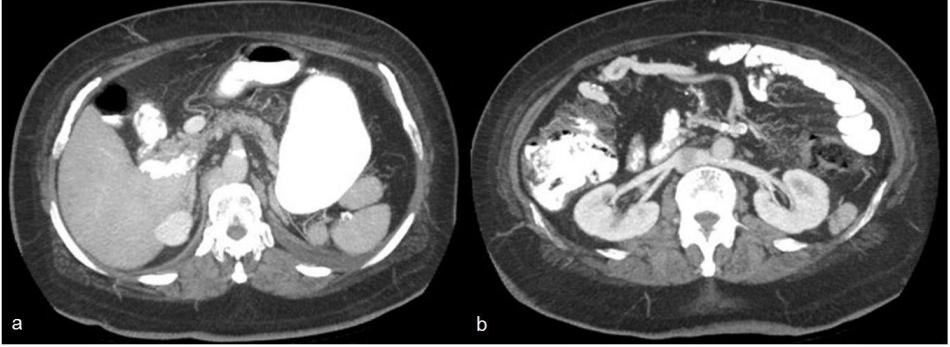
Aydınlatılmış onam formu alınan 67 yaşında bir kadın hasta, plevral effüzyonu olması ve malignite araştırması nedeniyle toraksa ve tüm abdomene yönelik intravenöz ve oral kontrastlı MDBT incelemesi yapılması için departmanımıza yönlendirildi. YapılanMDBT incelemesinde,insidental olarak İVK'nın intrahepatik kesiminin bulunmadığı ve İVK'nın retrokrural bölgede genişlemiş azigos veni şeklinde devam edip toraksta paratrakeal alanda superior vena kava'ya (SVK), normal anatomik lokalizasyonunda, drene olduğu saptandı. Bunun yanında, polispleni, çift sağ renal ven ve retroaortik sol renal venin de tabloya eşlik ettiği gözlemlendi (Resim 1, 2, 3).



Resim 1: Sagittal reformat, maksimum intensite projeksiyon MDCT görüntüleri İVK'nın intrahepatik kesiminin bulunmadığını ve İVK'nın retrokrural bölgede genişlemiş azigos veni şeklinde devam edip normal anatomik lokalizasyonunda SVK'ya drene olduğunu göstermektedir.



Resim 2: Aksiyal, maksimum intensite projeksiyon MDCT görüntüleri İVK'nın intrahepatik kesiminin bulunmadığını ve İVK'nın retrokrural bölgede genişlemiş azigos veni şeklinde devam edip normal anatomik lokalizasyonunda SVK'ya drene olduğunu göstermektedir.



Resim 3a: Aksiyal, maksimum intensite projeksiyon MDBT görüntüsü polispleniyi göstermektedir.

Resim 3b: Aksiyal MDBT görüntüsü İVK'ya drene olan çift sağ renal veni ve retroaortik sol renal veni göstermektedir.

TARTIŞMA

Normal vena kaval sistemin gelişimi embriyolojik dönemin 6-8. haftalarında olur. Kronolojik olarak posterior kardinal (PKV), subkardinal (SubKV), suprakardinal (SupKV) venlerin her birinin önce baskın olup sonra regrese olmaları ve venöz sistemin son halinde kısmen yer almalarıyla gerçekleşir (Oliveira ve Martins, 2019).

PKV'ler altıncı haftaya kadar baskındır ve sonra gerilemektedir. Yedinci hafta süresince, PKV'lerin ventro-medialinde bir çift SubKV gelişir; aortun önünde sağ ve sol SubKV'ler (intersubkardinal anastomoz) arasında ve SubKV'ler ile PKV'ler arasında anastomoz gelişir. Sekizinci haftada üçüncü bir çift ven gelişir, PKV'lerin dorso-medialinde SupKV'ler baskın venöz sistem haline gelir; aortun posteriorunda sağ ve sol SupKV'ler (intersuprakardinal anastomoz) arasında ve SupKV'ler ile SubKV'ler (subkardinal-suprakardinal anastomoz) arasında anastomoz gelişir. SupKV'ler diyaframın üzerine uzanarak azigos ve hemiazigos venlerini, kaudale uzanarak lomber venleri oluşturur. Sağ SubKV, İVK'nın suprarenal segmentini oluşturur ve sağ vitellin venlerden (subkardinal-hepatik anastomoz) köken alan İVK'nın posthepatik segmentiyle anastomoz oluşturarak İVK'nın hepatik segmentini oluşturur. İVK'nın renal segmenti sağ subkardinal-suprakardinal anastomozdan köken alır. İVK'nın infrarenal segmenti, solun regresyonu veya füzyonu ile sağ SupKV'den gelişir; kaudalde, PKV'lerin kaudal kısmından gelişen iliak venler ile anastomoz

