

Anadolu Kliniği

Tıp Bilimleri Dergisi

Anatolian Clinic
The Journal of Medical Sciences

.....
Ocak 2017; Cilt 22, Sayı 1
January 2017; Volume 22, Issue 1

Anadolu Kliniği

Tıp Bilimleri Dergisi

Ocak 2017; Cilt 22, Sayı 1 / January 2017; Volume 22, Issue 1

Sahibi / Ownership

Hayat Sağlık ve Sosyal Hizmetler Vakfı adına
Dr. Ahmet Özdemir

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Managing Editor

Uzm. Dr. Hasan Demirhan

Başeditör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Handan Ankaralı

Editörler Kurulu / Editorial Board

Doç. Dr. Hakan Ertin
Prof. Dr. Seyit Ankaralı
Prof. Dr. Mahmut Gümüş
Prof. Dr. Nusret Akpolat

Türkçe & İngilizce Dil Editörü / Language Editor

Uzm. Dr. Mustafa Kemal Temel

Yayın Kurulu / Publication Committee

Prof. Dr. İbrahim Yıldırım
Prof. Dr. Zekeriya Tosun
Prof. Dr. İlhan İlkılıç
Prof. Dr. Mehmet Koç
Prof. Dr. Mehmet Okka
Prof. Dr. Şükrü Öksüz
Doç. Dr. Cumali Karatoprak
Doç. Dr. Ahmet Bilici
Doç. Dr. Davut Akduman
Doç. Dr. İlker İnanç Balkan
Doç. Dr. Murat Coşkun
Doç. Dr. Mustafa Duran
Doç. Dr. Mustafa Kanat
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Selim Özkan
Yrd. Doç. Dr. İbrahim Topçu
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali Sungur
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Doğan
Uzm. Dr. Mustafa Kemal Temel
Uzm. Dr. Hasan Demirhan
Uzm. Dr. Ahmet Salduz
Uzm. Dr. Zeynep İrem Yüksel Salduz
Uzm. Dr. Enes Karabulut

Tasarım Uygulama / Design

Ahmet Yumbul

Baskı-Cilt / Printing-Binding

İlbey Matbaacılık Ltd. Şti. ☎ 0212 417 9292

İletişim / Contact

Küçükmühendis Sk. 7 Fatih/İstanbul
☎ 0212 588 2545 ☎ 0533 668 0911 ☎ 0212 632 8579
🌐 hsv.dergipark.gov.tr/anadoluklin
✉ anadoluklinigi@gmail.com

ISSN: 2149-5254 / e-ISSN: 2458-8849

Hakemli bir dergidir. Yılda üç kez (Ocak, Mayıs, Eylül aylarında) basılı ve elektronik olarak yayımlanır. Yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Dergide yer alan yazılardan yazarları mesuldür.
© Yayın hakları yayıncıya aittir. Kaynak gösterilerek alıntılanabilir.

Türkiye Atıf Dizini (Turkey Citation Index)
Google Akademik (Google Scholar)
Türk Medline Pleksus (Ulusal Sağlık Bilimleri-Sürelî
Yayınlar Veritabanı)

Derginin eski adı: Anadolu Kliniği (1933-1954)
Derginin kısa adı: Anadolu Klin / Anatol Clin



Editörlerden*

Değerli akademisyen, araştırmacı ve okurlar,

Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi ikinci baharının ilk yılını tamamlamış bulunmaktadır! Tamamlamış ve istikrarı yakalamış bulunduğumuz 2016'nın ardından, 2017 yılı ilk sayımızı sunmaktan büyük bir mutluluk duymaktayız. Bu sayımızda beş orijinal araştırma makalesi, üç olgu sunumu ve iki derleme olmak üzere, toplam on bilimsel yazı ile karşındayız. Ayrıca artık bildiğiniz üzere, her yeni sayımızda dergimizin 1933-1954 döneminde yayımlanmış olan eski yazılardan seçtiğimiz ilginç bir örneği Arşivden bölümümüzde yeniden yayımlamayı bir stil haline getirdik. 1933-1954 tarihli sayılarımızı İnternet sayfamızdaki Arşiv bölümüne de yüklemeye başladık; hedefimiz, yakında eski sayılarımızdaki tüm yazıları arşivimize ayrı ayrı yüklemiş olmaktır.

Malum; ABD ve Batı Avrupa ülkelerinde geçmişi yüz yılı aşan pek çok klinik bilimler dergisi mevcutken, ülkemizde bu denli uzun ömürlü olabilmiş kulvardaş dergiler pek azdır. 1933'te Konya'da yayın hayatına başlamış olan *Anadolu Kliniği*, bu pek az sayıdaki yerli köklü dergiden, ilk Türkçe tıp dergilerinden biridir. Ne var ki derginin yayımlanışı kimi kez II. Dünya Savaşı, kimi kez de maddi imkansızlıklar nedeniyle zaman zaman sekteye uğramış ve 1954'te benzer koşullardan ötürü son bulmuştur.

Ama Türkiye daima pek çok özverili vatanseverle kutsanmış bir ülkedir. 2015 ortalarında Doç. Dr. Hakan Ertin, ülkemizin bilimsel övünçlerinden biri olma yolunda giderek parlarken şartlar rüzgarıyla sönmüş olan *Anadolu Kliniği*'ni yeniden ihya etmeyi kendisine bir görev addetti. Doç. Dr. Ertin'in bu değerli dergiyi tekrar yayın hayatına kazandırma fikri, yine Türkiye'nin değerli kurumlarından biri olan Hayat Sağlık ve Sosyal Hizmetler Vakfı yönetim kurulu başkanı Sn. Dr. Ahmet Özdemir tarafından büyük bir destek gördü. Kurumsal bilinirliğinin giderek arttığı görülen Beşikçizade Tıp ve İnsani Bilimler Merkezi'nin sponsoru olan ve başka birçok bilimsel faaliyette daha bulunan Hayat Vakfı, yanı sıra, ülkemizde zor hayatların mağdurlarına ve ihtiyaç sahibi tıp öğrencilerine yönelik hayırseverlik projeleriyle de bu kişilerin yıllardır gerçek bir hamisidir. Bugün *Anadolu Kliniği*'nin kağıt üzerine basımı da, -tamamen üyelerinin bireysel bağışlarıyla idame ettirilen- Hayat Vakfı'nın ekipman, finansman ve teknik personeli ile gerçekleşmektedir.

Anadolu Kliniği'nin -adında küçük bir değişiklikle, *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi* olarak- diriltişi, sıkı bir ekip çalışmasıyla mümkün olan, büyük bir proje idi. Ülkemizde İstanbul'un her şey için vazgeçilmez bir merkez sanılmasına karşın, Sn. Ertin, derginin müteveffa kurucularının Anadolu misyonunu da göz önünde bulundurarak, *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*'nin başlıca üssünün taşrada olmasını dilemiştir. Böylece derginin başeditörlüğü, adına ve misyonuna uygun biçimde, Anadolu'yu aydınlatmakta olan iki muhterem bilim insanı, Düzce Üniversitesi'nden Prof. Dr. Handan Ankaralı ve eşi Prof. Dr. Seyit Ankaralı tarafından yürütülmektedir.

İnönü Üniversitesi'nden Prof. Dr. Nusret Akpolat, Medeniyet Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mahmut Gümüş ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı'ndan Doç. Dr. Hakan Ertin, diğer kıymetli editörlerimizdir. İstanbul Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Anadolu Kliniği'nin diriltişi projesinde çok önemli bir rol oynamıştır; öyle ki Doç. Dr. Ertin'in yanı sıra, bu kürsüden Prof. Dr. İlhan İlkılıç yayın kurulumuzda yer almaktadır, Uzm. M. Kemal Temel Anadolu Kliniği Türkçe & İngilizce dil editörlüğünü yürütmektedir ve Doç. Dr. Rainer Brömer de kimi sayılarımızda emeklerini esirgememiştir. (Bu üretken anabilim dalının adı geçen bu dört üyesi, –Doç. Dr. Hakan Ertin, Prof. Dr. İlhan İlkılıç, Doç. Dr. Rainer Brömer ve Uzm. M. Kemal Temel,– aynı zamanda *Journal of Health & Culture* adlı uluslararası derginin de asli editöryal kadrosunu oluşturmaktadır.)

Yanı sıra *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, çeşitli temel ve klinik tıp branşlarından pek çok yetkin öğretim üyesinden oluşan güçlü, dinamik birer yayın ve danışma kuruluna sahiptir.

Ocak 2016'daki dirilişinden bu yana geçen yaklaşık bir yıl ve elinizdekiyle birlikte tam dört sayı boyunca *Anadolu Kliniği*, sayfalarında tıp fakültelerinden onlarca müdavi ve araştırmacı doktorun özgün çalışmalarına yer vermiştir. Halihazırda yer aldığı Türkiye Atıf Dizini, Türk Medline ve Google Akademik dizinleriyle birlikte, yakın zamanda prestijli uluslararası atıf indekslerinde de yer almayı hedefleyen *Anadolu Kliniği*'nin yayın dili, bu hedef doğrultusunda Türkçe ve İngilizce olmuştur.

Miadını doldurmuş demode yayıncılık anlayışlarından varestede olan *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, ilgili iletişim platformlarında –derginin bilimsel yayın kalitesi kriterlerine uygun oldukları sürece– tıp fakülteleri öğrencilerinden gelecek bilimsel yazılara da kapılarının açık olduğunu belirtmek suretiyle, genç klinisyen adaylarının bilimsel yayın üretimine (k)atılımını da desteklemektedir.

Bu sayımızda, 2016 boyunca gönderilen yazıları büyük bir özveriyle inceleyen ve değerli görüşleriyle dergimize katkıda bulunan hakemlerimizin listesi ve toplam hakemlik sayılarını içeren bir teşekkür yazısı da yer almaktadır. Bilimsel yazıların kalitesini artırmak ve eksiklerini gidermek için verilen bu hizmetin, tam karşılığı olmasa da, akademik teşvik ödeneği kapsamına alınması bizleri hayli memnun etti. Prestijli dizinlere kabul incelemelerinde yazıların geçirdiği tüm yayın süreci mercek altına alınmakta, ama özellikle hakemlik çalışmalarına dikkat edilmektedir. Dolayısıyla hakemlerimizden hakem raporlarını hazırlarken katkı ve öneride cömert olmalarını, ve özellikle genç yazarları teşvik edecek, tecrübeleriyle onlara yol gösterecek bir tarzda yazmalarını istirham ederiz. Yazarlarımızdan istirhamımız ise, aldıkları bilimsel ve biçimsel her eleştirinin yazılarını geliştirme amaçlı olduğunu, hakemlerin belirttiği hususların yazı yayımlandıktan sonra okurlarca da dile getirilebileceğini, ama o durumda tashihin ancak yeni bir yayın (bir erratum) ile mümkün olacağını hatırdan çıkarmamalarıdır.

Yeni yılda, yeni çalışmalarınızla birlikte yeni sayılarımız sizlerle olacaktır...

Saygılarımızla.

* Bu yazı Türkçe & İngilizce Dil Editörümüz Uzm. Dr. M. Kemal Temel tarafından yazılmıştır.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

ORİJİNAL MAKALE / ORIGINAL ARTICLE

- 08** Perioperatif Antimikrobiyal Profilaksi Uygulamalarında Rehberlere Uyum: Çok Merkezli Bir Çalışma
Compliance with Guidelines for Practices of Perioperative Antimicrobial Prophylaxis: A Multicenter Survey
Funda Koçak, İlker İnanç Balkan, Aygül Doğan Çelik, Bülent Durdu, Aslıhan Demirel, Serap Gencer, Hava Yılmaz, Fatma Ekşi Polat, Bahri Teker, Aziz Öğütlü, Aynur Engin, Alper Şener, Mesut Yılmaz, Serpil Öztürk Özkan, İlnur Esen Yıldız, Derya Öztürk Engin, Muhammed Emin Doğan, Oğuz Karabay
- 16** The Radiobasilar Transposition on the Upper Arm
Üst Kolda Radyobazilik Transpozisyon
Okay Güven Karaca, Mehmet Ali Sungur, Ayşegül Koç
- 24** Tek Değişkenli Modellerde Uygun Test İstatistiğinin Seçilmesi İçin Web Tabanlı Bir Kılavuz
A Web-Based Guide in Choosing the Appropriate Test Statistics for Univariate Models
Mehmet Ali Sungur, Handan Ankaralı, Şengül Cangür
- 30** Ektopik Gebelikte 0. ve 4. gün β -HCG Değerleri ile Metotreksat Tedavisinin Başarısı Öngörülebilir mi?
Can β -HCG Values on day 0 and 4 in Ectopic Pregnancy Predict the Success of Methotrexate Treatment?
Nefise Tanrıdan Okcu, Ayşe Topçu Akduman, Bilge Çetinkaya Demir
- 36** Lise Öğrencileri Arasında Sigara ve Alkol Kullanma Sıklığı ve Etkileyen Faktörler
The Prevalence of Tobacco and Alcohol Use in High School Students and the Affecting Factors
Dilek Akkuş, Aysel Karaca, Dilek Konuk Şener, Handan Ankaralı

OLGU / CASE

- 46** Posteriyör Reversibl Ensefalopati Sendromunda Hayat Kurtarıcı: Yoğun Bakım Ünitesi
Life-Saving Intensive Care Unit in Cases of Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome
Muhittin Çalim, Hayrettin Daşkaya, Ferda Yılmaz İnal, Kadir İdin, İbrahim Hakkı Ölçülü, Ziya Salihoğlu
- 50** Methylphenidate-Induced Hyperhidrosis in an Adolescent Boy
Erkek Bir Ergende Metilfenidat ile İndüklenen Hiperhidrozis
İbrahim Adak, İlyas Kaya, Murat Coskun
- 54** Reflü Cerrahisi Sonrası Görülen Basınçlı Hidropnömotoraks
Tension Hydropneumothorax after Anti-Reflux Surgery
Murat Öncel, Güven Sadi Sunam, Hüseyin Yıldırım, Kübra Altıntaş

DERLEME / REVIEW

- 58** Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nin Hukuki ve Etik Açından Değerlendirilmesi
A Legal and Ethical Evaluation of the Regulations on Traditional and Complementary Medicine
Pervin Somer, E. Elif Vatanoğlu-Lutz
- 66** Bağlanma Teorisi ve Bağlanma Bozukluklarına Genel Bir Bakış
Attachment Theory and an Overview of Attachment Disorders
Eren Yıldızhan

ULUSLARARASI DANIşMA KURULU / INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Elisabeth S.-Thiessen	Geriatrics	Germany
Prof. Dr. Moaath Musa Al-Smadi	General Surgery	Jordan
Prof. Dr. Münire Gündoğan	Radiology	Canada
Prof. Dr. Ramesh Daggubati	Cardiology	UAE
Prof. Dr. Talat Mesud Yelbuz	Pediatric Cardiology	Saudi Arabia
Prof. Dr. Yasser El Sayed	Pediatrics	Canada

ULUSAL DANIşMA KURULU / NATIONAL ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Abdurrahman Coşkun	Biyokimya	İstanbul
Prof. Dr. Adem Akçakaya	Genel Cerrahi	İstanbul
Uzm. Dr. Ahmet Salduz	Ortopedi ve Travmatoloji	İstanbul
Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı	Üroloji	İstanbul
Prof. Dr. Ayten Erdoğan	Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi	İstanbul
Uzm. Dr. Bülent Özaltay	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul
Prof. Dr. Bülent Zülfikar	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	İstanbul
Prof. Dr. Bünyamin Şahin	Anatomi	Samsun
Yrd. Doç. Dr. Cansel Özmen	Biyokimya	Tokat
Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Yektaş	Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi	Düzce
Doç. Dr. Davut Akduman	KBB	Düzce
Doç. Dr. Serdar Çolakoğlu	Anatomi	Düzce
Doç. Dr. Elif Vatanoğlu	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul
Doç. Dr. Erim Gülcan	İç Hastalıkları	Kütahya
Prof. Dr. Erol Ayaz	Parazitoloji	Bolu
Prof. Dr. Ertan Kervancioğlu	Tıbbi Genetik	İstanbul
Prof. Dr. Ethem Guneren	Plastik, Rek. ve Estetik Cer.	İstanbul
Prof. Dr. Fahri Ovalı	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	İstanbul
Doç. Dr. Hasan Hüseyin Kozak	Nöroloji	Konya
Doç. Dr. İlhan Gecit	Üroloji	Ankara
Yrd. Doç. Dr. İhsan Boyacı	İç Hastalıkları	İstanbul
Doç. Dr. İnci Kara	Anestezi ve Reanimasyon	Konya
Prof. Dr. Kudret Doğru	Anestezi ve Reanimasyon	Kayseri
Prof. Dr. M. İhsan Karaman	Üroloji	İstanbul
Prof. Dr. M. Sait Keleş	Biyokimya	Erzurum
Prof. Dr. Medaim Yanık	Psikiyatri	İstanbul
Doç. Dr. Mehmet Ak	Psikiyatri	Konya
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali Sungur	Biyoistatistik	Düzce
Doç. Dr. Mehmet Küçüköner	Tıbbi Onkoloji	Diyarbakır
Prof. Dr. Mehmet Yıldırım	Fizyoloji	İstanbul
Prof. Dr. Metin Kaplan	Beyin ve Sinir Cerrahisi	Elazığ

Doç. Dr. Muhammet Ali Kayıkçı	Üroloji	Düzce
Öğr. Gör. Dr. Muhittin Çalım	Anestezi ve Reanimasyon	İstanbul
Prof. Dr. Murad Atmaca	Psikiyatri	Elazığ
Doç. Dr. Murat Coşkun	Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi	İstanbul
Prof. Dr. Murat Kaya	Göz Hastalıkları	Düzce
Doç. Dr. Murat Sezer	Göğüs Hastalıkları	İstanbul
Prof. Dr. Mustafa Samastı	Mikrobiyoloji	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Yasin Selçuk	Aile Hekimliği	Samsun
Prof. Dr. Mustafa Yıldırım	Enfeksiyon Hastalıkları	Düzce
Prof. Dr. Nesrin Çobanoğlu	Tıp Tarihi ve Etik	Ankara
Prof. Dr. Nida Taşçılar	Nöroloji	İstanbul
Prof. Dr. Nil Sarı	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul
Prof. Dr. Nuran Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Okay Karaca	Kalp ve Damar Cerrahisi	Düzce
Prof. Dr. Orhan Alimoğlu	Genel Cerrahi	İstanbul
Doç. Dr. Ömer Faruk Akça	Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi	Konya
Prof. Dr. Osman Günay	Halk Sağlığı	Kayseri
Prof. Dr. Osman Hayran	Halk Sağlığı	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Papatya Keleş	Anatomi	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Perihan Torun	Halk Sağlığı	İstanbul
Prof. Dr. Polat Durukan	Acil Tıp	Kayseri
Prof. Dr. Ramazan Akdemir	Kardiyoloji	Sakarya
Prof. Dr. Ramazan Özdemir	Kardiyoloji	Malatya
Prof. Dr. Recep Öztürk	Enfeksiyon Hast. ve Kl. Mikr.	İstanbul
Doç. Dr. Sani Namık Murat	Kardiyoloji	Ankara
Yrd. Doç. Dr. Sedat Akbaş	Anestezi ve Reanimasyon	Malatya
Prof. Dr. Seyfullah Oktay Arslan	Farmakoloji	Ankara
Prof. Dr. Sezai Yılmaz	Genel Cerrahi	Malatya
Prof. Dr. Sinan Canan	Fizyoloji	İstanbul
Prof. Dr. Suleyman Kaplan	Histoloji ve Embriyoloji	Samsun
Yrd. Doç. Dr. Şengül Cangür	Biyoistatistik	Düzce
Prof. Dr. Talat Ayyıldız	İç Hastalıkları	Samsun
Prof. Dr. Temel Tombul	Nöroloji	Van
Prof. Dr. Tefik Sabuncu	İç Hastalıkları	Şanlıurfa
Yrd. Doç. Dr. Vahdet Görmez	Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi	İstanbul
Prof. Dr. Vural Kavuncu	Fizik Tedavi ve Reh.	Afyon
Doç. Dr. Yalçın Büyük	Adli Tıp	İstanbul
Doç. Dr. Yıldız Değirmenci	Nöroloji	Düzce
Prof. Dr. Yunus Karakoç	Biyofizik	İstanbul
Yrd. Doç. Dr. Zafer Özmen	Radyoloji	Tokat

Perioperatif Antimikrobiyal Profilaksi Uygulamalarında Rehberlere Uyum: Çok Merkezli Bir Çalışma

Compliance with Guidelines for Practices of Perioperative Antimicrobial Prophylaxis: A Multicenter Survey

Öz

Amaç: Bu çalışmada perioperatif antimikrobiyal profilaksi (PAP) uygulamalarında güncel rehberlere uyum oranlarını ve bu oranları etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: 30 Mayıs – 30 Haziran 2013 tarihleri arasında 15 farklı merkezde uygulanan ankete yedi farklı branştan 410 cerrah katıldı. Çoktan seçmeli ve açık uçlu 40 soru içeren anketler yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı.

Bulgular: Katılımcıların ortalama yaşı 38,01±9,1, %83,4'ü erkek idi. Ankete katılan cerrahların %46,2'si "kurumlarında cerrahi profilaksi rehberi varlığı hakkında bilgisi olmadığını," %34'ü ise "rehberin bulunduğunu ve profilaksi uygulamalarının rehberine uygun olduğunu" belirtti. Ankete katılan cerrahların %56,1'inin kurum içinde cerrahi profilaksi konusunda herhangi bir eğitim toplantısına katılmadığı, son üç yıl içinde cerrahi profilaksi eğitimi alanlarda rehberine uyumun istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,001$). Kardiyovasküler cerrahlarda uyum diğer branşlardan cerrahlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p = 0,012$). Uygulanan profilaksinin süresi katılımcıların %56'sında 24 saatten daha uzun idi. Dren kullanılan girişimlerde cerrahların %63,7'sinin cerrahi profilaksiyi dren çekildikten sonra sonlandırdığı belirlendi. Ürologların ikinci kuşak ve üçüncü kuşak sefalosporinleri anlamlı olarak ($p < 0,001$; $p = 0,002$) daha sık kullandığı belirlendi. Cerrahların %87,6'sı cerrahi profilakside kullanılan antibiyotikte rotasyonel değişiklik yapmadığını ifade etti. Merkezlerin %33'ünde 24 saat enfeksiyon konsültasyonu ve mikrobiyoloji laboratuvarı olanağı bulunmadığı belirtildi. Katılımcıların %50'si "Cerrahi profilaksi rehberlerine uyumu engelleyen en önemli nedenler nelerdir?" sorusunu yanıtız bıraktı. En önemli nedenler; "çalışılan kurumdaki hastane enfeksiyonları ve etken mikroorganizmalar hakkında düzenli bilgi verilmemesi" (%30), "profilaktik ilacın sağlık personeli tarafından planlanan zaman ve dozda uygulanmaması" (%27) ve kurum içi PAP rehberinin hekim tarafından yetersiz bulunması (%17) şeklinde belirlendi.

Tartışma ve Sonuç: Kanıta dayalı PAP uygulamalarının yerleşebilmesi için bilimsel rehberler ve kurum içi kılavuzların varlığı kadar cerrahi birimlerin bu kılavuzların hazırlık aşamasına etkin katılımı ve ayrıca düzenli eğitim ve geri bildirim toplantıları ile branşlar arası aktif iletişimin sürdürülmesi de son derece önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Perioperatif; antimikrobiyal; profilaksi

Abstract

Aim: We aimed to determine the rates of compliance with current guidelines for practices of perioperative antimicrobial prophylaxis (PAP) and the factors affecting these rates.

Materials and Methods: Four hundred and ten surgeons from seven different branches attended the survey conducted between May 30 and June 30, 2013, in fifteen different centers. A 40-question questionnaire consisting of multiple choice and open-ended questions was prepared and applied by interviewing the surgeons.

Funda Koçak¹, İlker İnanç Balkan², Aygül Doğan Çelik³, Bülent Durdu⁴, Aslıhan Demirel⁵, Serap Gencer⁶, Hava Yılmaz⁷, Fatma Ekşi Polat⁸, Bahri Teker⁹, Aziz Öğütlü¹⁰, Aynur Engin¹¹, Alper Şener¹², Mesut Yılmaz¹³, Serpil Öztürk Özkan¹⁴, İlnur Esen Yıldız¹⁵, Derya Öztürk Engin¹⁶, Muhammed Emin Doğan², Oğuz Karabay¹⁰

¹ Başakşehir Devlet Hastanesi, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

³ Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne, Türkiye

⁴ Bakırköy Sadı Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁵ Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

⁶ Dr Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁷ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun, Türkiye

⁸ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁹ İstanbul Özel Nisa Hastanesi, İstanbul, Türkiye

¹⁰ Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya, Türkiye

¹¹ Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas, Türkiye

¹² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çanakkale, Türkiye

¹³ İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

¹⁴ Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

¹⁵ Çarşamba Devlet Hastanesi, Samsun, Türkiye

¹⁶ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 24.11.2016

Kabul Tarihi /Accepted : 31.12.2016

DOI: 10.21673/anadoluklin.268873

Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Doç. Dr. İlker İnanç Balkan
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hast ve Klı Mikr AD
E-mail: ilkerinanalbalkan@hotmail.com

Results: The mean age was 38.01 ± 9.1 years; and 83.4% of the participants were male. Of the surveyed surgeons 46.2% stated that they had no information about the existence of any guidelines for surgical prophylaxis in their institutions and 34% stated that institutional guidelines were available and their prophylaxis practices were in accordance with them. Surgeons who were trained on surgical prophylaxis within the last three years were found to have a statistically higher ($p<0.001$) rate of compliance with the guidelines. Compared to surgeons from other branches, compliance rates in cardiovascular surgeons were statistically significantly higher ($p=0.012$). The duration of prophylaxis applied was longer than 24 hours in 56% of the participants. In procedures involving drains, 63.7% of the surgeons stated that they preferred to terminate surgical prophylaxis after removing the drainage tube. It was found that urologists used second and third generation cephalosporins statistically significantly more frequently ($p<0.001$; $p=0.002$). Of the surgeons 87.6% stated that they did not rotationally change the antibiotics they used for surgical prophylaxis. It was found that 33% of the centers did not have 24-hour infection consultation and microbiology laboratory facilities. The question "What are the most important reasons for failure in compliance with surgical prophylaxis guidelines?" was left unanswered by 50% of the participants. The most important reasons of incompletion were found to be "lack of regular feedback about hospital infections and the pathogenic microorganisms" (30%), "failure in application of the prophylactic agent in accordance with the timing and dosing determined by the healthcare personnel" (27%), and physicians' view that institutional PAP guidelines were insufficient (17%).

Discussion and Conclusion: Besides the existence of institutional guidelines for the establishment of evidence-based PAP practices, it is also crucial to provide active participation of surgical healthcare units in the preparation of these guidelines and to maintain regular training and feedback meetings and active communication between medical branches.

Keywords: Perioperative; antimicrobial; prophylaxis

GİRİŞ

Antibiyotiklerin yaygın kullanımı ekosistemi değiştirmiş ve antibiyotik direncini ciddi bir problem olarak güncel tıbbın gündemine getirmiştir. Cerrahi profilaksi, toplam antibiyotik kullanımını içinde önemli bir yer tutmaktadır (1). Güncel tıbbi uygulamada cerrahi profilaksi için sıklıkla gereğinden daha geniş spektrumlu antibiyotiklerin gereğinden uzun süreler kullanıldığı, adeta bir "terapöto-profilaksi" uygulamasının yaygın olduğu söylenebilir. Kanıt değeri yüksek randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen verilerle oluşturulan çok sayıda bilimsel rehberle rağmen yanlış uygulamalar yaygınlığını korumakta, hastaların ve ilişkide oldukları diğer sağlıklı konakların mikrobiyotasında dirençli kökenlerin seçilimine olumsuz bir katkıda bulunmaktadır (2–7). Cerrahi profilaksi uygulamalarında rehberlere uyum oranının düşük olduğunu (%17,2; %34,3; %41) ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (8–10).

Randomize kontrollü klinik çalışmalar ve uzun zaman dilimlerini içeren kohort çalışmaları profilaktik antibiyotik kullanımının uzatılması ile cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenemeyeceğini ortaya koymuştur. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi hasta, cerrahi teknik ve ameliyat koşulları ile ilgili birçok etmenin birlikte değerlendirilmesi ile mümkündür. Uzun süreli cerrahi profilaksinin diğer önlemlerin yerini alması söz konusu değildir.

Majör cerrahi girişimlerin çoğunda uygun antibiyotigin (çoğunlukla sefazolin) uygun dozda (çoğunlukla 2 gram) ve uygun zamanda (anestezi induksiyonu sırasında) tek doz şeklinde verilmesi yeterli görülmekte, üç saati aşan uzamış girişimlerde ise ikinci doz uygulanarak profilaksinin sonlandırılması önerilmektedir (1). Hastane enfeksiyon kontrol komiteleri ile cerrahi birimler arasında bilimsel rehberlerin birlikte ele alınarak kurum içi talimatlar–yönergeler şeklinde yerel koşullara ve kapasiteye aktarılabilmesi için gerekli iletişim, güven ve bilgi akışının sağlanamamış olması, rehberlerde yerini alan kanıt değeri yüksek öneriler ile güncel tıbbi uygulamalar arasında uyumsuzluğun ortaya çıkmasına neden olan önemli bir etmendir.

Cerrahi profilaksi ilkelerinin iyi bilinmesi ve doğru uygulanması kritik öneme sahiptir. Bu çalışmamızda ülkemizdeki sağlık kuruluşlarında son on yılda sağlıkta kalite ve enfeksiyon kontrol programları kapsamında hazırlanıp yürürlüğe giren kuruma özgü cerrahi profilaksi rehberlerinin perioperatif antimikrobiyal profilaksi (PAP) uygulamalarına etkisini, PAP uygulamalarında güncel bilimsel rehberlere uyum oranlarını, bu oranları etkileyen etmenleri ve uyumun artırılması için yapılabilecekleri belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Örneklem ve Ölçek: Çalışma ekibi tarafından literatürde yer alan benzer çalışmalar ve rehber önerileri

esas alınarak PAP uygulamaları ile ilgili çoktan seçmeli ve açık uçlu 40 soruluk bir anket hazırlandı. Her coğrafi bölgenin ve her hizmet basamağından hastanelerin kapsanması hedeflenerek yedi farklı bölgeden 21 farklı merkeze gönderilen ankete yedi farklı ilden 15 farklı merkez katılmayı kabul etti. Her bölgeden en az bir merkez olmasına dikkat edildi. Merkezlerin seçiminde küme örnekleme yapıldı. Hazırlanan anket, 30 Mayıs–30 Haziran 2013 tarihleri arasında katılımcı merkezlerdeki enfeksiyon hastalıkları uzmanları tarafından cerrahi branşlarda uzman ve öğretim üyesi olarak çalışan hekimlere yüz yüze görüşme yoluyla uygulandı. Çalışmaya dahil olma koşulları arasında gönüllü katılım ilkesi de esas alınmıştır.

İstatistiksel analiz: Ankete verilen yanıtlar tasnif edilip kodlanarak önce *Microsoft Excel 2007* programına, ardından *SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences)* programına aktarıldı. Veri kalite kontrolü yapılarak hatalı veriler ayıklandı. Kategorik özellikler arasındaki ilişkiler Pearson ki-kare testi ile incelendi. Ankette sorulan sorular arasında sürekli değişken olarak sadece yaşlar vardı ve yaşlara ait tanımlayıcı değerler hesaplandı.

Etik kurul onayı: İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan, 14.08.2013 tarih ve 10840098-73 sayı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Finansal destek: Çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır. Çalışmanın kırtasiye giderleri çalışmacılar tarafından karşılanmıştır.

BULGULAR

Ankete yedi farklı cerrahi branştan 410 hekim katıldı. Ankete katılan cerrahların demografik özellikleri Tablo 1’de topluca verilmiştir.

Cerrahların %46,2’si çalıştıkları kurumda yazılı bir cerrahi profilaksi protokolünün varlığı konusunda bilgisinin bulunmadığını, %34’ü ise “rehberin bulunduğunu ve profilaksi uygulamalarının rehberine uygun olduğunu” belirtti. Kuruma özgü cerrahi profilaksi rehberi ile ilgili farkındalık, uyum oranları ve güncel profilaksi uygulamalarına verilen cevapların genel dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir.

Cerrahi profilaksi rehberine uyum oranı, diğer branşlardan cerrahlarda, göğüs cerrahlarına (%19)

göre 1,27 kat daha yüksekti ($p=0,012$; OR: 1,27 95% CI: 1,09–1,47). Rehberine uyum yönünden üniversite hastanelerinin diğer merkezlerden anlamlı bir farklılık göstermediği (%32,6’e karşın %28,5; $p=0,43$) belirlendi (Tablo 3). Katılımcıların %56’sı cerrahi profilaksiye 24 saatten fazla devam ettiğini belirtti. Dren kullanılan girişimlerde cerrahi profilaksiyi dren çekildikten sonra sonlandıran cerrahların oranı %63 idi. Cerrahi profilaksi süreleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Temiz cerrahi girişimlerde cerrahi profilaksi uygulanma oranı %60,8 olarak belirlendi. Çalışmamızda cerrahi profilaksidede sefazolin kullanımı ortopedide diğer branşlara göre anlamlı yüksek (%90,4’e karşın %63,1; $p < 0,001$), ürolojide ise daha düşük (%42,9’a karşın %70,2; $p < 0,001$) saptandı. Profilaksidede üçüncü kuşak sefalosporin kullandığını belirtenlerin oranı toplamda %5, ürologlarda %14 ve genel cerrahlarda %8 olarak tespit edildi. Üçüncü kuşak sefalosporin ve vankomisin kullanım sıklıkları sırayla %69,6 ve %92,1 oranında “nadir kullanım” şeklinde belirtildi. Ürologların ikinci kuşak ve üçüncü kuşak sefalosporinleri anlamlı olarak ($p < 0,001$; $p = 0,002$) daha sık kullandığı belirlendi. Katılımcıların %87,6’sı cerrahi profilaksidede kullanılan antibiyotikte rotasyonel değişiklik yapmadığını ifade etti.

Profilaksi uygulama zamanını; katılımcıların %51,2’si anestezi induksiyonu sırasında, %24’ü “operasyondan önceki 1 saat içinde,” %14’ü “operasyondan önceki 2 saat içinde” şeklinde ifade etti. Uzun (>3–4 saat) operasyonlarda ek profilaksi dozu cerrahların %63,9’u tarafından uygulanmakta idi. Uzun operasyonlarda ek doz antibiyotik uygulayanlarda rehberine uyum daha yüksek (%38 e karşın %24,8; $p = 0,007$) idi.

“Cerrahi profilaksi rehberlerine uyumu engelleyen en önemli nedenler nelerdir?” sorusuna cerrahların %50’si yanıt vermezken, %30’u “kurumumdaki hastane enfeksiyonları ve etken mikroorganizmalar hakkında bilgi verilmiyor,” %27’si “profilaktik antibiyotik hekim dışı sağlık personeli tarafından planlanan zaman ve dozda uygulanmıyor,” %17’si “kurumumdaki rehberin yeterli olduğunu düşünmüyorum” şeklinde yanıt verdi. Merkezlerin %33’ünde kesintisiz (7 gün / 24 saat) enfeksiyon konsültasyonu ve mikrobiyoloji laboratuvarı olanağı bulunmadığı belirtildi.

Ankete katılan cerrahların %56,1’inin kurum içinde cerrahi profilaksi konusunda herhangi bir eğitim

toplantısına katılmadığı, son üç yıl içinde cerrahi profilaksi eğitimi alanlarda ise eğitim almayanlara göre rehber uyumun istatistiksel olarak anlamlı ve 1,71 kat daha yüksek olduğu belirlendi (%56,7'ye karşın %33,1; OR: 1,71 %95 CI: 1,37–2,15; p <0,001) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Antibiyotik kullanımını optimize edebilmek için rehberlerin varlığı yeterli değildir. Rehberlerin bilimsel ve katılımcı yaklaşımla hazırlanması, eğitimlerin verilmesi, kurum ölçeğinde uyumun izlenmesi ve geri bildirimlerinin yapılması son derece önemlidir. Antimikrobiyal kullanım protokollerine uyum sağlandığında profilaktik antibiyotik kullanımını %35 oranında, prosedür başına maliyet ise %25 oranında azaltılabilmektedir (11). Maliyeti düşüren en önemli unsur profilaksi süresinin kısaltılması olmaktadır (12).

Cerrahi profilaksi için rehberlerde önerilen süre – istisnalar dışında– operasyon sonrası en çok 24 saattir (2). Rehberlere uyumsuzluğun en sık nedeni güncel uygulamada profilaksi sürelerinin uzatılmasıdır. Ülkemizde yakın zamanda Kaya ve ark. tarafından yürütülen, 16 merkez ve 166 cerrahi girişimi kapsayan nokta prevalans çalışmasında cerrahi profilaksi için seçilen antibiyotiklerin %41'inde uygun olmadığı, profilaksi süresinin de %29,1'inde önerilenden daha uzun olduğu belirlenmiştir (13). Özkurt ve Hoşoğlu'nun yaptığı çalışmalarda cerrahi profilaksinin %82 oranında uzatıldığı, girişimlerin %80'inde iki günden uzun kullanıldığı belirlenmiştir (8,14). Hindistan'da yapılan bir çalışmada profilaktik antibiyotik kullanımının 14 güne uzatıldığı, cerrahların sadece %1–8'inin profilaksiyi postoperatif 24 saatte durdurduğu bildirilmiştir (15).

Bizim çalışmamızda da katılımcıların %56'sının profilaksi süresini 24 saatten uzun tuttuğu, %11'inin ise profilaksiye hasta taburcu oluncaya dek devam ettiği belirlendi. Antibiyotik profilaksisinin uzatılması bakteriyel direnç oranlarının ve tedavi maliyetlerinin yükselmesine yol açmaktadır (16,17). Bölgesindeki diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye'nin en yüksek antibiyotik tüketimi verilerine sahip ülke olduğu göz önüne alındığında uzamış profilaksinin maliyeti daha iyi anlaşılabilir (18).

Rehberlere uyumda bir diğer önemli sorun, temiz girişimlerde endikasyon olmadığı halde profilaktik

Tablo 1. Ankete katılan hekimlerin demografik özellikleri

Hastane tipi	Hekim Dağılımı N (%)
Üniversite	134 (34)
Eğitim & araştırma	129 (32)
Devlet hastanesi	57 (14)
Özel hastane	85 (20)
Branşlar	N (%)
Genel cerrahi	114 (28)
Jinekoloji	70 (17)
Göğüs cerrahi	57 (14)
Ortopedi	53 (13)
Üroloji	50 (12)
Kalp & damar cerrahisi	43 (10,4)
Beyin & sinir cerrahisi	23 (5,6)
Cinsiyet	N (%)
Kadın	70 (16,6)
Erkek	340 (83,4)
Ortalama Yaş	38,01±9,1

antibiyotik kullanımınıdır. Yapılan çalışmalarda bu oran %13–43 arasında bildirilmektedir (8–10,19,20). Anketimizde bu oran oldukça yüksektir; katılımcıların %60,8'i temiz cerrahi girişimlerde profilaksi uyguladığını belirtmiştir. Temiz cerrahi girişimlerde genel kabul gören yaklaşım, enfeksiyon halinde vahim sonuçlarla karşılaşılabilir alanlarda (özellikle kardiyak cerrahi gibi uzun süren girişimlerde), riskli konaklarda (immüdüskün) ve operasyon sırasında yabancı cisim uygulaması söz konusu olan temiz cerrahi girişimlerde profilaksi uygulanmasıdır (2,21,22). Temiz–kontamine cerrahi girişimlerde ise antibiyotik profilaksisi rutin olarak önerilmektedir (2). Bununla birlikte uzamış antibiyotik profilaksisi hasta güvenliğine katkı sağlanmadığı gibi direnç ve maliyetleri artırmaktadır.

Antimikrobiyal cerrahi profilaksi gereken cerrahi girişimlerin büyük bir bölümü için önerilen ilaç sefazolindir (23,24). Çalışmamıza katılan cerrahların çoğu profilaksi için sefazolin kullanmayı tercih ederken bu oran ortopedide diğer branşlara göre anlamlı yüksek (%90,4'e karşın %63,1; p <0,001), ürolojide ise daha düşük (%42,9'a karşın %70,2; p <0,001) saptanmıştır. Ürologların ikinci ve üçüncü kuşak sefalosporinleri anlamlı olarak (p=0,002) daha sık kullandığı belirlenmiştir. Profilakside üçüncü kuşak sefalosporin kullandığını ifade edenlerin oranı toplamda %5, genel cerrahlarda %8, ürologlarda ise %14 olmuştur. Ürologlar-

Tablo 2. Perioperatif antimikrobiyal profilaksi uygulamaları

Kurum içi cerrahi profilaksi rehberi ile ilgili farkındalık ve uyum	N (%)
Rehber var ve uyguladığım profilaksi rehberine uygun	139 (34)
Rehber var; ancak uyguladığım profilaksi rehberine uygun değil	15 (3,7)
Rehber var; ancak incelemedim	21 (5,1)
Rehber varlığı konusunda bilgim yok	189 (46,2)
Rehber yok	45 (11)
Profilaksi eğitimi	N (%)
Eğitime katılmadım	225 (56,1)
Son 1 yıl içinde eğitime katıldım	86 (21,4)
Son 1-3 yıl içinde eğitime katıldım	78 (19,5)
Eğitim yapıldı; ancak bence gerekli değil	12 (3)
Profilaksi süresi	N (%)
24 saatten az	180 (44)
24-48 saat	94 (23)
48-72 saat	50 (12)
3-5 gün	40 (10)
Taburcu olunana dek	46 (11)
Profilaksi uygulama zamanı	N (%)
Anestezi induksiyonu sırasında	210 (51,2)
Operasyondan önceki 1 saat içinde	98 (24)
Operasyondan önceki 2 saat içinde	59 (14)
Operasyondan >2 saat önce	28 (6,8)
Doz	N (%)
Tek doz	189 (46,3)
Günde iki doz	119 (29,2)
Günde üç doz	81 (19,9)
Günde dört doz	19 (4,7)
3-4 saatten uzun operasyonda ek doz uygulama	N (%)
Evet	258 (63,9)
Hayır	146 (36,1)
Dren çekilinceye kadar profilaksi	N (%)
Evet	258 (63,7)
Hayır	147 (36,3)
Antibiyotik seçimi	N (%)
Sefazolin	261 (66,8)
Ampisilin-sulbaktam	44 (11,3)
İkinci kuşak sefalosporin	28 (7,2)
Üçüncü kuşak sefalosporin	20 (5,1)
Ampisilin	14 (3,6)
Piperasilin-tazobaktam	2 (0,5)

da görece yüksek görünen üçüncü kuşak sefalosporin kullanımını, Hoşoğlu ve arkadaşları tarafından bildirilen oran (%42) ile karşılaştırıldığında azalma eğilimindedir (14). Çalışma dizaynlarının benzer olduğunu düşünürsek sonuçların kıyaslamaya uygun olduğu ve bu iyileşmenin son yıllarda ülkemizde uygulanan hasta güvenliği kalite programlarıyla ilişkili olabileceği ileri sürülebilir. Profilaksiste üçüncü kuşak sefalosporinlerin kullanım oranı başka bazı ülkelerde yapılan çalışmalarda da %30 civarında bildirilmekte, bu durum direncin seçilimi başta olmak üzere kolateral hasarlar açısından

önemli sorunlardan birini oluşturmaktadır (19,25).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığının 2005 yılından itibaren karbapenem, kinolon, glikopeptid ve antipsödomonal antibiyotiklerin kullanımını enfeksiyon kontrol hekiminin denetimine tabi kılması bu antibiyotiklerin profilaksiste uygunsuz kullanımını büyük oranda engellemiştir.

Profilaksiste vankomisin kullanımına yönelik soruya cerrahların %92,1'i "nadir kullanım" şeklinde yanıt vermiştir. Üçüncü kuşak sefalosporinlerin profilaktik kullanımı ile ilgili protokolün her kurumda

Tablo 3. Profilaksi rehberine uyum durumunun çeşitli özelliklere göre dağılımı

		Profilaksi rehberine uyum durumu N (%)				OR (%95 CI)	p
		Uyum var		Uyum yok			
Cerrahi branşlar	Diğer	128	36,4	224	63,6	1,27 (1,09-1,47)	0,039
	Genel cerrahi	38	33,3	76	66,7		
	Kardiyovasküler cerrahi	22	51,2	21	48,8		
	Jinekoloji	26	37,7	43	62,3		
	Üroloji	14	28,0	36	72,0		
	Ortopedi	18	34,0	35	66,0		
	Beyin cerrahisi	10	43,5	13	56,5		
Göğüs cerrahisi		11	19,3	46	80,7	Referans	
Hastaneler	Üniversite	45	32,6	93	67,4		0,43
	Diğer	53	28,5	133	71,5		
Eğitim	Eğitim alan	76	56,7	58	43,3	1,71 (1,37-2,15)	0,001
	Eğitim almayan	88	33,1	178	66,9	Referans	
Uzun operasyonda uygulama	Hayır	36	24,8	109	75,2		0,007
	Evet	98	38	160	62		
Drenli hasta	Hayır	61	29,2	148	70,8		0,045
	Evet	76	38,6	121	61,4		

net olması ve enfeksiyon kontrol hekiminin onayı ile kullanımının sağlanması uygunsuz kullanımı daha da azaltacaktır.

Enfeksiyon kontrol hekimlerinin hastane epidemiyolojisini dinamik olarak izleyerek cerrahi birim çalışanlarına cerrahi alan enfeksiyonu hızları ve antimikrobiyal direnç oranları ile ilgili düzenli geri bildirimde bulunması son derece önemlidir. Yapılan çeşitli çalışmalarda direnç gelişimi ve cerrahi alan enfeksiyonu riskini azaltmak amacıyla rotasyonel antibiyotik kullanımı önerilmiştir (25). Çalışmamızda ise katılımcıların %87,6'sı cerrahi profilakside kullanılan antibiyotikte rotasyonel değişiklik yapmadığını ifade etmiştir. Bu yüksek oran, değişen hastane epidemiyolojisinin antibiyotik tercihlerine yansımaya olanak tanıyan interaktif eğitim toplantılarının yeterli olmadığı yönünde bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Etkin cerrahi profilaksi için en önemli etmenlerden biri de antibiyotik zamanlamasıdır (26). Uygunsuz zamanlama (genellikle erken uygulanması) antibiyotik ilk kesi sırasında ve girişim süresince kanda yetersiz düzeyde bulunmasına yol açmakta, enfeksiyon oranlarının yükselmesine neden olmaktadır (27). Rehberlerde doğru zamanlamanın anestezi indüksiyonu sırasında olduğu belirtilmektedir (2). Çalışmamızda katılımcıların %51,2'si anestezi indüksiyonu sırasında, %24'ü operasyondan önceki bir saat içinde, %14'ü operasyondan önceki iki saat içinde

profilaksi uyguladıklarını ifade etmiştir. İnsizyondan önceki bir saatlik süre içindeki uygulama doğru kabul edilirse %75 oranında uygulamanın doğru olduğu söylenebilir. Literatürde doğru zamanlama oranlarının %100'e yakın olduğu çalışmaların yanı sıra %50 civarında olduğunu belirten çalışmalar da vardır (19,28). Ülkemizde Hoşoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran %39 olarak bulunmuştur (14). Çalışmamızın sonuçları, bu alanda da belirgin düzelmeye sağlandığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte ankete katılan cerrahların %27'si "profilaktik ilacın sağlık personeli tarafından planlanan zaman ve dozda uygulanmadığını" ifade ederek sorunun çözüm yoluna da işaret etmiştir. Antibiyotik uygun zamanda uygulanması için cerrah-anestezist-hemşire arasında işbirliği ve uyumu temin eden protokollerin varlığı, hizmet içi eğitimlerin sürekliliği son derece önemlidir.

Çalışmamızda ankete katılan cerrahların %56,1'inin kurum içinde cerrahi profilaksi konusunda herhangi bir eğitim toplantısına katılmadığı, son üç yıl içinde cerrahi profilaksi eğitimi alanlarda ise eğitim almayanlara göre rehber uyumun istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi (%56,7'ye karşın %33,1; OR: 1,71 %95 CI: 1,37-2,15; p < 0,001). Cerrahi profilaksi eğitimlerinin yararlarını gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Van Kasteren ve arkadaşları, kendi merkezlerinde uyguladıkları eğitimler ile uygun cerrahi profilaksi oranını %0,4'ten %25'e kadar çıkara-

bilmişlerdir (29). Bu sonucun hem kurum içi sürekli eğitimin gerekli olduğuna, hem de eğitim dışında başka etmenlerin de sonuç üzerinde belirleyici bir rol oynadığına işaret ettiği düşünülebilir.

Bu etmenlerin bir kısmı altyapı ile ilgilidir (30). Nitekim ankete katılan merkezlerin üçte birinde (%33) 7 gün / 24 saat sürekli enfeksiyon konsültasyonu ve mikrobiyoloji laboratuvarı olanağı bulunmadığı, %30'unda cerrahlara kurumdaki hastane enfeksiyonları ve etken mikroorganizmalar hakkında düzenli bilgi verilmediği belirlenmiştir. Cerrahların %17'sinin kurum içi PAP rehberini yetersiz bulduğunu ifade etmesi bu alt yapı sorununun en önemli sonuçlarından biridir. Bu eksikliğin, cerrahların bir kısmının hastane epidemiyolojisi hakkında güncel bilgilerden mahrum kalmasına ve güvenlik kaygısıyla profilakside daha uzun süre geniş spektrumlu antibiyotikler kullanmasına yol açmakta olabileceği düşünülebilir.

Cerrahi alan enfeksiyonlarında cerrahi sonrası takip oldukça önemlidir. Taburculuk sonrası takipte cerrahi alan enfeksiyonundan kuşkulanan hastalardan kültür alınması ve tanıların enfeksiyon kontrol komitesine bildirilmesi cerrahi alan enfeksiyonları sürveysinin başarısı ve hastane epidemiyolojisinin belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. Çalışmamızda taburculuk sonrası ilk 30 gün içinde tespit edilen cerrahi alan enfeksiyonlarının bildirilme oranı ortalama %40 olarak ifade edilmiştir. Bildirim oranının kuruma özgü cerrahi profilaksi protokolü bulunmayan merkezlerde daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmanın zayıf yönü cerrahların ifadesine dayanıyor olması, belirtilen sorunların alt grup ve kök analizlerinin yapılamamış olmasıdır. Ancak bu şekilde ankete katılan cerrahların yalnızca üçte birinin (%34) kurumlarındaki profilaksi rehberine uyduğunu, yaklaşık yarısının (%46,2) ise kurumlarında cerrahi profilaksi rehberi varlığı hakkında bilgisi olmadığını ifade etmesi, çalışmanın en çarpıcı sonucu olarak karışımıza çıkmaktadır.

Uygun cerrahi profilaksi uygulamalarının yerleşebilmesi için kurum içi rehberlerin hazırlık aşamasında enfeksiyon kontrol komitelerinin cerrahi branşlarla işbirliği içinde çalışması; cerrahi birimlere düzenli olarak geri bildirimlerde bulunması; preoperatif değerlendirilmede özellikle cerrahi alan enfeksiyonu risk skorlaması ve çok ilaca dirençli patojen kolonizasyonunun belirlenmesi açısından immüdüşkün kontakta, temiz olmayan girişimlerde ve implant içeren tüm girişimlerde enfeksiyon hastalıkları konsültasyonunun istenmesi etkili olacaktır. Cerrahi alan enfeksiyonlarını azaltmak için PAP uygulamaları ile birlikte diğer bütünlük önlemleri de içeren bir kalite programının ülke çapında hayata geçirilmesi önerilebilir.

TEŞEKKÜR

Sayın Prof. Dr. Handan Ankaralı'ya çalışmanın istatistiksel yönteminin belirlenmesine ve sonuçların ortaya konmasına yaptığı katkılar için çok teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Hoşoglu S, Aslan S, Akalin S, Boşnak V. Audit of quality of perioperative antimicrobial prophylaxis. *Pharm World Sci.* 2009;31:14-7.
- Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK ve ark. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health Syst Pharm.* 2013;70:195-283.
- Tourmousoglou CE, Yiannakopoulou E, Kalapothaki V, Bramis J, St Papadopoulos J. Adherence to guidelines for antibiotic prophylaxis in general surgery: a critical appraisal. *J Antimicrob Chemother.* 2008;61:214-8.
- Al-Momany NH, Al-Bakri AG, Makahleh ZM, Wazaify MM. Adherence to international antimicrobial prophylaxis guidelines in cardiac surgery: a Jordanian study demonstrates need for quality improvement. *J Manag Care Pharm.* 2009;15:262-71.
- Ozgün H, Ertugrul BM, Soyder A, Ozturk B, Aydemir M. Peri-operative antibiotic prophylaxis: adherence to guidelines and effects of educational intervention. *Int J Surg.* 2010;8:159-63.
- Classen DC, Evans RS, Pestotnik SL, Horn SD, Menlove RL, Burke JP. The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical-wound infection. *N Engl J Med.* 1992;326:281-6.
- Harbarth S, Samore MH, Lichtenberg D, Carmeli Y. Prolonged antibiotic prophylaxis after cardiovascular surgery and its effect on surgical site infections and antimicrobial resistance. *Circulation.* 2000;101:2916-21.
- Özkurt Z, Kadanalı A, Ertek M, Erol S, Parlak M. Antibiotic use in surgical prophylaxis. *J Ankem.* 2005;19:111-4.
- Ozgün H, Ertugrul BM, Soyder A, Öztürk B, Aydemir M. Peri-operative antibiotic prophylaxis: adherence to guidelines and effects of educational intervention. *Intern J Surg.* 2010;8:159-63.

10. Lallemand S, Thouverez M, Bailly P, Bertrand X, Talon D. Non-observance of guidelines for surgical antimicrobial prophylaxis and surgical-site infections. *Pharm World Sci.* 2002;24:95–9.
11. Mannien J, van Kasteren ME, Nagelkerke NJ, Gyssens IC, Kullberg BJ, Wille JC ve ark. Effect of optimized antibiotic prophylaxis on the incidence of surgical site infection. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2006;27:1340–6.
12. Yalcin AN, Erbay RH, Serin S, Atalay H, Oner O, Yalcin AD. Perioperative antibiotic prophylaxis and cost in a Turkish University Hospital. *Infez Med.* 2007;15:99–104.
13. Kaya S, Aktaş S, Şenbayrak S, Tekin R, Öztoprak N, Aksoy F ve ark. An evaluation of surgical prophylaxis procedures in Turkey: a multi-center point prevalence study. *Eurasian J Med.* 2016;48:24–8.
14. Hoşoğlu S, Sünbül M, Erol S, Altındış M, Çaylan R, Demirdağ K ve ark. A national survey of surgical antibiotic prophylaxis in Turkey. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003;24:758–61.
15. Kulkarni R, Kochhar P, Dargude V, Rajadhyakshya S, Thatte U. Patterns of antimicrobial use by surgeons in India. *Indian J Surg.* 2005;67:308–15.
16. Gyssens IC, Geerligs IE, Dony JM, van der Vliet JA, van Kampen A, van den Broek PJ ve ark. Optimising antimicrobial drug use in surgery: an intervention study in a Dutch university hospital. *J Antimicrob Chemother.* 1996;38:1001–12.
17. Martone WJ, Nichols RL. Recognition, prevention, surveillance, and management of surgical site infections: introduction to the problem and symposium overview. *Clin Infect Dis.* 2001;33(S2):67–8.
18. Versporten A, Bolokhovets G, Ghazaryan L, Abilova V, Pyschnik G, Spasojevic T ve ark. Antibiotic use in eastern Europe: a cross-national database study in coordination with the WHO Regional Office for Europe. *Lancet Infect Dis.* 2014;14:381–7.
19. Al-Azzam SI, Alzoubi KH, Mhaidat NM, Haddadin RD, Masadeh NM, Tumah HN ve ark. Preoperative antibiotic prophylaxis practice and guideline adherence in Jordan: a multi-centre study in Jordanian hospitals. *J Infect Dev Ctries.* 2012;6:715–20.
20. Sekimoto M, Imanaka Y, Evans E, Ishizaki T, Hirose M, Hayashida K ve ark. Practice variation in perioperative antibiotic use in Japan. *Int J Qual Health Care.* 2004;16:367–73.
21. Gould IM. Introduction: Antibioticprophylaxis in clean surgery. *J Chemother.* 2001;13:80–3.
22. Sanabria A, Dominguez LC, Valdivieso E, Gomez G. Prophylactic antibiotic for mesh inguinal hernioplasty: a metaanalysis. *Ann Surg.* 2007;245:392–6.
23. Martin C. Antimicrobial prophylaxis in surgery: general concepts and clinical guidelines. French Study Group on Antimicrobial Prophylaxis in Surgery, French Society of Anesthesia and Intensive Care. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1994;15:463–71.
24. Kaiser AB. Antimicrobial prophylaxis in surgery. *N Engl J Med.* 1986;315:1129–38.
25. Colizza S, Rossi S, Daffina A. Questionnaire survey of perioperative antibiotic prophylaxis in Italian surgical departments. *J Chemother.* 2002;14:59–64.
26. Bull AL, Russo PL, Friedman ND, Bennett NJ, Boardman CJ, Richards MJ. Compliance with surgical antibiotic prophylaxis-reporting from a statewide surveillance programme in Victoria, Australia. *J Hosp Infect.* 2006;63:140–7.
27. Zelenitsky SA, Ariano RE, Harding GK, Silverman RE. Antibiotic pharmacodynamics in surgical prophylaxis: an association between intraoperative antibiotic concentrations and efficacy. *Antimicrob Agents Chemother.* 2002;46:3026–30.
28. Burke JP. Infection control—a problem for patient safety. *N Engl J Med.* 2003;348:651–6.
29. van Kasteren ME, Mannien J, Kullberg BJ, de Boer AS, Nagelkerke NJ, Ridderhof M ve ark. Quality improvement of surgical prophylaxis in Dutch hospitals: evaluation of a multi-site intervention by time series analysis. *J Antimicrob Chemother.* 2005;56:1094–102.
30. Pittet D, Duce G. Infectious risk factors related to operating rooms. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1994;15:456–62.

The Radiobasilic Transposition on the Upper Arm

Üst Kolda Radyobazilik Transpozisyon

Abstract

Aim: The ideal vascular access for hemodialysis is through autologous arteriovenous fistulas that are from the distal to the proximal in the upper extremity. Using the brachial artery as the inflow artery increases the risk of developing complications, especially steal syndrome. In this study we aimed to explain the results of the arteriovenous fistulas that we performed with the technique of radiobasilic vein transposition that originated from the radial artery in the upper arm.

Materials and Methods: Forty patients who had undergone radio-basilic transposition arteriovenous fistula operation between January 2009 and December 2012 were included in this retrospective study. The recorded postoperative complications included steal syndrome, venous hypertension, and aneurysm.

Results: In the follow-up period three patients developed aneurism. Steal syndrome and venous hypertension were observed in none of the patients. The mean follow-up duration was 28.99±1.57 months. The one-year and two-year primary (and secondary) patency rates were 76.6% and 49.5% (and 81.4% and 55.6%), respectively.

Discussion and Conclusion: Steal syndrome is more frequently observed in arteriovenous fistulas that originate from brachial artery than from radial artery. Many researchers used the proximal radial artery as the inflow artery in order to avoid complications. We conclude that basilic vein transposition is safer against steal syndrome especially when performed as radiobasilic transposition arteriovenous fistula, and that the patency rates are coherent with the literature. However, we believe that comparative studies are needed.

Keywords: Arteriovenous fistula; hemodialysis; basilic vein transposition

Öz

Amaç: Hemodiyaliz için ideal giriş yolu üst ekstremitede distalden proksimale doğru olan otolog arteriyovenöz fistüllerdir. Brakiyal arteri giriş arteri olarak kullanmak, özellikle steal sendromu olmak üzere komplikasyon riskini artırır. Bu çalışmada üst ekstremitede radyal arterden orijin alan radyobazilik ven transpozisyonu tekniği ile yaptığımız arteriyovenöz fistüllerin sonuçlarını açıklamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Bu retrospektif çalışma, Ocak 2009 – Aralık 2012 döneminde radyobazilik transpozisyon arteriyovenöz fistül yaptığımız kırk hastayı kapsamaktadır. Steal sendromu, venöz hipertansiyon ve anevrizma gibi postoperatif komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Takip süresince üç hastada anevrizma gelişti. Hastaların hiçbirinde steal sendromu ve venöz hipertansiyon görülmedi. Ortalama takip süresi 28,99±1,57 ay idi. Bir yıllık ve iki yıllık primer açık kalma oranları sırası ile %76,6 ve %49,5 idi. Bir yıllık ve iki yıllık sekonder açık kalma oranları ise sırası ile %81,4 ve %55,6 idi.

Tartışma ve Sonuç: Steal sendromu brakiyal arterden orijin alan arteriyovenöz fistüllerde radyal arterden orijin alan arteriyovenöz fistüllere göre daha fazla görülür. Pek çok araştırmacı komplikasyonlardan kaçınmak için giriş arteri olarak proksimal radyal arteri kullanılmıştır. Sonuçta özellikle RBAVF şeklinde yapılan basilik ven transpozisyonunun steal sendromu açısından daha güvenli olduğunu ve patensi oranlarının da literatür ile uyumlu olduğunu düşünüyoruz. Bununla birlikte karşılaştırmalı çalışmaların gerektiğine inanıyoruz.

Anahtar Sözcükler: Arteriyovenöz fistül; hemodiyaliz; basilik ven transpozisyonu

Okay Güven Karaca¹, Mehmet Ali Sungur², Ayşegül Koç¹

¹ Department of Cardiovascular Surgery, Medical Faculty of Duzce University, Duzce, Turkey

² Department of Biostatistics and Medical Informatics, Medical Faculty of Duzce University, Duzce, Turkey

Geliş Tarihi /Received : 14.10.2016

Kabul Tarihi /Accepted: 27.11.2016

DOI: 10.21673/anadoluklin.284863

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Okay Guven Karaca, MD

Duzce Universitesi, Tıp Fakültesi,
Kalp Damar Cerrahisi ABD, Konuralp
Yerleskesi, 81620, Duzce, Turkey
E-mail: drguven@gmail.com

INTRODUCTION

Chronic renal failure is a serious health problem with its morbidity, mortality and increased costs. For patients who undergo hemodialysis therapy, having the most appropriate vascular access is very important. Among hemodialysis strategies such as autologous AVFs (arteriovenous fistulas), prosthetic graft AVFs or central venous catheters, the autologous AVFs are suggested firstly by guidelines (1–3). The ideal vascular access is the autologous AVF (arteriovenous fistula) that is placed from distal to proximal on the upper arm (1–3). Progressing to the proximal side, AVF procedures originate from brachial artery as the inflow artery, but this situation has increased risks for complications than the vascular accesses that originate from the radial artery (4–6). When the basilic vein transposition technique was first described, it originated from brachial artery (7,8). However, it was subsequently performed by different techniques by many authors (9–13). Especially with the aim of avoiding the complications such as steal syndrome, proximal radial artery was used by many surgeons (14,15). In this study, we aimed to report the results of the AVFs that were performed with radiobasilic transposition arteriovenous fistula (RBAVF) technique that originated from the proximal radial artery.

MATERIALS AND METHODS

Patients

The approval of Düzce University Local Ethics Committee was obtained. In this retrospectively conducted study, all patients had undergone an access procedure in the upper arm previously. All patients had one or more failed operations of the forearm such as snuffbox, Cimino-Brescia or antecubital radiocephalic AVF or no suitable forearm veins were found at their Doppler ultrasonographic examinations (USG). We used our institutional operative record/database to identify 40 patients who had undergone radiobasilic transposition AVF between January 2009 and December 2012. Data were obtained from inpatient charts, outpatient records, operating room notes, dialysis records and phone calls, retrospectively. Postoperative complications of the patients such as steal syndrome, venous hypertension and aneurysm were recorded.

Vascular Doppler USG was performed in all patients for the purpose of mapping prior to the operation. The results of the Doppler USG revealed that the diameter of the basilic vein ≥ 2.5 mm, the diameter of brachial artery ≥ 3 mm and the diameter of radial artery ≥ 2 mm. It was noted that there was no significant stenosis on the traces of either artery or vein. Four to six weeks following the operation, Doppler USG was performed on the AVF in order to check its maturation.

Operations

All RBAVFs were performed as one-stage procedures under combined anesthesia (Bupivacaine and Lidocaine). Two separate incisions were used to identify the basilic vein. Firstly, a long longitudinal incision was performed superiorly on the medial epicondyle to extend to the axilla. Basilic vein was mobilized for more than 10 cm on the upper arm, starting from the axilla (Figure 1a). Care was taken to avoid damage to the medial antebrachial cutaneous nerve of the upper arm (Figure 1b). The second separate small longitudinal incision was started just below the medial epicondyle of the humerus and was extended laterally and inferiorly (Figure 1c). The basilic vein was 5-7 cm further mobilized on the forearm (Figure 1c). Median cubital vein was ligated (Figure 1d). The basilic vein was dissected completely free and the branches were ligated using a simple tie or a suture ligature based on the size of the branches (Figure 2). Thus a long basilic vein was obtained (Figure 2). Third short transverse incision was performed on antecubital fossa. The brachial artery, radial artery and ulnar artery were exposed and controlled with vessel loops. Attention was paid to avoid injury to the median nerve which lied adjacent to the artery. A mini incision was made for subcutaneous tunnel on the upper arm. Then, the subcutaneous tunnel was prepared on the upper arm. The basilic vein was gently dilated with heparinized saline, marked to help maintain the proper orientation, and wrapped with a heparin-soaked sponge. The basilic vein was carefully tunneled by using a curved vascular clamp. The vein should be tunneled directly below the skin through the underlying fascia between both the antecubital and axillary ends of the incision. The patients were systematically heparinized (5000 units of unfractionated heparin, intravenously) and the brachial bifurcation (brachial, radial, ulnar artery) was

Table 1. Demographic and clinical characteristics of patients

	RBAVFs (n=40)
Age	54.20±14.64 (28–90)
Female	20 (50.0%)
Non-dominant arm	35 (87.5%)
Comorbidity	26 (65.0%)
DM	19 (47.5%)
HT	18 (45.0%)
Cholesterol	3 (7.5%)
Diameter of vein (mm)	4.17±0.53 (3.1–5.1)

RBAVF: Radiobasilic arteriovenous fistula, DM: Diabetes mellitus, HT: Hypertension

Table 2. Postoperative variables

	RBAVF (n=40)
Successful hemodialysis	40 (100.0%)
Number of previous AVFs	2.425 (2–4)
Patency of AVF	22 (55.0%)
Any complication	3 (7.5%)
Steal	0 (0.0%)
VHT	0 (0.0%)
Aneurysm	3 (7.5%)
Exitus	5 (12.5%)
Doppler USG (ml/min)	849.50±300.87 (430–1800)

RBAVF: Radiobasilic arteriovenous fistula, AVF: Arteriovenous fistula, VHT: Venous hypertension

mobilized for several centimeters. Vascular clamps were placed. Arteriotomy was made in such a way that approximately 1/3 of the incision was on the brachial artery and 2/3 of the incision was on the radial artery. The basilic vein was anastomosed end-to-side to the brachial bifurcation using 7/0 polypropylene (Figure 3). Following this procedure, the thrill was palpated. A closed- suction drain was placed in the dissected bed of the basilic vein and brought out through a separate stab incision. The subcutaneous tissues and skin were closed with an absorbable suture.

Follow-Up

Postoperatively, in order to check whether the arteriovenous fistula functioned sufficiently, the thrill was palpated in all patients. On the 14th day following the operation, patients were called for control and removal of the sutures. Then, the patients were called again, after 4–6 weeks, in order to check the maturation of the fistula. The flow of the arteriovenous fistula was checked with the Doppler USG. Maturation was

defined as the time the blood flow of the fistula was over 600 ml/min. and the primary fistula was suitable to allow successful cannulation.

Mechanical thrombectomy was performed for the occluded arteriovenous fistulas. Low molecular weight heparin and warfarin was administered to the patients while patency was provided with mechanical thrombectomy. The patients in whom patency was not provided were excluded from the follow-up.

Endpoints included primary patency and secondary patency. The different patency rates were defined as described by Sidawy et al. (16). Primary patency was defined as the interval from the time of fully functional access placement until any intervention designed to maintain or reestablish patency, access thrombosis, or the time of measurement of patency. Secondary patency was defined as the interval from the time of fully functional access placement until access abandonment, thrombosis or the time of patency measurement including intervening manipulations designed to reestablish functionality in thrombosed access.

The patients in whom the thrill of the arteriovenous fistula was lost, the patients who could not enter the hemodialysis with their arteriovenous fistula, the patients who died and the kidney transplant patients were excluded from follow-up.

Statistical Analysis

Patients' demographic factors were compared by using Fisher's Exact and χ^2 test for categorical variables and *t* test for continuous variables. Fistula patency, fistula survival and patient survival were analyzed by using life tables and Kaplan-Meier survival analysis. Statistical analysis was performed with PASW v.18 software package. A *p* value of <0.05 was considered statistically significant. Data were presented as mean ± standard error of mean.

RESULTS

During the study period, 40 radiobasilic vein transposition AVFs were created. It is noteworthy that all patients underwent tertiary access procedures and tolerated them well. There was no intraoperative mortality. All patients could receive hemodialysis therapy with the AVFs that was placed. The mean age of RBAVF group was 54.20±14.64 (28–90) years. De-

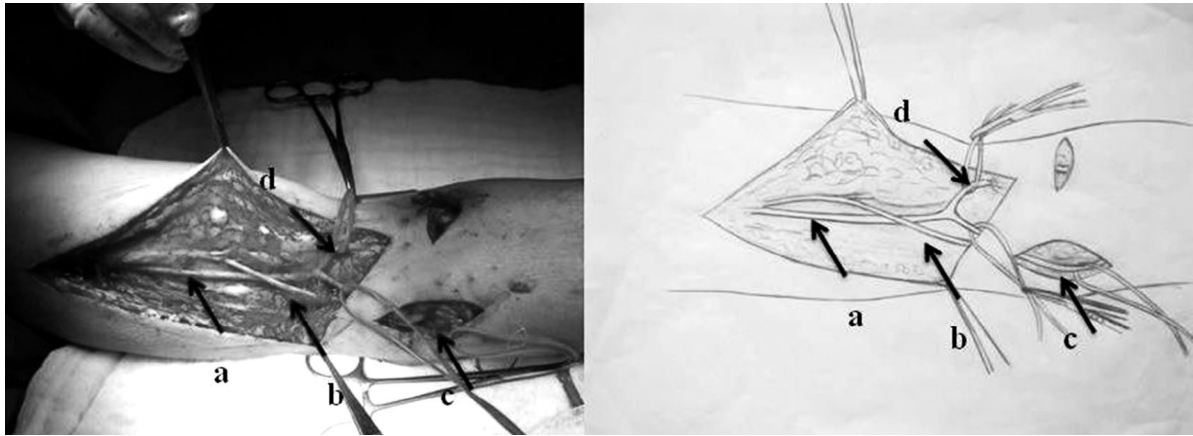


Figure 1. a) The basilic vein b) The medial antebrachial cutaneous nerve c) The basilic vein on the forearm d) The median cubital vein

mographic and clinical characteristics were presented in Table 1.

During the follow-up period, three of the patients (7.5%) had aneurysm. Steal syndrome and venous hypertension were observed in none of the patients (Table 2).

Mean follow-up period was 28.99 ± 1.57 months. Primary patencies at one and two years of follow-up were 76.6% and 49.5%, respectively (Figure 4). Secondary patencies were 81.4% and 55.6%, respectively (Figure 5). Also, the effects of gender, operation in non-dominant arm, hypertension, cholesterol and diabetes mellitus on the patency were not significant.

DISCUSSION

For hemodialysis related to End-Stage Renal Disease (ESRD), first arteriovenous (AV) access was cre-

ated by Quinton and colleagues inserting Silastic tubes with Teflon tips into radial artery and cephalic vein in 1960 (17). The first access was called as Shibner shunt and it had some disadvantages such as being uncomfortable and having high infection and bleeding risks. Brescia, Cimino and Appel in 1966 reported the use of a surgically created subcutaneous arteriovenous fistula at the wrist (18). With this new autogenous fistula, the risks of bleeding and infection were avoided. However, in the following years, with recipes of autogenous and non-autogenous AVFs, such new and more complex complications like arterial steal syndrome, ischemic monomelic neuropathy, venous hypertension, aneurysm, thrombosis began to be reported. In the literature, the incidence of aneurysm formation in autogenous arteriovenous fistula (AVF) has been reported to be as high as 30%, the majority of which occurring in the upper arm (19). In our study, aneurysm forma-



Figure 2. A long basilic vein

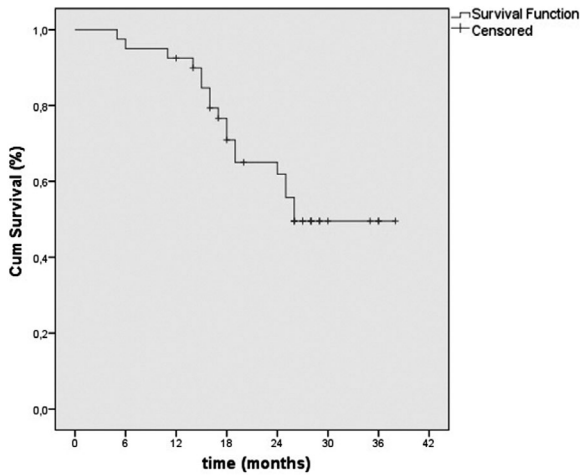


Figure 4. Primary patency rates of patients with radiobasilic (RBAVF) fistulas

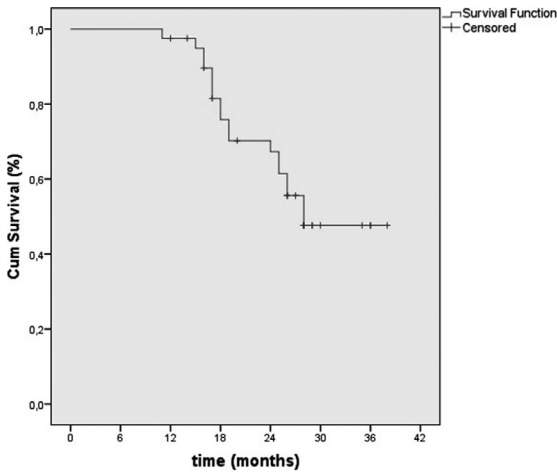


Figure 5. Secondary patency rates of patients with radiobasilic (RBAVF) fistulas

tion was observed with an incidence of 7.5%, which was consistent with the literature. Two patients who have aneurysm formation was puncture side pseudoaneurysm. One patient who has aneurysm formation was diffuse enlargement of AVF. Additionally, venous hypertension was not present in any of our patients.

In patients who undergo hemodialysis for a long time because of chronic renal failure, secondary and tertiary AVF are needed. More than one guideline propose the autologous AVFs (1–3). Vascular Access Workgroup suggests wrist (radiocephalic), elbow (brachiocephalic) and transposed brachiocephalic autologous AVF respectively (1). Similarly, we had also preferred wrist (radiocephalic), elbow (as much as possible radiocephalic) and transposed basilic (proxi-

mal radial basilic) AVFs, respectively. Basilic vein transposition technique is more complicated than the other autologous AVF techniques, but especially in recent years, it is preferred by more surgeons having increased surgical experience.

Basilic vein remains superficially in the forearm. After passing antecubital fossa, while it progresses proximally, it proceeds deeper in parallel with the brachial artery. But anatomical variations can exist regarding the brachial and basilic veins. As a result of these variations, some cases who had complications and who had failed were reported among patients in whom basilic vein transposition had been made (20). Javier et al. classified the anatomy of basilic and brachial veins in the upper arm and divided into three groups. In Type 1 anatomy (66%), the basilic vein joins the brachial venous system to form the axillary vein. In Type 2 and 3 anatomies, the basilic vein joins the brachial venous system in the middle or lower third of the upper arm. In Type 2 (17%), the brachial veins are still paired at the level of the brachial-basilic junction. In Type 3 anatomy (17%), there is only a single unpaired brachial vein above the level of convergence with the basilic vein (21). In this publication, Javier et al. proposed and stated that identifying the type 3 anatomy by preoperative vascular mapping can reduce the complications (21). In our study, the continuity of the basilic vein under the elbow was observed in the patients in Type 1 and 2 groups whose basilic veins were conveniently located by preoperative mapping. In all appropriate patients, basilic vein was mobilized from axillary region to proximal 1/3 of the forearm, as we have already described (Figure 2 and 3). Then it was anastomosed to the proximal part of the radial artery.

Since its first description in 1970, the basilic vein transposition AVF has been performed with several different techniques such as one-stage procedure, two-stage procedure (elevation and transposition), keyhole technique and video-assisted transposition (9–13). However, in all these techniques, basilic vein was issued down to the elbow and generally was anastomosed to the brachial artery.

With creating autologous or prosthetic arteriovenous fistula by doing an anastomosis between an artery and a vein, a high flow, low-resistance circuit is

created. Blood flow is preferred to be directed through the venous part of the arteriovenous fistula, due to the pressure differential (22). In fact, to create an arteriovenous fistula results in a decrease in the ipsilateral digital pressures in approximately 80% of patients (23). This 'physiological steal' is generally well tolerated, but due to ischemic symptoms, it begins to be clinically symptomatic when compensatory mechanisms are insufficient. Symptoms are sensory loss and paresthesia, weakened or absent hand pulses, muscle weakness, rest pain during dialysis, muscle atrophy, ulceration or gangrene of digits. Steal symptoms are classified as; grade 0, grade 1 (mild), grade 2 (moderate), grade 3 (severe). Grade 2 and 3 might be operated. Risk factors of steal syndrome are female gender, age, peripheral arteriosclerosis, diabetes, multiple operations on the same limb, use of brachial artery or high flow AVFs (4–6). As we have already pointed out, risk of steal syndrome is higher in the AVFs that originate from brachial artery when compared to AVFs that originate from radial artery. With the aim of avoiding the complications, proximal radial artery was used as the inflow artery by various authors (14,15). The major disadvantage of radiocephalic AVFs is the lower blood flow rate (1). With this aim, we extended a part of the anastomosis (proximal 1/3) to the brachial artery in the RBAVFs. With this process, we aimed to have sufficient patency and to avoid the complications by using radial artery. Steal syndrome was observed in none of the patients. In the literature, the patency rates of basilic vein transposition have been reported to be within a wide range. There have been authors reporting the one-year primary patency rates between 23% and 90% and secondary patency rates between 47% and 96% (24). Also we observed that, in terms of patency and the flow rate of the fistula, there was no significant difference in the literature.

In conclusion, the patients who receive hemodialysis therapy due to end stage renal failure need a lot of additional initiatives. We think that basilic vein transposition technique, when especially performed as RBAVF, is more reliable and the patency rates are consistent with the literature. However, we believe that comparative studies are needed.