yapar. Renal, gonadal ve adrenal venler her iki SubKV'den gelişir (Iezzi, Posa, Carchesio, Manfredi, 2019).

Normalde suprakardinal venin İVK ve azigos-hemiazigos sistemi arasındaki bağlantıyı sağlayan segmenti regrese olur; ancak İVK'nın suprarenal segmenti gelişemezse, bu segment persiste olabilir. Bu anatomik değişikliği bilmek perkütan kardiyopulmoner prosedürlerde önemlidir (Oliveira ve Martins, 2019).

Sol renal ven ilişkili anomaliler en yaygın olan anomalilerdir ve ventral ark, intersubkardinal anastomoz, dorsal ark, intersuprakardinal anastomoz komponentlerindeki persistans ve regresyon varyasyonlarından kaynaklanır. Renal ven kateterizasyonu ve nefrektomi için preoperatif planlamada anatominin bilinmesi önemli olabilir (Oliveira ve Martins, 2019). Retroaortik sol renal ven %2'ye kadar görülebilir; dorsal arkın (intersuprakardinal anastomoz) persistansına eşlik eden ventral arkın (intersubkardinal anastomoz) regresyonu sonucu aortun dorsalinde tek bir renal ven oluşur (Oliveira ve Martins, 2019), (Iezzi, Posa, Carchesio, Manfredi, 2019). Birden fazla anomali beraber görülebilir (Oliveira ve Martins, 2019). Bizim olgumuzda da azigos ile devam eden İVK'ya retroaortik sol renal ven eşlik etmektedir.

İVK'nın azigos devamlılığı renal arterin İVK-azigosun ventralinden geçtiğinin gösterilmesi ile sonografik olarak predikte edilebilir (Bass, Redwine, Kramer, Huynh, Harris Jr, 2000), (Geley, Unsinn, Auckenthaler, Fink, Gassner, 1999). Bizim olgumuzda da sağ renal arter azigosun ventralinden seyir göstermektedir.

İVK anomalileri pulmoner emboli, kronik epigastrik, abdominal ağrı, müphem göğüs ağrısı, venöz tromboz (özellikle genç erişkin döneminde), kronik venöz yetmezlik varlığında da akla gelmelidir (Oliveira ve Martins, 2019), (Petik, 2015). Ancak bizim olgumuzda söz konusu bulgular insidental olarak yakalanmıştır.

Azigos devamlılığı olan İVK anomalisi varlığında klasik olarak konjenital kardiyopatiler ve intestinal malrotasyon, polispleni/aspleni ve heterotaksi sendromlarının eşlik ettiği bildirilmiştir. Bu durumlarda bulgular hastadan hastaya farklılık gösterir. Görüntüleme yöntemlerinin artan kullanımı nedeniyle bu anomali başka eşlikçi anomalisi olmayan asemptomatik hastalarda da görülebilir. Bizim olgumuzda polispleni bu anomaliye eşlik etmektedir.

SONUÇ

İVK anomalilerinin tanınmasında, İVK'nın majör anomalilerinin basit embriyonik temellerinin bilinmesi doğru yorumlama ve raporlama için gereklidir. İnvaziv prosedürler öncesi anomalilerin tanınması olası komplikasyonların engellenmesinde yardımcı olabilir. Görüntüleme yöntemlerinin artan kullanımı ile sıklıkla asemptomatik hastalarda rastlansa da açıklanamayan erken erişkinlik çağı trombozlarında, kronik venöz yetmezliklerde İVK anomalileri akılda bulundurulmalıdır.