REFERENCES

1. Clinical practice guidelines for vascular access. Vascular Access Workgroup. (National Kidney Foundation's KDOQI 2006 Vascular Access Guidelines). *Am J Kidney Dis.* 2006;48:227–350.
2. Sidawy AN, Spergel LM, Besarab A, et al. The Society for Vascular Surgery: clinical practice guidelines for the surgical placement and maintenance of arteriovenous hemodialysis access. *J Vasc Surg.* 2008;48:2–25.
3. Fistula First: National Vascular Access Improvement Initiative. [Revised 2009; cited 18 December 2010]. Available at: <http://www.fistulafirst.org/>. Accessed 1 June 2010.
4. Tordoir JHM, Dammers R, van der Sande FM. Upper extremity ischemia and hemodialysis vascular access. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2004;27:1–5.
5. Matolo N, Kastagir B, Stevens LE, et al. Neurovascular complications of brachial arteriovenous fistula. *Am J Surg.* 1971;121:716–9.
6. Lazarides MK, Stamos DN, Panagopoulos GN, et al. Indications for surgical treatment of angioaccess-induced arterial "steal" *J Am Coll Surg.* 1998;187:422–6.
7. Cascardo S, Acchiardo S, Beven EG, et al. Proximal arteriovenous fistulae for hemodialysis when radial arteries are unavailable. *Proc Eur Dial Transplant Assoc.* 1970;7:42–6.
8. Dagher F, Gelber R, Ramos E, et al. The use of basilic vein and brachial artery as an A-V fistula for long term hemodialysis. *J Surg Res.* 1976;20:373–6.
9. Tordoir JH, Keuter X, Planken N, et al. Autogenous options in secondary and tertiary access for haemodialysis. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2006;31:661–8.
10. Hill BB, Chan AK, Faruqi RM, et al. Keyhole technique for autologous brachiobasilic transposition arteriovenous fistula. *J Vasc Surg.* 2005;42:945–50.
11. Tordoir JH, Dammers R, de Brauw M. Video-assisted basilic vein transposition for haemodialysis vascular access: preliminary experience with a new technique. *Nephrol Dial Transplant.* 2001;16:391–4.
12. Kakkos SK, Haddad GK. Two-stage combined basilic-brachial vein transposition. *Vascular.* 2009;17:96–9.
13. Hastaoglu IO, Bilgen F. Basilic vein transposition performed for hemodialysis access: mid-term results [in Turkish]. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg.* 2011;19(4):513–7.
14. Ehsan O, Bhattacharya D, Darwish A, et al. 'Extension technique': a modified technique for brachio-cephalic fistula to prevent dialysis access-associated steal syndrome. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2005;29:324–7.
15. Wu CC, Jiang H, Cheng J, et al. The outcome of the proximal radial artery arteriovenous fistula. *J Vasc Surg.* 2015;61:802–8.

16. Sidawy AN, Gray R, Resarab A, et al. Recommended standards for reports dealing with arteriovenous hemodialysis access. *J Vasc Surg.* 2002;35:603–10.
17. Quinton W, Dillard D, Scribner BH. Cannulation of blood vessels for prolonged haemodialysis. *Trans Am Soc Artif Intern Organs.* 1960;6:104–13.
18. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic haemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *N Engl J Med.* 1966;275:1089–92.
19. Salahi H, Fazelzadeh A, Mehdizadeh A, et al. Complications of arteriovenous fistula in dialysis patients. *Transplant Proc.* 2006;38:1261–4.
20. Kaiser CL, Anaya-Ayala JE, Ismail N, et al. Unrecognized basilic vein variation leading to complication during basilic vein transposition arteriovenous fistula creation: case report and implications for access planning. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2010;39:627–9.
21. Anaya-Ayala JE, Younes HK, Kaiser KL, et al. Prevalence of variant brachial-basilic vein anatomy and implications for vascular access planning. *J Vasc Surg.* 2011;53:720–4.
22. Scali ST, Huber TS. Treatment strategies for access-related hand ischemia. *Semin Vasc Surg.* 2011;24:128–36.
23. Papasavas PK, Reifsnyder T, Birdas TJ, et al. Prediction of arteriovenous access steal syndrome utilizing digital pressure measurements. *Vasc Endovascular Surg.* 2003;37:179–84.
24. Tan TW, Farber A. Brachial-basilic autogenous access. *Semin Vasc Surg.* 2011;24:63–71.



Health, Culture and the Human Body

İlhan İlkılıç, Hakan Ertin, Rainer Brömer, Hajo Zeeb (Eds.)

Advances in science-based medicine have greatly increased the range of applications to the body and mind of human beings, blurring the boundaries between what is to be considered a state of health or illness. A large number of interventions already have a distinguished history, such as organ transplants, pharmacological enhancement, plastic surgery, etc. Other developments, such as delaying the process of aging by manipulating the molecular markers on our DNA, so far remain promises (or threats?) for the future. In this regard this book focuses on ethical, historical and epidemiological perspectives on medical interventions into the healthy/diseased human body in mid-life, including issues such as enhancement, surgical interventions, and the ethics of transhumanism.

BETİM KİTAPLIĞI

Tek Değişkenli Modellerde Uygun Test İstatistiğinin Seçilmesi İçin Web Tabanlı Bir Kılavuz*

A Web-Based Guide in Choosing the Appropriate Test Statistics for Univariate Models

Öz

Amaç: Araştırmacıların günümüzde istatistiksel paket program kullanma oranı çok yüksektir. Bu çalışmada tek değişkenli modellerde temel düzeydeki istatistiksel analizleri yapmak isteyen araştırmacılara uygun test istatistiğinin seçimi sırasında kılavuzluk edebilecek, mümkün olan en az karmaşıklık düzeyinde web tabanlı bir karar ağacı geliştirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler. Tek değişkenli basit veya çoklu modellerin istatistiksel analizinde hangi test istatistiğinin uygun olduğunun belirlenişine yönelik bir kılavuz olarak geliştirilen karar ağacı, PHP ve JavaScript dilleri yardımıyla oluşturulmuştur. Kılavuzun kolayca kullanılabilmesi için kavramlar ve testlere ilişkin teknik bilgiler açılır pencereler içinde verilmiştir.

Bulgular. Ulaşması ve kullanması oldukça kolay olan karar ağacında araştırmacılara sorulan sorularla çalışmanın amacı, tasarımı ve veri tipi saptanarak uygun yöntemler genelden özele doğru indirgenmekte ve araştırmacının bilgi eksikliğinden ya da yanlış yönlendirmeden kaynaklanan hata yapma olasılığı azaltılmaktadır. Ayrıca, ileri istatistiksel yöntemlerin varlığı ve özellikleri konusunda araştırmacılar bilgilendirilerek uzman yardımı almanın önemi de vurgulanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: İstatistiksel değerlendirme sonucunda elde edilecek bulguların doğruluğu ve güvenilirliği açısından doğru testin seçilmesi oldukça önemlidir. En önemlisi paket program kullanabilmek ya da bir testi uygulayabilmek değil, istatistiksel analiz için doğru testi seçebilmektir. Geliştirilen karar ağacı, uzman yardımı almanın önemini vurgulamakla birlikte, temel düzeydeki istatistiksel değerlendirmeleri kendi başına yapmak isteyen araştırmacıların en azından yöntem seçimi sırasında hata yapma olasılığının azalmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler. Uygun test istatistiği seçimi; istatistiksel analiz; tek değişkenli modeller

Abstract

Aim: The rate of statistical software use among researchers today is very high. In this study we aimed to develop a web-based decision tree at the least possible confusion level that can provide guidance in choosing the appropriate test statistics for researchers who want to perform the basic statistical analyses in univariate models on their own.

Materials and Methods: The decision tree developed as a guide in determining the appropriate test statistics in the statistical analysis of simple or multiple univariate models was created by using PHP and JavaScript languages. Technical information on the concepts and tests was provided in pop-ups for the guide user's convenience.

Results: The questions posed within this decision tree that is quite easy to reach and use help reduce possible appropriate methods by fixing the research's aim, design and data type and lower the researcher's possibility to make mistakes due to lack of knowledge or misguidance. In addition, the information provided on the existence and nature of more advanced statistical methods emphasizes for the researcher the importance of consulting with an expert during the statistical analysis of a study's results.

Mehmet Ali Sungur, Handan Ankaralı, Şengül Cangür

Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim AD, Düzce, Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 13.07.2016
Kabul Tarihi /Accepted: 16.08.2016

DOI: 10.21673/anoloklin.284434

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali Sungur
Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim AD, Konuralp/Düzce, Türkiye
E-mail: malisungur@yahoo.com

* Bu çalışmanın ön değerlendirme sonuçları, 17. Ulusal Biyoistatistik Kongresi'nde (5-9 Kasım 2015, Girne, Kıbrıs) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Discussion and Conclusion: Choosing the right test is crucial for the accuracy and reliability of findings to be obtained from a statistical analysis. What is essential is the ability to choose the right test for statistical analysis, not the ability to perform a statistical test or use statistical software. In addition to emphasizing the importance of consulting with an expert, a decision tree as developed in this study will contribute to lowering the possibility of making mistakes of researchers who want to perform statistical analyses on their own, at least while their choice of method.

Keywords: Choosing appropriate test statistics; statistical analysis; univariate models

GİRİŞ

Verinin söz konusu olduğu her araştırmada bulgular ortaya çıkarılırken yapılan ilk çalışma, istatistiksel yöntemlerle verileri değerlendirme ve bunlara bir anlam kazandırma çalışmasıdır. Araştırma sonucu ise elde edilen bu bulgular ışığında şekillenmekte, dolayısıyla bulguların doğruluğu büyük bir önem arz etmektedir. Bulguların, yani verilerin istatistiksel analizi ile elde edilen sonuçların doğruluğu ise öncelikle ve özellikle veriye ve amaca uygun test istatistiğinin kullanılmasına bağlıdır (1-3).

Günümüzde bilgisayar kullanım becerisi özellikle bilimsel araştırmacılar arasında çok yüksektir ve bunun doğal bir sonucu olarak, istatistiksel analiz paket programlarını kullanarak kendi verilerini analiz etme çabaları da oldukça fazladır. Tanımlayıcı istatistiksel hesaplama, tablo ve grafik oluşturma gibi bazı temel istatistiksel işlemlerin yanı sıra araştırmacılar, basit grup karşılaştırmaları, temel düzeyde ilişki varlığının araştırılması gibi işlemleri de kendi başlarına gerçekleştirebilmek istemektedirler. Bu konuda en büyük güçlük ise uygun test istatistiğinin seçimi sırasında yaşanmaktadır (2,4,5). Test seçiminde genellikle; alan uzmanı olmayan kişiler ile görüş alış-verişi yapılarak edinilen genel kültür düzeyindeki bilgiler veya diğer akademisyenlerden alınan öneriler ışığında, ya da o konuda en çok kullanılan yöntemleri tercih etmek suretiyle karar vermeye çalışılmaktadır. Paket program sayısının artışı ve yaygınlığı, istatistiksel yöntemlerin bilinçsiz kullanımını da beraberinde getirmekte, istatistiksel analiz için sadece paket program kullanma becerisi yeterli olmadığından araştırmacılar çok sayıdaki alternatif test arasından hangisini seçecekleri konusunda zorlanmaktadır (6).

Bu çalışmanın amacı, temel düzeydeki istatistiksel değerlendirmeleri kendi başına yapmak isteyen alan dışından araştırmacılara uygun test istatistiğinin seçimi konusunda yardımcı olacak, ulaşılması, kullanılması ve anlaşılması kolay web tabanlı bir kılavuz geliştirmektir.

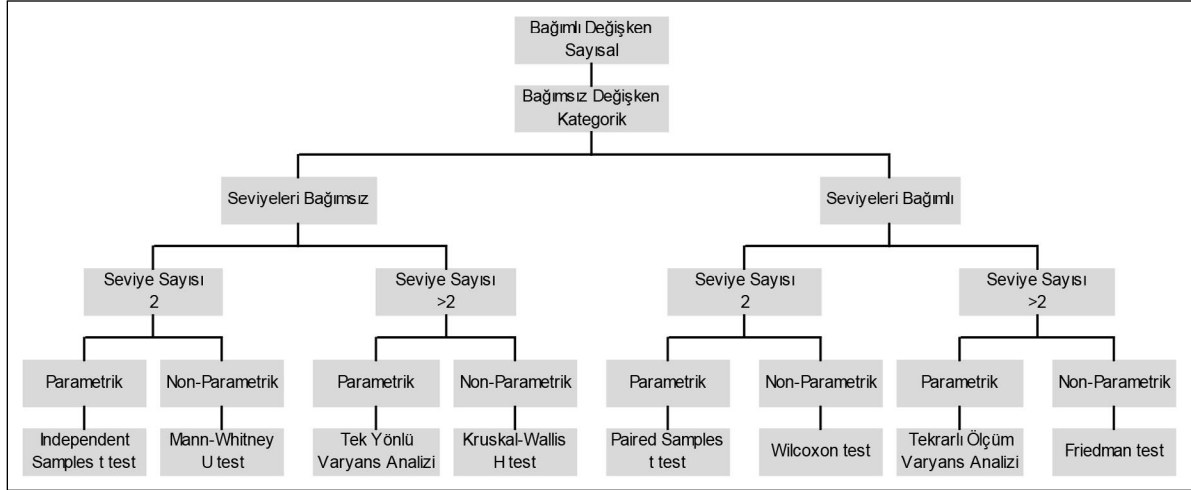
GEREÇ VE YÖNTEMLER

Uygun Test İstatistiğinin Seçimi

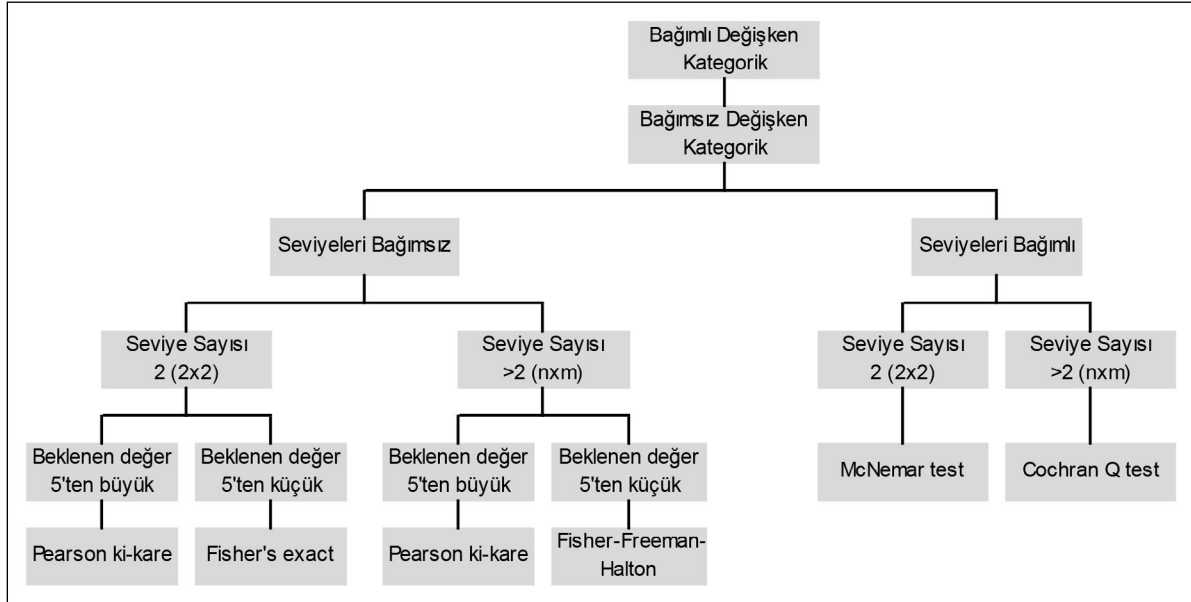
Uygun istatistiksel test seçiminde, analiz edilecek veri ve kurulacak model hakkında karar verebilmek için ilk olarak bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tipi, çalışmanın amacı, farklılık veya ilişkilerden hangisinin araştırıldığı, modelde yer alacak bağımlı ve bağımsız değişken sayıları ve kategorik bir değişken söz konusuysa bu değişkenin seviye sayısının bilinmesi gerekmektedir (1,3,4,7,8). Oluşturulan modelde kategorik bir bağımsız değişkenin seviyeleri karşılaştırılacak ise bu seviyelerin (grupların) bağımlı veya bağımsız oluşunun da belirlenmesi gerekmektedir. Bu bilgilerden sonra, son olarak ilgili test istatistiklerinin varsayımları kontrol edilerek kullanılacak uygun test istatistiğine karar verilir. Tek değişkenli modellerde seçilebilecek test istatistiklerinin hangileri olabileceği bağımlı ve bağımsız değişkenin tipine göre aşağıda ayrı ayrı şekillerde gösterilmiştir. İlk olarak bağımlı değişken sayısal ve bağımsız değişken kategorik, yani amaç kategorik bir bağımsız değişkenin seviyelerini karşılaştırmak olduğunda kullanılacak test istatistikleri verilmektedir (Şekil 1). Daha sonra hem bağımlı hem de bağımsız değişken kategorik, yani amaç kategorik bir bağımsız değişkenin seviyelerini karşılaştırmak ve/veya iki kategorik değişken arasındaki ilişkiyi araştırmak olduğunda kullanılacak test istatistikleri verilmektedir (Şekil 2). Son olarak hem bağımlı değişken hem de bağımsız değişken sayısal, yani amaç iki sayısal değişken arasındaki ilişkiyi araştırmak olduğunda kullanılacak test istatistikleri verilmektedir (Şekil 3).

Programlama Dilleri

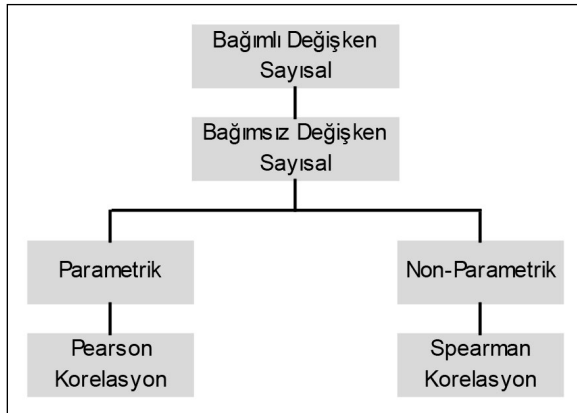
Bu çalışmada, uygun test istatistiğinin belirlenmesine kılavuzluk etmesi amacıyla PHP dili ve JavaScript kodları kullanılarak Apache sunucu üzerinde çalışan, tüm platformlar ve web tarayıcılar ile görüntülenebilen web tabanlı bir karar ağacı oluşturulmuştur.



Şekil 1. Bağımlı değişken sayısal, bağımsız değişken kategorik iken uygun test istatistikleri (1,4,5,9,10)



Şekil 2. Bağımlı ve bağımsız değişken kategorik iken uygun test istatistikleri (1,4,5,9,10)



Şekil 3. Bağımlı ve bağımsız değişken sayısal iken uygun test istatistikleri (1,4,5,9,10)

PHP çok sayıda platform ve veri tabanı ile uyumlu ve güvenli bir şekilde çalışabilen, açık kod mantığı ile gelişmeye sürekli devam eden web tabanlı bir programlama dilidir. Önerilen yapı *Linux* üzerinde, *Apache Server* ve *MySQL* veri tabanı ile kullanılmasıdır (11-14). Söz dizim esnekliği ve geniş yetenekleri ile HTML sayfalarının içinde veya bağımsız olarak kullanılabilen PHP kodları, sunucu tarafı çalışmakta ve web sayfasında görünmemektedir, kullanıcı ekranına sadece sonuçlar yansıtılmaktadır (11,12,14,15).

JavaScript, yine çok sayıda platform ile uyumlu çalışabilen, nesne tabanlı küçük ve sade bir programlama dilidir. İstemci tarafı çalıştığından kodları kullanıcı

cı ekranına yansıtılan ve web sayfasında görüntülenen *JavaScript* ile HTML kodları değiştirilerek daha dinamik uygulamalar ve web sayfaları hazırlanabilmekte, web sayfası bir kez yüklendikten sonra sunucuya bağlı olunmasa da işlemler anlık olarak yapılabilmektedir (15–19).

Karar Ağacı

Bu çalışmada, araştırmacıların tek değişkenli basit veya çoklu modellerden hangisini kullanması gerektiğine ve verilerinin istatistiksel analizi için hangi testin daha uygun olduğuna dair bilgi vererek karar verebilmesini sağlayan bir karar ağacı oluşturulmuştur. Oluşturulan bu karar ağacı, tüm web tarayıcılar aracılığıyla görüntülenebilmekte ve kullanıcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplara göre çalışmaktadır. Açılır pencereler aracılığıyla, araştırmacıya yöneltilen sorulara yönelik açıklamalar ve örnekler, testlerle ilgili teknik bilgiler ve varsa ön şartlarının neler olduğu ve nasıl test edileceği konularında da açıklamalar içermektedir.

Kullanıcıya sorulan sorular başlangıçta modeldeki bağımlı ve bağımsız değişken sayıları (tek değişkenli modellere yönelik bir karar ağacı olduğundan bağımlı değişken sayısı bir olarak sınırlandırılmıştır) ve tipleri (sayısal veya kategorik) olup daha sonraki sorular, ilk iki aşamadaki cevaplara göre değişkenlik göstermektedir. Tek değişkenli basit (modelde bir bağımlı ve bir bağımsız değişken olan) modellerde değişkenlerin tipine göre dört farklı durum, çoklu (modelde bir bağımlı ve birden fazla bağımsız değişken olan) modellerde ise altı farklı durum ortaya çıkmakta ve her bir durum için farklı sorularla devam edilerek uygun test istatistiği önerilmektedir. Örneğin her iki değişken de sayısal tipteyken sadece normal dağılıma ilişkin varsayımı kontrol etmek yeterliyken, bağımlı değişken sayısal ve bağımsız değişken kategorik olduğunda, normal dağılım ve varyans homojenliği varsayımlarının kontrol edilmesi gerekmekte, ayrıca bağımsız değişkenin seviye sayısı ve seviyelerin bağımlı olup olmadığı da test seçimini etkilemektedir.

BULGULAR

Bu çalışmada oluşturulan karar ağacı, İnternet bağlantısı olan her cihazdan, tüm platformlar ve *JavaScript* desteği olan tüm web tarayıcılar aracılığıyla

ulaşılabilen ve olup sade ve açık anlatımlar sayesinde kolaylıkla kullanılabilir (Şekil 4). Anlaşılmayı kolaylaştırmak için, açıklama ya da örneklendirme gereken yerlerde, açılır pencereler ile kullanıcı desteklenmektedir. Örneğin karar ağacının en başında imlecin “Bağımlı Değişken” kelimesinin üzerine getirilmesi durumunda, “Etkenlerden olumlu ya da olumsuz şekilde etkilendiği düşünülen ve modelde sonuç olarak dikkate alınan değişkendir. Örneğin; diyet tipinin *kilo kaybına* etkisi.” şeklinde bir açıklama ile bağımlı değişkenin hem tanımı hem de bir modeldeki örneği gösterilmektedir (Şekil 5). Uygun test istatistiğini belirlemek için kullanıcıya sorulan sorular, genelden özele doğru hiyerarşik bir şekilde sıralanmakta ve her soruya verilen cevaba göre sadece gerekli olan sorular açılarak hem araştırmacının kendini karmaşık bir yapının içinde bulması engellenmekte hem de bilgi eksikliği ya da yanlış yönlendirmeden kaynaklanan hata yapma olasılığı azaltılmaktadır. Ayrıca her aşamada bir önceki sorular ve cevaplar pasif hale getirilerek olası bir yanlış cevap verilmesi de engellenmekte ve en kısa yoldan sonuca gidilmektedir. Cevaptan önceki sorular ve cevaplar ise aktif halde bırakılarak alternatif olabilecek testler arasında (örneğin parametrik olmayan alternatife geçiş vb.) hızlı geçiş sağlanmaktadır (Şekil 6). Test istatistiği belirlendikten sonra aşamalı olarak tüm soruların ekranda toplu halde görülmesi sayesinde bir bütün olarak o teste giden yol haritası da sağlanmış olmaktadır (Şekil 7).

Bu çalışma kapsamında geliştirilen web tabanlı kılavuza “www.masungur.com/webstat.php” web sayfasında yer alan “istatistik analiz ve hesaplama araçları” yoluyla ya da doğrudan “http://www.masungur.com/test_sec.php” adresine giderek erişilebilmektedir. Ayrıca formun altında, araştırmacıların herhangi bir soruna karşılaşmaları ya da farklı bir soruları olması durumunda e-posta göndermelerine olanak veren bir bağlantı da bulunmaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bir araştırmaya ait verilerin istatistiksel analizi sırasında uygun olmayan bir yöntem kullanılması zaman ve emek kaybıyla sonuçlanacaktır. Test seçiminde yapılacak hata, elde edilecek sonuçların tamamen yanlış

Tek Değişkenli Modellerde Uygun Test İstatistiğinin Seçilmesi

Bağımlı Değişken Sayısı 1	Bağımsız Değişken Sayısı 1
------------------------------	-------------------------------

Baştan Başla

Şekil 4. Karar ağacı başlangıç ekranı

Tek Değişkenli Modellerde Uygun Test İstatistiğinin Seçilmesi

Bağımlı Değişken Sayısı 1	Bağımsız Değişken Sayısı 1
------------------------------	-------------------------------

Etkenlerden olumlu ya da olumsuz şekilde etkilendiği düşünülen ve modelde sonuç olarak dikkate alınan değişkendir.
Örneğin, diyet tipinin kilo kaybına etkisi.

Baştan Başla

Şekil 5. Açılır pencere ile bilgilendirme örneği

Tek Değişkenli Modellerde Uygun Test İstatistiğinin Seçilmesi

Bağımlı Değişken Sayısı 1	Bağımsız Değişken Sayısı 1
Bağımlı Değişkenin Tipi Kategorik	Bağımsız Değişkenin Tipi Kategorik

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler, Aynı Bireylerden.....

Aynı zamanda ölçülen farklı özellikler
Farklı zamanlarda ölçülen aynı özellik

Pearson Ki-kare
Fisher's Exact test

Baştan Başla

Şekil 6. Son aşamada alternatif testler arasında hızlı geçiş örneği

Tek Değişkenli Modellerde Uygun Test İstatistiğinin Seçilmesi

Bağımlı Değişken Sayısı 1	Bağımsız Değişken Sayısı 1
Bağımlı Değişkenin Tipi Sayısal	Bağımsız Değişkenin Tipi Kategorik

Bağımlı Değişken Normal Dağılım ve Varyans Homojenliği varsayımlarını sağlıyor mu?
Evet

Bağımsız Değişkenin Seviyeleri Bağımsız	Bağımsız Değişkenin Seviye Sayısı 2
--	--

Kullanılabilecek Uygun Test(ler)
Independent Samples t test

Baştan Başla

Şekil 7. Sonuçlanmış bir test seçim ekranı

ya da yanlış olmasına sebep olacaktır. Araştırmacıların genel eğilimi, hangi testin uygun olduğundan ziyade testin nasıl yapıldığını öğrenmektir. Oysa doğru testin seçilmesi, en az testin doğru yapılması kadar –belki de daha da– önemlidir.

Bu çalışmada, araştırmacıların temel istatistiksel değerlendirmeleri kendi başlarına yapmak istemeleri

durumunda çalışmalarının amacına ve verilerin tipine uygun test istatistiğini seçmelerine yardımcı olacak, kolay ulaşılabilir ve kullanılabilir, ayrıca bir uzmandan danışmanlık hizmeti almanın ne kadar önemli olduğu konusunda da farkındalık sağlayacak web tabanlı bir kılavuz geliştirilmiştir.

Uygun istatistiksel test seçimi konusunda, değişken tipi, sayısı ya da çalışmanın amacı gibi soruları farklı sırada dikkate alarak ortaya çıkmış, farklı sınıflandırma şekilleri içeren çok sayıda karar ağacı ve test seçim algoritması vardır (4, 5, 7–10). Ancak bu karar ağaçlarının kullanımı özellikle istatistik uzmanı olmayan kişiler açısından yine de zor ve karmaşık olabilir (6). Böyle bir test seçim kılavuzunda amaç tüm karar ağacını gösterip araştırmacının kafasını karıştırmak değil, karışıklığı azaltmak ve uygun testin seçilmesi olasılığını artırmak olduğundan, bu çalışmada oluşturulan kılavuzda tüm soruları aynı anda göstermek yerine aşamalı olarak her sorunun cevabına göre sıradaki soru alternatifleri belirlenmekte ve kullanıcıya sadece ilgili sorular sorulmaktadır. Böylece hem araştırmacının test seçimi sırasında kendini daha zor bir yol haritasında bulması engellenmekte hem de bilgi eksikliği ya da yanlış yönlendirme nedeniyle doğru yoldan sapma olasılığı azalmaktadır. Yine özellikle istatistik uzmanı olmayan araştırmacılar açısından, uygun teste karar vermek için önceki sorulara verilen cevaplar pasif hale getirilerek hem önceki cevapların değişmesinden kaynaklanabilecek ani yöntem farklılaşmaları ve olası yanlışlıklar engellenmekte, hem de cevabın hala ekranda görülmesiyle bir bütün olarak o teste giden yol haritası da sağlanmış olmaktadır. Uygun test istatistiği belirlendiğinde ise varsayımların sağlanması, seviyelerin bağımlı ya da bağımsız olması veya seviye sayısı gibi sadece son kararı etkileyecek son aşamadaki sorular ve cevaplar aktif halde bırakılarak alternatif olabilecek testler arasında hızlı geçiş sağlanmaktadır. Araştırmacı yanlış giden bir şey olduğunu düşünecek olursa istediği zaman kılavuzu kullanmaya baştan başlayabilmektedir.

Modeldeki bağımlı değişkenin sadece bir tane olduğu modeller tek değişkenli modeller olup bağımsız değişken sayısı da bir olduğunda basit tek değişkenli modeller, bağımsız değişken sayısı birden fazla olduğunda ise çoklu tekli değişkenli modeller söz konusudur. Modeldeki bağımlı değişken sayısının birden fazla

olması durumunda ise çok değişkenli modeller ortaya çıkmaktadır (1, 20–22). Basit tek değişkenli modelden çoklu tek değişkenli modele geçildiğinde bile verilerin istatistiksel analizinin daha karmaşık modellerle yapılması gerekmektedir. Çok değişkenli modeller söz konusu olduğunda ise kullanılacak istatistiksel analiz teknikleri çok daha karmaşık ve mutlaka uzman düzeyinde destek alınması gereken ileri yöntemlerdir. Bu nedenle bu çalışmada, basit ve çoklu tek değişkenli modellere ilişkin bir kılavuz hazırlanmış olup, çok değişkenli analizlerde uzman düzeyinde istatistiksel bilgi gerektiği ve gerek model kurulumunun gerekse analizin çok dikkatlice yapılması gerektiği için çok değişkenli modellerden bahsedilmemiştir. Çoklu tek değişkenli modeller için ise kullanıcıya uygun test istatistiğinin seçimi konusunda yardım sağlanmakla birlikte kullanıcı mutlaka bir uzman desteği olması gerektiği yönünde sıklıkla uyarılmıştır. Dolayısıyla, uygun test istatistiğini seçme konusunda destek sağlanırken, daha karmaşık yöntemlerin varlığı konusunda da farkındalık sağlanmış ve prensipte uzman yardımının önemi vurgulanmış olmaktadır.

Sonuç olarak, veri içeren bir çalışmanın bulgularını ortaya koyarken kullanılan istatistiksel yöntem, araştırmacının sonuçlarını doğrudan etkileyebileceği için uygun test istatistiğinin seçilmesi oldukça önemlidir. Bu çalışmada, uygun istatistiksel test seçiminde hangi konulara dikkat edilmesi gerektiği ve bu doğrultuda ortaya çıkabilecek test istatistikleri konusunda bilgilendirme yapılmış, tek değişkenli basit ve çoklu modellerde uygun test istatistiğinin seçilmesi konusunda web tabanlı bir kılavuz geliştirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Ankaralı H, Cangür Ş, Sungur MA. Formülsüz Biyoistatistik. İstanbul: BETİM; 2015.
- Jaykaran D. How to select appropriate statistical test. J Pharm Negative Results. 2010;1(2):61–3.
- Nayak BK, Hazra A. How to choose the right statistical test? Indian J Ophthalmol. 2011;59(2):85–6.
- Johnson LR, Karunakaran UD. How to choose the appropriate statistical test using the free program statistics Open For All (SOFA). Annals of Community Health. 2014;2(2):54–62.
- Marusteri M, Bacarea V. Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test? Biochimica Medica. 2010;20(1):15–32.
- Suner A, Karakülah G, Koşaner Ö, Dicle O. StatXFinder: A web-based self-directed tool that provides appropriate statistical test selection for biomedical researchers in their scientific studies. SpringerPlus. 2015;4:633.
- Saltikov JB, Whittaker WJ. Selecting the most appropriate inferential statistical test for your quantitative research study. J Clin Nurs. 2013;23:1520–31.
- Watt JH, van den Berg SA. Selecting Statistical Tests. Research Methods for Communication Science, 2. ed. Albany: Rensselaer Polytechnic Institute; 2002:302–29.
- Parab S, Bhalerao S. Choosing statistical test. Int J Ayurveda Res. 2010;1(3):187–91.
- Andrews FM, Klem L, Davidson TN, O'Malley PM, Rodgers WL. A Guide for Selecting Statistical Techniques for Analyzing Social Science Data, 2. ed. ABD: University of Michigan; 1981.
- Namore E, Gerner J, Scouarnec YL, Stolz J, Glass MK. Beginning PHP5, Apache, and MySQL web development. Indianapolis: Wiley; 2005:1–660.
- Yank K. Introducing PHP. Build Your Own Database Driven Web Site Using PHP & MySQL, 4th ed. Victoria, AU: SitePoint Pty Ltd; 2009:73–113.
- Rochkind M. Platforms and Tools. Expert PHP and MySQL. New York: Apress; 2013:45–81.
- Suehring S, Converse T, Park J. PHP 6 and MySQL 6 Bible. Indianapolis: Wiley; 2009:1–793.
- Alan MA, Gülmez M. The comparison of some database administration languages on the Internet. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Derg. 2001;2(2):61–5.
- Stefanov S. JavaScript for PHP Developers. Sebastopol: O'Reilly; 2013:1–136.
- Zakas NC. Professional JavaScript for Web Developers, 3. ed. Indianapolis: Wiley; 2012:1–856.
- Morrison M. The Interactive Web: Reacting to the Virtual World. Head First JavaScript. Sebastopol: O'Reilly; 2008:1–31.
- McFarland DS. Writing Your First JavaScript Program. JavaScript & jQuery, The Missing Manual, 2. ed. Sebastopol: O'Reilly; 2012:21–40.
- Huberty CJ, Morris JD. Multivariate analysis versus multiple univariate analyses. Psychol Bull. 1989;105(2):302–8.
- Day S. Dictionary for Clinical Trials, 2. ed. Wiltshire: Wiley; 2007:1–249.
- Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences, 10. ed. ABD: Wiley; 2014:1–960.

Ektopik Gebelikte 0. ve 4. gün β -HCG Değerleri ile Metotreksat Tedavisinin Başarısı Öngörülebilir mi?*

Can β -HCG Values on day 0 and 4 in Ectopic Pregnancy Predict the Success of Methotrexate Treatment?

Öz

Amaç: Ektopik gebelik uterin kavite dışında gelişen gebelikleri tanımlar ve bütün gebeliklerin yaklaşık %2'sini oluşturur. Maternal mortalitenin %10'undan sorumludur (1). Ektopik gebeliklerin yaklaşık %97'si tubada görülmektedir (2). Klasik triadi patognomonik olmamakla birlikte mens-truasyon gecikmesi, vajinal kanama ve tek taraflı alt kadranda ağrıdır. Medikal tedavi, cerrahi tedavi veya bekle-gör yöntemi uygulanabilecek yaklaşımlardır. Son yıllardaki gelişmeler ektopik gebelik tanısının daha erken aşamada konmasına ve metotreksat tedavisinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu retrospektif çalışmada tek doz metotreksat (MTX) tedavisi uygulanan 71 ektopik gebelik olgusunda başarı oranlarımızı, erken dönem β -HCG değişikliklerini ve bunların tedavinin başarısı üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmada ektopik gebelik tanısı ile yatırılan ve tek doz MTX tedavisi uygulanan 71 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 0., 4. ve 7. gün β -HCG değerleri incelendi. Tedavinin başarılı ve başarısız olduğu gruplar yaş, geçmiş ektopik gebelik öyküsü, geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü, sigara kullanımı, tanı sırasında pelvik kitle, serbest sıvı ve pozitif fetal kardiyak aktivite varlığı açısından karşılaştırıldı. Her grup için 0. ve 4. gün β -HCG değerlerinde artış ve düşüş gösteren hasta yüzdeleri belirlendi. Dördüncü gün β -HCG değerlerinde artış saptanan hastalarda Δ HCG (fark değişkeni) 4. gün β -HCG değeri - 0. gün β -HCG değeri biçiminde hesaplanarak tedavinin başarılı olduğu ve başarısızlıkla sonuçlandığı gruplar karşılaştırıldı.

Bulgular: Tek doz MTX tedavisinin başarı oranı %66,2 olarak belirlendi. Başarısız tedavi grubunda 0. ve 4. gün β -HCG değerleri anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0,018$). Tedavinin başarılı olduğu grupta hastaların %38,7'sinde, başarısızlık ile sonuçlandığı grupta ise %35,3'ünde 4. gün β -HCG değerlerinde artış saptandı. Başarısız tedavi grubunda Δ HCG ortalama ve medyan değerleri daha yüksek tespit edilse de fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,58$).

Tartışma ve Sonuç: Tek doz MTX tedavisinin başarısı konusunda; yüksek bazal β -HCG değerlerinin yanı sıra 4. gün β -HCG değerlerinde artış gözlenen hastalar için yüksek Δ HCG değeri ile de başarısızlık öngörülebilir.

Anahtar Sözcükler: Ektopik gebelik; β -HCG; metotreksat

Abstract

Aim: Ectopic pregnancy describes the pregnancies that develop outside the uterine cavity and composes about 2% of all pregnancies. It is responsible for approximately 10% of cases of maternal mortality (1). 97% of ectopic pregnancies are seen in the tuba (2). The classic, though non-pathognomonous, triad of the condition is delay of menstruation, vaginal bleeding, and unilateral pelvic pain. Medical treatment, surgical treatment, and expectant management can be applied. In recent years our success in diagnosing ectopic pregnancies earlier has led to widespread use of methotrexate treatment. In this retrospective study, we aimed to investigate our success rate in 71 ectopic pregnancy patients who underwent single-dose methotrexate (MTX) treatment, in connection with early period of β -HCG changes and their impact on the success of the treatment.

* Bu yazı daha önce 10. Uludağ Jinekoloji ve Obstetri Kış Kongresi'nde (2-6 Mart 2011, Bursa) poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Nefise Tanrıdan Okcu¹,
Ayşe Topçu Akduman²,
Bilge Çetinkaya Demir³

¹ Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Adana, Türkiye

² Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Düzce, Türkiye

³ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 04.07.2016

Kabul Tarihi /Accepted: 24.11.2016

DOI: 10.21673/anadoluklin.284474

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Nefise Tanrıdan Okcu

Serinevler Mah. Ege Bağatur Bulvarı

Üzeri Yüreğir, Adana, Türkiye

E-mail: nefise-tanridan@hotmail.com

Materials and Methods: In this retrospective study we evaluated 71 patients who had been diagnosed with ectopic pregnancy and treated with single-dose MTX treatment. We investigated the 0th, 4th, and 7th day β -HCG values of the patients. The groups in which the treatment had been successful and unsuccessful were compared in terms of age, previous ectopic pregnancy history, cigarette-smoking history, previous abdominal surgery history, and presence of pelvic mass, free liquid, and positive fetal cardiac activity during the diagnosis. The percentages of the patients whose 0th and 4th day β -HCG values showed an increase or decrease were determined in each group. In patients whose 4th day β -HCG values were seen to have increased, Δ HCG (the difference variable) was calculated as 4th day β -HCG value – 0th day β -HCG value and a comparison was made between the successful treatment and unsuccessful treatment groups.

Results: The success rate of single-dose MTX treatment was found to be 66.2%. In the group in which MTX treatment was unsuccessful, 0th and 4th day β -HCG values were statistically significantly higher ($p=0.018$). The 4th day β -HCG values were detected to have increased in 38.7% of patients in the successful MTX treatment group and 35.3% of patients in the unsuccessful MTX treatment group. Although the average and median Δ HCG values were detected to be higher in the unsuccessful MTX treatment group, the difference was not statistically significant ($p=0.58$).

Discussion and Conclusion: With respect to predicting the success of single-dose MTX treatment, high Δ HCG values, in addition to high basal β -HCG values, can also predict unsuccess in patients whose β -HCG values are observed to have increased on day 4.

Keywords: Ectopic pregnancy; β -HCG; methotrexate

GİRİŞ

Ektopik gebelik uterin kavite dışında gelişen gebelikleri tanımlar ve bütün gebeliklerin yaklaşık %2'sini oluşturur (1). Ektopik gebelik jinekolojik acillerden biri olup halen ilk trimester morbiditeleri içinde birinci sırada yer almaktadır (2). Maternal mortalitenin %10'undan sorumludur (3). Ektopik gebeliklerin yaklaşık %97'si tubada görülmektedir (4). Klasik triadı patognomonik olmamakla birlikte menstruasyon gecikmesi, vajinal kanama ve tek taraflı alt kadran ağrısıdır. Medikal tedavi, cerrahi tedavi veya bekle-gör yöntemi uygulanabilecek yaklaşımlardır. Son yıllardaki gelişmeler ektopik gebelik tanısının daha erken aşamada konmasına ve metotreksat tedavisinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Modern tanı metotlarının yaygınlaşması, ektopik gebeliklerin daha erken aşamada tanılanmasına olanak sağlayarak, bu hastalıkla ilişkili mortalite ve morbidite oranlarının düşmesine neden olmuştur (4). Trofoblastik hücrelerin proliferasyonunu inhibe ederek etki gösteren sistemik metotreksat (MTX) tedavisi, hemodinamik olarak stabil ve kontrendikasyonu bulunmayan hastalarda birinci basamak tedavisi olarak yaygınca kullanılmaktadır. Tek doz veya multidoz metotreksat uygulamalarının başarı oranı %65–96 arasında bildirilmektedir (5). Tek doz MTX tedavisinin başarısını öngörmeye bazal β -HCG ve progesteron değeri, fetal kardiyak aktivitenin ve yolk kesesinin varlığı, ektopik gebelik kesesinin çapı, 0.–4. gün β -HCG değerlerindeki değişim gibi birden fazla faktör araştırılmıştır (5–8). Bu retrospektif çalış-

mada tek doz MTX tedavisi alan hastalarda 0.–4. gün β -HCG değerlerindeki değişimi ve tedavi başarısı arasındaki olası ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmanın amacı MTX tedavisi uygulanan ektopik gebelik tanılı hastalarda β -HCG 0. ve 4. gün değerlerinde yükseliş ya da düşüşün medikal tedavi başarısına etkisi olup olmadığının belirlenmesiydi. Çalışma için etik kurul onayı 15 Ağustos 2013 tarihinde alındı. Uludağ Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak 2008 – Ocak 2012 tarihleri arasında ektopik gebelik tanısı ile yatırılan ve tek doz MTX tedavisi almış olan toplam 71 hastanın kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Ektopik gebelik tanısı;

- Serum β -HCG değerlerinin 1500 mIU/ml üstünde olması ve transvajinal ultrasonografide intrauterin gebelik kesesinin gösterilememesi,
- 1500 mIU/ml altındaki değerlerde β -HCG'nin 48 saatte %60'dan az artış göstermesi veya plato çizmesi ile dilatasyon küretaj (D/C) sonucunda yapılan patolojik incelemede koryonik villüs saptanmaması
- Ve/veya küretaj sonrasında β -HCG değerlerinin plato çizmesi ile kondu.

Metotreksat tedavisi almış olan 71 hastanın kayıtlarına ulaşılabildi. MTX tedavisi için hemodinamik instabilite, aktif hepatik veya renal hastalık kesin kontrendikasyon; β -HCG değerinin 10.000 mIU/ml üstün-

Tablo 1. Grupların demografik özellikleri

Değişkenler	Başarı	Başarısızlık	p
Yaş (ortalama)	28,42±6,38	31,82±4,56	0,49**
Ektopik gebelik öyküsü	6/47 (%12,7)	3/24 (%12,0)	0,64*
Abdominal cerrahi öyküsü	16/47 (%34)	12/24 (%52,9)	0,19*
Sigara	7/47 (%16,1)	5/24 (%23,5)	0,39*
TV-USG kitle	14/47 (%29)	11/24 (%47,1)	0,17*
TV-USG sıvı	21/47 (%45,2)	9/24 (%41,2)	0,52*
FKA pozitifliği	3/47 (%6,2)	2/24 (%8)	0,28*

TV-USG: transvajinal ultrasonografi; FKA: fetal kalp atışı

*Fisher's exact test; **Student's t-test

p < 0,05 anlamlı kabul edildi.

de olması ve pozitif fetal kardiyak aktivitenin olması rölafet kontrendikasyon olarak kabul edildi. MTX tek doz 50 mg/m² olarak intramüsküler yolla uygulandı. Dördüncü ve yedinci günler arasında β -HCG değerlerinde %15 düşüş olması ve haftalık takiplerinde bu düşüşün progresif olarak devam ederek serum β -HCG değerlerinin 5mIU/ml altına inmesi durumunda tedavi başarılı olarak kabul edildi. İkinci doz MTX tedavisine veya cerrahiye ihtiyaç duyulan hastalarda ise tedavi başarısız olarak kabul edildi. Dördüncü gün β -HCG değerlerinde artış olan hastalar için HCG fark değişkeni (Δ HCG = 4. gün β -HCG değeri - 0. gün β -HCG değeri formülü ile) hesaplandı.

İstatistiksel Analiz

Kategorik değişkenlerin analizinde Fisher's exact test, sürekli değişkenler için Student's t-test kullanıldı ve p < 0,05 anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Tek doz MTX tedavisi 47 (%66,2) hastada başarılı olurken, 9 (%12,6) hastada ikinci doz MTX tedavisi, 15 (%21,1) hastada cerrahi uygulandı. Yirmi dört (%33,79) hastada ikinci doz MTX tedavisine veya cerrahi tedaviye ihtiyaç duyuldu. Tedavinin başarı ve başarısızlıkla sonuçlandığı gruplar arasında yaş, sigara kullanımı, geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü, geçmiş ektopik gebelik öyküsü, tanı sırasında adneksiyal kitle, intraperitoneal sıvı ve fetal kardiyak aktivite varlığı açısından fark saptanmadı (Tablo 1).

Tedavinin başarılı olduğu grupta 29/47 (%61,3) hastada, tedavinin başarısızlıkla sonuçlandığı grupta ise 15/24 (%64,7) hastada 4. gün β -HCG değerinde

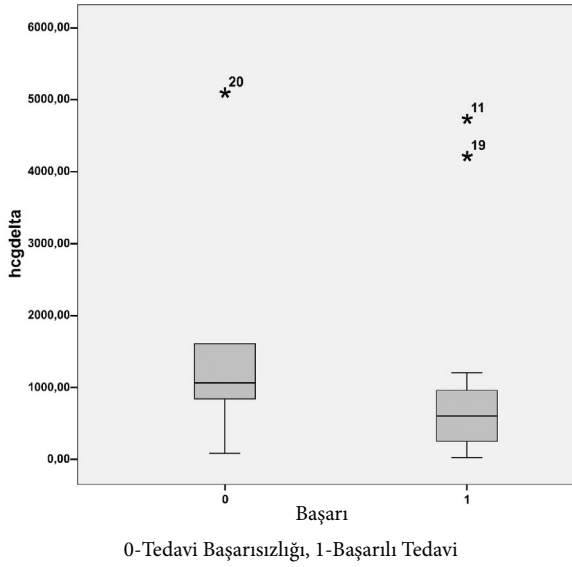
düşüş gözlemlendi. Gruplar arasındaki fark anlamlı değildi (Fisher's exact test—0,53). Sıfırncı ve 4. gün β -HCG değerleri başarısız tedavi grubunda anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,018). Toplam 27/71 (%38) hastada 4. gün β -HCG değerlerinde artış gözlemlendi. Bu gruptaki her hasta için fark değişkeni Δ HCG= 4. gün β -HCG değeri - 0. gün β -HCG değeri formülüyle hesaplandı. Tedavinin başarısız olduğu grupta Δ HCG ortalama ve medyan değerleri daha yüksek tespit edilse de gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,58) (Şekil 1).

TARTIŞMA

Ektopik gebelik tedavisinde bekle-gör yöntemi, medikal ve cerrahi tedavi gibi farklı yaklaşımlar vardır. Günümüzde bu yaklaşımlar kabul görse de, hastanın bulgularını ve fertilesini göz önünde bulundurarak hastanın durumuna özel tercih yapılması önerilmektedir. Bu çalışmada tek doz MTX enjeksiyonu uygulanan hastalarda serum β -HCG seviyelerinde 0. gün ve 4. gün arasındaki düşüş ile tedavi başarısının öngörülüp öngörülemediği değerlendirildi.

Kliniğimizin son dört yılının verilerini kapsayan bu retrospektif çalışmada, tek doz metotreksat tedavisi uygulamasında başarı oranı %66,2 olarak saptandı. Bu oran literatürde bildirilen %65-96 başarı oranı ile uyumludur (5). Tedavinin başarılı olduğu grupta hastaların %61,4'ünde, başarısız olduğu grupta ise %64,2'sinde 4. gün β -HCG değerlerinde düşüş gözlemlendi.

Skubisz ve ark. 45 ektopik gebelik tanılı hastada yaptıkları retrospektif çalışmada, cerrahi müdahale ve ek doz gerekmeden tek doz MTX tedavisi ile başarı

Şekil 1. Δ HCG Medyan Değerleri

oranını %88 olarak bildirmiştir. Başarılı tedavi grubunda hastaların %42'sinde 4. gün β -HCG artışı izlenmiştir (9). Bu çalışmada da başarılı tedavi grubunda hastaların %39'unda 4. gün β -HCG artışı izlenmiştir. Nguyen ve ark. tarafından, tek doz MTX tedavisi alan 30 ektopik gebelik hastası ile yapılan retrospektif bir çalışmada tedavinin başarılı olduğu grupta hastaların tümünde (%100) 4. gün β -HCG değerinde düşüş tespit edilmiştir (10). Bizim çalışmamızda bu başarı oranına ulaşamadık. Çalışma sonuçlarımız, ektopik gebelik rezolüsyonuna kadar β -HCG'nin haftalık olarak takibine devam edilmesi gerektiğini göstermektedir. Agostini ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise 1. gün ve 4. gün β -HCG değerleri arasında \geq %20 düşüş olması durumunda başarılı olma olasılığı %97 bulunmuştur (11). Fakat bu çalışmada birden fazla kez MTX uygulanmış olması başarısızlık olarak kabul edilmemiştir ve sonuçların olduğundan yüksek bulunmasına yol açmıştır.

Natale ve ark. çalışmasında ise tek doz MTX alan 58 hastadan 30'unda 3. gün β -HCG değerlerinde düşüş saptarken, 9 hastada artış gözlenmiştir. MTX tedavisinden sonraki erken dönem β -HCG artışlarının, tedaviye farklı yanıt veren grupların varlığını gösteren ve daha fazla araştırılması gereken bir fenomen olduğu sonucuna varılmıştır (12).

Daha önce birden fazla çalışmada gösterilen yüksek bazal β -HCG değeri ve başarısız MTX tedavisi arasındaki ilişki bu çalışmada da gösterildi (13,14). Teda-

vinin başarısız olduğu grupta bazal ve 4. gün β -HCG değerleri anlamlı olarak daha yüksek tespit edildi.

Bazal β -HCG değerine ilave olarak, MTX uygulamasından sonra 4. gün β -HCG değerlerinde artış gözlenen hastalarda Δ HCG değeri de başarısız tedavi grubunda istatistiksel anlamlılığa ulaşmamakla birlikte daha yüksek bulundu. Bazal ve Δ HCG değerleri implantasyonda daha başarılı, daha ileri gebelik haftasında olan ve iyi gelişen ektopik gebeliğin özelliklerinin yansımaları olarak kabul edilebilir. Böyle bir gebeliğin MTX tedavisinden etkilenme olasılığı, daha kötü implantasyon gösteren ve daha az trofoblastik doku içeren ektopik gebeliklere göre daha düşük olacaktır. Δ HCG değeri de MTX etkilerine rağmen büyümeye devam eden ektopik trofoblastik dokuların göstergesi ve tedaviye yanıtın prediktörlerinden biri olarak klinik pratikte kullanılabilir, ancak klinik değeri daha geniş prospektif çalışmalarla desteklenmelidir.

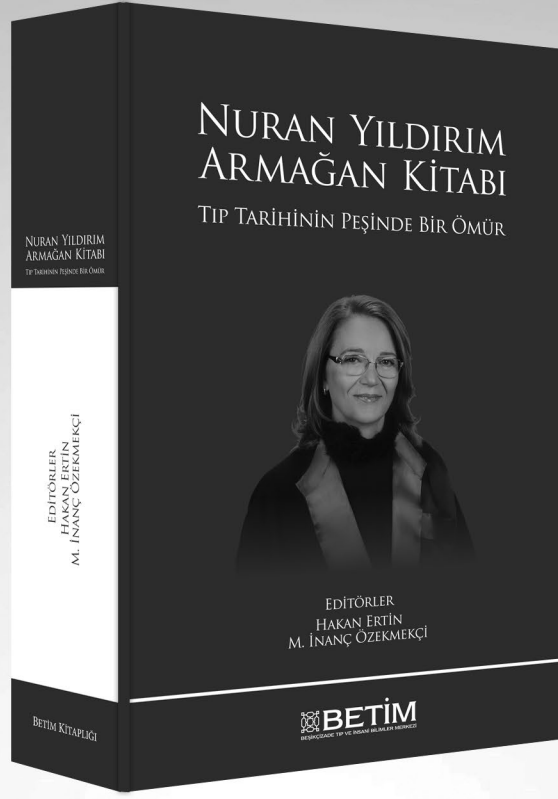
SONUÇ

Yüksek bazal β -HCG değerlerinin yanı sıra, 4. gün β -HCG seviyelerinde artış gözlenen hastalarda yüksek Δ HCG değeri ile de tek doz MTX tedavisinde başarısızlık öngörülebilmektedir.

KAYNAKLAR

- Lozeau AM, Potter B. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *Am Fam Physician*. 2005; 72(9):1707–14.
- Chang J, Elem-Evans LD, Berg CJ, et al. Pregnancy-related mortality surveillance: United States, 1991–1999. *MMWR*. 2003;52(SS02):1–8.
- Gibbs R, Karlan B, Haney A. *Danforth's Obstetrics and Gynecology*. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins; 2010.
- Hajenius PJ, Mol F, Mol BW, Bossuyt PM, Ankum WM, Van der Veen F. Interventions for tubal ectopic pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(1):CD000324.
- Barnhart KT, Gosman G, Ashby R, Sammel M. The medical management of ectopic pregnancy: a metaanalysis comparing "single-dose" and "multidose" regimens. *Obstet Gynecol*. 2003;101(4):778–84.
- Gabbur N, Sherer DM, Hellmann M, Abdelmalek E, Phillip P, Abulafia O. Do serum beta-human chorionic gonadotropin levels on day 4 following MTX treatment of patients with ectopic pregnancy predict successful single dose therapy? *Am J Perinatol*. 2006;23(3):193–6.

7. Lipscomb GH, Gomez IG, Givens VM, Meyer NL, Bran DF. Yolk sac on transvaginal ultrasound as a prognostic indicator in the treatment of ectopic pregnancy with single-dose methotrexate. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200(3):338.e1-e4.
8. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Medical treatment of ectopic pregnancy. *Fertil Steril.* 2008;90(5):206-12.
9. Skubisz M, Lee J, Wallace E, Tong S. Decline in β hCG levels between days 0 and 4 after a single dose of methotrexate for ectopic pregnancy predicts treatment success: a retrospective cohort study. *BJOG.* 2011;118(3):1665-8.
10. Nguyen Q, Kapitz M, Downes K, Silva C. Are early human chorionic gonadotropin levels after methotrexate therapy a predictor of response in ectopic pregnancy? *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202(6):630.e1-5.
11. Agostini A, Blanc K, Ronda I, Romain F, Capelle M, Blanc B. Prognostic value of human chorionic gonadotropin changes after methotrexate injection for ectopic pregnancy. *Fertil Steril.* 2007;88(2):504-6.
12. Natale A, Busacca M, Candiani M, Gruft L, Izzo S, Felicetta I, et al. Human chorionic gonadotropin patterns after a single dose of methotrexate for ectopic pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2002;100(2): 227-30.
13. Menon S, Colins J, Barnhart KT. Establishing a human chorionic gonadotropin cutoff to guide methotrexate treatment of ectopic pregnancy: a systematic review. *Fertil Steril.* 2007;87(3):481-4.
14. Nowak-Markwitz E, Michalak M, Olejnik M, Spaczynski M. Cut-off value of human chorionic gonadotropin in relation to the number of methotrexate cycles in the successful treatment of ectopic pregnancy. *Fertil Steril.* 2009;92(4):1203-7.



NURAN YILDIRIM ARMAĞAN KİTABI

TIP TARİHİNİN PEŞİNDE BİR ÖMÜR

Nuran Yıldırım, Türkiye'de tıp tarihi disiplininin hiç kuşkusuz son dönemdeki en önde gelen temsilcisidir. Yıldırım'ı bu sahada özgün kılan husus, onun klasik tarih yazıcılığı ile sosyal tarih anlayışı arasında bir köprü kurmasıdır. Muazzam enerjisi ve sıkı iş disipliniyle arşiv kaynaklarını iğneyle kuyu kazarcasına ortaya çıkararak kendinden sonraki kuşaklara yol gösterici olmakla kalmamış, aynı zamanda tıp tarihinin bir bağlama oturtulması konusunda öncü bir rol üstlenmiştir. Diğer yandan Nuran Yıldırım'ın sadece arşiv kaynaklarıyla yetinen bir akademisyen olmadığı ve gerek İstanbul Tıp Fakültesi ile Edirne II. Bayezid Dârüşşifası'ndaki müzecilik faaliyetleri gerekse araştırmaları sonucunda Tophane Tebhirhanesi'nin de yıkılmaktan kurtulması örneklerinde gördüğümüz üzere maddi tarihin de izini sürerek bunun korunması için çaba harcayan - kelimenin tam anlamıyla- bir tarihçi olduğu da burada vurgulanmalıdır.

BETİM KİTAPLIĞI

Lise Öğrencileri Arasında Sigara ve Alkol Kullanma Sıklığı ve Etkileyen Faktörler

The Prevalence of Tobacco and Alcohol Use in High School Students and the Affecting Factors

Öz

Amaç: Ergenlerde sigara ve alkol kullanımı son yıllarda sıklıkla ele alınan önemli bir konudur. Bu çalışmanın amacı, lise öğrencileri arasında sigara ve alkol kullanma sıklığını ve bu maddeleri kullanmalarını etkileyen faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Kesitsel tipteki bu çalışma 2015–2016 öğretim yılında üç lisede öğrenim gören 1997 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Küme örnekleme yöntemi ile tasarlanan çalışmada gönüllü olan öğrencilerin tamamı çalışma kapsamına alındı. Verilere ortalama, standart sapma, sayı ve frekanslar, ki-kare, çoklu lojistik regresyon analizleri uygulandı.

Bulgular: Yaşam boyu en az bir kez sigara kullanan öğrencilerin oranı %35, hemen her gün sigara kullananların oranı %20,1 olarak bulunmuştur. Alkol kullanımı için ise bu oranlar sırasıyla %18,7 ve %1,8'dir. Endüstri meslek lisesinde okuyan öğrencilerde, erkek öğrencilerde, 12. sınıftaki öğrencilerde, akademik başarısını düşük algılayanlarda, disiplin cezası alan, devamsızlık yapan, polisle başı derde giren, arkadaşı sigara, alkol ya da başka bir madde kullanan, ya da psikolojik tedavi almış olan öğrencilerde sigara ve alkol kullanma oranlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

Tartışma ve Sonuç: Öğrencilerde sigara ve alkol kullanma sıklığı Türkiye ve diğer ülkelerde yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda lise öncesi öğrencilerin bireysel, ailesel ve okul özellikleri dikkate alınarak okullarda koruyucu/önleyici müdahaleler planlanmasını önermekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Alkol tüketimi; sigara kullanımı; lise öğrencileri

Abstract

Aim: Tobacco and alcohol use among adolescents is an important issue that has been frequently addressed in recent years. In this study we aimed to determine the prevalence of tobacco and alcohol use among high school students and the factors affecting the use of these substances.

Materials and Methods: This cross-sectional study was carried out with 1997 students from three different high schools in the 2015–2016 academic year. All of the students who volunteered were included in the study that was designed by cluster sampling method. The data were analyzed by mean, standard deviation, number and frequencies, chi-square and multiple polytomous logistic regression analyses.

Results: The rate of the students who have smoked at least once in their lives was found to be 35%, and the rate of those who were smoking almost every day 20.1%. These rates for alcohol use were 18.7% and 1.8%, respectively. It was found that the rates of tobacco and alcohol use were statistically significantly higher in students from industrial vocational high schools, male students, 12th grade students, students who perceived their academic success to be low, students who had received a disciplinary punishment, and those who were frequently absent from school, had gotten into trouble with the police, had friends using tobacco, alcohol or another substance, or had undergone psychological treatment ($p<0.001$).

Discussion and Conclusion: The rates of tobacco and alcohol use among the students were found to be similar to those reported in studies previously performed in Turkey and other countries. Based on these results, we suggest that preventive/protective interventions be planned at schools by taking into consideration the individual, familial, and school characteristics of pre-high school students.

Keywords: Alcohol consumption; cigarette smoking; high school students

Dilek Akkuş¹, Aysel Karaca¹, Dilek Konuk Şener¹, Handan Ankaralı²

¹ Düzce Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Düzce, Türkiye

² Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Düzce, Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 29.07.2016

Kabul Tarihi /Accepted: 05.01.2017

DOI: 10.21673/anadoluklin.245632

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Öğretim Görevlisi Uzm. Dilek Akkuş
Düzce Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu
Hemşirelik Bölümü Konuralp Düzce,
Türkiye
E-mail: dilekakkus@duzce.edu.tr

GİRİŞ

Tüm dünyada ve ülkemizde madde kullanım yaygınlığı farklı bölgelere ve maddenin türüne göre değişiklik göstermekle birlikte, genel bir artış dikkati çekmektedir (1). Dünya Sağlık Örgütü işbirliğiyle 2001–2002 yılları arasında yapılan araştırmada 11 yaşındaki öğrencilerin %15'inin, 13 yaşındakilerin %40'ının ve 15 yaşındakilerin %62'sinin yaşamları boyunca en az bir kez sigara içtikleri bildirilmiştir (2,3). Amerika Birleşik Devletleri'nde lise öğrencileri ile yapılan geniş çaplı başka bir araştırmada son otuz gün içerisinde öğrencilerin % 34,9'unun alkol kullandığı belirlenmiştir (4). Bu sonuçlar ergenler arasında madde kullanımının ne kadar ciddi bir sorun olduğunu göstermektedir. Türkiye'de lise öğrencileriyle yapılan araştırmaların sonuçları da madde kullanımının genel olarak artış gösterdiğini ortaya koymaktadır (1). İstanbul'da 2014 yılında 31.272 lise öğrencisinin katıldığı bir çalışmada 14–18 yaşlarındaki öğrencilerin yaşam boyu sigara kullanma oranı %45,5, alkol kullanma oranı ise %32,5 olarak bulunmuştur (5).

Günümüzde alkol ergenler tarafından zevk almak amacıyla en sık kullanılan maddedir. Son yıllarda alkol kullanımında artış olduğu, özellikle alkole başlama yaşının giderek düştüğü ve ayrıca lise ve üniversite öğrencileri arasında yaygınlaştığı bildirilmektedir. Ülkemizde yapılan bir araştırmada, alkol kullanımının ergenlerin %10–20'si için önemli bir sorun olduğu gösterilmiştir (2). Başka bir çalışmada ise orta öğretimde yaşam boyu alkol kullanma yaygınlığı %45 olarak bulunmuştur (6). Sigara ise ulaşması kolay, kullanımının yasal olması ve yasa dışı diğer maddelere geçiş maddesi olması nedeniyle en sık görülen ve en önemli madde bağımlılığı tipidir (7). Aynı zamanda sigara nedeniyle koroner kalp hastalığı, serebrovasküler hastalıklar, KOAH ve başta akciğer kanseri olmak üzere kanser türleri sık görülmekte ve sigara kullanımı nedeniyle meydana gelen ölümler dünyada önlenebilir ölümler arasında birinci sırada yer almaktadır (8–10). Alkol ve sigara kullanımının sosyoekonomik düzeye (SED) göre farklılık gösterdiği de bilinmektedir. Sigaranın SED düşük, alkolün ise SED yüksek öğrenciler arasında sık kullanıldığı bildirilmektedir (11,12). Karatay ve Kubilay'ın yaptıkları bir çalışmada sigarayı deneyen öğrencilerin çoğunun alkolü de denedikleri saptanmıştır. Ailesinde sigara ve alkol kullanımı olan,

aile ilişkileri iyi olmayan, arkadaşları sigara ve alkol kullanan, travmatik olay yaşayan, akademik başarısı düşük, evden ve okuldan kaçma eğilimi gösteren, SED düşük ergenlerin sigara ve alkol kullanma riski altında oldukları bildirilmektedir (13–16). Bunun yanı sıra, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, davranım bozukluğu, içe dönük ya da kaygı düzeyi yüksek olan çocukların, alkol kullanımı bakımından ciddi risk altında olduğu bildirilmektedir (17).

Türkiye'de sigara, alkol ve diğer maddelerin kullanımı ile ilgili veriler henüz Batı ülkelerindeki gibi bir yaygınlığa işaret etmemekle birlikte kullanma oranlarının hızla arttığı görülmektedir. Bu nedenle ergenlere yönelik önleyici ve koruyucu sağlık müdahalelerinin hızlandırılması ve yaygınlaştırılması madde kullanımına bağlı diğer zararların önlenmesi bakımından oldukça önemlidir (2).

Bu çalışma Düzcü'de lise öğrencilerinin sigara ve alkol kullanma sıklığını ve kullanımı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Etkili okul sağlığı programlarının geliştirilmesi için bu çalışmadan elde edilecek sonuçların önemli bir veri tabanı oluşturacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın tipi

Bu çalışma kesitsel tipte bir anket araştırmasıdır. Düzce ilinde 18 devlet ve 9 özel lise vardır. Bu liselerde 10.292 erkek, 9.517 kız olmak üzere toplam 19.908 öğrenci öğrenim görmektedir. İl merkezinde ise Anadolu lisesi, endüstri meslek lisesi, kız meslek lisesi, imam hatip lisesi ve özel lise kapsamında ikişer lise bulunmaktadır. Örneklem içine Anadolu lisesi, kız meslek lisesi ve endüstri meslek lisesi 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin alınması planlandı. Özel liselerde ve imam hatip liselerinde sigara ve alkol kullanma sıklığının diğer liselere göre fazla veya az çıkması beklendiği için bu tür liseler çalışma kapsamına alınmadı. Liselerin seçiminde küme örnekleme yöntemi kullanıldı. Öğrencisi en fazla olan ve heterojen öğrenci yapısına sahip olan liseler örnekleme alındı. Ayrıca seçilen okullar, farklı ekonomik düzeyde aile yapısına sahip olan ailelerin çocuklarından oluşmakta idi. Her okul tipini temsil etmesi amacıyla çalışmaya, bir Anadolu lisesi, bir endüstri meslek lisesi, bir kız meslek lisesi olmak üzere

toplam üç lise dahil edildi. Seçilen okullarda, araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm öğrenciler değerlendirildi. Çalışmanın yapıldığı dönemde, üç okuldan toplam 2340 öğrenci anket doldurdu. 825'i kız, 1172'si erkek öğrenciler tarafından doldurulmuş olmak üzere toplam 1997 anket geçerli bulundu.

Verilerin toplanması

Bu çalışmanın verileri aynı okullarda yürütülen "Akran Eğitimi Projesi" çerçevesinde 2015 yılı Şubat, Mart, Nisan aylarında toplandı. Akran eğitimcisi olarak eğitilmiş olan öğrenciler 11. sınıflardan seçildi ve üç okuldan (sırasıyla 10 kişi, 8 kişi ve 12 kişi) toplam 30 kişiden oluştu. Üç okulda 9., 10., 11. ve 12. sınıfta okuyan öğrencilere ders saati içerisinde akran eğitimcileri tarafından anket soruları dağıtılarak kendilerinin cevaplamaları istendi. Anketi dolduran öğrencilerden anketlere isim yazmamaları sadece rumuz yazmaları istendi. Anketlerin doldurulması ortalama 15–20 dakika sürdü.

Veri toplama araçları

Uygulamada veriler *Sosyodemografik Soru Formu* aracılığıyla toplandı. Soru formu sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, okul, bölüm, sınıf, sağlık sorunu varlığı, madde deneme, madde kullanımı, kullanılan maddenin adı, gelir düzeyi, okul başarısı, devamsızlık, disiplin cezası alma durumu, arkadaş özellikleri) içeren 15 sorudan oluştu. Soru formu 15 genç üzerinde pilot olarak uygulandı ve öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıldı.

Etik konular

Bu araştırma için Düzce Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alındı. (Karar no: 2015/23). Araştırmanın uygulaması için Milli Eğitim Müdürlüğü, okul müdürlüklerinden resmi izinler, öğrenci aileleri ve öğrencilerden yazılı onam alındı.

İstatistiksel analiz

Elde edilen verilere ait tanımlayıcı değerler ortalama \pm SD, sayı ve % frekanslar olarak hesaplandı. Sigara ve alkol kullanımı üzerine etkili faktörlerin incelenmesinde ilk aşamada tek değişkenli testlerden ki-kare testi ve etkisi anlamlı bulunan değişkenin hangi kategorileri arasında anlamlı farklılığın olduğu ise ki-kare testine ait *post hoc* testlerden olan z-testi ile belirlendi. İkinci aşamada, etkisi tek tek anlamlı bulunan etkenlerin birlikte etkisini inceleyen çoklu lojistik (*polytomous logistic*) regresyon modeli kullanıldı. İstatistik

anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,005$ alındı ve hesaplamalarda SPSS (Ver. 18) paket programı kullanıldı.

BULGULAR

Okul ayırt etmeden sigara ve alkol kullanımına ilişkin verilen cevapların dağılımı Tablo 1'de topluca özetlenmiştir. Araştırmada yer alan öğrencilerin %65'inin hiçbir zaman sigara kullanmadığı, %9,2'sinin sigarayı denediği, %20,1'inin hemen her gün sigara kullandığı; yine %81,3'ünün hiçbir zaman alkol kullanmadığı, %10,7'sinin içkiyi denediği, %1,8'inin hemen her gün alkol kullandığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Öğrencilerin sigara kullanma sıklığının sosyodemografik ve arkadaş özelliklerine göre dağılımı Tablo 2'de topluca verilmiştir. Tablonun ilk sütununda sigara kullanımı üzerine etkisi araştırılan özellikler, ikinci sütununda ise bu özelliklerin incelenen kategorileri yer almaktadır. Sayı olarak verilen frekansların hemen yanında yer alan *a*, *b* gibi küçük harfler, etkenin kategorileri arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını göstermektedir. Satırdaki kategorilerin frekanslarında farklı harfler yer alıyorsa bu o kategorilerin sigara içme durumuyla ilgili anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini belirtmektedir. Bu açıklamalar doğrultusunda elde edilen bulgular yorumlandığında, erkeklerde hemen her gün sigara kullanma sıklığı kızlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunurken, kızlarda sadece bir kez deneme sıklığı daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Okul başarısının sigara içme ile ters orantılı olduğu, düşük okul başarısı olanların sigara içme konusunda riskli grubu oluşturduğu görülmüştür ($p < 0,001$). On ikinci sınıfların yüksek oranda, 9. sınıftakilerin iki katı sıklıkta sigara içtiği ($p < 0,001$). Sigara içme sıklığı "Devamsızlık yaparım" diyen öğrencilerde yüksek, "Keslikle devamsızlık yapmam" diyenlerde düşük bulunmuştur ($p < 0,001$). Disiplin cezası alan, polis ile başı derde giren öğrencilerde sigara içme oranı diğerlerinden anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p < 0,001$). Ailenin gelir düzeyi 3.000 TL ve üzerinde ise sigara içme sıklığı artmaktadır ($p = 0,026$). Arkadaşlarının hepsi sigara içenlerin ($p < 0,001$), polis ile başı derde giren arkadaşları olan öğrencilerin ($p < 0,001$), çevresinde evden veya okuldan kaçan arkadaşı olan öğrencilerin ($p < 0,001$) ve madde kullanan arkadaşı olan öğrencilerin ($p < 0,001$) sigara içme oranı diğerlerinden anlamlı

düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Diğer koşullar da incelendiğinde, çok az arkadaşı dahi sigara kullandığında kişide sigara kullanma riski ortaya çıkmaktadır. Psikolojik tedavi görenlerin yüksek oranda sigara içtiği belirlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 2).

Tablo 3 incelendiğinde hemen her gün sigara içenlerin alkol alma sıklığının yüksek olduğu ($p<0,001$) ve erkeklerde hemen her gün sigara kullanma sıklığının kızlardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Kız meslek lisesinde okuyan öğrencilerin diğer liselerde okuyan öğrencilere göre alkol kullanım sıklığı düşüktür ($p<0,001$). Algılanan okul başarısının alkol alma ile ters orantılı olduğu, okul başarısını düşük algılayanların alkol alımında riskli grubu oluşturduğu görülmüştür ($p<0,001$). Dokuzuncu sınıfta alkol kullanma sıklığı düşüktür ($p<0,001$). “Devamsızlık yaparım” diyen öğrencilerde alkol alma sıklığı yüksek, “Kesinlikle devamsızlık yapmam” diyenlerde düşük bulunmuştur ($p<0,001$). Disiplin cezası alan ($p<0,001$), polis ile başı derde giren ($p<0,001$) öğrencilerde alkol kullanma sıklığı diğerlerinden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ailenin gelir düzeyi 3.000 TL ve üzerinde ise haftada 1–5 kez ve hemen her gün alkol alma sıklığı artmaktadır ($p<0,001$). Arkadaşlarının hepsi alkol kullananların ($p<0,001$), polis ile başı derde giren arkadaşları olanların ($p<0,001$), çevresinde evden veya okuldan kaçan arkadaşlarının ($p<0,001$) ve madde kullanan arkadaşları olanların ($p<0,001$) alkol kullanma sıklığının diğerlerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Yukarıda verilen sonuçlar öğrencilere ait her bir özelliğin tek tek sigara ve alkol kullanımını üzerine etkisini göstermektedir. Bu özelliklerin birlikte etkisini incelemek amacıyla; sadece bir kez, haftada 1–5 kez, ve hemen her gün kullananların hiç kullanmayanlardan farklılıkları çoklu lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiş ve sonuçlar başlıklar halinde sıralanmıştır.

a) Sadece Bir Kez Sigara Denemeyi Etkileyen Faktörler

Sadece bir kez sigara içme (yani sigarayı deneme) sıklığı kız meslek lisesinde okuyanlarda Anadolu lisesinde okuyanlara göre 1,951 kat yüksek bulunurken ($p=0,009$), endüstri meslek lisesinde okuyanlarda Anadolu lisesinde okuyanlara göre 0,596 kat düşük bulunmuştur ($p=0,049$).