YAZAR KATKISI

Kaynak taramasında FE, CG, analiz ve yorumlamada FE, GD, CG, tasarımında FE, GD, olgu sunumunun yazımında FE, denetleme ve danışman olarak GD görev almışlardır.

KAYNAKLAR

- Abernethy, J. (1793). IX. account of two instances of uncommon formation, in the viscera of the human body. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, (83), 59-66.
- Bass, J. E., Redwine, M. D., Kramer, L. A., Huynh, P. T., & Harris Jr, J. H. (2000). Spectrum of Congenital Anomalies of the Inferior Vena Cava: Cross-sectional Imaging Findings 1: (CME available in print version and on RSNA Link). *Radiographics*, 20(3), 639-652.
- Geley, T. E., Unsinn, K. M., Auckenthaler, T. M., Fink, C. J., & Gassner, I. (1999). Azygos continuation of the inferior vena cava: sonographic demonstration of the renal artery ventral to the azygos vein as a clue to diagnosis. *AJR. American journal of roentgenology*, 172(6), 1659-1662.
- Iezzi, R., Posa, A., Carchesio, F., & Manfredi, R. (2019). Multidetector-row CT imaging evaluation of superior and inferior vena cava normal anatomy and caval variants: report of our cases and literature review with embryologic correlation. *Phlebology*, 34(2), 77-87.
- Oliveira, J. D., & Martins, I. (2019). Congenital systemic venous return anomalies to the right atrium review. *Insights into Imaging*, 10(1), 115.
- Petik, B. (2015). Inferior vena cava anomalies and variations: imaging and rare clinical findings. *Insights into Imaging*, 6(6), 631- 639.
- Yang, C., Trad, H. S., Mendonça, S. M., & Trad, C. S. (2013). Congenital inferior vena cava anomalies: a review of findings at multidetector computed tomography and magnetic resonance imaging. *Radiologia Brasileira*, 46(4), 227-233.

YAZARLAR İÇİN BİLGİ

1. İAÜ Aydın Sağlık Dergisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu ortak yaygın organıdır.
2. Dergide, klinik ve deneysel araştırmalar, derlemeler, olgu sunumları ve editöre mektuplar yayınlanır.
3. Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazıların başka yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması ve bu durumun tüm yazarların imzaları ile “TELİF HAKKI DEVİR FORMU” belgesinde belirtilmesi gerekir. Daha önce kongrelerde tebliğ edilmiş çalışmalar bu durum belirtilmek koşuluyla kabul edilir. Yayınlanmak üzere gönderdikleri yazıları gecikme veya başka bir nedenle dergiden çekmek isteyenlerin bir yazı ile başvurmaları gerekir. Dergide yayınlanan yazılar için telif hakkı ödenmez. Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir. Yazının dergide yayınlanması kabul edilse de yazı materyali yazarlara iade edilmez.
4. Yazılar Türkçe ve İngilizce yayınlanır.
5. Tübitak Ulakbim kriterleri gereği Etik Kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel hayvan çalışmaları için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı ve belgelendirilmelidir. Ulusal ve uluslararası geçerli etik kurallara uyulmalıdır.
6. İAÜ Aydın Sağlık Dergisi hakemli bir yayındır. Gönderilen yazıların dergide yayınlanabilmesi için Bilimsel Danışma Kurulu'nun ve Yayın Kurulu'nun onayından geçmesi ve kabul edilmesi gerekir.
7. Yayın Kurulu, yayının koşullarına uymayan yazıları; düzeltmek, kısaltmak, biçimce düzenlemek veya düzeltmek üzere yazarına geri vermek ya da yayınlamamak yetkisine sahiptir.
8. ASD'ye gönderilen bilimsel yazılarda, Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği ile ilişkili yönergeler, ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) önerileri ve COPE (Committee on Publication Ethics)'un Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartları dikkate alınmalıdır. İntihal, verilerde sahtecilik ya da yanıltmacılık, yayın

tekrarı, bölerek yayınlama ve araştırmaya katkısı olmayan kişilerin yazarlar arasında yer alması etik kurallar dahilinde kabul edilemez uygulamalardır. Bu ve benzeri uygulamalarla ilişkili herhangi etik bir usulsüzlük durumunda gerekli yasal işlemler yapılacaktır.