Fiziksel bir hastalığı olanların olmayanlara göre

Tablo 1. Öğrencilerin sigara ve alkol kullanma sıklıkları (n=1997)

Kullanılan maddeler	Sayı	%	
Sigara	Hiçbir zaman	1299	65,0
	Sadece 1 kez	183	9,2
	Haftada 1–5 kez	114	5,7
	Hemen her gün	401	20,1
Alkol	Hiçbir zaman	1624	81,3
	Sadece 1 kez	214	10,7
	Haftada 1–5 kez	124	6,2
	Hemen her gün	35	1,8
Toplam	1997	100	

(OR=0,282; $p=0,040$), arkadaşı sigara kullanmayanların arkadaşı sigara kullananlara göre (OR=0,237; $p=0,004$), sadece gerektiği zamanlarda devamsızlık yapanların, devamsızlık hakkını sonuna kadar kullananlara göre (OR=0,476; $p=0,0001$) sigarayı deneme sıklığı anlamlı düzeyde azalmaktadır. Bağımlılık ile ilgili bilgi puanı ve öz-yeterlilik ölçek puanı arttıkça sigarayı deneme sıklığı anlamlı düzeyde azalmaktadır (OR=0,936; $p=0,020$), (OR=0,990; $p=0,017$).

b) Haftada 1–5 Kez Sigara Kullanmayı Etkileyen Faktörler

Okul başarısı düşük ve orta olanların yüksek olanlara göre (OR=3,886; $p=0,018$), (OR=3,104; $p=0,022$); disiplin cezası alanların disiplin cezası almayanlara göre (OR=3,728; $p=0,000$); ve endüstri meslek lisesinde okuyan öğrencilerin Anadolu lisesinde okuyan öğrencilere göre (OR=2,471; $p=0,013$) haftada 1–5 kez sigara kullanma sıklığı anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Devamsızlık yapmayanların devamsızlığını sonuna kadar kullananlara göre (OR=0,244; $p=0,013$); arkadaşı sigara kullanmayanların arkadaşı her gün sigara kullananlara göre (OR=0,58; $p=0,000$); ve devamsızlık yapmayan ve gerektiğinde devamsızlık yapan öğrencilerin devamsızlığını sonuna kadar kullananlara göre (OR=0,237; $p=0,000$), (OR=0,411; $p=0,000$) haftada 1–5 kez sigara kullanma sıklığı anlamlı düzeyde daha düşüktür.

c) Her gün Sigara Kullanmayı Etkileyen Faktörler

Okul başarısını düşük ve orta algılayanların yüksek algılayanlara göre (OR=4,718; $p=0,000$), (OR=1,916; $p=0,028$); disiplin cezası alanların disiplin cezası almayanlara göre (OR=3,093; $p=0,000$); polisle başı derde girenlerin girmeyenlere göre (OR=3,139; $p=0,000$); ve psikiyatrik bir hastalığı olanların olmayanlara göre

Tablo 2. Öğrencilerin sigara kullanma durumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi

		SİGARA								χ^2	P*
		Hiçbir zaman kullanmadım		Sadece 1 kez denedim		Haftada 1-5 kez kullanıyorum		Hemen her gün kullanıyorum			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Cinsiyet	Kız	628 _a	76,1	95 _a	11,5	40 _a	4,8	62 _a	7,5	146,3	<0,001
	Erkek	671 _b	57,3	89 _b	7,6	74 _a	6,3	338 _b	28,8		
Lise türü	Kız meslek	358 _a	76,0	66 _a	14,0	18 _a	3,8	29 _a	6,2	141,5	<0,001
	Endüstri meslek	537 _b	57,7	56 _b	6,0	58 _a	6,2	279 _b	30,0		
	Anadolu	404 _c	67,8	62 _a	10,4	38 _a	6,4	92 _c	15,4		
Okul başarısı algısı	Düşük	96 _a	42,3	16 _a	7,0	16 _a	7,0	99 _a	43,6	101,5	<0,001
	Orta	1050 _b	67,5	154 _a	9,9	93 _a	6,0	259 _b	16,6		
	Yüksek	153 _b	71,5	14 _a	6,5	5 _b	2,3	42 _b	19,6		
Sınıf	9. sınıf	578 _a	71,3	60 _a	7,4	49 _a	6,0	124 _a	15,3	51,9	<0,001
	10. sınıf	393 _b	62,4	64 _a	10,2	39 _a	6,2	134 _b	21,3		
	11. sınıf	265 _b	63,5	43 _a	10,3	19 _a	4,6	90 _b	21,6		
	12. sınıf	63 _c	45,3	17 _a	12,2	7 _a	5,0	52 _c	37,4		
Devamsızlık yapma durumu	Yapmam gerektiğinde	186 _a	81,6	22 _{a,b}	9,6	6 _a	2,6	14 _a	6,1	248,7	<0,001
	yaparım	928 _b	71,9	107 _b	8,3	75 _b	5,8	181 _b	14,0		
		185 _c	38,7	55 _a	11,5	33 _b	6,9	205 _c	42,9		
Disiplin cezası alma durumu	Evet	73 _a	29,8	17 _a	6,9	28 _a	11,4	127 _a	51,8	211,9	<0,001
	Hayır	1226 _b	70,0	167 _a	9,5	86 _b	4,9	273 _b	15,6		
Polis ile başı derde girme	Evet	74 _a	28,1	14 _a	5,3	17 _a	6,5	158 _a	60,1	311,2	<0,001
	Hayır	1225 _b	70,6	170 _b	9,8	97 _a	5,6	242 _b	14,0		
Ailenin geliri	0-1.000 TL	483 _a	66,6	60 _a	8,3	33 _a	4,6	149 _a	20,6	14,4	0,026
	1.000-3.000 TL	703 _a	65,4	103 _a	9,6	72 _a	6,7	197 _a	18,3		
	>3.000 TL	113 _b	57,4	21 _a	10,7	9 _a	4,6	54 _b	27,4		
Arkadaşlarının sigara kullanma durumu	Hiçbiri	515 _a	94,3	19 _a	3,5	8 _a	1,5	4 _a	0,7	786,3	<0,001
	Çok azı	281 _b	73,8	66 _b	17,3	22 _b	5,8	12 _b	3,1		
	Bazıları	291 _c	64,7	55 _c	12,2	43 _c	9,6	61 _c	13,6		
	Çoğu	183 _d	39,5	37 _d	8,0	33 _{b,c}	7,1	210 _d	45,4		
	Hepsi	29 _e	18,5	7 _{a,d}	4,5	8 _{b,c}	5,1	113 _e	72,0		
Polis ile başı derde giren arkadaş varlığı	Evet	469 _a	51,3	94 _a	10,3	68 _a	7,4	284 _a	31,0	162,4	<0,001
	Hayır	830 _b	76,7	90 _a	8,3	46 _b	4,3	116 _b	10,7		
Hırsızlık yapan arkadaş varlığı	Evet	141 _a	45,3	37 _a	11,9	18 _a	5,8	115 _a	37,0	77,7	<0,001
	Hayır	1158 _b	68,7	147 _a	8,7	96 _a	5,7	285 _b	16,9		
Evden okuldan kaçan arkadaş varlığı	Evet	347 _a	54,0	69 _a	10,7	42 _a	6,5	184 _a	28,7	56,3	<0,001
	Hayır	952 _b	70,3	115 _a	8,5	72 _a	5,3	216 _b	15,9		
Madde kullanan arkadaş varlığı	Evet	213 _a	45,7	38 _a	8,2	31 _a	6,7	184 _a	39,5	151,5	<0,001
	Hayır	1086 _b	70,9	146 _a	9,5	83 _a	5,4	216 _b	14,1		
Daha önce psikolojik tedavi görme durumu	Evet	60 _a	46,5	13 _a	10,1	9 _a	7,0	47 _a	36,4	26,3	<0,001
	Hayır	1239 _b	66,3	171 _a	9,2	105 _a	5,6	353 _b	18,9		

*Sırtlarda yer alan kategorilere ait sayı frekansların yanında verilen harfler birbirinden farklı ise, kategoriler arasında anlamlı farklılık vardır.

Tablo 3. Öğrencilerin alkol kullanma durumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi

		ALKOL								χ^2	P*
		Hiçbir zaman kullanmadım		Sadece 1 kez denedim		Haftada 1-5 kez kullanıyorum		Hemen her gün kullanıyorum			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Sigara	Hiçbir zaman	1252 _a	96,4	33 _a	2,5	11 _a	0,8	3 _a	0,2	822,1	<0,001
	Sadece 1 kez	147 _b	79,9	33 _b	17,9	4 _{a,b}	2,2	0 _a	0,0		
	Haftada 1-5 kez	80 _b	70,2	30 _{b,c}	26,3	4 _b	3,5	0 _a	0,0		
	Hemen her gün	145 _c	36,2	118 _c	29,5	105 _c	26,2	32 _b	8,0		
Cinsiyet	Kız	751 _a	91,0	60 _a	7,3	11 _a	1,3	3 _a	0,4	101,2	<0,001
	Erkek	873 _b	74,5	154 _b	13,1	113 _b	9,6	32 _b	2,7		
Lise türü	Kız meslek	442 _a	93,8	25 _a	5,3	4 _a	0,8	0 _a	0,0	82,7	<0,001
	Endüstri meslek	708 _b	76,1	109 _b	11,7	85 _b	9,1	28 _b	3,0		
	Anadolu	474 _b	79,5	80 _b	13,4	35 _c	5,9	7 _c	1,2		
Okul başarısı algısı	Düşük	154 _a	67,8	34 _a	15,0	30 _a	13,2	9 _a	4,0	62,8	<0,001
	Orta	1305 _b	83,9	156 _b	10,0	81 _b	5,2	14 _b	0,9		
	Yüksek	165 _c	77,1	24 _{a,b}	11,2	13 _b	6,1	12 _a	5,6		
Sınıf	9. sınıf	719 _a	88,7	58 _a	7,2	30 _a	3,7	4 _a	0,5	79,3	<0,001
	10. sınıf	502 _b	79,7	68 _b	10,8	43 _b	6,8	17 _b	2,7		
	11. sınıf	316 _b	75,8	54 _b	12,9	38 _b	9,1	9 _b	2,2		
	12. sınıf	87 _c	62,6	34 _c	24,5	13 _b	9,4	5 _b	3,6		
Devamsızlık yapma durumu	Yapmam	216 _a	94,7	8 _a	3,5	2 _a	0,9	2 _a	0,9	228,5	<0,001
	gerektiğinde	1129 _b	87,5	99 _b	7,7	49 _b	3,8	14 _a	1,1		
	yaparım	279 _c	58,4	107 _c	22,4	73 _c	15,3	19 _b	4,0		
Disiplin cezası alma durumu	Evet	127 _a	51,8	49 _a	20,0	55 _a	22,4	14 _a	5,7	195,9	0,001
	Hayır	1497 _b	85,4	165 _b	9,4	69 _b	3,9	21 _b	1,2		
Polis ile başı derde girme	Evet	119 _a	45,2	54 _a	20,5	67 _a	25,5	23 _a	8,7	341,3	<0,001
	Hayır	1505 _b	86,8	160 _b	9,2	57 _b	3,3	12 _b	0,7		
Ailenin geliri	0-1.000 TL	614 _a	84,7	60 _a	8,3	42 _a	5,8	9 _a	1,2	48,5	<0,001
	1.000-3.000 TL	875 _a	81,4	126 _b	11,7	61 _a	5,7	13 _a	1,2		
	>3.000 TL	135 _b	68,5	28 _b	14,2	21 _b	10,7	13 _b	6,6		
Arkadaşlarının alkol kullanma durumu	Hiçbiri	1082 _a	97,3	22 _a	2,0	5 _a	0,4	3 _a	0,3	971,5	<0,001
	Çok azı	318 _b	79,7	68 _b	17,0	12 _b	3,0	1 _a	0,3		
	Bazıları	166 _c	55,7	80 _c	26,8	46 _c	15,4	6 _b	2,0		
	Çoğu	51 _d	35,4	38 _c	26,4	46 _d	31,9	9 _c	6,2		
	Hepsi	7 _e	15,9	6 _{b,c}	13,6	15 _d	34,1	16 _d	36,4		
Polis ile başı derde giren arkadaş varlığı	Evet	633 _a	69,2	146 _a	16,0	108 _a	11,8	28 _a	3,1	175,5	<0,001
	Hayır	991 _b	91,6	68 _b	6,3	16 _b	1,5	7 _b	0,6		
Hırsızlık yapan arkadaş varlığı	Evet	192 _a	61,7	56 _a	18,0	48 _a	15,4	15 _a	4,8	105,9	<0,001
	Hayır	1432 _b	84,9	158 _b	9,4	76 _b	4,5	20 _b	1,2		
Evden okuldan kaçan arkadaş varlığı	Evet	454 _a	70,7	102 _a	15,9	63 _a	9,8	23 _a	3,6	74,6	<0,001
	Hayır	1170 _b	86,3	112 _b	8,3	61 _b	4,5	12 _b	0,9		
Madde kullanan arkadaş varlığı	Evet	270 _a	57,9	94 _a	20,2	75 _a	16,1	27 _a	5,8	243,8	<0,001
	Hayır	1354 _b	88,4	120 _b	7,8	49 _b	3,2	8 _b	0,5		
Daha önce psikolojik tedavi görme durumu	Evet	74 _a	80,4	9 _a	9,8	8 _a	8,7	1 _a	1,1	7,9	<0,001
	Hayır	83 _a	64,3	24 _a	18,6	15 _a	11,6	7 _a	5,4		

*Satrılarda yer alan kategorilere ait sayı frekansların yanında verilen harfler birbirinden farklı ise, kategoriler arasında anlamlı farklılık vardır.

(OR=2,104; p=0,000) her gün sigara kullanma sıklığı anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Dokuzuncu sınıfta okuyan öğrencilerin 12. sınıfta okuyan öğrencilere göre (OR=0,348; p=0,000), ve arkadaşı sigara kullanmayanların arkadaşı her gün sigara kullananlara göre (OR=0,004; p=0,000) her gün sigara kullanma sıklığı anlamlı düzeyde daha düşüktür.

d) *Sadece Bir Kez Alkol Denemeyi Etkileyen Faktörler*

Kız meslek lisesinde okuyan öğrencilerin Anadolu lisesinde okuyan öğrencilere göre (OR=5,795; p=0,000); okul başarısı orta olanların yüksek olanlara göre (OR=4,109; p=0,015); ve gelir düzeyi düşük ve orta olanların gelir düzeyi yüksek olanlara göre (OR=4,155; p=0,023), (OR=3,110; p=0,034) içkiyi deneme sıklığı anlamlı düzeyde daha yüksektir. Onuncu sınıfta okuyan öğrencilerin 12. sınıfta okuyan öğrencilere göre (OR=0,234; p=0,074), ve polisle başı derde girenlerin polis ile başı derde girmeyenlere göre (OR=0,197; p=0,002) içkiyi deneme sıklığı anlamlı düzeyde daha düşüktür.

e) *Haftada 1-5 Kez Alkol Kullanmayı Etkileyen Faktörler*

Okul başarısı orta olanların okul başarısı yüksek olanlara göre (OR=5,025; p=0,068), ve arkadaşı polisle başı derde girenlerin girmeyenlere göre (OR=4,759; p=0,029) haftada 1-5 kez alkol kullanma sıklığı anlamlı düzeyde daha yüksektir.

TARTIŞMA

Düzc'de lise öğrencilerinin sigara ve alkol kullanma sıklığı ve bu maddelerin kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada yaşam boyu en az bir kez sigara kullanan öğrencilerin oranı %35 iken hemen her gün sigara kullananların oranı %20,1 olarak bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü işbirliğiyle Amerika, Kanada ve Avrupa ülkelerinde yapılan çalışmada; 11 yaşındaki öğrencilerin %15'inin, 13 yaşındakilerin %40'inin ve 15 yaşındakilerin %62'sinin yaşamları boyunca en az bir kez sigara içtikleri sonucuna varılmıştır (3). İstanbul'da 2000 yılında yapılan çalışmada öğrencilerin yaşam boyu en az bir kez sigara kullanma oranı %44, 2014 yılında yapılan diğer bir çalışmada ise oran %45,5 olarak bulunmuştur (5,18). Batı ülkeleri ve İstanbul örnekleminde yapılan

çalışmaların sonuçlarına göre çalışmamızdaki oranlar düşük görünmekle birlikte İstanbul dışında yapılan çalışmalara bakıldığında, çalışmamızdaki sigara kullanma oranlarının yüksek olduğu söylenebilir. Sivas'ta 2009 yılında lise öğrencileriyle yapılan çalışmada sigara kullananların oranı %15,5 olarak bulunurken, İzmir'de bu oran %24,3'tür (11,19). Çalışmamızda yaşam boyu en az bir kez alkol kullanım oranı %18,7 olarak bulunmuştur. Bu oran Sivas'ta yapılan çalışmada (11) bulunan orandan %4,4 daha yüksektir. Ancak İstanbul'da yapılan bir çalışmada lise öğrencilerin %61'inin içkiyi denediği, %46'sının halen alkol kullandığı, ama ancak %6'sının düzenli olarak alkol kullandığı görülmektedir (6). İstanbul'da son yıllarda yapılan diğer bir çalışmada lise öğrencilerin yaşam boyu alkol kullanma oranı %32,5 olarak bulunmuştur. Ülkemizde gençler arasında alkol kullanım yaygınlığının %11,6 ve %56,2 arasında değiştiği (20) düşünüldüğünde, çalışmamızdaki oranların ortalama düzeyde olduğu söylenebilir. Çalışmalarda içkiyi deneme oranlarının yüksek olması gençler arasında alkolün eğlence ve keyif amaçlı kullanıldığını düşündürmektedir.

Cinsiyet ve yaş değişkeni madde kullanımında bireysel risk faktörleri arasında sayılmaktadır. Yapılan çalışmalar psikoaktif ilaçlar dışında madde kullanımının erkeklerde kızlara göre daha sık görüldüğünü göstermektedir. Bu bulgu, konuyla ilgili Türkiye'de yapılan birçok çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (13,21,22,23). Alkol tüketiminde cinsiyetler arasındaki farkın giderek azaldığı (24) bildirilmiş olsa da, çalışmamızda erkek oranının kızlara göre fazla olması, bu nedenle de sigara/alkol kullanımının fazla olması; geleneksel olarak kızlara oranla erkeklerin madde deneme riski fazla olan kafe, bar, kahvehane gibi sosyal ve eğlence ortamlarına daha rahat gidebilme imkanına sahip olması ile açıklanabilir (22). Yaşın madde kullanmaya başlama ve bağımlılık geliştirmede önemli bir değişken olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda en yüksek oranda 12. sınıfların sigara ve alkol kullandıkları görülmektedir (p<0,001). Yapılan çalışmalarda sigara ve alkol kullanımının yaş ilerledikçe arttığı (11), aynı zamanda üst sınıflara geçildikçe öğrencilerin maddelere karşı olumlu tutum geliştirdikleri bildirilmektedir (22). Ayrıca erken yaşlarda alkol alma, yaşam boyu herhangi bir zamanda alkol kullanım bozukluğunun oluşmasını artıran bir risk etkeni olarak bildirilmek-

tedir (17). Bu sonuçlar bağımlılığın önlenmesinde koruyucu-önleyici müdahalelerin ergenlerin maddelere hiç karşılaşmadıkları ve bu maddelere karşı olumsuz tutumlarının olduğu lise öncesi dönemde başlatılmasının önemini göstermektedir.

Okullara göre sigara ve alkol alma durumlarına bakıldığında; endüstri meslek lisesinde okuyanların sigara içme ve alkol kullanma sıklığının diğer okullara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu, en düşük oranda kullanma oranının ise kız meslek lisesine ait olduğu görülmektedir. Bu bulgunun cinsiyet değişkenine paralel olarak okullardaki kız ve erkek sayısının fazlalığı ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Ancak sigarayı sadece bir kez deneme sıklığının kız meslek lisesinde Anadolu lisesine göre 1,951 kat daha fazla ($p=0,009$) ve endüstri meslek lisesinde en düşük olması, kız öğrencilerin sigarayı deneme oranlarının erkeklere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Haftada 1-5 kez sigara kullananların oranının endüstri meslek lisesinde okuyan öğrencilerde Anadolu lisesinde okuyan öğrencilere göre ($OR=2,471$; $p=0,013$) daha yüksek olması da bu bulguyu desteklemektedir. Bir başka deyişle kızlar denemeyi, erkekler ise kullanmayı tercih etmektedirler.

Çalışmada okul başarısını düşük algılayan öğrencilerin sigara ve alkol kullanma sıklıklarının her iki analiz sonucunda da anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulguya benzer şekilde çalışmalarda öğrencinin sınıfta kalmasının ve düşük okul başarısının sigara ve alkol kullanımında bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir (8,10,16). Devamsızlık yapan ve disiplin cezası alan öğrencilerin sigara ve alkol kullanma sıklığının diğerlerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmasının okul başarısı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmadaki diğer bir bulgu ise, polisle başı derde girmenin sigara ve alkol kullanma sıklığını artırmasıdır ($p<0,001$). Özellikle disiplin cezası alanların, polisle başı derde girenlerin, devamsızlık yapanların ve okul başarısı düşük olan öğrencilerin diğerlerine göre haftada 1-5 kez veya her gün sigara içme sıklığı anlamlı derecede daha yüksektir. Madde kullanma sıklığının ve risk faktörlerinin incelendiği pek çok çalışmada benzer risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar öğrencinin okul ile bağlantısının herhangi bir nedenle zayıflamasının maddeleri kullanma riskini artırdığını göstermektedir. Bu nedenle okullarda öğren-

ciyi aktif tutan, ilgi çekici faaliyetlerin sayısının artırılması riskli öğrencilerin erken dönemde fark edilmesi için etkili bir yöntem olabilir. Amerika'da 127 okulda yapılan bir çalışma, okul ortamında müfredat dışı aktivitelerin ve iyi bir sınıf yönetiminin olmasının öğrencilerin okula bağlılığını artırdığını göstermiştir (15).

Çalışmada arkadaşların sigara ve alkol kullanma sıklığına etkisi; çevresinde sigara/alkol kullanan, evden/okuldan kaçan, polisle başı derde giren, ya da madde kullanan arkadaşların olması değişkenleri ile incelenmiştir. Arkadaş ile ilgili bütün değişkenlerde sigara/alkol kullanma sıklığının arttığı gözlenmiştir. Literatürde akran etkisinin madde kullanımı üzerine etkisi ile ilgili sonuçların hemen hepsi bu değişkenin ergenin maddeye başlama ve devam etme sürecinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir. İngiltere'de ergenler ile yapılan bir çalışmada tütün, alkol ve madde (*cannabis*) kullanımı üzerinde arkadaş etkisinin oldukça önemli olduğuna vurgu yapılmış, özellikle sınıf arkadaşı, komşu, aynı cinsiyetteki arkadaş, en yakın arkadaş olarak tanımlanan kişilerin madde kullanımında referans gruplar olduğu bildirilmiştir (24). Ülkemizde Karatay ve Kubilay'ın yaptıkları çalışmada arkadaşları sigara ve alkol kullanan ergenlerin sigara ve alkolü kullanma sıklığının anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür. Başka bir çalışmada ise, öğrencinin madde kullanan arkadaşının bulunmasının madde kullanma riskini altı kat artırdığı bildirilmiştir (1). Ergenin bağımlılıklardan uzak durmasını sağlayan koruyucu faktörler arasında olumlu özelliklere sahip akranlarının olması önemli bir yere sahiptir (2).

Çalışmada daha önce psikolojik tedavi görenlerin yüksek oranda sigara/alkol kullandığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada her gün sigara içen öğrencilerin intihar girişimi, öfke nöbetleri, psikolojik travma öyküsü, kaygı gibi davranışsal ve psikolojik problemler gösterdikleri belirlenmiştir (10). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde psikiyatrik bir hastalığı olanların olmayanlara göre ($OR=2,104$; $p=0,000$) her gün sigara kullanma sıklığı anlamlı düzeyde daha yüksektir. Konuyla ilgili çalışmalarda da davranış bozuklukları, olumsuz kendilik algısı, travmatik yaşam deneyimi, ebeveyn kaybı, ailesel sorunlar yaşama gibi bireysel durumlarının ergenlerde madde kullanımı açısından önemli risk faktörleri olduğu bildirilmektedir (2,8,13,23). Bunun yanı sıra, dikkat eksikliği ve hipe-

raktivite bozukluğu ve davranım bozukluğu olan, içe dönük ya da kaygı düzeyi yüksek olan çocukların, alkol kullanımı bakımından ciddi risk altında olduğu bildirilmektedir (17). Çalışmadaki bu bulgu, sayılan bu nedenlerden bir ya da birkaçının ergenin hayatında var olması ile ilişkili olabilir.

Bu çalışmada ailenin gelir düzeyi 3.000 TL ve üzerinde ise haftada 1–5 kez ve hemen her gün alkol alma sıklığının arttığı ($P<0,001$) görülmektedir. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda sigara ve alkol kullanımının düşük gelirli ailelerin çocuklarında daha yüksek olduğu (12), bazı çalışmalarda ise sigara ve alkol kullanma sıklığının sosyoekonomik düzey ile ilişkisi olmadığı ortaya konmuştur (13). Çalışmamızdaki bu bulgu para engelini ortadan kalkmasının alkole ulaşmayı kolaylaştırdığını düşündürmektedir. Çalışmamızda gelir durumuyla sigara içme arasında bir ilişkinin olmaması özellikle sigaranın her gelirden bireyler için kolaylıkla ulaşılabilir olduğunu düşündürmektedir. Çalışmadaki diğer bir bulgu olan sigara kullanan öğrencilerin aynı zamanda alkol kullanmaları, sigaranın madde kullanımında başlangıç madde niteliğinde olması ile açıklanabilir. Ankara ve Edirne’de yürütülen çalışmalarda da alkol kullananların aynı zamanda sigara kullandığı belirlenmiştir (25,26,13). Evren ve arkadaşlarının çalışmasında da, benzer şekilde, her gün sigara içenlerin düzenli olarak alkol kullandıkları da ortaya çıkmıştır (10).

SONUÇ

Lise öğrencileri arasında sigara ve alkol kullanma sıklığını ve bu maddeleri kullanmalarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada yaşam boyu en az bir kez sigara kullanan öğrencilerin oranı %35 iken hemen her gün sigara kullananların oranı %20,1 olarak bulunmuştur. Alkol kullanımı için ise bu oranlar sırasıyla %18,7 ve %1,8’dir. Endüstri meslek lisesinde okuyan öğrencilerde, erkek öğrencilerde, 12. sınıftaki öğrencilerde, akademik başarısını düşük algılayanlarda, disiplin cezası alan, devamsızlık yapan, polisle başı derde giren, arkadaşı sigara, alkol ya da başka bir madde kullanan, ya da psikolojik tedavi almış olan öğrencilerde sigara ve alkol kullanma oranlarının istatistiksel olarak anlamı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

Bu sonuçlar doğrultusunda; lise öncesi öğrencilerin bireysel, ailesel ve okul özellikleri dikkate alınarak bu öğrencilere yönelik koruyucu/önleyici müdahaleler planlanmasını, öğrencilerin sigara ve alkol kullanma nedenlerinin daha derinlemesine değerlendirileceği nitel çalışmalar yapılmasını, sigara ve alkol kullanımında risk faktörlerini belirlemenin yanı sıra olası koruyucu önlemler üzerine de düşünülmesini, ve ilgili yerel kurumların işbirliğiyle öğrencilerin aile-okul-çevre özelliklerinin göz önünde bulundurulacağı önleyici projeler yürütülmesini önermekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Erdem G, Eke CY, Ögel K, Taner S. Lise öğrencilerinde arkadaş özellikleri ve madde kullanımı. *Bağımlılık Derg.* 2006;7:111–6.
2. Alikeşifoğlu M, Ercan O. Ergenlerde Madde Kullanımı. *Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler Derg.* 2006;2(5):76–83.
3. Dünya Sağlık Örgütü. *Young People’s Health in Context: International report from the HBSC 2001/2002 survey.* WHO policy series: health policy for children and adolescents, issue 4. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2004.
4. Kann L ve ark. Youth risk behavior surveillance–United States, 2013. *MMWR.* 2014;63:1–168.
5. Pumariega AJ, Burakgazi H, Unlu A, Prajapati P, Dalkılıç A. Substance abuse: risk factors for Turkish youth. *Bull Clin Psychopharmacol.* 2014;24(1);5–14.
6. Alikeşifoğlu M. Alcohol drinking behaviors among Turkish high school students. *Turkish J Pediatr.* 2004;46:44–53.
7. Mayda AS, Tufan N, Baştaş S. Düzce Tıp Fakültesi öğrencilerinin sigara konusundaki tutumları ve içme sıklıkları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni.* 2007;6(5):364–70.
8. Gökgöz Ş, Koçoğlu G. Adölesan çağda alkol ve sigara içme davranışı. *Fırat Tıp Derg.* 2007;12(3):214–18.
9. Carson KV, Brinn MP, Labiszewski NA, Esterman AJ, Chang AB, Smith BJ. Community interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;7:CD001291.
10. Evren C, Evren B, Bozkurt M. Tobacco use among 10th grade students in Istanbul and related variables. *Asian J Psychiatr.* 2014;8:69–75.
11. Güler N, Güler G, Ulusoy H, Bekar M. Lise öğrencileri arasında sigara, alkol kullanımı ve intihar düşüncesi sıklığı. *Cumhuriyet Tıp Derg.* 2009;31(4):340–5.
12. Ögel K, Taner S, Eke CY. Tobacco, alcohol and substance use prevalence among tenth grade students: Istanbul sample. *Journal of Dependence.* 2006;(7):18–23.

13. Karatay GG, Kubilay G. Sosyoekonomik düzeyi farklı iki lisede madde kullanma durumu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derg.* 2004;6:57-70.
14. Kaya B, Özcan ME. Uçucu bağımlılığı ve kötüye kullanımı: epidemiyoloji, risk grupları ve önleme programlarının gerekliliği. *Klinik Psikiyatri.* 1999;2:189-96.
15. McNeely CA, Nonnemaker JM, Blum RW. Promoting school connectedness: evidence from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *J Sch Health.* 2002;72(4):138-46.
16. Akanbi MI, Godwin A, Anyio BT, Muhammad M, Aji-boyce SA. Impact of substance abuse on academic performance among adolescent students of colleges of education in Kwara State, Nigeria. *J Educ Pract.* 2015;6(28):108-12.
17. Görker I. Çocuk ve ergenlerde alkol kullanımı ve alkol bağımlılığı. *Türkiye Klinikleri Psikiyatri Özel Derg.* 2010;3(3):100-6.
18. Alikasifoglu M ve ark. Cigarette smoking among Turkish highschool students. *J Adolescent Health.* 2002;30:7-8.
19. Aras Ş, Günay T, Özcan S, Orçın E. İzmir ilinde lise öğrencilerinin riskli davranışları. *Anatolian J of Psychiatr.* 2007;8(2):186-96.
20. Türkcan A. Türkiye'de alkol kullanımı ve bağımlılığının yaygınlığı üzerine bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatri Derg.* 1999;10:310-8.
21. Ögel K. Madde kullanım bozuklukları epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Derg.* 2005;1(47):61-4.
22. Aksoy K. Lise öğrencilerinin bağımlılık yapan maddelere ilişkin tutumları ve bu tutumlara etki eden değişkenlerin incelenmesi (Malatya ili örneği) [yüksek lisans tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2006.
23. Yüncü Z. Adolesan dönemde alkol-madde kötüye kullanımı. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği Özel Derg.* 2013;4(1):63-70.
24. McVicar D, Polanski A. Peer effects in UK adolescent substance use: never mind the classmates? *Oxford Bull Econ Stat.* 2014;76(4):589-604.
25. Arıkan Z, Coşar B, Işık A, Candansayar S, Işık E. Yarı kentsel bir bölgede alkol Prevalansı. *Kriz Derg.* 1996;4(2):93-100.
26. Erkuklu G, Devenci S, Eskiocak M, Berberoğlu U, Dağlı K, Saltık A. Edirne merkez ilçede 15-64 yaş grubunda alkolizm prevalansı ve ilişkili etmenler. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı. Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Basımevi; 2002:824-6.

Posteriyor Reverzibl Ensefalopati Sendromunda Hayat Kurtarıcı: Yoğun Bakım Ünitesi*

Life-Saving Intensive Care Unit in Cases of Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome

Özet

Posteriyor reverzibl ensefalopati sendromu (PRES); epileptik nöbet atakları, bilinç durum bozuklukları, baş ağrısı, görme anormallikleri ve bulantı/kusma gibi birtakım klinik–radyolojik semptomların söz konusu olduğu tablo için kullanılan bir tanımlamadır. Tanı MRG’de parietal ve oksipital bölgede daha belirgin olan bilateral ve simetrik serebral ödem gözlemi ile konur. Bu yazıda, preeklampsi zemininde PRES gelişen bir hastanın yoğun bakım ünitesindeki takip ve tedavisi, güncel literatür eşliğinde sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Posteriyor reverzibl ensefalopati sendromu (PRES); preeklampsi; serebral vazojenik ödem

Abstract

Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a term defining a condition characterized with a set of clinical and radiological symptoms including epileptic attacks, abnormal changes in consciousness, headache, visual abnormalities, nausea and vomiting. It is diagnosed through MRI by observing bilateral and symmetric cerebral edema in occipital and parietal lobes. In this case report, we present the treatment and follow-up process in the intensive care unit of a patient who developed PRES with underlying preeclampsia.

Keywords: Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES); preeclampsia; cerebral vasogenic edema

Muhittin Çalım, Hayrettin Daşkaya, Ferda Yılmaz İnal, Kadir İdin, İbrahim Hakkı Ölçülü, Ziya Salihoğlu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi
Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 23.08.2016
Kabul Tarihi /Accepted: 29.08.2016

DOI: 10.21673/anadoluklin.252168

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Öğr. Gör. Dr. Muhittin Çalım
Vatan Caddesi No:2 Fatih, İstanbul,
Türkiye
E-mail: muhittinçalım@yahoo.com

* Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği 48. Ulusal Kongresi’nde (25–29 Ekim 2014, Ankara) sözlü olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Posteriyor reverzibl ensefalopati sendromu (PRES), 1996'da Hinchev ve arkadaşları tarafından 15 vakalık bir seride ortaya konmuş klinik-radyolojik bir tanımlamadır (1). Çeşitli adlara karşın (geri dönüşümlü lökoensefalopati, geri dönüşümlü posteriyor serebral ödem sendromu vd.), bu tanımlama en yaygın kullanılanıdır (1). PRES klinik olarak çeşitli varyasyonlarla gözlenmekle birlikte sıklıkla; epileptik nöbet atakları, bilinç durumu bozuklukları, baş ağrısı, görme anormallikleri, bulantı/kusma ve nörolojik bulgularla seyrederek (2). Tanısı, klinik bulgularla birlikte manyetik rezonans görüntüleme (MRG) parietal ve oksipital bölgede daha belirgin olan bilateral, simetrik serebral ödem gözlenmesiyle konulur.

Patofizyolojik mekanizması farklı sebeplerle ilişkilendirilmekle beraber nihai sorunun serebral vazojenik ödem olduğu düşünülmektedir (3). Hızlı tanı ve tedavi halinde hastalar birkaç hafta içinde tamamen iyileşmektedir. Aksi takdirde serebral iskemik enfarkt gelişebilir ve hatta ölümcül seyredebilir. PRES'in yaygınlığı hakkında kesin veriler olmamakla beraber gün geçtikçe literatürde bildirilen vaka sayısı artmaktadır.

Bu yazıda, preeklampsi zemininde PRES gelişen hastanın yoğun bakım ünitesindeki (YBÜ) takip ve tedavisi, güncel literatür eşliğinde sunulmuştur.

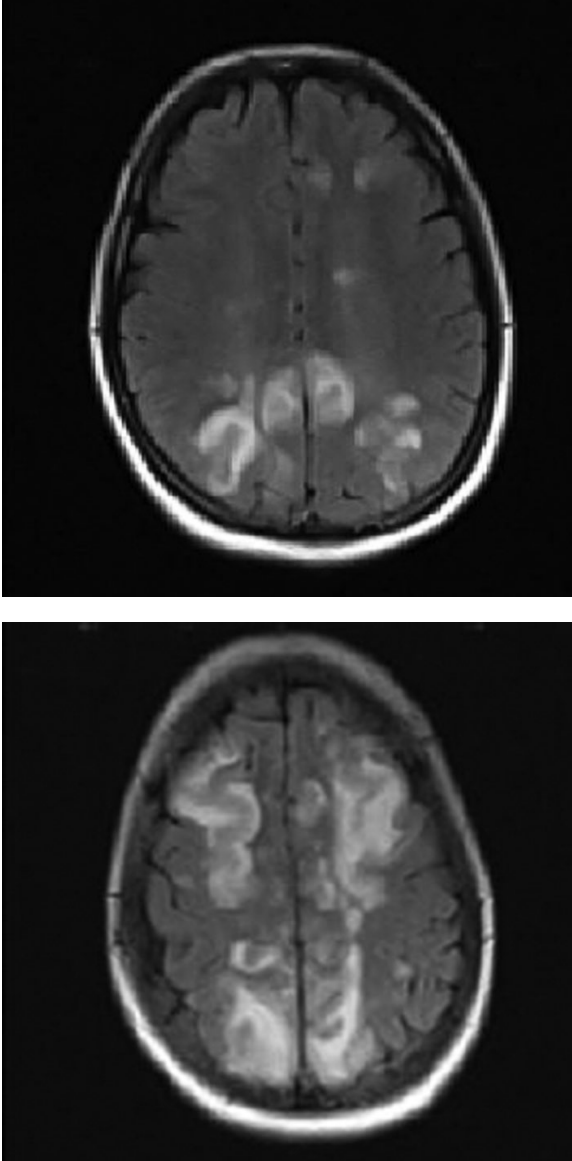
OLGU

Herhangi bir hastalık öyküsü olmayan 36 yaşındaki gebe, baş ağrısı ve ayaklarda şişme şikayeti ile acil servise müracaat etti. Acil serviste yapılan değerlendirmede 24 haftalık gebe kadının tansiyon arteriyel (TA) değeri 220/110 mmHg olarak saptandı ve idrarda +3 protein mevcut olduğu tespit edildi. Ağır preeklampsi tanısıyla servise yatırılan hasta bilgilendirilmiş onamı alınarak acil Sezaryen ameliyatına alındı. Genel anestezi altında doğum gerçekleştirildi. Anestezi uygulaması ve derlenme döneminde hipertansif seyreden hasta, ekstübe halde yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yakın takibe alındı. İlk 12 saatlik takibinde ortalama arter basıncı (OAB) 80-90 mmHg civarında seyretti. Oral antihipertansif tedaviyle (metoprolol 50 mg tb, diltiazem 25 mg tb) OAB'si 75-90 mmHg'ye kadar inen ve laboratuvar değerlerinin de normal olduğu görülen hasta 24 saat sonra yoğun bakım takip

endikasyonu kalmadığı düşünülerek kadın doğum servisine transfer edildi. Bu servise alınışından yaklaşık 2 saat sonra jeneralize tonik-klonik nöbet, sağa bakışta bilateral nistagmus ve çift görme şikayeti gelişen hasta tekrar YBÜ'ye alındı. Hastanın ikinci gelişinde uykuya meyilli idi ve çift görme şikayeti mevcuttu. Laboratuvar değerleri; PLT 83000/mm³, AST 595 U/L, ALT 243 U/L, LDH 2390 U/L olarak gözlemlendi ve TA 205/118 mmHg ölçüldü. Takipleri esnasında PLT değeri 36000/mm³'e kadar düşen hastanın ayırıcı tanı için çekilen MRG filminde, bilateral oksipital loblarda PRES ile uyumlu ödem, her iki hemisferde minimal iskemik gliotik değişiklikler saptandı (Resim 1-2). Co-diovan® 80/12,5 mg tb (hidroklorotiyazid/valsatan), Alfamet® 250 mg tb (metildopa) ve Brevibloc® (esmolol) intravenöz infüzyon başlanan hastaya toplamda iki İÜ aferez trombosit süspanasyonu verildi. Antiepileptik tedavi amacıyla Depakin® 2x500 mg tb ve Keprra® 2x500 mg tb başlandı. Hastanın takibin altıncı gününde çoklu antihipertansif tedaviye rağmen hipertansif kalması üzerine kardiyo-loji konsültasyonu istendi. Hidroklorotiyazid/valsatan, metildopa ve esmolol yerine karvedilol 25 mg tb (Dilatrend®) 1x1, lisinopril dihidrat + hidroklorotiazid tb (Sinoretik® fort) 1x1, indapamid 1,5 mg tb (Fludex®) 1x1 tedaviye eklendi. OAB'leri normal sınırlarda olan hastanın çift görme, motor güç kaybı ve baş ağrısı şikayetleri hafifledi. Hasta YBÜ'ye yatışının sekizinci gününde oral antihipertansif ve antiepileptik tedavi önerileriyle kadın doğum kliniğine nakledildi.

TARTIŞMA

PRES, farklı kombinasyon ve şiddette olmakla birlikte baş ağrısı, epileptik nöbetler ve mental değişiklikler gibi spesifik olmayan klinik bulgularla karşımıza çıkmaktadır. Mental durum değişikliği ve nöbet aktivitesi vakaların %90'ında gözlenmektedir (4). Radyolojik olarak parietal ve oksipital bölgelerde daha belirgin olmak üzere özellikle beyaz cevheri tutan yaygın serebral ödem ile karakterizedir. Lezyonlar sıklıkla simetrik yerleşimlidir, fakat asimetrik olgu sunumları da mevcuttur (5). PRES, 4 ile 90 yaşındaki hastalarda raporlanmış olmakla birlikte en sık orta yaş grubunda görülmektedir (6). Etiyopatogenezi tam olarak ortaya çıkarılamamıştır. Literatürde hipertansif ensefalopati, enfeksiyon, sepsis, septik şok, preeklampsi, eklampsi,



Resim 1, 2. Hastanın MR görüntüsü

otoimmün hastalıklar ve kemoterapi sonrası geliştiği bildirilmiştir ve sitotoksik zeminde gelişen serebral vazojenik ödem suçlanmıştır (7).