a) İntihal: Başkalarının özgün fikirlerini, metotlarını, verilerini veya eserlerini bilimsel kurallara uygun biçimde atıf yapmadan kısmen veya tamamen kendi eseri gibi göstermek, intihal kapsamında ele alınmaktadır. İntihalden kaçınmak için yazarlar bilimsel kurallara uygun bir şekilde atıf yapmalı ve araştırmaları içerisinde yer alan tüm bilimsel yazılara ait kaynak gösterimine dikkat etmelidirler.

b) Veride Sahtecilik: Bilimsel araştırmalarda gerçekte var olmayan ya da değişikliğe uğratılmış verileri kullanmak, veride sahtecilik kapsamında ele alınmaktadır. Yazarlar verilerini etik kurallar dahilinde toplayarak, süreç içerisinde geçerlik ve güvenilirliği etkileyecek bir değişikliğe maruz bırakmadan analiz etmelidirler.

9. Bütün makaleler intihal araştırma programı ile kontrol edilecektir. (iThenticate)

Yazılarda, konu bölümleri ve içerikleri aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır:

Öz: Türkçe ve İngilizce özet 300 kelimeyi geçmemeli, İngilizce başlık ve özet, Türkçe başlık ve özetle eşdeğer olmalıdır. Özet, çalışma ve araştırmanın amacını ve kullanılan yöntemleri kısaca belirtmeli, ana bulgular varılan sonucu destekleyecek ölçüde ayrıntılarla belirtilmelidir. İlk cümlesi araştırmanın amacını, son cümlesi çalışmanın sonucunu kapsayacak biçimde olmalıdır. Çalışma veya gözlemlerin yeni ve önemli olan yönleri vurgulanmalıdır. Özette kaynak kullanılmamalıdır.

Anahtar kelimeler: Türkçe ve İngilizce özetin altında “Index Medicus Medical Subject Headings (MeSH)’e uygun olarak en fazla beş adet olmalıdır. Yeni girmiş terimlere uygun “Index Medicus” tıbbi konu başlıklarına ait terimler yoksa, var olan terimler kullanılabilir. Anahtar Kelimeler Türkiye Bilim Terimlerinden seçilmelidir.(www.bilimterimleri.com) Başlık ve anahtar kelimelerde kısaltma kullanılmamalıdır.

Giriş: Amaç özetlenmeli, çalışmanın verileri veya varılan sonuçlar açıklanmalıdır.

Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayı belirtilmelidir. Yerleşmiş yöntemler için kaynak gösterilmeli, yeni yöntemler için kısa açıklama verilmelidir. İlaç isimlerinin baş harfleri küçük harf olmalı ve ilaçların farmakolojik isimleri kullanılmalıdır. Sık kullanılan kısaltmalar aşağıdaki şekilde kullanılmalıdır:

im, iv, po ve sc

Birimler Uluslararası Sisteme (SI) göre kullanılmalı, birimler yazılırken (.) veya (/) kullanılmalıdır.

Örnek: mg kg-1, µg kg-1, mL, mL kg-1, mL kg-1 sa-1, mL kg-1 dk-1, L dk-1 m-1, mmHg vb.

Gereç ve Yöntem bölümünün son paragrafında, kullanılan istatistiki analizlerin neler olduğu ve aritmetik ortalama veya orandan sonra (\pm) işareti ile verilen değerlerin ne olduğu belirtilmelidir.

Bulgular: Çalışmanın bulgularını içermelidir. Grafik, tablo, resim ve şekiller yazıda geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır.

Grafik ve Tablolar: Başlık, açıklama ve dipnotları “Grafikler” veya “Tablolar” başlığı altında ayrı bir sayfaya yazılmalı ve sayfaları numaralandırılmamalıdır. Grafiklerin çevresinde çerçeve, zemininde çizgiler olmamalı, zemin beyaz olmalıdır.