Tanı, söz konusu klinik bulgularla birlikte radyolojik bulguların varlığıyla konur. Tüm bulgular geçici bir paterne sahiptir. Tanı ve tedavinin gecikmesi durumunda status epileptikus, intrakranial kanama ve masif iskemik enfarkt oluşumu gibi komplikasyonlar sonucunda %15 kadar bir mortalite görülmektedir (3,4). PRES; inme, ensefalit, venöz tromboz gibi farklı klinik durumlara benzer klinik özellikler gösterir (8). Bu hastalıkların ayırıcı tanısında PRES de düşünülmelidir. Hipertansiyon, hastaların çoğunda semptomlar

arasındadır. Klinik belirtilerin ortaya çıkış şekli ve şiddetine göre yaklaşımlar farklılık arz etmektedir. Bu tür hastaların önemli bir kısmında YBÜ'de takip gerekmektedir ve %35–40 oranında mekanik ventilasyon desteğine ihtiyaç duyulmaktadır (2). Status epileptikus, tek başına YBÜ takibi gerektirmektedir.

Hasta ilk başta izole preeklampsi olarak değerlendirildi ve Sezaryen operasyonu ile doğum sonrasında YBÜ'de takibe alındı. Takibinin normal seyretmesi ve hemodinamik stabilitenin sağlanması üzerine kadın doğum servisine transfer edildi. Fakat YBÜ'den çıktıktan çok kısa bir süre sonra bilinç durum değişikliği ve epileptik nöbet atağıyla tekrar yakın gözlem altına alındı. Yapılan görüntüleme sonrasında klinik ve radyolojik olarak PRES tanısı konuldu. YBÜ'de 8 günlük takip ve tedavi sonrası sekelsiz bir şekilde servisine transfer edildi. Preeklampsi hastalarında doğumdan sonra 24–48 saatlik yakın takip önerilmektedir. Bu hastada erken transfer sonrası klinik tabloda ciddi bir değişim gözlenmiş olması, bu hastaların yakın takip süreçlerinin zamanlamasında dikkatli olunması gerektiğini düşündürmektedir. Her ne kadar bu hastada epileptik nöbet esnasında herhangi bir komplikasyon gözlenmemişse de mortalite ve morbiditeyi artırabilecek komplikasyonlar gözlenebilirdi. Dolayısıyla bu hasta grubunda YBÜ takip sürelerinin daha uzun olması gerektiği kanaatindeyiz. Bu konuda prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu olguda 6 gün boyunca antihipertansif tedavi uygulanmış ve hasta beyin ödemi açısından yakın takip altında tutulmuştur. Hastada mekanik ventilasyona ihtiyaç duyulmamakla birlikte, literatürde bu hastaların %35–40 oranında ortalama 6–8 günlük ventilasyon desteğine ihtiyaç duydukları ifade edilmektedir. Bu tür hastalarda serebral iskemi (%8–20), hemoraji (%5–17) ve herniasyon gözlenebilmektedir (6). Takip ve tedavi döneminde istenmeyen sonuçlara karşı dikkatli olunması önem arz etmektedir.

Sonuç olarak PRES, hızlı tanı ve tedavi ile hem klinik hem de radyolojik bulguları hızla geri çevrilebilen bir tablodur. Erken tanı ile hastalığın sekel bırakmadan tedavisi sağlanabilir. PRES multifaktöriyel bir etiyolojiye sahiptir ve tanısı da multidisipliner bir yaklaşımla konabilmektedir. İyi bir klinik gözlem ve radyolojik değerlendirmeye rahatlıkla teşhis edilebilmektedir. Erken tanının mortalite ve morbiditeyi azalttığı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Hinchey J, Chaves C, Appignani B, et al. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. *N Engl J Med.* 1996;334(8):494–500.
2. Lee VH, Wijdicks EF, Manno EM, Rabinstein AA. Clinical spectrum of reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. *Arch Neurol.* 2008;65(2):205–10.
3. Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine 2011, ed. Vincent JL. New York: Springer; 2011.
4. Burnett MM, Hess CP, Roberts JP, Bass NM, Douglas VC, Josephson SA. Presentation of reversible posterior leukoencephalopathy syndrome in patients on calcineurin inhibitors. *Clin Neurol Neurosurg.* 2010;112(10):886–89.
5. Bartynski WS. Posterior reversible encephalopathy syndrome, part 1: fundamental imaging and clinical features. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2008;29(6):1036–42.
6. Bartynski WS, Boardman JF. Distinct imaging patterns and lesion distribution in posterior reversible encephalopathy syndrome. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2007;28(7):1320–27.
7. O'Hara McCoy H. Posterior reversible encephalopathy syndrome: an emerging clinical entity in adult, pediatric, and obstetric critical care. *J Am Acad Nurse Pract.* 2008;20(2):100-6.
8. Chou MC, Lai PH, Yeh LR, Li JY, Yuan MK, Liang HL, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome: magnetic resonance imaging and diffusion-weighted imaging in 12 cases. *Kaohsiung J Med Sci* 2004;20(8):381–8.

Methylphenidate-Induced Hyperhidrosis in an Adolescent Boy

Erkek Bir Ergende Metilfenidat ile İndüklenen Hiperhidrozis

Abstract

Hyperhidrosis (excessive sweating) is a rarely reported side effect of methylphenidate treatment in young subjects with attention-deficit/hyperactivity disorder. There are few reports of hyperhidrosis associated with methylphenidate overdose in children and adolescents with diagnosis of ADHD. Here we report a case of an adolescent boy who developed hyperhidrosis after taking osmotic-controlled release oral delivery system methylphenidate (Concerta®) for his attention-deficit/hyperactivity disorder.

Keywords: Methylphenidate; hyperhidrosis; ADHD; adolescent

Öz

Hiperhidrozis (aşırı terleme) dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu nedeniyle metilfenidat tedavisi uygulanan çocuklarda nadiren bildirilmiş bir ilaç yan etkisidir. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanılı çocuk ve ergenlerde aşırı doz metilfenidat alımına bağlı hiperhidrozis bildirilen birkaç vaka örneği vardır. Bu yazımızda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunu tedavi için uzun etkili metilfenidat (Concerta®) kullanımı sonrasında hiperhidrozis yan etkisi görülen bir hastayı sunmaktayız.

Anahtar Sözcükler: Metilfenidat; hiperhidrozis; DEHB; ergen

Ibrahim Adak, Ilyas Kaya, Murat Coskun

Istanbul University, Istanbul
Medical Faculty, Child and
Adolescent Psychiatry
Department, Istanbul, Turkey

Geliş Tarihi /Received : 18.08.2016

Kabul Tarihi /Accepted: 26.12.2016

DOI: 10.21673/anadoluklin.252082

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Dr. Ibrahim Adak**

Istanbul Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen
Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İstanbul Tıp
Fakültesi Esnaf Hastanesi Klinikleri,
Süleymaniye Mah. 34116 İstanbul, Türkiye
E-mail: adakibrahim@hotmail.com

INTRODUCTION

Hyperhidrosis (excessive sweating) is a rarely reported side effect of methylphenidate treatment in young subjects with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (1,2). There are few reports of hyperhidrosis associated with methylphenidate overdose in children and adolescents with diagnosis of ADHD (3,4). Here we report a case of an adolescent boy who developed hyperhidrosis after taking osmotic-controlled release oral delivery system (OROS) methylphenidate (Concerta®) for his ADHD.

CASE REPORT

A 13-year-old boy with normal developmental history was diagnosed with ADHD inattentive type. His weight was 44 kg. His treatment was started with 18 mg/d of OROS methylphenidate (MPH). In the next visit, 1 month later, his ADHD symptoms showed mild improvement in parents' and teacher's reports. He generally tolerated medication well without any significant side effect. His medication was increased to 27 mg/d of OROS MPH. His inattention symptoms showed moderate improvement; but he was reported to develop hyperhidrosis (excessive sweating) on his face, upper extremities and trunk, alongside some level of decreased appetite. Despite these side effects, he continued medication until the end of the school year. He was free of medication and there was no hyperhidrosis during 3 months of summer holiday. With the start of the school year the medication was restarted at 27 mg/d dosage. In the next visit, his symptoms showed no further improvement and he developed hyperhidrosis without any other obvious side effect. His medication was increased to 36 mg/d. One month later, his ADHD symptoms and school performance showed significant improvement in parents' and teacher's reports. However, his hyperhidrosis also increased, causing some level of physical and social distress. He had hyperhidrosis regardless of physical activity and had no hyperhidrosis on drug-free weekends. His physical examination and investigation (i.e. blood tests and electrocardiogram) revealed no significant problems. We offered either to discontinue or change the medication or to add another medication to manage hyperhidrosis; but the family preferred to continue the cur-

rent medication until the end of the school year. The boy was suggested some behavioral precautions (such as taking daily showers, changing his underwear or clothes, avoiding exposure to cold weather or wind) to prevent hyperhidrosis-related physical and social distress or risks.

DISCUSSION

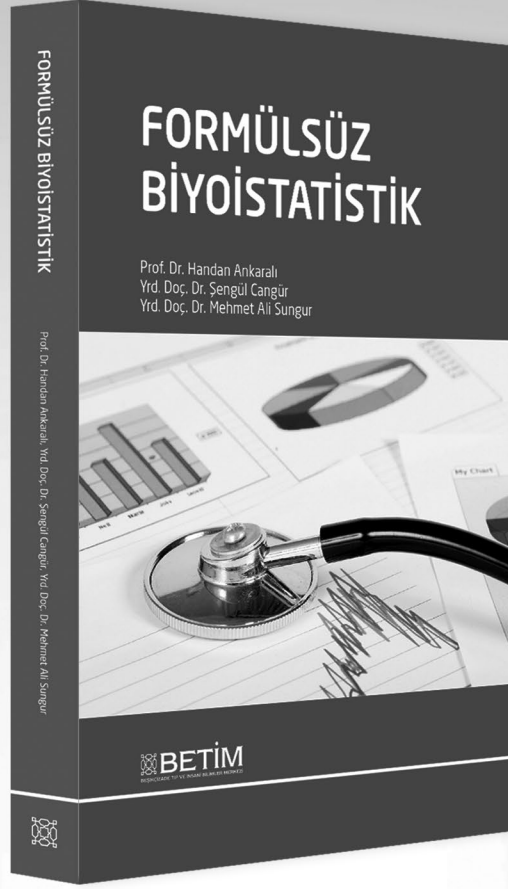
Methylphenidate has been the first-line psychopharmacological treatment in children and adolescents with ADHD and results in significant improvement in 70 to 80% of affected subjects (5). Nausea, decreased appetite, weight loss, and sleep disturbances are among the most frequently reported adverse effects during MPH treatment (5). Besides these common adverse effects, MPH has also been reported to cause some unusual adverse effects such as hallucinations (6), hypersexuality or inappropriate sexual behaviors (7), skin eruptions (8,9), obsessive-compulsive symptoms (10), gynecomastia (11), and painful muscle cramps (12).

Despite the fact that the exact neurophysiological pathways responsible for sweating have not been entirely understood and no clear mechanisms have been suggested for MPH-associated hyperhidrosis, medications that affect norepinephrine and dopamine neurotransmitters can potentially cause sweating abnormalities. In this regard, for example, tricyclic antidepressants such as imipramine, nortriptyline, and amitriptyline can cause hyperhidrosis in up to 14% of patients, probably through the stimulation of peripheral adrenergic receptors (2,13). Although it is not mentioned specifically in the literature, this may also be true for methylphenidate as a norepinephrine and dopamine reuptake inhibitor to cause hyperhidrosis. A literature review has showed that there are few reports of hyperhidrosis associated with MPH toxicity or overdose in children diagnosed with ADHD (2,3). Despite the previous studies reporting hyperhidrosis associated with MPH toxicity or overdose (2,3), it may be important to note that this side effect can occur at routine treatment dosage as in our case. Assessment with Naranjo causality scale revealed a score of 7, showing probable causality (14). Clinicians should be aware of this possible side effect while treating chil-

dren with ADHD. Because this side effect may cause physical and social discomfort, it may pose some health risks and complicate treatment compliance.

REFERENCES

1. The US Food and Drug Administration [Internet]. Available from: http://www.accessdata.fda.gov/drug-satfda_docs/label/2008/021121s015s017l.pdf [accessed 22 July 2016].
2. Khajehpiri Z, Mahmoudi-Gharaei J, Faghihi T, Karimzadeh I, Khalili H, Mohammadi M. Adverse reactions of methylphenidate in children with attention deficit-hyperactivity disorder: report from a referral center. *J Res Pharm Pract.* 2014;3(4):130–6.
3. Hassanian-Moghaddam H, Ranjbar M, Farnaghi F, Zamani N, Alizadeh AM, Sarjami S. Stimulant Toxicity in Children: A Retrospective Study on 147 Patients. *Pediatr Crit Care Med.* 2015;16(8):290–6.
4. Patel V, Krishna AS, Lefevre C, Kaagaza M, Wittkamp M. Methylphenidate Overdose causing secondary polydipsia and severe hyponatremia in an 8-year-old boy. *Pediatr Emerg Care.* DOI: 10.1097/PEC.0000000000000788.
5. Green WH. Sympathomimetic amines and central nervous system stimulants. *Child and Adolescent Clinical Psychopharmacology*, 4. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007:55–90.
6. Coskun M, Zoroglu S. Tactile and visual hallucinations in a child with methylphenidate and fluoxetine combination. *J Clin Psychopharmacol.* 2008;28(6):723–5.
7. Coskun M, Zoroglu S. A report of two cases of sexual side effects with OROS methylphenidate. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2009;19(4):477–9.
8. Coskun M, Tutkunkardas MD, Zoroglu S. OROS methylphenidate-induced skin eruptions. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2009;19(5):593–4.
9. Kaya I, Coskun M. Diffuse maculopapular rash with increasing dosage of methylphenidate. *J Clin Psychopharmacol.* 2016;36(1):106–7.
10. Coskun M. Methylphenidate induced obsessive-compulsive symptoms treated with sertraline. *Bull Clin Psychopharmacol.* 2011;21(3):275–6.
11. Coskun M, Adak I, Akaltun I. Bilateral gynecomastia in a preadolescent boy while under treatment with methylphenidate and paroxetine. *J Clin Psychopharmacol.* 2014;34(4):537–8.
12. Coskun M, Kaya I. Painful muscle cramps possibly associated with withdrawal from methylphenidate. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2016;26(7):658–9.
13. Cheshire WP, Fealey RD. Drug-induced hyperhidrosis and hypohidrosis: incidence, prevention and management. *Drug Saf.* 2008;31(2):109–26.
14. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clin Pharmacol Ther.* 1981;30(2):239–45.



Formülsüz Biyoistatistik

Handan Ankaralı - Şengül Cangür - Mehmet Ali Sungur

Biyoistatistik yöntem ve prensiplerden yararlanırken önemli olan, doğru veriyi seçmek, doğru yerde kullanmak, doğru yöntemlerle değerlendirmek ve elde edilen sonuçları doğru bir şekilde sunmaktır. Bu bilgiler ışığında ve günümüz teknolojisi sayesinde elle çözüme neredeyse hiç ihtiyaç duyulmadığı gerçeğinden hareketle, bu kitapta yalın bir anlatım tekniği seçilmiş ve formül vermemek tercih edilmiştir. Bu anlatım tekniğiyle, biyoistatistik bilimi ve araçlarını, korkulacak bir bilim dalı olmaktan çıkararak sevilen ve ilgi duyulan bir bilim haline getirmek, ayrıca araştırmacıların temel düzeyde istatistik değerlendirmelerini yapabilecek donanıma sahip olmalarını sağlamak, en azından nerede yardım almaları gerektiği konusunda bilinç düzeylerini artırmak amaçlanmıştır.

BETİM KİTAPLIĞI

Reflü Cerrahisi Sonrası Görülen Basınçlı Hidropnömotoraks*

Tension Hydropneumothorax after Anti-Reflux Surgery

Öz

Gastroözefageal reflü için uygulanan cerrahi tedavilerden biri olan Nissen fundoplikasyonu, minimal invaziv olması, hastada daha az ağrıya yol açması ve daha kısa süreli hospitalizasyon gerektirmesi nedeniyle yaygınca uygulanmaktadır. Ancak komplikasyon oranı oldukça düşük olmasına rağmen ölüme neden olabilecek tansiyon pnömotoraks gibi bir klinik durum ortaya çıkabilmektedir. Hastamızda reflü cerrahisi (Nissen fundoplikasyonu) sonrası tansiyon pnömotoraks ve sonrasında hidrotoraks gelişmiştir. Bu gibi komplikasyonlar hastanede kalış süresini uzatmakta, morbiditeyi artırmaktadır. Laparoskopik cerrahi işlemler kolay ve yaygın uygulamalardır; intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar açısından erken tanı önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Gastroözefageal reflü; tansiyon pnömotoraks; dekortikasyon

Abstract

Nissen fundoplication, one of the surgical procedures applied to treat gastroesophageal reflux, is performed commonly because it is minimally invasive, causes the patient less pain, and requires shorter hospitalization. However, despite the low complication rate some patients may develop tension pneumothorax, a clinical condition that can be fatal. After reflux surgery (Nissen fundoplication), our patient develop tension pneumothorax and then hydrothorax. Such complications lead to prolonged hospitalization and increased morbidity. Laparoscopic surgical procedures are practical and common interventions; and early diagnosis is important for intraoperative and postoperative complications.

Keywords: Gastroesophageal reflux; tension pneumothorax; decortication

Murat Öncel, Güven Sadi Sunam,
Hüseyin Yıldırım, Kübra Altıntaş

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya,
Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 02.05.2016
Kabul Tarihi /Accepted: 20.11.2016

DOI: 10.21673/adoluklin.180826

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Murat Öncel
Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp
Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı
Konya, Türkiye
E-mail: moncel01@hotmail.com

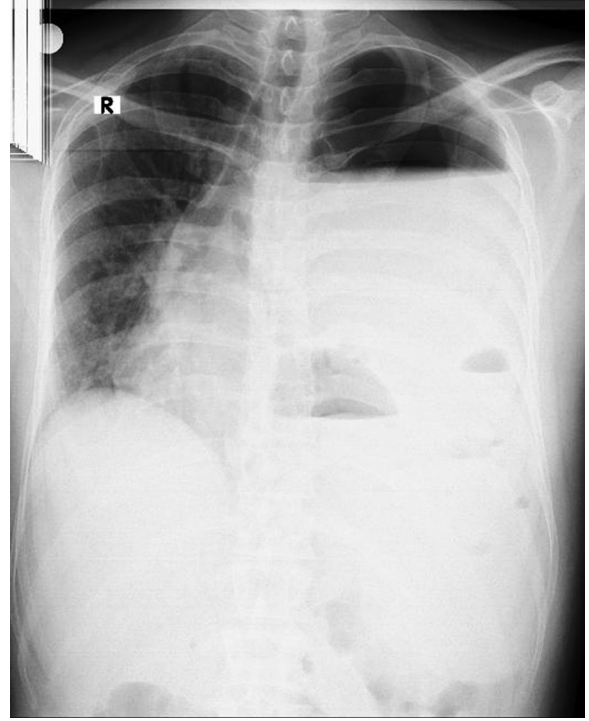
* Türk Toraks Derneği 17. Yıllık Kongresi'nde (2-6 Nisan 2014, Antalya) poster olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

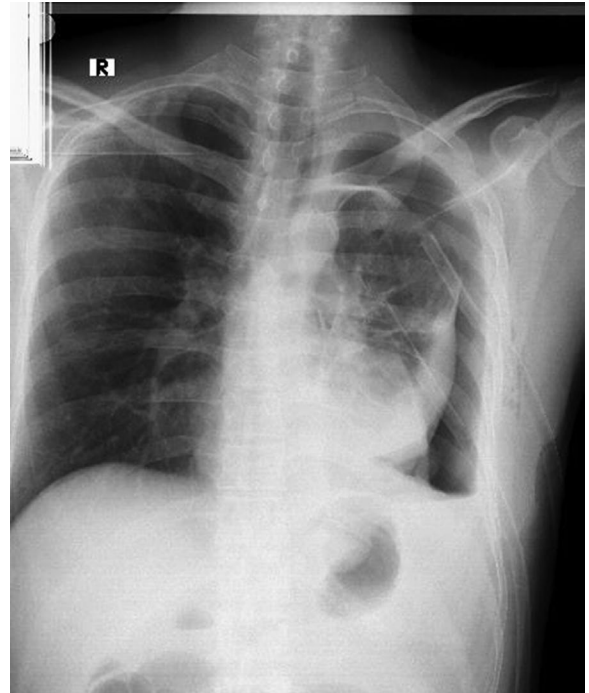
Antireflü operasyonları günümüzde kolay ve minimal invaziv olmaları nedeniyle yaygınca uygulanmaktadır. Bu operasyonlarda yüksek komplikasyon oranı cerrahın tecrübe eksikliği nedeniyle oluşmaktadır. Bazen bu komplikasyonlar sonucunda ölüm dahi görülebilmektedir. Pnömotoraks, laparoskopik Nissen fundoplikasyonu sonrası gelişebilen bir komplikasyondur (1). Bu komplikasyonun görülme sıklığı %1'dir ve genellikle solda olmakla birlikte tecrübeli ellerde daha da azalmıştır (2). Olgumuz, antireflü cerrahisi sırasında kullanılan medikal gazlar sonucu gelişen tansiyon pnömotoraks ve onun sonucu olarak gelişen hidrotoraks nedeniyle ilginçtir.

OLGU SUNUMU

Otuz dokuz yaşındaki erkek hasta, dış merkezde gastroözefageal reflü şikayeti olması nedeniyle genel cerrahi kliniğine başvurmuş. Hastaya laparoskopik Nissen fundoplikasyonu operasyonu planlanarak uygulanmış. Operasyonunun hemen sonrasında postoperatif erken dönemde solunum sıkıntısı gelişmiş. Preoperatif çekilen akciğer grafisi normal olan hastanın operasyon sonrası çekilen direkt akciğer grafisinde solda tansiyon pnömotoraks ve hava sıvı seviyesi veren pleval sıvı görülmesi üzerine acil tüp torakostomi uygulanmış (Resim 1). Dış merkezde klinik takiplerinde akciğerin ekspansiyon sorunu olması üzerine ikinci toraks tüpü takılmış. Hasta, yirmi günlük klinik takipte solunum sıkıntısının gerilememesi ve akciğer grafisinde radyolojik düzelme ve akciğer ekspansiyonu sağlanamaması nedeniyle kliniğimize nakledildi (Resim 2). Kliniğimize kabulü yapıldığında genel durumu orta olan hastada takipne, taşikardi ve dispne mevcuttu; ancak hastanın genel durumu stabildi. Sol hemitoraksta solunum sesleri azalmıştı. İki toraks tüpünde de hava kaçağı vardı. Hastanın toraks drenlerinden biri alındı. Plevral sıvıdan kültür ve biyokimya örnekleri alındı. Plevral sıvının eksüda vasfında olduğu görüldü; kültürde bakteri üremesi olmadı. Non-spesifik antibiyotik tedavisine başlandı. Gastrointestinal perforasyon olasılığını değerlendirmek için özefagus, mide, duodenum pasaj grafisi çekildi, patoloji görülmedi. Toraks tomografisinde akciğerin tam ekspansiyon olmadığı, plevrada kalınlaşma olduğu görüldü (Resim 3). Has-



Resim 1. Reflü cerrahisi sonrası çekilen direkt akciğer grafisinde solda tansiyon pnömotoraks ve hava sıvı seviyesi veren pleval efüzyon.



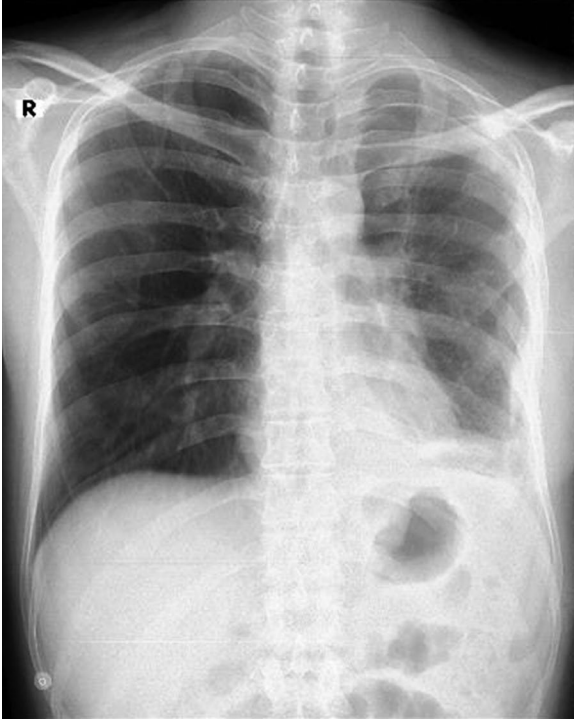
Resim 2. İki göğüs tüpü uygulanmasına rağmen ekspansiyonu sağlanamamış akciğer dokusu.

taya dekortikasyon planlandı. Hasta sol torakotomi ile operasyona alındı. Gözlemde plevranın ileri derece yapışık ve kalınlaşmış olduğu, diyafragmanın intakt



Resim 3. Hastanın bilgisayarlı toraks tomografisi.

olduğu ancak diyafragma yüzeyinin de kalınlaşmış olduğu görüldü. Total dekortikasyon yapılarak toraksa iki adet dren konduktan sonra operasyon sonlandırıldı. Hava kaçığı kesilen hasta toraks drenleri alınarak operasyondan sonraki 15. günde taburcu edildi (Resim 4). Plevradan alınan multipl biyopsilerin patoloji sonucu ülserasyon, iltihabi granülasyon dokusu ve yabancı cisim reaksiyonu olarak geldi.



Resim 4. Hastanın taburculuğu öncesi çekilen PA akciğer grafisi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Laparoskopik antireflü ameliyatlarından sonra gelişen tansiyon pnömotoraksın etiyolojisinde plevranın özefageal hiatus çevresinde yapılan diseksiyon sırasında hasara uğradığı görülür. Tansiyon pnömotoraks ise batına verilen karbondioksit gazının diyaframatik porlar ve hiatus aracılığıyla torasik kaviteye kaçması ile olmaktadır (2). Bir diğer kabul edilebilir neden ise embriyonal fazda diyafragmada bulunan potansiyel kanalların açık kalması, peritoneal kavitedeki basınç arttığı zaman bu kanalların açılmasıdır. Bunlara ilaveten, akciğerdeki büllerin patlaması da altta yatan nedenlerden biri olarak görülmektedir (3,4). Bu da cerrahi sonrası uzamış hava kaçığını açıklayabilir. Laparoskopik hiatal herni ve antireflü operasyonları, daha az ağrıya yol açmaları, daha kısa hastanede kalış ve sınırlı bir kesi gerektirmeleri nedeniyle avantajlıdır. Karbondioksit gazının hastalarda pnömotoraks oluşturacağı göz önüne alınarak hastalarda mutlak monitörizasyon, nabız oksimetresi ile yakın takip ve desatürasyon halinde erken müdahale önerilmektedir (2). Laparoskopik cerrahide karbondioksit gazının ekstrasvaze oluşu iyi tanımlanmış ve ender görülen komplikasyonlardandır (5). Birçok hastada pnömotoraks tolere edilebilmekte ve oksijen tedavisi ile ekspans olabilmektedir. Ayrıca bir hafta içinde bu pnömotoraks rezorbe olmaktadır. Akciğerin ekspansiyonunu zorlaştıran nedenlerden biri de plevral kalınlaşma olmaktadır. Bu durum tuzak akciğer oluşturarak akciğer parankiminin kompliyansını etkilemektedir. Bazen de geç dönemde teşhis edilen pnömotorakslarda ekspansiyon problemleri ve ampiyem gibi hastanede kalış süresini uzatan ileri komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır (6). Nissen fundoplikasyonunda operasyon süresinin uzun olması ve yüksek basınçlı CO₂ kullanımı pnömotoraks gelişme riskini artırmaktadır (4).

Sonuç olarak laparoskopik fundoplikasyon esnasında sıklıkla pnömotoraks gelişmektedir. Önerimiz dikkatli bir monitörizasyon uygulamak ve desatürasyon durumlarında özellikle tansiyon pnömotoraks kliniği oluşması halinde intraoperatif tüp torakostomi uygulayarak akciğeri ekspans edebilmektir. Geç tanı almış hastalarda ise videotorakoskopi, altta yatan nedenin tespiti ve uygun cerrahi müdahalenin belirlenmesi için uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Mangar D, Kirchoff GT, Leal JJ, Laborde R, Fu E. Pneumothorax during laparoscopic Nissen fundoplication. *Can J Anaesth.* 1994;41(9):854-6.
2. Joris JL. Anesthesia for laparoscopic surgery. *Miller's Anesthesia*, 6. ed., ed. Miller RD. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2004:2285-306.
3. Murdock CM, Wolff AJ, Van Geem T. Risk factors for hypercarbia, subcutaneous emphysema, pneumothorax, and pneumomediastinum during laparoscopy. *Obstet Gynecol.* 2000;95(5):704-9.
4. Richard HM 3rd, Stancato-Pasik A, Salky BA, Mendelson DS. Pneumothorax and pneumomediastinum after laparoscopic surgery. *Clin Imaging.* 1997;21(5):337-9.
5. Mullett CE, Viale JP, Sagnard PE, Mielliet CC, Ruynat LG, Counioux HC, et al. Pulmonary CO2 elimination during surgical procedures using intra- or extraperitoneal CO2 insufflation. *Anesth Analg.* 1993;76(3):622-6.
6. Collazo E, Díaz Iglesias C. Iatrogenic perforation of the intrathoracic colon after a late traumatic diaphragmatic hernia [İspanyolca]. *Rev Esp Enferm Dig.* 1994;86(4):767-70.

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nin Hukuki ve Etik Açısından Değerlendirilmesi

A Legal and Ethical Evaluation of the Regulations on Traditional and Complementary Medicine

Öz

Günümüzde tıp alanında gerçekleşen baş döndürücü gelişmeler pek çok hastalığa çare olmaksaydı da modern bilgi ve ileri teknoloji ile donanmış hekimlerin hala çaresiz kaldığı durumlar mevcuttur. Tüm tıbbi gelişmelere rağmen tedavi sonucunda iyileşme sağlanamayan ya da ölümcül bir hastalık tanısı almış olan hastalar farklı arayışlara yönelmektedir. Bu bağlamda tamamlayıcı-alternatif tıp kavramı giderek ön plana çıkmaktadır. Nitekim Batı tıbbi da artık bu tamamlayıcı ve destekleyici yöntemlere eskisi kadar mesafeli değildir. Tüm dünyada, bizzat hekimlerin giderek bu alana ilgi duymaya başladıkları, henüz tedavinin bir parçası olarak uygulamaları bile öğrendikleri, gerektiğinde hastalarını bilgilendirdikleri ve bu alanda araştırmalar yaptıkları yazdıkları bilimsel eserlerden anlaşılmaktadır. Bu yazıda Türkiye'de yürürlüğe giren Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği hukuki ve etik açılarından değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Geleneksel tıp, tamamlayıcı tıp, yönetmelik, hukuk, etik

Abstract

Although the great achievements in today's medicine offer remedies for many illnesses, there are still cases where physicians are helpless despite their highly improved technological abilities and medical knowledge. Patients who cannot get well despite such medical treatments or have been diagnosed with a terminal illness might seek different solutions. In this context, applications of traditional and complementary medicine become prominent. We can also see that Western medicine is not as distant as it used to be toward traditional and complementary medicine. It is noticeable in the recent literature that physicians worldwide now tend to be knowledgeable with these practices, and that although they do not make them a part of their treatments yet, they inform their patients about them and do research on them. In this paper, the new Regulations on Traditional and Complementary Medicine in Turkey is evaluated from legal and ethical perspectives.

Keywords: Traditional medicine, complementary medicine, regulations, law, ethics

Pervin Somer¹,
E. Elif Vatanoglu-Lutz²

¹ Okan Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Medeni Hukuk Anabilim Dalı, İstanbul,
Türkiye

² Yeditepe University Tıp Fakültesi
Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı,
İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 13.07.2016
Kabul Tarihi /Accepted: 27.08.2016

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Doç. Dr. E. Elif Vatanoglu-Lutz
Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı
Kayışdağı Cad, 26 Ağustos Yerleşimi
34755 Kadıköy, İstanbul, Türkiye
Email: drvatanoglu@yahoo.com

GİRİŞ

Geleneksel, alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını yasal konuma kavuşturan düzenlemeler, Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'nda yapılan değişikliklerle başlamış, alt yapı hazırlıkları tamamlanmıştır. 663 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile de kavramsal olarak hukukumuzda girmiştir. Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşların Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 8. maddesinin 1. fıkrasının (ğ) bendine göre, "geleneksel alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili düzenleme yapmak ve sağlık beyanı ile yapılacak her türlü uygulamalara izin vermek ve denetlemek, düzenleme ve izinlere aykırı faaliyetleri ve tanıtımları durdurmak" yetkisi Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne verilmiştir. Böylelikle normlar hiyerarşisi bakımından çıkarılacak yönetmeliğe yasal dayanak oluşturulmuştur (1). Daha sonra Sağlık Bakanlığı tarafından "Geleneksel, Tamamlayıcı, Alternatif Tıp Uygulamaları Yönetmelik Taslağı" tartışmaya açılmıştır (2). Aradan geçen kısa süre içinde bu taslak değiştirilmiş, başlığından ve kapsamından "alternatif tıp" çıkarılmış ve "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" adıyla 27 Ekim 2014 tarihli ve 29158 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (1).

Lehte ve aleyhte görüşler, kabul ve/veya eleştiriler eşliğinde yürürlüğe giren bu yönetmelik ve başlayan sertifikasyon ve uygulamalarla birlikte geleneksel ve tamamlayıcı tıp konusu hukuki yönden de giderek önem kazanmıştır (3,4,5).

1. Kavramlar

Bir hasta veya hasta yakınının, kanıta dayalı tıbbın dışında çare arayışının nedeni, genellikle söz konusu hastalığın tedavi olasılığının ya hiç olmaması ya da çok düşük olmasından kaynaklanır. Yaşama arzusu ile alternatif arayışlara giren, girmek zorunda kalan insanları da anlayışla karşılamak gerekir (6). Ayrıca, hasta-hekim ilişkisinde kopukluklar, kişilerin alternatif sağaltım felsefelerine ilgi ve bağlılıkları, hastaların standart sağaltımlara uyum sağlayamaması ya da bunlardan yarar görememesi, doğal karışımların etkilerinin bulunmadığı inancı ve tıbbi tedavinin ulaşılmazlığı ya da ekonomik maliyeti gibi faktörler de hastaların bu arayışlarında temel rol oynamaktadır. Aslında bunların her biri, hem tıp etiği hem de tıp

hukuku açısından ayrı ayrı ve ayrıntılı olarak ele alınması gereken sorun kümeleridir. Bu eğilimin ardında yatan nedenlerden biri olarak yerleşik tıp algısı da belirtilmelidir; günümüz koşullarında tıp, büyük oranda, toksik ve bağımlılık yapan aşırı ilaç kullanımı, sert müdahaleler, insana değer verilmeyen hekim-hasta ilişkileri ve hekimlerin neden olduğu hastalıklar olarak algılanmaya başlamıştır (7). Ayrıca her şeye karşı koyma eğiliminde olan ve ortodoks tıp olarak adlandırılan katı yaklaşım da hastaları alternatif arayışlara itmektedir.

Ama tüm bu nedenlerle başvurulmuş alternatif tıp uygulamalarında aynı zamanda şarlatanlık ve sahtekarlıklarla karşılaşma olasılığı olduğu da vurgulanmalıdır. Bu açıdan bakıldığında, bu yazının konusu olan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, oldukça önemli ve gerekli bir çabadır; çünkü tıp mesafe koydukça bu uygulamaların şarlatanlara kalma olasılığı unutulmamalıdır.

Alternatif tedavi uygulamaları üzerine bilimsel araştırma olanağı sağlanması açısından üniversiteler içindeki çabalar ve bu çabaları gösterenlerin akademik düzen içinde kendilerine yer bulması son derece önemlidir.

Bu yöntemleri kullanan kişilerin bilgisi, eğitim ve bilinç düzeyi, kullanma sıklığı, tıbbi tedaviyi yürüten hekimle iş birliği yapması/yapmaması, hekimlerin hastanın kullanmak istediği bu yöntemlere olan mesafesi ve tutumu gibi pek çok etken sonuca olumlu ya da olumsuz bir etki yapabilmektedir. Şüphesiz meditatif ya da müzik, ışık ve renk terapilerinin tıbbi tedavileri olumsuz etkileyecek herhangi bir yönü yoktur. Olumlu etkisi tam olarak kanıtlanmamış olsa bile, en azından plasebo gibi etki (yaklaşık %30 olumlu etki) yapabileceği söylenebilir.

Geniş bir perspektifte ele alındığında, tıp tarihinin genellikle plasebo tarihi olduğunu söylemek yanlış olmaz. Öte yandan, geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları açısından bakıldığında, uygulayıcı kadar araştırmacının olmadığı bilinen bir gerçektir. Özellikle plasebo ve nosebo kavramlarının bilimsel bir bakış açısıyla ele alınıp, tıp etiği ve tıp hukuku açısından irdelenmesi ve araştırmalar yapılması kaçınılmaz görünmektedir.

Tamamlayıcı tıp uygulamalarının, ehil ellerde ve doğru bir biçimde yürütülmesi gerekir, aksi halde hasta

yarar beklerken zarar görebilir. Oysa insana zarar vermemek, gerçekte tüm insanlık için geçerli bir değerdir ve tüm tıp uygulamalarının merkezinde yer almaktadır. İnsana zarar vermek bir eylemle olabileceği gibi bir ihmâl ile de olabilir. Burada “zarar vermemek” ile “kötülük yapmama” kavramları arasındaki “nüanslar”dan söz edilse dahi bunlar temelde aynı yönelimin değişik ifadeleridir. İlke olarak zarar vermemek/kötülük yapmamak ilkesi, başkalarına kötülük yapmamamız ve zarar/zıyan vermememiz gerektiği anlamına gelir ve tıp etiğinin merkezinde yer alır. Zarar vermemek ilkesi, kuşkusuz bir noktada, yararlı olmak ilkesiyle paralellik gösterir. Çok zaman her ikisini aynı perspektiften değerlendirmek mümkündür. Yararlı olmak, zarar vermemeyi de içerebilir ya da zarar vermemek, yararlı olmak olarak da algılanabilir. Bu anlamda, tamamlayıcı tıp uygulamalarının, zarar vermeme prensibini merkeze almaları son derece önemlidir.

Alternatif tıp ve tamamlayıcı tıp kavramları İngilizce'den Türkçeye tercüme ile geçmiş kavramlardır. Başlangıçta, ülkemizde bilhassa alternatif tıbbın “tıbbın alternatifi” olarak algılanması nedeniyle gösterilen tepki, uygulayıcıların veya savunuların “şarlatan” olarak nitelendirilmesi, terminolojik olarak her şeyin iç içe geçmesine ve konunun bilimsel platformda ele alınamamasına yol açmıştır. “Alternatif tıp” ifadesine duyulan tepki, “destekleyici tıp,” “tamamlayıcı tıp,” “holistik/bütünsel tıp” gibi ifadelerle daha kabul edilebilir düzeye getirilmiştir. Bu bağlamda daha az tepki çeken kavram “tamamlayıcı-alternatif tıp” olmuştur. Bununla birlikte geleneksel tıp, kanıta dayalı geleneksel tıp, restoratif tıp, halk tıbbı gibi kavramlar da kullanılmaktadır (2).

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nde (GTTUY) geleneksel tıp, tamamlayıcı tıp ve alternatif tıp kavramlarının tanımlanmamış, aralarındaki farkların vurgulanmamış olması, bu açıdan büyük bir eksikliktir. Şüphesiz başta Dünya Sağlık Örgütü'nün olmak üzere birçok bilimsel yayında bu tanımları bulmak mümkündür (8,9). Ancak aşağıda ele alınacağı gibi bu kavramların iç içe geçebilme özelliği, Türk hukuku açısından “neyin öncelendiği”nin belirlenmesi bakımından önemlidir.