Şekil ve Resimler: Şekiller profesyonel olarak çizilmeli, fotoğraflanmalıdır. Dijital kamera ile çekilmiş fotoğraflar en az 300 dpi çözünürlükte, 1280-960 piksel boyutunda çekilmiş, jpg veya tiff formatlarında kaydedilmiş olmalıdır. Zorunlu olmadıkça resim üzerinde yazı bulunmamalıdır. Her resim ve şekil ayrı bir belge olarak hazırlanmalı, göndermek formuna uygun olarak yazının içerisine yerleştirilmemeli, eklerinde ek dosya olarak gönderilmelidir. Resimlerin renkli olması istendiğinde yazardan ayrıca ücret talep edilir. Fotoğrafta insanlar yer alacaksa ya tanınmamaları sağlanmalı, ya da yayınlamaya yönelik yazılı izinleri alınmalıdır. Grafik, tablo, resim ve şekiller yazıda geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır. Fotoğraf ve resimler ana word dökümanının içine koyulmamalı, ayrı bir

dosya olarak (.jpg veya .tiff formatında) sisteme yüklenmelidir.

Tartışma: Aynı alanda yapılmış başka çalışmalarla karşılaştırma ve yorum yapılmalıdır. Çalışmanın sonucu tartışmanın son paragrafında belirtilmelidir. Sadece, yazının konusundaki, etyolojik faktörlerdeki özel vurgular ile bulunan kaynakların ışığında patogeneze ve etki mekanizmasına bağlı kayda değer bilgiler değerlendirilmelidir. Diğer bilgilerin tablo, figür, şekil ve algoritmalarla sunulması tercih edilmelidir. Metin önemsiz bilgilerle doldurulmamalıdır.

Sonuç: Sonuç bölümünde, önemli bulgular az ve öz olarak belirtilmeli, yazarın öne sürdükleri, geleceğe dair çıkarımlar dahil edilmelidir. Teşekkür (isteğe bağlı): Yazı hazırlanırken içeriğe, düzene, bilgilerin istatistiksel analizine önemli katkıları olanlar belirtilebilir.

Açıklama: Yazarın herhangi bir firma ya da enstitüyle ilişkisi veya fikir ayrılığı varsa ve çalışma hazırlanırken bağış, fon ya da farklı finansal destekler bulunuyorsa belirtilmelidir.

Kaynaklar: Referanslar APA referans sistemine göre düzenlenmelidir.

Kaynak, metin içinde yazar ve yılı parantez içinde gösterilecektir. (AOA Referans Sistemi 6.0)

Dergilerin kısaltılmış isimleri index Medicus'a ve Science Citation Index'e uygun olmalıdır. Altı veya daha çok yazar varsa ilk üç isim yazıldıktan sonra "et al veya ark" yazılmalıdır.

Kaynak sayısı en fazla; derlemelerde 80, orijinal makalelerde 40, olgu sunumlarında 15, editöre mektup'ta 5 olmalıdır.

Kaynaklar yazının alındığı dilde ve aşağıdaki gibi düzenlenmelidir.

Kaynaklarda sayfa numaraları kısaltılmadan tam olarak yazılmalıdır.

Örnekler:

Makale: Fuii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Toyooka H, Prophylactic antiemetic

therapy with granisetron in women undergoing thyroidectomy(1998). Br J Anaesth 81: 526-528.

Solca M.(2002) Acute pain management: unmet needs new advances in pain management. Eur J Anaesthesiol 19 (Suppl 25): 3-10.

Kahveci FŞ, Kaya FN, Kelebek N ve ark. Perkutan trakeostomi sırasında farklı havayolu tekniklerinin kullanımı. Türk Anest Rean Cem Mecmuası 2002.

Kitap: Mulroy M.F. Regional Anesthesia, An Illustrated Procedural Guide. 2nd edition. Boston: Little Brown and Company; 1996, 97-122.

Kitap bölümü: Jane JA, Persing JA. Neurosurgical treatment of craniosynostosis. In: Cohen MM, Kim D (eds). Craniosynostosis: Diagnosis and management. 2nd edition. New York: Raven Press; 1986, 249- 295.

Tez: Gurbet A. Off-pump koroner arter cerrahisi sonrası morfin, fentanil ve remifentanil'in hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Bursa, Uludağ Üniversitesi, 2002.

Elektronik Ortam Kaynağı: United Kingdom Department of Health. (2001) Comprehensive Critical Care Review of adult critical care services The web site:<http://www.doh.gov.uk/compcritcare/index.html>

Yazar olarak bir kuruluş: The Intensive Care Society of Australia and New Zealand. Mechanical ventilation strategy in ARDS: guidelines. Int Care J Aust 1996; 164: 282-284.