Bilhassa ileride özel hukuk ve ceza hukuku bakımından ortaya çıkabilecek zararlar bakımından yaşanacak yasal sorunlar, konunun/kavramların netliğini

gereklî kılacaktır. Bu nedenle aşağıda Yönetmelik'te bahsi geçen kavramlar üzerinde kısaca durmayı tercih ettik.

A. Alternatif Tıp

Her ne kadar alternatif tıp, “tıbbi tedavilerin yerine geçen, ancak uygulamaları modern tıp tarafından tedavi olarak kabul edilmeyen her türlü sağlık hizmetleri” olarak tanımlansa da giderek “kanıta dayalı tıp tarafından kabul edilmeyen her türlü yöntemi” ifade etmek üzere kullanılmaya başlamıştır (10).

Alternatif tıbbın kapsamıyla ilgili iki temel görüşe göre:

- Çağdaş bilimsel tıbbın dışında kalan tüm yöntemler alternatif tıbbın kapsamına girer.
- Halk tıbbı (folklorik tıp / geleneksel tıp) hariç, modern tıbbın kapsamına girmeyen tüm yöntemler alternatif tıbbın içinde yer alır (11).

Kendi kültür ortamının dışında uygulanan geleneksel tıba “alternatif tıp” adı verilir; alternatif tıp genel anlamda, kapsadığı alanın ne olduğunu değil, ne olmadığını ifade eden bir kavramdır.

“Alternatif tıp” başlığı altında anılan teşhis ve tedavi yöntemlerinin, modern tıpta kullanılan yöntemlerin yerine geçtiğini söylemek yanlıştır. “Alternatif” yöntemlerin modern tıbbî yöntemleri tamamladığı ve desteklediği düşünülmelidir” (12).

B. Tamamlayıcı Tıp

Tamamlayıcı tıp, “tıbbi tedavi ile birlikte, tıbbi tedaviye ek olarak kullanılan tedavi ve bakım sistemi” olarak tanımlanmaktadır (13). Diğer bir ifadeyle tamamlayıcı tıp, geleneksel tıba paralel yürütülen, destekleyici, tedaviyi güçlendirici, semptomları ve/veya tedavinin yan etkilerini azaltıcı uygulamalardır.

Görüldüğü gibi Sağlık Bakanlığı tarafında çıkarılan Yönetmelik'te yukarıdakilerden hangi tanımların esas alındığı, hatta herhangi birinin esas alınıp alınmadığı dahi belirsizdir.

C. Tamamlayıcı–Alternatif Tıp

Tamamlayıcı-alternatif tıp, *tıbbın kavramsal çerçevesini çeşitlendirerek ya da geleneksel olarak karşılanamayan talepleri karşılamak suretiyle temel tıba bir bütünlük katarak oluşan tanı, tedavi ve koruma sistemidir*. Birleşmiş Milletler Ulusal Sağlık Örgütü, bu iki kavramı birleştirerek bu alanda en çok kabul gören tanımını yapmıştır: “Tamamlayıcı alternatif tıp, belirli bir zaman diliminde, belirli bir toplum veya kültürdeki

politik olarak baskın olan sağlık sisteminin dışında kalan sağlık hizmetlerini, yöntemlerini, uygulamalarını ve bunlara eşlik eden teori ve inançları kapsayan geniş bir sağlık alanıdır” (14).

2. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarının Kapsamı

Geleneksel, tamamlayıcı veya alternatif tıp gibi çeşitli kavramlar kullansak da tüm bu yöntemler/uygulamalar köklü bir geçmişe sahiptir ve zamanında tıbbın kendisidir. Çin tıbbı ve Ayurveda (Hint tıbbı) uygulamaları bazı örneklerde örtüşmekle birlikte uygulamalar çeşitlilik gösterir (15). Yapılan tanımlar dikkate alındığında aynı uygulamanın hem geleneksel hem de tamamlayıcı tıp kapsamında değerlendirilmesi mümkündür. Bu uygulamalarda sınırlar, ülkeden ülkeye veya bakış açısına göre değişebilmektedir. Örneğin, Ayurveda veya şiropraktör, şiatu masajı, enerji terapi-leri bizim ülkemizde alternatif tıp olarak kabul görün-ken, Uzak Doğu’da geleneksel tıbbın veya halk tıbbının içinde yer alır (16).

Yoga, meditasyon, dua, telkin/olumlamalar ve imgelemeler/imajinasyonlar gibi zihin-beden tıbbı; biyoenerji terapi-leri, Ayurvedik Hint tıbbı, geleneksel Çin tıbbı ve naturopati, müzik, ışık ve renk terapi-leri, alternatif tıp kapsamında değerlendirilirken; akupunktur, biyolojiye dayalı tedaviler (bitkiler ve özel diyetler), şiroprakti, masaj, osteopati, hidroterapi ve terapötik dokunma, refleksoloji; hipnoz, magnetler, tamamlayıcı tıbbın kapsamında sayılabilir (13). Hacammat/kupa, sülük tedavisi ise Yönetmelik’in hazırlanma amacı ve terminolojisi dikkate alındığında, geleneksel tıbbın alanına giren örneklerdendir. Bununla birlikte her yöntemin faydalı veya zararsız olduğunu söyleyebilme mümkün değildir. “Her tıbbi yöntem, o yöntemin uzmanlarının yol göstericiliğinde yerine göre kullanılmalıdır.” “Doğaya dönüş’ sloganıyla, nereden, kim tarafından, nasıl derlenip toplandığı bilinmeyen, sağlıksız ortamlarda ve uygunsuz koşullarda işlenip satılan bitkilerin ve benzeri doğal maddelerin alternatif tıbbi yöntem olarak kullanılması faydadan çok zarar verebilir” (12).

Bitkisel karışımların etkileşimlerinin bilinmemesi ve uygulanan ajanların nicelik ve nitelik denetiminden oldukça uzak olmaları ciddi risk oluşturmaktadır. Bu meseleler, üniversitelerin farmakognozi anabilim dallarının yoğun olarak ilgilendikleri bir çalışma alanı

haline gelmektedir. Geçmişteki fitoterapi uygulamaları ile günümüz arasındaki en büyük fark artık bitkilerin bütünüyle değil, faydalı parçalarının tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Örneğin eskiden bir bitkinin uçucu yağından faydalanmak için onun çayı yapıp içilirken şimdi o bitkideki uçucu yağ ekstre edilerek tek başına kullanılmaktadır. Bu da bitkinin diğer faydasız ancak yan etkileri de olabilen bölümlerinden hastayı uzak tutmayı sağlamaktadır (16).

Aynı zamanda, 19. yüzyılın üniversite hekimlerinin bile, kinin, kolşisin ve digitalisin yanı sıra müshilleri, hacamatı ve terletici ve kusturucu ajanları beraber kullandıkları bilinmektedir. Türkiye’de birçok tıp fakültesinin müfredatında fitoterapi dersinin (örn. Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi) yer aldığı görülmektedir.

Alternatif, tamamlayıcı, geleneksel tıp uygulamaları sadece Türkiye’de değil hemen her ülkede birbiri içine karışmaktadır. Uygulamaların sıklıkla rastlandığı ABD’de, NCCAM tamamlayıcı ve alternatif tedavileri beş farklı grupta sınıflandırmıştır (11):

- Zihin-beden tıbbı
 - Zihin-beden sistemleri
 - Zihin-beden metotları (yoga gibi)
 - Dinsel ve spiritüel iyileşme/gevşeme (meditasyon, dua-spiritüel gibi)
 - Sosyal alanlar (holistik hemşirelik gibi)
- Alternatif tıp sistemleri
 - Akupunktur
 - Ayurvedik tıp
 - Geleneksel Çin tıbbı
 - Naturopati
- Biyolojiye dayalı tedaviler
 - Bitkiler
 - Günümüzde fitoterapi
 - Özel diyet tedavileri
 - Farmakolojik, biyolojik girişimler
- Manipülatif ve bedene dayalı tedaviler
 - Şiroprakti
 - Masaj
 - Reiki
 - Osteopati
 - Hidroterapi
- Enerji terapi-leri
 - a) Biyoalan
 - Terapötik dokunma
 - Refleksoloji

a) Biyoelektromanyetikler

Tıbbi amaçlar için elektromanyetik alanların kullanımı

3. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nde Sayılan Yöntemler ve Uygulama Merkezleri

GTTUY'nin eklerinde kabul gören yöntemler sınırlı şekilde belirlenmiş, yeni yöntemlerin kabul prosedürü, Yönetmelik'te ayrıca düzenlenmiştir.

Yönetmelik'te kabul edilen uygulamalar şöyledir:

- * Akupunktur
- * Apiterapi
- * Fitoterapi
- * Hipnoz
- * Sülük uygulaması
- * Homeopati
- * Kayropratik
- * Kupa (kuru kupa ve yaş kupa [hacamat] uygulaması)
- * Larva uygulaması
- * Mezoterapi
- * Proloterapi
- * Osteopati
- * Ozon uygulaması
- * Refleksoloji
- * Müzikterapi

Yukarıda belirtilen uygulamalar, sayılan 15 başlıkla sınırlı olmakla birlikte, Yönetmelik'te (GTTUY EK-3) bunlardan hangisinin tamamlayıcı tıp hangisinin geleneksel tıp uygulaması olarak anlaşılacağı net değildir. Sadece fitoterapide, geleneksel bitkisel tıbbi ürünler denilmekte, bu açıklamadan uygulamanın mı yoksa bitkisel tıbbi ürünlerin mi geleneksel kategorisine girdiği anlaşılamamaktadır. Yine Yönetmelik'te kullanılan ifadeden kayropratik ve mezoterapi uygulamalarının sayılan destekleyici yöntemler olduğunu, osteopatinin ise tamamlayıcı tıp uygulaması olduğunu anlamaktayız. Apiterapi ise Yönetmelik'e göre "tamamlayıcı ve destekleyici" bir uygulamadır. Yönetmelik'te tıpkı geleneksel tıp, tamamlayıcı tıp veya alternatif tıp gibi bağımsız bir alan olan ve hatta kanıta dayalı tıp da dahil hepsini kapsayan holistik tıp (bütünsel tıp) homeopati olarak sayılmıştır ki bu büyük bir hatadır (13). "Holistik tıp uygulayıcısı bedenini sadece fiziksel madde olduğu görüşünü reddeder. Madde ve enerji etkileşiminin insan bedeni için de geçerli olduğunu bilir.

Beden enerjisinde oluşan bozuklukların fiziksel hastalıkların nedeni olduğunu kabul ederek beden enerjisinin yeniden düzenlenmesini ya da bozulmamasını sağlayacak şekilde odaklanır." "Holistik tıp modern tıbbi uygulamaların enerji ve zihinsel temelli değişim teknikleriyle birlikte uygulanmasına denmektedir" (17). Tamamlayıcı ve geleneksel tıp uygulayıcılarına göre, holistik tıp, modern tıbbın alternatifi değil, onu da içeren daha köklü bir sağlık modelidir (11).

Yönetmelik'te dikkat çekici bir diğer ifade müzikterapi için kullanılmıştır: "... müziğin ve müzik uygulamalarının bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamada klinik ve kanıta dayalı kullanıldığı uygulamadır." Ama müzikterapideki "kanıt," şüphesiz bitki tedavilerinden akupunktura kadar diğer pek çok uygulama için geçerlidir.

Yeni uygulamaların ne şekilde dahil edileceği hususunda ise GTTUY md. 8/1 şu düzenlemeyi getirmektedir: "Uygulamalar bu Yönetmelik'te belirtilen alanlarla sınırlıdır. Bakanlık gerektiğinde ünite ve uygulama merkezinde yapılan ve yapılabilecek yeni uygulamaların bilimsel yönden bilim komisyonunda değerlendirilmesini isteyebilir. Bilim komisyonu, uygulamaların bilimsel kanıtlarını inceleyerek kişilere uygulanıp uygulanmayacağı ve uygun görülenlerden hangilerinin ünite ve uygulama merkezinde uygulanabileceği hususunda Bakanlığa görüş verir."

Yönetmelik geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları bakımından sadece sertifikalı hekimleri yetkili kılmıştır. Uygulamalar, ilgili alanda "uygulama sertifikası" bulunan tabipler ve sadece diş hekimliği alanında olmak üzere diş tabibi tarafından yapılabilir. Temel eğitim almış diğer sağlık meslek mensupları ise, sertifikalı hekimlere yardımcı olmak üzere yetkilendirilmiştir (2). Diğer bir ifadeyle bunların tek başına uygulama yapma yetkileri bulunmamaktadır, sertifikalı tabip ve diş tabibinin gözetim ve denetimi altında uygulamalara katılırlar (2).

Özellikle homeopati ve fitoterapi açısından eczacıların uygulamaya yetkili olmamasının sebebini anlayabilmek mümkün değildir (14). Taslak bu açıdan eleştirilmişti; bununla birlikte bu eksiklik Yönetmelik'te de giderilmemiştir. Kanaatimizce, Yönetmelik'te sayılan 15 yöntemin/uygulamanın hekimlere veya diş hekimlerine hasredilmesi her uygulama için zorunlu olmalıydı. Avrupa ve ABD'de olduğu gibi sertifikalı eği-

tim alanlara bazı uygulamaları yapma imkanının sağlanması yerinde olacaktır. Örneğin refleksoloji uygulamak için hekim olmaya gerek yoktur; zira refleksoloji uygulaması ile bireye zarar vermek mümkün değildir, tıpkı müzik terapisinde olduğu gibi. Bu uygulamaların en azından anlık rahatlama sağlayacağı kesindir; bu nedenle ünitelerin/uygulama merkezlerinin denetimi sağlandıktan sonra, hekim olmasa da ilgili kişiler sertifikalı eğitime tabi tutularak uygulama yapabilmelidir. Yönetmelik yürürlüğe girene kadar ülkemizde zaten sülük tedavisi –bir iki istisna dışında– hekimler tarafından uygulanmamaktaydı; nitekim ünitelerin/uygulama merkezlerinin denetimi sağlandıktan sonra, hekim olmasa da ilgili kişiler sertifikalı eğitime tabi tutularak uygulama yapabilmelidir. Bunun yanında ozon uygulamasının, mezoterapinin, proloterapinin hekimler tarafından yapılması son derece yerindedir.

Uygulamalar, Bakanlıkça yetkilendirilmiş ünite ve uygulama merkezlerinde yapılabilecektir. Diş hekimliği alanındaki uygulamalar ise sadece diş hekimliği araştırma ve uygulama merkezlerinde, diş hastanelerinde, ağız ve diş sağlığı merkezleri ile diş polikliniklerinde yapılabilecektir (2).

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulayacak hekimlerin sertifikalı eğitim almış olmaları zorunludur. Bu alanda eğitim verecek merkezler, “Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği”ne göre Sağlık Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır (2). Hekim ve diş hekimleri sertifikalı eğitim aldıkları alan dışında uygulama yapamazlar; bu husus Yönetmelik ile yasaklanmıştır.

Ancak yukarıda da belirtildiği gibi, taslakta her bir yöntem/uygulama için katılan kişinin kaç saat eğitim alacağı ve eğitim konusu başlıklar sayılmıştı. GTTUY’de de bu hususa yer verilmemiştir. Oysa hekim olsun sağlık meslek mensubu olsun, bu eğitimi alacak kişilerin eğitimle kazanımları son derece önemlidir. Çünkü tamamlayıcı ve geleneksel tıp alanları, bu kişilerin formasyonlarından farklı dinamikleri olan bir alandır. Herhangi bir alanın sertifikalı eğitimini düzenleyen bir yönetmeliğe tabi kılınması doğru olmamıştır, bu yönetmelik Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılmış olsa bile.

Hekimlerin bu alana gösterdikleri ilginin belirleyici faktörleri arasında, Türkiye’de halen geçerli olan tıpta uzmanlık sınavının (TUS) zorluğu ve kolay yoldan

uzmanlık kazanma fikri ve isteği önemle vurgulanmalıdır. Pratisyen hekimliğin yarattığı ruhsal travma, hekimleri de gerçeklikten uzaklaştırmaktadır. “Bu uygulamalar sadece tıp mensuplarınca yapılabilir” şeklinde bir düzenleme kurtarıcı mıdır? Bu soru üzerinde önemle düşünülmelidir.

GTTUY’nin onuncu maddesine göre, uygulama merkezi ve ünitelerin açılması Bakanlığın iznine bağlı olup bu izinler bir planlama dahilinde verilecektir. Uygulama merkezleri ve üniteler için Yönetmelik’te ve eklerinde aranan zorunlu asgari şartlar sağlanacaktır. Bu şartların sağlanmasına rağmen açılması planlanan ilde ihtiyaç olup olmadığı Bilim Komisyonu tarafından değerlendirilecektir. Ünite ve uygulama merkezleri amacı dışında faaliyet gösteremez; sertifikası bulunmayan hekimleri, diş hekimlerini ve diğer sağlık personelini çalıştıramaz. Sertifikası olanlar ise sadece sertifikalandırıldıkları alanlarda çalışmaya yetkilidir.

Bu kapsamda, bilgilendirme ve rıza üzerinde birkaç cümleyle de olsa durmak gerekir:

Ünite ve uygulama merkezlerinde hastalara ilişkin “hasta dosyaları”nın tutulması, hatta talep halinde elektronik yoldan Bakanlığa bildirilmesi zorunluluğu getirilmiştir.

GTTUY md. 10/5’e göre, uygulamalar için Hasta Hakları Yönetmeliği’ne uygun “bilgilendirme ve rıza formu” hazırlanarak bilgilendirme yapılacak ve hastalardan rıza alınacaktır. Ancak, hastalığın standart tedavisinin yerine geçecek, bu tedaviyi aksatacak uygulama yapılamayacağına bireylere (hastalara) anlatılması ve bu hususunun onaylanmış rıza formunda belirtilmesi gerekir.

Tıp hukuku açısından olduğu kadar geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları bakımından da bilgilendirme/aydınlatma son derece önemlidir ve yapılan tıbbi müdahalenin hukuka uygunluk koşullarından biridir. Tıp hukuku bakımından hastanın aydınlatılması genellikle bilimsel verilere de yansıyan komplikasyonlar açısından önem taşır (8). Oysa üzerinde –en azından ülkemizde– bilimsel çalışmaların yapılmadığı tamamlayıcı ve geleneksel tıp uygulamalarının komplikasyonları hangi kapsamda açıklanacaktır, üstelik bu yöntemlere başvuran kişilerde genellikle “bir zararı yoktur” anlayışı hakimken? Asıl tıbbi tedaviyle birlikte yürütülen tamamlayıcı tıp uygulamasından ortaya çıkan komplikasyonların karıştırılması da söz konusu olabilecektir.

Burada eleştirilerde de yer alan bir başka husus da çocuklar bakımından olmalıdır. Çocuklarda tamamlayıcı veya geleneksel tıp uygulamalarından öncelikli kaçınmak gerekir (10). Çocuklarla ilgili ayrıca bir düzenleme yapılmalı, aydınlatılmış onam/bilgilendirme ve rıza ayrı koşullara bağlanmalıdır.

4. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıpta Etik İlkeler

Yönetmelik'te uygulayıcı hekimler ve uygulama alanları ile ilgili etik ilkeler bulunmamaktadır. Bakanlık Yönetmelik'i hazırlarken uygulamaya yetkili olanların zaten hekim olduğunu ve dolayısıyla mesleki etik ilkelere tabi olduğunu düşünmüş olabilir. Ama gözden kaçırılmamalıdır ki uygulayıcının hekim olması ve kanıt dayalı tıp uygulamaları sırasındaki sorumlulukları farklı, tamamlayıcı ve geleneksel tıp alanlarının kendine özgü yapısı farklıdır.

Net ve gösterilmiş tespit kriterleri bulunmaması, tıp etiğinin zarar vermeme ilkesini zedeler. Amaç dürüstlük ve şarlatanlık arasındaki sınırı belirlemekse, bu uygulamaların neye göre ve nasıl seçildiğinin net olarak saptanması gerekir. Ayrıca, yine bu yönetmelikte belirtilen tüm uygulamalar açısından, hekimlerin temel tıp etiği ilkeleri olan, hastanın tercih hakkına saygı (İng. *autonomy*), zarar vermemeyi (*non-maleficence*), yararlı olmayı (*beneficence*) ve hakkaniyeti (*justice*) gözetmeleri gerektiği vurgulanmalıdır. Tıp etiğine ilişkin belirtilen ilkelerin tamamlayıcı ve geleneksel tıp açısından uygulanmasına yönelik bilimsel/akademik çalışmalara da öncelik verilmelidir (16).

SONUÇ

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ile esasen icra edilmekte olan ama yasal çerçevesi belirsiz birtakım uygulamaların düzenlenmesine duyulan ihtiyacı gidermek amaçlanmıştır. Bu yönüyle önemli bir adım olmakla birlikte Sağlık Bakanlığının taslak tartışmaya açıldıktan sonra yapılan eleştirileri dikkate almaması doğru bir yaklaşım olmamıştır. Bu yöntemlerin/uygulamaların bilimsel veri toplamaya da yarayacak şekilde karşılaştırmalı olarak yapılması, sonuçların bilimsel platformlarda tartışılması ve değerlendirilmesi yerinde olacaktır. Tüm dünyada kabul edilen yöntemlerin/uygulamaların bir kısmına Yönetmelik'te yer verilirken ötekilerin yok say-

ması da işin bütünlüğünü bozmakta ve bunun nedeni anlaşılabilir değildir. Yönetmelik'te düzenlenen uygulamaların niye tercihe şayan olduğunu, hangi ölçütlere göre seçildiğini tespit edebilmek mümkün değildir.

Umut ediyoruz ki, yapılan çalışmalarla birlikte giderek Türkiye'de de holistik/bütünsel tıp anlayışına varılacaktır. Ancak bunun için ele alınan alan geleneksel, tamamlayıcı veya alternatif tıp da olsa bilimsel çerçeveden ve etik ilkelere uzaklaşmamalıdır. Hukukumuzda da yeni giren bu alanı doğru bir yere oturtabileceksek, bu ancak bilimsel bakış ile olacaktır. Ülkemizde tamamlayıcı ve geleneksel tıp alanda istenmeyen faaliyetlerin önlenmesi amacı ile yapılabilecekler arasında; üniversitelerde tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin akademik düzeyde irdelenmesi ve pratiğe yansıtılması yönünde çabalar, ilgili bilim dallarının kurulması, ilgili alanlarla entegre klinik onkoloji uygulamalarının geliştirilmesi, halka ve hekimlere yönelik ulusal eğitim programlarının başlatılması, bu alanda yapılacak akademik çalışmaların etik kriterler doğrultusunda desteklenmesi, kurullarca desteklenen ve güncellenebilen, halka ve hekimlere yönelik, kanserde tamamlayıcı tıp alanında uygulanabilecek yöntemlerin ve yeni bilgilerin kurulacak web sayfaları aracılığı ile duyurulması sayılabilir.

Ne bu kadar tıp şüpheciği, ne de geleneksel ve tamamlayıcı sağlık yöntemlerine böyle önyargılı bir karşı çıkış olmalı kanaatindeyiz. Geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri, ancak modern tıbbın kendilerini incelemesine açık olarak ve kanıtlar ortaya koyarak tıbbın kapsamında kendilerine yer bulabilirler. Aksi takdirde hekimler tarafından uygulansalar bile, hep çok tartışmalı kalacakları kesin gözükmektedir.

KAYNAKLAR

1. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, md. 3.
2. Somer P. Ülkemizde tamamlayıcı ve alternatif tıbbın hukuki dayanağı ve sorumluluk alanları: 663 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname. Prof. Dr. Mustafa Dural'a Armağan. İstanbul: Filiz Kitabevi; 2013: 1048-63.
3. Türk Tabipleri Birliği, Alternatif Tıp Uygulamaları Yönetmelik Taslağı Hakkındaki TTB Görüşü Bakanlığa İletildi. Erişim: www.ttb.org.tr [erişim tarihi: 14.10.2014].
4. Aycan S. Sağlık Bakanlığı Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulama Yönetmeliği. Erişim: <https://www.medikala->

- kademi.com.tr/saglik-bakanligi-tamamlayici-alternatif-tip-uygulama-yonetmeliği-sefer-aycan/ [erişim tarihi: 14.10.2014].
5. Aycan S. Sağlıkta yeni oyun: Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği! Erişim: <https://www.medikalakademi.com.tr/saglikta-yeni-oyun-geleneksel-ve-tamamlayici-tip-uygulamaları-yonetmeliği/> [erişim tarihi: 06.01.2015].
 6. Colloca L, Jonas WB, Killen J, Miller FG, Shurtleff D. Reevaluating the placebo effect in medical practice. *Z Psychol.* 2014;222(3):124–7.
 7. Somer P. Tamamlayıcı-Alternatif Tıp ve Etik Sorunlar. Prof. Dr. Mehmet Akad'a Armağan. İstanbul: Der Yayınları; 2012:1001–9.
 8. Aydın S. DSÖ ve gelenekten küresele tıbbın alternatif serüveni. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Derg.* 2012;(22):8–11.
 9. Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Bilgi Bankası. Geleneksel Tıp: Tüm Zamanların En İyisi. Erişim: <http://www.gelenekseltip.com/geleneksel-tip-tum-zamanların-tibbi/> [erişim tarihi: 05.01.2015].
 10. Tokaç M. Geleneksel tıba akademik yaklaşım: GET-TAM. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Derg.* 2012;(22):82–5.
 11. Oğuz NY. Toplum, bilim ve tıp etiği açısından alternatif tıp ve halk tıbbı. *Bilim ve Ütopya Derg.* 1996;25:36–7.
 12. Kavalalı G. Alternatif yöntemler zararsız değildir. Zeytinburnu Belediye Başkanlığı: 4. Merkez Efendi Geleneksel Tıp Günleri: 9–31 Mayıs 2003, s. 69. Erişim: https://issuu.com/mustafaaydin8/docs/_merkezefendi-4web [erişim tarihi: 1.6.2016].
 13. Gilmour J, Harrison C, Asadi L, Cohen MH, Vohra S. Hospitals and complementary and alternative medicine: managing responsibilities, risk, and potential liability. *Pediatrics*, 2011; 128(4):193–9.
 14. Dokken D, Sydnor-Greenberg N. Exploring complementary and alternative medicine in pediatrics: parents and professionals working together for new understanding. *Pediatr Nurs.* 2000;26(4):383–90.
 15. Ernst E. Prevalence of use of complementary/alternative medicine: a systematic review. *Bull World Health Organ.* 2000;78(2):252–7.
 16. National Institute of Health. Defining and describing complementary and alternative medicine, Panel on definition an description, CAM Research Methodology Conference, April 1995. *Altern Ther and Health Med.* 1997;3(2):49–57.
 17. Uran B. Holistik (Entegratif–Bütüncül) Tıp nedir? Erişim: <http://blog.milliyet.com.tr/holistik--entegratif-butuncul--tip-nedir-/Blog/?BlogNo=402362> [erişim tarihi: 1.6.2016].

Bağlanma Teorisi ve Bağlanma Bozukluklarına Genel Bir Bakış

Attachment Theory and an Overview of Attachment Disorders

Öz

Bağlanma sistemi, bebeğin hayatta kalması için hayati önemi olan, sadece insana özgü olmayıp doğada bütün memeli türlerinde görülen evrimsel bir sistemdir. Anne-çocuk ilişkisinden başlayarak kişinin hayatı boyunca kurduğu bütün ilişkiler için bir taslak arz eden bağlanma biçimi, kronik hastalık durumlarında kişinin tedavi ekibi ile kurduğu ilişkide de belirleyici olabilmektedir. Bağlanma temelde güvenli ve güvensiz bağlanma olarak ikiye ayrılır; güvensiz bağlanma ise kendi içinde kaygılı, kaçınan, ve dezorganize güvensiz bağlanma olmak üzere üç tiptir. Güvenli bağlanma özellikleri göstermeyen kişiler, bazen sorunlu ilişki kurma biçimleri nedeniyle "zor hasta" olarak tanımlanarak klinik ilgi odağı olmaktadır. Bağlanma biçimleri ve bunlardan kaynaklanabilecek sorunlar literatürdeki bilgiler ışığında incelendiğinde, basit birtakım girişimlerin doktor-hasta ilişkisindeki bazı zorluklara çözüm olabileceği görülmektedir. Hastaların farklı bağlanma biçimleri dikkate alınarak ve tedaviler hastalar ile işbirliği içinde planlanarak, hastalara kişiye özgü ve daha başarılı bir bakım sağlanabilir. John Bowlby tarafından temelleri atılan bağlanma teorisi ile ilgili bilgi sahibi olmak ve hastaların farklı bağlanma biçimlerini tanıyabilmek terapötik işbirliğinde nerede olduğumuzu görmemize ve doğabilecek sorunları öngörerek daha iyi sağlık hizmetleri vermeme yardımcı olabilir.

Anahtar Sözcükler: Bağlanma; tedaviye uyum; zor hasta

Abstract

Attachment system is an evolutionary system that is seen in all mammals in nature and vitally important for the baby's survival. The attachment pattern developed in the infancy functions as a template for all relationships in life beginning with the first interaction between the mother and baby, and may play a decisive role in the relationship that one forms with healthcare professionals in case of chronic illness as well. Attachment patterns can be distinguished as secure and insecure attachment; and insecure attachment can be further categorized into three patterns: anxious, avoidant, and disorganized insecure attachment. Patients who do not exhibit a secure attachment pattern sometimes become the focus of clinical attention as "difficult patients" due to their problematic forms of developing relationships. When attachment patterns and the related problems are investigated in the light of the literature, it is seen that solutions for such problems in the doctor-patient relationship are possible by certain simple interventions. Individualized, more successful healthcare can be achieved by considering patients' distinct attachment patterns and cooperating with the patient in planning the treatment. Being knowledgeable with the attachment theory founded by John Bowlby and able to recognize patients' distinctive attachment patterns might help us realize where we stand in the therapeutic collaboration with the patient and, enabling us to anticipate potential problems, can result in better healthcare.

Keywords: Attachment; treatment compliance; difficult patient

Eren Yıldızhan

Sağlık Bakanlığı Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi /Received : 09.06.2016
Kabul Tarihi /Accepted: 21.11.2016

Sorumlu Yazar/Corresponding Author
Uz. Dr. Eren Yıldızhan

Sağlık Bakanlığı Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, 14. Psikiyatri Servisi, H1-B, 34147, Zuhuratbaba, İstanbul, Türkiye
E-mail: erenyildizhan@hotmail.com

GİRİŞ

Bağlanma teorisi kişinin hastalık gibi bir stres durumunda neler hissedeceğini, nasıl tepki göstereceğini anlamada ve hekimlerin bu stresle baş etmede nasıl yardımcı olabileceğine yol göstermede yardımcı olur. Konsültasyon-liyezon psikiyatrisi başta olmak üzere bütün hekimlerden hastalığı olan kişiye psikolojik destek sağlaması istenir. Her kişinin hastalığa reaksiyonu kendine özeldir.

Bu makalede hastalığın bir stres modeli olarak kişinin karakteristik bağlanma biçimlerini aktive etmesi ve hastalığa karşı davranışlarını etkilemesi üzerinde durulacaktır. Öncelikle bağlanma teorisi genel hatlarıyla gözden geçirilecek, daha sonra değişik bağlanma biçimlerinin hastanın davranışını nasıl etkilediği ve her bağlanma stiline göre özel yaklaşım tarzları açıklanacaktır.

Bağlanma teorisi II. Dünya Savaşı sırasında John Bowlby tarafından bebekler ile birincil bakım veren ebeveynleri arasındaki etkileşim biçimlerinin gözlemlenmesi sonucunda oluşturulmuştur (1). Bowlby yetişkinlerde hastalık sırasında bağlanma ilişkisinin önemine dikkat çekerek, bağlanma ihtiyacının hastalık ve benzeri olaylar (doğum, ayrılık, ölüm, organ kaybı, görme kaybı gibi) tarafından aktive edilebileceğini ifade etmiştir (2-4). Bununla hastalıkta kişilerin yakın önemli figürlere ihtiyacının artacağı ifade edilmektedir. Bu ihtiyaç ve onun ortaya çıkardığı davranış şekilleri bazen hastanın tedavi ekibi ile ilişkisini olumsuz etkileyebilir; "zor hasta" olarak tanımlanan hastaların bazılarının zorluğu tedavi ekibi ile kurulan ilişkiyi bozan bağlanma biçimlerinden kaynaklanmaktadır. Bu olayın iyi anlaşılması, hastalıkla ilişkili stresin üstesinden gelmede hekime yardımcı olabilir.

BAĞLANMA BİÇİMLERİ

Bağlanma sistemi, doğada bütün memeli türlerde görülen, doğuştan var olan, bağımsız hareket etme kapasitelerinden yoksun olan yenidoğanın hayatta kalmasını sağlayan evrimsel bir sistemdir (5). İki temel amacı vardır. İlki bağlanma figürüne yakınlığın sürdürülmesi ile tehlikelerden korunmak, ikincisi ise bağlanma figürünün verdiği güvenle etrafı bağımsız olarak keşfetmeyi sağlamaktır. Bağlanma davranışları (ağlama, izleme, tutunma, aksileşme gibi) genellikle

primer bağlanma figürünün beklenmeyen ani yokluğu veya yeni tehdit edici bir uyaran gibi tehdit hallerinde ortaya çıkar (2). Bağlanma ilişkisi biçimleri çeşitli şekillerde gruplaştırılabilir. Bowlby bu paternlerin yaşam boyu sürmesini *internal working model* (içsel çalışma modeli) ile açıklamıştır (6). Bu model tehdit esnasında kendisinin ve diğerlerinin olası davranışlarını tahmin ederek ona göre uygun davranışı belirlemeyi sağlayan bir bilişsel şema olarak tanımlanabilir. Kişilerin bağlanma biçimleri karakter özelliklerinin bir parçasını oluşturur ve ayrılık, kayıp gibi bağlanmayla ilgili belirli durumlarda daha açık ortaya çıkar.

Bağlanma ilişkisi biçimleri birçok değişik şekilde sınıflandırılmıştır. Genellikle çalışmaların çoğunda Hazan ve Shaver tarafından geliştirilen kendini değerlendirme ölçeği ile belirlenen sınıflama kullanılmaktadır (7,8). Bu sınıflamada birincil ayrım, güvenli bağlanma ilişkisi (*secure attachment*) ile güvensiz bağlanma ilişkisi (*insecure attachment*) arasında yapılmıştır; güvensiz bağlanma ise kaygılı bağlanma (*anxious attachment*) ve kaçınan (*avoidant attachment*) bağlanma olarak ayrılmıştır. Güvenli bağlanma ilişki biçimine sahip olan kişi bağlanma figürlerinin (başlangıçta ebeveynler, sonra eş veya yakın ilişkide olduğu kişiler) tehdit anında etkili ve güvenilir olacağı inancına göre davranış sergiler. Toplumun yaklaşık %55'inde bu tür bağlanma biçimi görülür (8). Güvensiz endişeli bağlanma ilişki biçimine sahip olan kişilerde olayların üstesinden geleceklerine dair kendilerine ve çevrelerine inançları yetersiz olup güç durumlarda diğerlerine kaygılı ve saplantılı tutunma şeklinde yaklaşırlar. Gelişimsel deneyimlerinde ihtiyaç sinyallerini devamlı sürdürmeleri halinde bağlanma figürünün yanlarında bulunduğunu deneyimlemişlerdir. Bundan dolayı kompulsif bakım arayan davranışlar geliştirmişlerdir (9). Bu bağlanma ilişki biçimi için kaygılı, bağımlı, impulsif, onay arayan (*anxious, dependent, impulsive, approval-seeking*) terimleri de kullanılmaktadır (10). Bu kişilerde duygulanımın ifadesi yoğun olup, diğer kişilerde endişe toleransının zayıf olduğu izlenimini uyandırır. Güvensiz-kaygılı bağlanma ilişki biçiminin prevalansı yaşla birlikte azalmakta ve çalışmalarda yaklaşık %20 olarak bulunmaktadır (8,10).

Güvensiz-kaçınan bağlanma ilişki biçimine sahip olan kişiler erken dönemde ihtiyaçları olduğunda bakım veren kişinin uzak, güvenilmez ve yakınlıktan

hoşlanmayan tutumlarına maruz kalmışlardır. Stres durumunda diğer kişilerin yardımcı olacağı fikrine inanmazlar ve saplantılı bir biçimde kendi kendine yetme çabası sergilerler. Bu bağlanma biçimi bazı kaynaklarda, kaygı halinin ve bağlanma ilgisinin az olmasına vurgu yapmak amacıyla kayıtsız bağlanma olarak da tercüme edilmiştir (11). Diğer kişiler tarafından soğuk ve yarışmacı, duygularını ifade etmeyen ve çok kontrollü olarak tanımlanırlar (9,10). Prevalans toplum çalışmalarında yaklaşık %15 olarak gösterilmektedir (8).

Bağlanma benlik ve başkaları ile ilgili tutumlar perspektifinden incelendiğinde, güvenli bağlanmada olumlu benlik ve olumlu başkaları, güvensiz-kaçınan bağlanmada olumlu benlik ve olumsuz başkaları, güvensiz-kaygılı bağlanmada olumsuz benlik ve olumlu başkaları olduğu belirtilmekte, olumsuz benlik ve olumsuz başkaları modeli ise güvensiz-korkulu bağlanma olarak tanımlanabilmektedir (12). Başka bir şekilde ifade edilirse; başkalarına bağımlılığı ve başkalarından kaçınması az olanlar güvenli bağlananlar (“yardıma ihtiyacım olabilir ve yardım bulabilirim”), başkalarına bağımlılığı fazla olan fakat başkalarından kaçınması az olanlar kaygılı (*preoccupied/ambivalent/anxious*) (“kendim asla yapamam; ancak yardımla olabilir”), başkalarına bağımlılığı az olan fakat başkalarından kaçınması fazla olanlar kaçınan (*dismissing/avoidant*) bağlananlar (“yardım gelmeyecek ve zaten gerek yok”), başkalarına bağımlılığı fazla olan ve başkalarından kaçınması da fazla olanlar korkulu (*fearful*) bağlananlar (“kendim yapamam ve yardım da gelmeyecek”) olarak tanımlanmaktadır. Korkulu bağlanma biçimi, kaygılı ve kaçınan bağlanma biçiminin elementlerini içermektedir, kişi duygusal yakınlığa çok gereksinim duyduğuna inanmasına karşın reddedileceği ve yüzüstü bırakılacağına olan inancı ve kendine güvensizliği nedeniyle bu yakınlık onu korkutur (13).

Bağlanma alt tipleri bir spektrum olarak doğrusal bir şekilde de gösterilebilir. Spektrumun bir ucunda aşırı duygusal dışavurumu olan (duygulanım düzenleme zayıflığı), diğer ucunda ise duygusal dışavurumda yetersizlik (duygulanımın aşırı düzenlenmesi ve kontrolü) olan grup yer almaktadır. Bu spektrumda, güvenli bağlanma ortalarında yer alır. Kişinin bu spektrumda nerede yer alacağı önceki deneyimlerine, özellikle ilk bağlanma figürü ile olan deneyimlerine bağlıdır.

Bağlanma biçimlerinin doğrusal modeline göre

güvenli bağlanma orta derecede duygulanım regülasyonunu ve dışavurumunu birleştirir. Kaçınan bağlanmada aşırı duygulanım regülasyonu ve duygulanım dışavurumunda yetersizlik, endişeli bağlanmada ise duygulanım regülasyonunda yetersizlik ve yüksek duygulanım dışavurumu görülmektedir.