Dergi Yazışma Adresi:

Prof. Dr. H. Aysel Altan

İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

İnönü caddesi, No 38 Sefaköy/Küçükçekmece İstanbul

Tel: 444 1 428/56201

E-mail: ayselaltan@aydin.edu.tr

INFORMATION FOR THE AUTHORS

1. IAU Aydin Journal of Health is a publication of Faculty of Sciences of Health and Vocational School of Health Services in Istanbul Aydin University.
2. The Journal publishes scientific researches, reviews, editorials, letters to the editors, and interesting case reports in all fields of clinical specialities.
3. The articles submitted to the Journal should not be published elsewhere or sent for future publication, and this issue must be confirmed in “TRANSFER OF COPYRIGHT AGREEMENT FORM” by the signatures of all contributing authors. Articles submitted previously in medical meetings of any sort will be accepted in case of previous notification. Authors who wish to withdraw their papers because of delayed publication or for other reasons, should apply to the Journal with a written request form. Any royalty is not paid for the articles published in the Journal. The authors must assume all the responsibility of their manuscripts. The contents of the articles will not be returned to the authors even in case of acceptance for publication.
4. In compliance with the criteria of Tübitak Ulakbim, ethical approval must be obtained and documented separately for clinic and experimental animal studies requiring Ethic Committee decision. Studies must be complied with the current national and international ethical rules.
5. The Journal publishes articles written in Turkish or English.
6. Aydin Journal of Health is a peer-reviewed open access periodical. The articles submitted to the Journal are subject to the approval, and acceptance of the Scientific Advisory Committee, and Editorial Board in order to be published in the journal. Submitted material is sent to two referees.
7. The Editorial Board has the right to reject or return the articles not complying with the conditions of publications to its author(s) for the editing, and shortening of its contents or improvement or arrangement of its format.

8. In scientific papers sent to IAUD, the guidelines related to the Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions, the recommendations of the International Committee of Medical Journal

Editors and the International Standards for the Authors and Authors of the Committee should be taken into attention. Plagiarism, forgery in the data, misleading, repetition of publications, divisional publication and individuals who do not contribute to the research are among the authors are unacceptable practices within the ethical rules. Legal actions will be taken in case of any ethical irregularity related to this and similar practices.

9. All the papers submitted have to pass through an initial screening and will be checked through the Advanced Plagiarism Detection Software (CrossCheck by iThenticate)

The sections, and contents of the articles should comply with the following instructions:

Abstract (Summary): Summaries (abstracts) in Turkish, and English must not exceed 300 words, bi-directional translation of the titles, and contents should be accurate, and verbatim.

The abstract should briefly indicate the objective of the study or research, and methods used. Besides, main findings should be detailed so as to support the conclusion. The first sentence of the abstract should encompass the aim, and the last sentence should comprise the conclusion arrived. The innovative, and important aspects of the study or observation should be emphasized. The abstract should not contain any references.

Keywords: Following both Turkish, and English abstracts, at most five key words should be written in accordance with the English medical terminology used in “ Index Medicus Medical Subject Headings (MeSH)”. and also their Turkish equivalents. New terminologies not included in MeSH can be used as keywords.

Introduction: The objective of the study should be summarized, study data, and conclusions arrived should be explained.

Materials and Method: The approval of the Ethics Committee should be

indicated. References of established methods should be indicated, and brief accounts of new methods should be provided. Initial letters of generic drug names should be written in lower case, and their pharmacologic nomenclatures should be used. Frequently used abbreviations should be indicated as follows, ie: im, iv, po ve sc

The units should be expressed according to International System of Units (SI), and (.) or (/) should be used as required.

Examples: mg kg⁻¹, µg kg⁻¹, mL, mL kg⁻¹, mL kg⁻¹ sa⁻¹, mL kg⁻¹ dk⁻¹, L dk⁻¹ m⁻¹, mmHg etc.

In the last paragraph of Material and Method, statistical methods used, and values indicated with a symbol (\pm) after arithmetic means or ratios should be specified.

Sonuçlar (Results): This section should contain findings of the study. Graphics, table(s), illustrations, and figures should be enumerated based on their order of appearances in the text.

Graphics, and Tables: Titles, legends, explanations, and footnotes should be written on separate pages without any page number. Graphics drawn on white paper without any lines in the background should not be enclosed in a frame.

Figures, and Illustrations: Figures should be professionally drawn, and photographed. Photos taken with a digital camera must have a resolution of at least 300 dpi with a 1280-960 pixel in size and they should be recorded in jpg or tiff format. Apart from any requisite, any note should not be written on illustrations. Every illustration, and figure should be prepared as separate documents, they should not be sent as enclosed with the manuscript, but delivered as a separate file. If color print of the figures, and illustrations is required, then extra charge should be paid. Photos of individuals should be masked, or their written permission for their reproduction should be obtained. Photos, and illustrations should not be enclosed with the main word document, they should be logged in the system as a separate file recorded in jpg or tiff format.

Discussion: The study should be compared with other studies conducted

in the same field, and comments on the relevant subject should be made. The outcome of the study should be indicated in the last paragraph. Only significant data relevant to the subject should be evaluated in the light of the literature findings with special emphasize on etiologic factors, pathogenesis, and mechanisms of actions. Other data should be preferable presented as tables, figures, diagrams or algorithms. The text should not be crowded with insignificant data.

Conclusion: A concluding concise remark emphasizing the crucial findings, author(s)' postulates, and future implications should be included in the conclusion section.

Acknowledgements (optional): Important contributors to editing, design, statistical analysis of data can be mentioned.

Disclosure/Conflict of Interest: Any affiliation of the authors to any firm or insidanstitution, and also donations, funds, and any other financial support concerning the study in question should be mentioned.

References:

References should be given by author name and the year in parentheses in the manuscript. (APA Referance System 6.0)

Abbreviated titles of the journals should be in compliance with those available in Index Medicus and Science Citation Index. If six or more than six authors named as contributors to the manuscript, then after listing the first three, the abbreviations, et al. or ve ark., should be added for English and Turkish references, respectively.

The number of articles should be at most 80 for review articles, 40 for original articles, 15 for case reports, and 5 for letter to the editor..

The references should be cited in their original language, and they should be arranged as follows;

Page numbers in references should be written in full.

Examples:

Article: Fuii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Toyooka H,(1998) Prophylactic antiemetic therapy with granisetron in women undergoing thyroidectomy. Br J Anaesth 81: 526-528.

Solca M. Acute pain management: unmet needs new advances in pain management. Eur J Anaesthesiol 2002; 19 (Suppl 25): 3-10.

2. Kahveci FŞ, Kaya FN, Kelebek N ve ark. Perkutan trakeostomi sırasında farklı havayolu tekniklerinin kullanımı. Türk Anest Rean Cem Mecmuası 2002.

Book: Mulroy M.F. Regional Anesthesia, An Illustrated Procedural Guide. 2nd edition. Boston: Little Brown and Company; 1996, 97-122.

Section/Chapter of the book: Jane JA, Persing JA. Neurosurgical treatment of craniosynostosis. In: Cohen MM, Kim D (eds). Craniosynostosis: Diagnosis and management. 2nd edition. New York: Raven Press; 1986, 249-295.

Thesis: Gurbet A. Off-pump koroner arter cerrahisi sonrası morfin, fentanil ve remifentanil'in hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Bursa, Uludağ Üniversitesi, 2002.

Electronic media: United Kingdom Department of Health. (2001) Comprehensive Critical Care Review of adult critical care services The web site: <http://www.doh.gov.uk/compcritcare/index.html>

An organization: The Intensive Care Society of Australia and New Zealand. Mechanical ventilation strategy in ARDS: guidelines. Int Care J Aust 1996; 164: 282-284.

Address of Correspondence:

Prof. Dr. H. Aysel Altan

Istanbul Aydin University, Vocational School of Health Services

İnönü caddesi, No 38 Sefaköy/Küçükçekmece İstanbul

Tel: 0212-444 1 428/56201

E-mail: ayselaltan@aydin.edu.tr



Her türlü bilgiye ihtiyaç duyduğumuzda bilgi merkezi **7/24** kapıları sizlere açık!

"Aydınlık bir geleceğe"

www.aydin.edu.tr