Kişilerin çoğu bu spektrumda herhangi bir noktaya uyabilir. Bu gruplara uymayan kişileri tanımlamak için diğer bir bağlanma grubu tanımlanır: dezorganize grup (*insecure-disorganized group*). Dezorganize bağlanma spektrumda tutarsız biçimde herhangi bir yerde olabilir. Bu grubu tanımlamak için önce bağlanma ile ilgili kavramlardan biri olan tutarlılıktan söz etmek gerekir; Main, geliştirdiği Erişkin Bağlanma Değerlendirme Formu (*Adult Attachment Interview—AAI*) ile bu kavrama dikkat çekmiştir ve bu form erişkinlerin bağlanma ilişkisi biçimlerini kategorize etmekte kullanılmaktadır (14). Bu değerlendirme formunda kişinin geçmişi ile ilgili verdiği bilgilere değil bu soruları yanıtlama stillerine dikkat edilmektedir. Tutarlı bir görüşmede kişi geçmişi ile ilgili birçok olaydan rahatlıkla bahseder ve o sıradaki duygulanımı anlattığı ile uyumludur. Hatıralarda ufak kesintiler olsa da diğer kişilerin tanımı ayrıntılı ve yeterlidir. Tutarsız bir görüşmede ise hatırlamalar sık sık bölünür, amnezilerden bahsedilir, diğer kişilerin tanımlanması yetersizdir ve genel bir tanımla sorular geçiştirilmeye çalışılır, “Babam mükemmel bir insandı” gibi. Böyle bir tanım diğer anlatılanlarla doğrulanmadığı gibi terkedilme, cezalandırma gibi sık sık tersini gösteren anlatımlar fark edilir. Bağlanma ile ilgili diğer bir kavram, Main’in “meta-bilişsel gözlem” (*meta-cognitive monitoring*) veya Fonagy’nin “yansıtma işlevi” (*reflective functioning*) olarak adlandırdığı kavramdır (14,15). Tutarlı görüşme yapılabilen kişiler tipik olarak kendilerinin ve ilişkide oldukları diğer kişilerin ruhsal durumunu izleyerek üzerinde düşünürler. Yansıtımlı gözlem işlevi (*the reflective [monitoring] function*) kişiye kendisinin ve diğer kişilerin psikolojik deneyimlerini dikkate alarak, diğerinin deneyimlerine dahil olup diğerinin aklını anlamasını sağlar (16). Güvensiz bağlanma biçimine sahip kişiler diğerlerinin ihtiyaçları karşısında tutarsız, azarlama ve reddedilmelerle dolu inançlarından dolayı diğer kişilerin ne düşünüp hissettiklerini anlamada güçlük yaşarlar (16). Bundan dolayı bu kişiler, kendilerinin ve diğer kişilerin içsel yaşantıları

üzerine yoğunlaşmada başarılı değildirlir. Bu durum şimdiki ilişki biçimlerinde ve aile ilişkilerinde belirgin olarak ortaya çıkar.

Dezorganize bağlanma klinik olarak üzerinde düşünme kapasitesinde düşüklük, anlatılan öykülerde belirgin tutarsızlık olarak ortaya çıkar. Dağınık biçimin görüldüğü kişiler baskın olarak kaygılı ya da kaçınan biçimi kullanıyor olsalar da stres altında bu iki biçimin karışımını sergileyebilirler. Hem yaklaşma, tutunma, hem de kaçınma, uzak durma davranışı gösterebilirler. Dağınık bağlanma biçimi gösteren kişilerin özgeçmişinde psikolojik travma hikayesine sıklıkla rastlanır (17). Erken ilişki biçimleri problemlili olup tutarlı bir şemaya sahip olmadıklarından ilişkilerinde bazen yardım arayan, bazen güvensiz ve uzaklaşan olarak bocaladıkları fark edilir.

Bu prensiplerin klinikte hasta yönetiminde uygulanmasına girmeden önce, bağlanma biçimlerinin doğasını ve dinamiklerini anlamının klinik değerlendirmede girişimi belirlemeye değil, girişim hakkında bilgilenmeye yardımcı olduğunun altını çizmeliyiz. Bağlanma teorisi hastayı formüle etmede veya faydalı girişimlerde bulunmada farklı bir bakış açısı yaratarak hastayı değerlendirmede ve uygun yaklaşımı bulmada yardımcı olur.

Bağlanma teorisinin konsültasyon–liyezon hekimliğinde, özellikle de yatan hastalarda çok işe yaradığı bildirilmektedir (18). Daha öncede bahsettiğimiz gibi hastalık bağlanma sistemini aktive eder. Hastalığın yarattığı stres dışında hastaneye yatış; yeni bir ortama girmeyi, önemli kişilerden ayrılmayı, bilmediği kişilere kendini emanet etmeyi ve yeni hasta rolüne bürünmeyi içerir ki bunların hepsi bağlanma stresi oluşturur (19). Bağlanma biçimleri ve hastalık yaşantısındaki etkileri ile yaklaşım farklılıklarından burada bahsedeceğiz.

1. Güvenli Bağlanma

Erken çocukluk dönemlerinde yeterli bir bakım görmüş ve birincil bakım veren sorumluluk sahibi ebeveynleri ile güvenli bir bağlanmaları olmuş olan kişiler hastalık nedeniyle sıkıntıya girseler de toparlanacakları duygusunu yaşarlar (13). Bu kişilerin içsel çalışma modeline göre beklentileri yeterli yardım alacakları, kriz anlarında tedavi ekibine güvenebilecekleri şeklindedir. Hastalık nedeniyle oluşan kaygı, korku, öfke gibi diğer olumsuz duygulanımlar bakım veren kişileri

uzaklaştırmayacak, bıktırmayacak şekilde ifade edilir. Kendi hastalıkları ve durumları hakkındaki derin düşünme ve anlamaya ek olarak, çevrelerindeki kişiler ve çalışanlar üzerindeki etkilerini de değerlendirebilirler. Hastalık olarak kötü durumda olsalar da yardım edilmesi zor olmayan kişilerdir.

2. Güvensiz–Kaygılı Bağlanma: Saplantılı Yardım Arayışı

Erken çocukluk döneminde ebeveynlerinden sıklıkla tutarsız, çoğu kez aşırı koruyucu bir bakım görmüş olan kaygılı bağlanma biçimine sahip kişiler, hastalıkla başa çıkma kapasitelerinin çok düşük olduğuna inanırlar (13). Doktor veya hemşire olduğunda biraz yatışırlar; fakat onlar ayrılınca sakin kalmada güçlük çekerler. Bu hastaların içsel çalışma modeline göre bağlanma figürlerine yakın olmanın en iyi yolu devamlı stres sinyali göndermektir. Bundan dolayı hastalık sırasında tedavi ekibini devamlı olarak kendileri ile meşgul etmeleri gerektiğine inanırlar. Yakınma ya da şükran ifadeleri ile bakım verenleri yanlarında tutmak mümkün olmadığında sedüktif davranışlar, açık yalvarma, aşırı övme gibi yeni stratejiler üretilir (20). Bu devamlı bakım arama paterni kişinin kapasitelerinin yetersiz olduğuna dair içsel inancı sonucunda devamlı başkalarına yaslanmayı, fakat verilen yardımı yetersiz bulmayı, çevresindekileri devamlı bir sıkıntı içine sokmayı ve sakinleşebilmek için doyurulamayan bir yardım arayışını doğurur.

Hastanın kendi içsel korkusu ile aşırı meşguliyeti nedeniyle diğerlerinin ruhsal durumunu değerlendirmesi oldukça kısıtlanmıştır. Tıbbi personel tarafından bu hastalar “mızmız,” “yapışkan” olarak değerlendirilebilirler. Eğer hasta, personelin bu yaklaşımlarını anlarsa güvensizlik ve kaygı duyguları daha da artar. Hastalara yaklaşımda sınırların iyi konulması, bu limitler içinde empatik bakım verilmesi ve ihtiyaçların karşılanması önerilir. Örneğin somatize etme eğilimi olan hastalar için 15 dakika süreli düzenli aralıklı vizitler veya iki saatte bir 10 dakikalık düzenli hemşire vizitleri uygun olabilir (21). Buradaki amaç hasta sormadan temin etmek, böylece hasta yakınsa da yakınsa da yardım olacağı düşüncesini desteklemektir. Ayrıca devamlı ihtiyaç içinde, sıkıntılı olan hastaya yardımcı olabilmek için tedavi ekibi dışsal düzenleyici–kapsayıcı görevi yaparak hastanın stresini kontrol altına almaya çalışmalıdır. İyi bir düzenleyici görevi

için güvenilir, tutarlı, kararlı ve ilgili olmak gerekir. Bu, zamanında işini yapmayı, hasta yanında belirlenen süre kadar durmayı, hastaya yönelik uzak durma isteği şeklindeki karşı aktarımına karşı koyabilmeyi gerektirir. Stres sinyallerini yatıştırmanın en iyi yolu, ilk akla gelenin aksine, çağrılmadan ilgilenmek ve hastadan uzak kalmamaktır. Bu hastalar doğrusal dağılımın en uç bölgesinde yer alırlar, onların ana sorunu duygulanım düzenleme bozukluğu olup hekimin bu konuya önem vermesi gerekir. Duygusal stresin etkili dışavurumsal düzenlenmesi için hem psikoterapötik hem de psikofarmakolojik girişim gerekebilir. Tedavi ekibinin beraber ve bir bütün olarak hareket etmek için kendi içinde ve hasta ile toplantılar yapması yararlıdır. Bu, yanlış değerlendirilmeleri ve bölünmeleri engellemeye yardımcı olur, terapist olmadığında diğerlerinin dışsal düzenleme görevi yapmalarına olanak tanır. Farmakolojik olarak hastaların kaygısını azaltmak için duygulanım regülasyonunda yardımcı olan ilaçları, anksiyolitikleri vermek faydalıdır.

3. Güvensiz-Kaçıngan Bağlanma: Zorlantılı Kendine Yeten Hasta

Kendine yeten izlenimi veren, kaçıngan bağlanması olan hastalar talep belirtmedikleri için tedavi ekibi tarafından problemsiz kişiler olarak değerlendirilir. Erken çocukluk döneminde çoğunlukla sorumsuz ve ilgisiz ebeveyn bakımına maruz kalmış, en iyi stratejinin kendi kendine yetmek olduğuna olan inançları sağlamlaşmış olan bu kişilerin içsel çalışma modelleri diğer kişinin güvenilir olmayacağı, kendi işini kendi yapmanın daha iyi olacağı, her türlü bağıllık durumundan uzak durmanın ihtiyaç halinde zaten bu kişileri bulamayacağı için en iyisi olduğu şeklindedir (13). Fakat büyük bir hastalıkla kısıtlandıklarında bu tercih ettikleri stratejiyi uygulayamayınca sorun başlar.

İyi bir anamnez bu ilişki biçiminin anlaşılmasında yardımcı olur. Görüşme sırasında çok az duygu ifade edilir, olayları ve yaşamları hakkında çok az bilgi verirler. Hastalıklarının sonuçlarının riskini düşük değerlendirme çabasıdadırlar, empatik girişimi reddederler, diğerlerine ihtiyaçları olduğu fikrini reddederler. Örneğin empatik açıdan yetersiz oldukları için eşlerinin üzüntülerini anlamazlar. Bu kendine yetmeye yönelik aşırı çaba birçok sorun yaratabilir. Doktor veya hemşirenin yaklaşım girişimleri tehdit edici, kısıtlayıcı olarak algılanır. Genel anestezi veya narkotik

kullanımı ile oluşabilecek kontrol kaybı durumlarına direnebilirler. Aşırı bağımsız olma çabaları tıbbi tedavi uyumsuzluğa yol açabilir, ilaçları kendi bildiği gibi almaya kalkarak aksatabilir veya hareket ettirmemesi gereken organlarını hareket ettirerek tedaviyi zorlaştırabilirler. Diyabeti olan hastalar ile yapılan araştırmalarda bu bağlanma biçiminin HbA1c seviyeleri, ayak bakımı, diyet ve tedavi uyumu gibi birçok alanda, depresyonun etkileri dışlandıktan sonra bile daha kötü sonuçlar ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (22). Ayrıca, kanser tanısı alan hastalardan kaçıngan bağlanma biçimi olanların sonradan daha fazla psikolojik sıkıntı yaşadıkları ve sosyal ilişkilerinde daha fazla soruna çıktığı gösterilmiştir (23).

İyi bir yaklaşım ve terapötik ilişki için hastanın bağımsız olma ihtiyacına saygı duymak gerekir. Hastanın mesafe koyma çabasına mümkün olduğunca izin verilebildiğinde, bağımlı olma kaygıları nedeniyle daha fazla uzaklaşma girişimleri engellenebilir. Arkadaşça doktor-hasta ilişkisi yaklaşımı burada tamamen yersizdir; aksine daha empatik olan yaklaşım onların uzak olma isteğine, kişisel kontrolü ellerinde tutma isteğine saygı duymaktır. Dikkat edilecek temel birkaç nokta, hastaya resmi hitap etme, hasta yatarken düşkün ve hasta olduğunu vurgulamasın diye ayakta durma, mümkün olduğu kadar çabuk taburcu etme olabilir.

Psikoterapide bu kişilerde dirence sık rastlanır (24). Özellikle ilişkileri ile ilgili açıklamalar hastaları kaygılandırıp kaçınganlıklarını artırarak terapistle ilişkiyi engellemelerine neden olabilir. Hastane ortamında doğrudan ilişki biçimi üzerine yoğunlaşmak hastayı uzaklaştırabileceği için tavsiye edilmez. Fakat diyabet gibi kronik hastalıklarda hasta ile sürekli bir ilişki gerektiği için bu ilişki tarzında değişiklikler yapmak gerekir. Böyle durumlarda zamanla duygulanım kontrolünün azaltılmasına cesaret vermek, duygusal durumu belirleyip spektrumun ortasına çekmeye çalışılmak uygun olacaktır. Bu yaklaşım kuşatılmışlık hissinin azaltarak hastanın kendi duyguları ve yaşamı hakkında meraklanmasına ve düşünmeye sevk edilmesine yol açacağından yararlı olur.

4. Dezorganize Bağlanma

Dezorganize bağlanma stiline sahip hastalar, çocuklukta bakım veren kişi ile çok problemlili ilişki deneyimleri yaşamışlardır. Bakım veren zarar verici, kötüye

kullanıcı olabilir (17). Çoğunlukla kaotik, travmatik çocukluk deneyimleri olan bu kişilerin içsel çalışma modelleri diğerleri ile ilişki geliştirmede güvenilir bir stratejiye sahip değildir. Görüşmede bu yüzden tutarsızlığa, öykü almakta zorluğa, alınan öyküyü anlamada güçlüğe sık rastlanır. Duygulanımsal yaşantıları yoğun gibi görünse de tutarsız ve çözünmeye meyillidir (16). Hastayı rahatlatma çabaları genellikle etkisizdir. Reflektif fonksiyonları yetersiz olup, çoğu zaman kriz ruh durumunda oldukları için buna hastalık eklenince bu durumları daha da abartılı hale gelir. Bu hastalar tıbbi ekibin güvenilir ve etkili girişimine ihtiyaç duymakla birlikte buna olan güvenleri çok azdır. Kendi sağlıkları ile ilgili aşırı kaygıları diğerlerine olan güvensizlikle birleşince bakım verenlere ve tedavi ekibine daha çok ilgi için baskı yaparlar. Aynı zamanda reddedici bir tavır içine girip, bağımlı role geçmeleri nedeniyle duydukları öfkenin pasif ifadesi yoluna giderler. Bu, abartılı ve hipokondriyak bir yardım arama davranışı geliştirmelerine ve aynı zamanda öfkelerini işlevsel olmayan bir biçimde ifade etmelerine yol açar. Bu hem yardım isteyen hem de reddeden çifte mesajlı durum tedavi ekibinde yoğun öfke yaratır.

Sağaltım hedefi burada hastayı doğrusal çizgide ortalara çekmek olmalıdır. Yapılması gereken hastanın dağımlıklığını tedavi ekibine yansıtmasını önleyerek ekibin dışsal düzenleme-kapsama ve bakım veren rolünü sürdürmesini sağlamaktır. En azından “bu yer kendi kurallarına göre hareket eder” mesajı güvensizliği ve tehdit beklentilerini azaltabilir. Kendi ruhsal süreçleriyle ilgili düşünme kapasiteleri az olduğu için içsel çatışmalarına yönelmenin faydası olmayabilir. Saldırgan eğilimi kabul etmek fakat öfke ifadelerine sınır koymak önemlidir. Bu tür hastaların yapılanlara klasik anlamda şükran duymayacağını, şükranlarını sadece tedavi ekibini rahat bırakmakla ifade edeceklerini önceden kabul etmek de beklentileri düşürmek açısından önemlidir. Tedavi ekibinin arasını açabileceği inancı, ekibin birbirlerini suçlaması ya da öfke belirtisi olarak ekibin tedaviyi aksatması, hastanın kaygı ve yanlış inançlarını destekler, eyleme koymalara yol açar. Ayrıca hastaların, sık ve sürekli yakınmaları nedeniyle gereksiz tıbbi incelemelere maruz kalma tehlikeleri de vardır.

En faydalı strateji bilinen genel standart tedavi prensiplerine bağlı kalmaktır. Hastanın yarattığı öfke

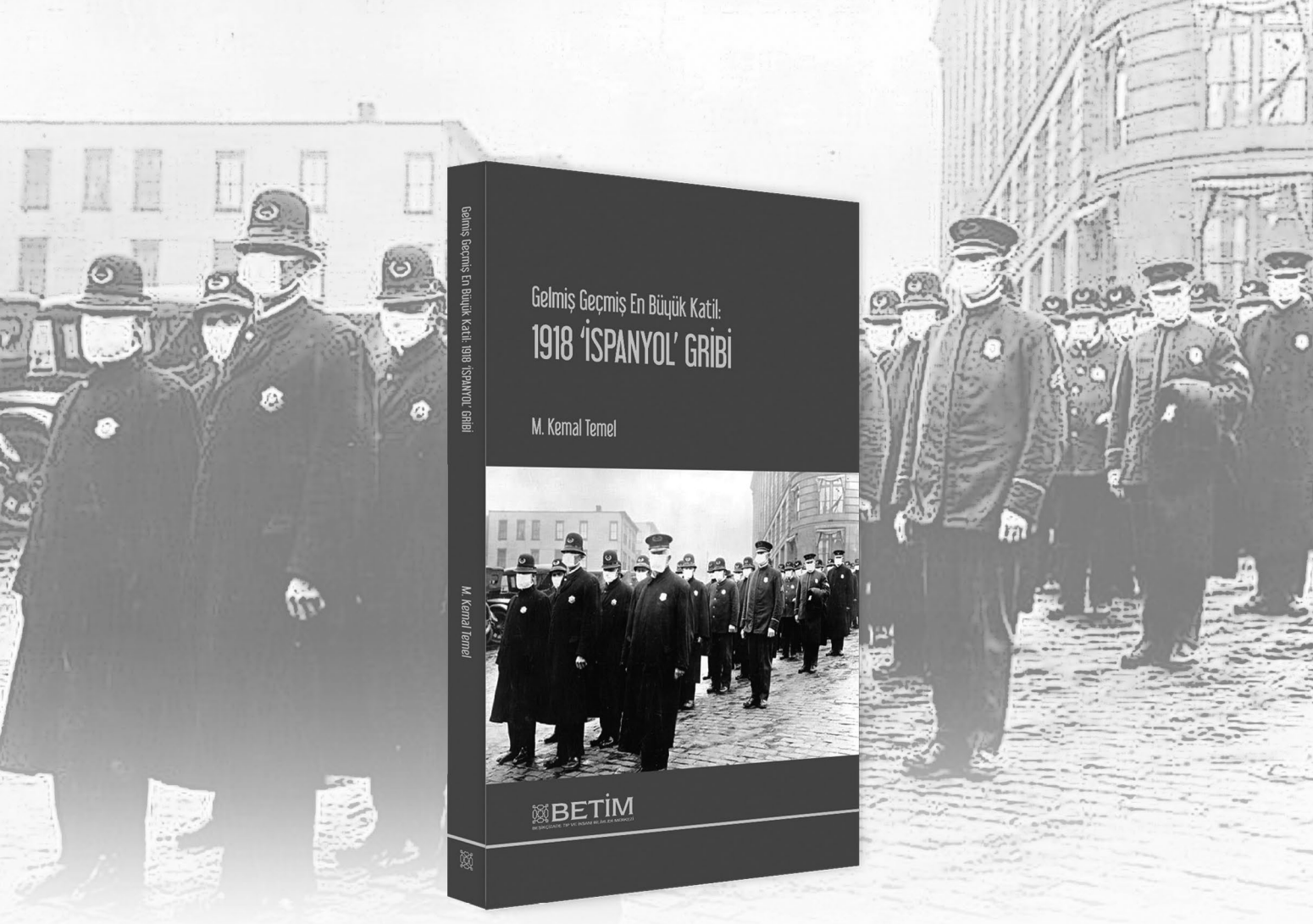
nedeniyle erken taburcu edilmemesine veya gereksiz araştırmalara girilerek daha uzun hastanede tutulmamasına dikkat etmek gerekir. Bir yandan hastanın bulunduğu zor duruma üzülmeye duyulabilecek onu kurtarma isteği, bir yandan duyulan öfke nedeniyle ölmesine dair çoğu kez bilinçdışı arzular, tedavi eden hekimi zor durumda bırakabilir. Dezorganize bağlanma biçimi olan hastalar tedavi ekibinde şiddetli başarısızlık hisleri uyandırabilir, bu durum daha fazla yardım etme isteğiyle profesyonel sınırların aşılması tehlikesini de ortaya çıkarabilir. Bazı ileri derecede dağınık vakalar, tedavi ekibindeki kişileri bağlanma sistemlerindeki değişken ve çatışmalı roller içine sokabilirler. Bir kişi bütün bağlanma ihtiyaçlarının yansıtıldığı, bağlanma isteği uyandıran bir figür olarak, diğer bir kişi öfke yaratan yetersiz bağlanma figürü olarak, bir diğeri ise yıkıcı, tehdit oluşturan, güvensizlik hissettiren ve kaçınma isteği uyandıran bir figür olarak bölünebilir. Tedavi ekibi ile daha fazla zaman geçirilmesine olanak tanımak bu yoğun olumsuz duygularla baş edilmesine yardımcı olabilir. Ekip toplantısı; iletişim sağlanması, hastaya karşı oluşan olumsuz reaksiyon ve öfkenin ifade edilmesi, ekibin destekleyici ortamda olumsuz duygularını dışarı vurma yolu ile hem ekip üyelerinin rahatlamasına hem de bu olumsuz duyguların hastaya yansıtılmasının önlenmesine yol açacağından yararlıdır. Ekibin çok sayıda kişiden oluşması, hastanın belli kişileri belli figürlere bölmemesi açısından faydalı olur. Dezorganize bağlanması olan hastalar için kriz hallerinde ruh sağlığı servislerine ulaşımın kolay ve hızlı olması gerektiği unutulmamalıdır.

SONUÇ

Bağlanma süreçleri terapötik ilişkide önemli bir yere sahiptir. Tedavi ekibine güçlük çıkardığı ya da tedavisine uymadığı için sürekli olumsuz sağaltım sonuçlarıyla klinik ilgi odağı olan hastaların bu durumda, birçok kez bağlanma biçimlerindeki sorunların rol oynadığı akılda tutulmalıdır. Hastaların bağlanma biçimlerini anlamak, tedavi ekibini karşılaşılabilecekleri sorunlara önceden hazırlayabildiğinden, hem bu sorunların çözümü ile ilgili önlem alma fırsatlarını artırabilir, hem de etkisiz olan yaklaşımların tekrarlanmasını önleyerek tedavi ekibinin yıpranmasını azaltmaya yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

1. Bowlby J. The making and breaking of affectional bonds. II. Some principles of psychotherapy. The fiftieth Maudsley lecture. *Br J Psychiatry*. 1977;130:421–31.
2. Bowlby J. Attachment. New York: Basic Books; 1969.
3. Bowlby J. Separation: Anxiety and Anger. New York: Basic Books; 1973.
4. Bowlby J. Loss: Sadness and Depression. New York: Basic Books; 1980.
5. Kraemer GW. A psychobiological theory of attachment. *Behav Brain Sci*. 1992;15(3):451–93.
6. Bretherton I, Munholland KA. Internal working models in attachment relationships: a construct revisited. *Handbook of Attachment*, ed. Cassidy J, Shaver PR. New York: Guilford; 1999:89–111.
7. Hazan C, Shaver PR. Romantic love conceptualized as an attachment process. *J Personality Social Psychol*. 1987;52(3):511–24.
8. Mickelson KD, Kessler RC, Shaver PR. Adult attachment in a nationally representative sample. *J Pers Soc Psychol*. 1997;73(5):1092–106.
9. West ML, Sheldon-Kellor AE. Patterns of Relating: An Adult Attachment Perspective. New York: Guilford Press; 1994.
10. Klohnen EC, John OP. Working models of attachment: a theory-based prototype approach. *Attachment Theory and Close Relationships*, ed. Simpson JA, Rholes WS. New York: Guilford; 1998:115–40.
11. Özer Ü, Yıldırım EA, Erkoç ŞN. Major depresyon olgularında intihar düşünce ve davranışının bağlanma biçimi ile ilişkisi. *Arch Neurosci*. 2015;52(3):283–8.
12. Bartolomew K, Horowitz LM. Attachment styles among young adults: a test for four-category model. *J Pers Soc Psychol*. 1991;61(2):226–44.
13. Wilhelm K, Tietze T. Difficult doctor–patient interactions: applying principles of attachment-based care. *Medicine Today*. 2016;17(1–2):36–44.
14. Main M. Metacognitive knowledge, metacognitive monitoring, and singular (coherent) vs. multiple (incoherent) model of attachment: findings, and directions for future research. *Attachment Across the Life Cycle*, ed. Parkes CM, Stevenson-Hinde J, Marris P. Londra: Routledge; 1991:127–60.
15. Fonagy P, Steele H, Moran GS, Higgett AC. The capacity for understanding mental states: the reflective self in parent and child and its significance for security of attachment. *Infant Ment Health J*. 1991;12(3):201–18.
16. Lyons-Ruth K, Block D. The disturbed caregiving system: relations amongst childhood trauma, maternal caregiving, and infant affect, and attachment. *Infant Mental Health J*. 1996;17:257–75.
17. Adshead G. Psychiatric staff as attachment figures. *Br J Psychiatry*. 1998;172:64–9.
18. Blackwell B. Sick-role susceptibility. *Psychother Psychosom*. 1992;58:79–90.
19. Groves JE. Taking care of the hateful patient. *N Engl J Med*. 1978;298(16):883–7.
20. Lipowski ZJ. Somatization: the concept, and its clinical application. *Am J Psychiatry*. 1988;145(11):1358–68.
21. Dozier M. Attachment organization, and treatment use for adults with serious psychopathological disorders. *Dev and Psychopathol*. 1990;2(1):47–60.
22. Ciechanowski P, Katon W, Hirsch I. Attachment style and adherence in the diabetic patient. *Psychosom Med*. 1999;61(1):110.
23. Yılmaz Özpolat AG, Ayaz T, Konağ Ö, Özkan A. Attachment style and perceived social support as predictors of biopsychosocial adjustment to cancer. *Turk J Med Sci*. 2014;44(1):24–30.
24. Maunder RG, Hunter JJ. Attachment and psychosomatic medicine: developmental contributions to stress and disease. *Psychosom Med*. 2001;63(4):556–67.



Gelmiş Geçmiş En Büyük Katil: 1918 'İSPANYOL' GRIBİ

M. Kemal Temel

On dokuzuncu yüzyıl sonlarına gelindiğinde, buharlı taşıma sayesinde kara ve deniz ulaşımında büyük ilerleme kaydedilmişti. Bu gelişme insanlar için daha hızlı ve daha kolay ulaşım, öte yandan veba, kolera, kızamık gibi bulaşıcı hastalıklar için de daha hızlı ve daha fazla yayılım anlamına geliyordu. Aynıısı grip için de geçerliydi; nitekim 1889 grip pandemisi yirminci yüzyıl eşiğinde süratle çok yüksek bir morbidite sergiledi ve benzer biçimde mortalitesi de aynı yüzyılın kolera salgınlarını geçti. Ancak salgın milyonları etkilese de insanlar grip ten pek korkmuyordu; daha çok yaşlıları öldürdüğü düşünülen grip, toplum düzenini bozmadan sürüp giden mutad bir dert olarak görülüyordu. Ne var ki 1889 pandemisi gripin artık ne denli hızlı yayılabileceğinin bir işaretiydi; pandemi daha tehlikeli bir tür virüsten kaynaklanmış olsaydı, sonuçlar çok daha ciddi olabilirdi. Ve 1918'de bu daha tehlikeli tür geldi.

BETİM KİTAPLIĞI

Anadolu Kliniği

Tıp Bilimleri Dergisi

2016 yılında, Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi'ne gönderilen bilimsel yazıların değerlendirme sürecinde hakemlik yapan akademisyenlerimize değerli katkıları için teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

ADI SOYADI	HAKEMLİK SAYISI	ADI SOYADI	HAKEMLİK SAYISI
ADNAN ÖZÇETİN	1	MEHMET YILDIRIM	1
AHMET SELİM ÖZKAN	2	MERTAY BORAN	1
ALİ NİHAT ANNAKKAYA	1	MUHAMMET ALİ KAYIKÇI	1
ALPER BAŞBUĞ	1	MUHİTTİN ÇALIM	1
AYFER AÇIKGÖZ	1	MURAT COŞKUN	7
AYŞE CANAN YAZICI	1	MURAT KABAKLIOĞLU	2
AYTEN ERDOĞAN	3	MURAT SEZER	1
BARIŞ ATA	1	MUSTAFA AYYILDIZ	1
BELGİN AKIN	1	MUSTAFA BÜYÜKUYSAL	1
BÜLENT ÇELİK	1	MUSTAFA DURAN	1
BÜLENT ZÜLFİKAR	1	MUSTAFA İSTANBULLUOĞLU	1
ÇİĞDEM YEKTAŞ	1	MUSTAFA YASİN SELÇUK	2
DAVUT AKDUMAN	3	MUSTAFA YILDIRIM	2
DENİZ TUNCEL	1	MÜNİRE GÜNDOĞAN	1
ELİF VATANOĞLU	2	NECİP PİRİNCCİ	1
EMEL ÇALIŞKAN	1	NEFİSE TANRIDAN OKÇU	1
EMİN KARAMAN	1	NURTEN ELKİN	1
ENGİN ACIOĞLU	1	NUSRET AKPOLAT	1
ERCAN ABAY	2	NUSRET SOYLU	1
EROL AYAZ	1	OKAY KARACA	2
ERTAN KERVANCIOĞLU	1	ORKUT GÜÇLÜ	1
ESRA SELVER SAYGILI YILMAZ	1	OSMAN GÜNAY	1
ETHEM GÜNEREN	1	ÖMER FARUK AKÇA	1
GÜLBİN YALÇIN SEZEN	1	ÖMER SOYSAL	1
GÜLHAN OREKİCİ TEMEL	1	PERİHAN TORUN	1
HAKAN ERTİN	4	RECEP ÖZTÜRK	1
HAKAN NAZİK	1	REINER BRÖMER	2
HAKİM ÇELİK	1	SEDAT AKBAŞ	3
HANDAN ANKARALI	4	SELAMİ GÜRKAN	1
HASAN DEMİRHAN	1	SEMRA ERDOĞAN	1
HASAN HÜSEYİN KOZAK	1	SİBEL DOĞAN	1
İLHAN GECİT	2	ŞENGÜL CANGÜR	4
İLKER İNANÇ BALKAN	2	ŞÜKRÜ ÖKSÜZ	7
İNCİ KARA	2	TALAT MESUD YELBUZ	2
İRFAN TAŞOĞLU	1	TAYYİB KADAK	2
İSMET ÖZAYDIN	1	TEVFİK SABUNCU	1
KEMAL ÖZERKAN	1	UMUT ŞAY COŞKUN	1
MAHMUT GÜMÜŞ	2	VAHDET GÖRMEZ	2
MEHMET ALİ SUNGUR	11	YILDIZ DEĞİRMENCİ	2

1. GENEL BİLGİLER

- Dergilerin, uluslararası standartları göz önüne alarak, bir makalenin hazırlanması sırasında uyulması gereken ilkelere belirlemeleri ve değerlendirmeye alacakları makalelerde bu kurallara uygunluğu kontrol etmeleri, bilimsel yayıncılık standartlarımızın yükseltilmesi açısından önem taşımaktadır.
- Bilimsel dergilere gönderilecek bir makalenin hazırlığı sırasında uyulması gereken, uluslararası tıp dergilerinin de kabul ettiği ve uyguladığı en önemli standartlar şu şekildedir:
 - Yayımlanmak için gönderilen çalışmaların daha önce başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir.
 - Eğer makalede daha önce yayımlanmışsa; alıntı yazı, tablo, resim vs. mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin alınması ve bunun makalede belirtilmesi gerekir. Bu konudaki hukuki sorumluluk yazarlara aittir.
 - Bilimsel toplantılarda sunulan yazılar, dipnot olarak belirtilmesi koşuluyla, değerlendirmeye alınır.
 - Türkçe makalelerin yazımında Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğü veya <http://www.tdk.org.tr> adresi, ayrıca Türk tıp derneklerinin kendi branşlarına ait terimler sözlüğü esas alınmalıdır.

2. BİLİMSEL SORUMLULUK

- Gönderilen bilimsel yazıda, tüm yazarların akademik-bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır.
- Dergi ile iletişim görevini yapan yazar, tüm yazarlar adına yazının son halinin sorumluluğunu taşır.

3. ETİK SORUMLULUK

- “İnsan” ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygunluk ilkesi aranır. Bu tip çalışmalarda yazarlardan, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan “bilgilendirilmiş onam” (informed consent) aldıklarını belirtmeleri gerekmektedir.
- Çalışmada “hayvan” ögesi kullanılmış ise yazarlardan, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals* prensipleri doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve hayvan etik kurullarından onay aldıklarını belirtmelidirler.
- Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan “bilgilendirilmiş onam” (informed consent) alınmalıdır.
- Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma vs. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar) editöre sunum sayfasında belirtmelidirler.
- Makalede “etik kurul onayı” alınması gerekli ise; yazarlar, yazılı etik kurul izni / onayı aldıklarını “Gereç ve Yöntemler” bölümünde “.....etik kurulundantarih vesayı ile etik kurul onayı alınmıştır” şeklinde beyan etmelidir. “Sözlü etik onay alınmıştır” ifadesi kullanılmamalıdır.

4. YAYIN/TELİF HAKKI

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

5. YAZI TÜRLERİNE GÖRE YAZIM KURALLARI

- Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.
- Her tür bilimsel yazı için, Word dosyası halinde ayrı ayrı “Editöre Sunum Sayfası” ve “Kapak Sayfası” hazırlanmalı ve dergiye başvuru esnasında ayrı birer dosya halinde gönderilmelidir. Bu sayfanın altında Türkçe ve İngilizce olarak “Editöre Sunum Sayfası” ve “Kapak Sayfası” na ait örnek şablonlar indirilebilir. Yazım dili Türkçe olan yazılar için sadece Türkçe şablonu, yazım dili İngilizce olan yazılar için ise sadece İngilizce şablonu doldurup göndermeleri yeterlidir.
- Her makale için yazarlar “TELİF HAKKI DEVİR FORMU” nu, bilimsel yazılarını dergiye başvuru esnasında doldurup imzalayarak, yazıları ile birlikte dergiye göndermelidirler. Türkçe ve İngilizce form İnternet sayfamızdan indirilebilir. Yazım dili Türkçe olan yazılar için sadece Türkçe formun, yazım dili İngilizce olan yazılar için ise sadece İngilizce formun doldurup gönderilmesi yeterlidir.
- Bilimsel yazı kabul edildikten sonra baskı öncesi kopyanın her sayfasının ve tüm yazarlar tarafından ıslak imza ile imzalanmış telif hakkı devir formunun BETİM Hasekisultan Mah., Topçu Emin Bey Çıkmaçı, no. 4, 34096 İstanbul adresine posta yoluyla gönderilmesi gerekmektedir (tel. 0212 632 0369; faks. 0212 632 0328). İlk başvuruda elektronik olarak yüklenmesi yeterlidir.
- Dergilere yayımlanmak üzere gönderilecek yazıların türlerine göre yazım kuralları aşağıda tanımlanmıştır.

5.1. ORJİNAL ARAŞTIRMA MAKALESİ

- Yazılar Microsoft Word® belgesi olarak hazırlanmalı ve 1,5 aralıklı, 12 punto, iki yana yaslı ve “Times New Roman” karakteri kullanılarak yazılmalıdır. Sayfa kenarlarında 2,5 cm boşluk bırakılmalı ve sayfa numaraları sayfanın sağ üst köşesine yerleştirilmelidir.
- Kör hakemlik ilkesine uymak amacıyla “Editöre Sunum Sayfası” ve “Kapak Sayfası” sisteme ayrı birer dosya halinde yüklenmelidir. Editöre sunum sayfasında olması gereken bilgiler, yazının türü, daha önce başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu ve varsa çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ve kuruluşlar ve bu kuruluşların yazarlarla olan ilişkileri belirtilmelidir. Kapak sayfasında ise Türkçe ve İngilizce olarak alt alta olacak şekilde yazının uzun başlığı ve 40 karakteri geçmeyen kısa başlığı, yazar bilgileri ve sorumlu yazar bilgileri ve önerilen hakem bilgilerinden oluşur. Sayfa altında yer alan örnek şablonlarda bu bilgilerin nerede ve nasıl verileceğine dair yönlendirmeler mevcuttur. Yazarlara, izin alınan etik kurullara ve kurumlarına ait bilgiler yazının ana metninde yer almamalıdır. GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu ibareler XXXXXXXX şeklinde yazılmalıdır.
- Yazıya ait ana metnin ilk sayfada çalışmanın uzun başlığı Türkçe ve İngilizce olarak yer almalı, başlık büyük harfler-

ANADOLU KLİNİĞİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

- le yazılmalı ve sayfanın geri kalan kısmı boş bırakılmalıdır. Başlıkta kısaltma kullanılmamalıdır.
- Daha sonra önce “ÖZ” (çalışmanın yazım dili İngilizce ise “ABSTRACT”) bölümü yazılmalıdır. Bu bölüm en fazla 300 kelimedenden oluşmalıdır. Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır. Bu sayfa da ayrı bir sayfa olmalı ve anahtar sözcüklerden başka yazı bölümünü içermemelidir.
 - Yazının ana metni Türkçe ise önce ilk sayfaya Türkçe ÖZ, ikinci sayfaya İngilizce ABSTRACT yazılmalıdır. Yazının ana metni İngilizce ise önce ilk sayfaya İngilizce ABSTRACT, ikinci sayfaya Türkçe ÖZ yazılmalıdır.
 - ÖZ veya ABSTRACT yapılandırılmış olmalıdır. Yapılandırılmış ÖZ (ABSTRACT) bölümünde
 - “Amaç (Aim),”
 - “Gereç ve Yöntemler (Materials and Methods),”
 - “Bulgular (Results),”
 - “Tartışma ve Sonuç (Discussion and Conclusion)”olmak üzere dört alt başlık yer almalıdır. ÖZ’de paragraflar içeriden başlamamalıdır.
 - ÖZ bölümünün altına yazılacak anahtar kelime sayısı en az iki en fazla altı olmalı, Türkçe ve İngilizce özetin sonunda yer almalıdır. Kelimeler birbirlerinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır. Örneğin; “Anahtar Sözcükler: Kelime 1; kelime 2; kelime 3...” İngilizce anahtar sözcükler “*Medical Subject Headings* (MESH)” ile uygun olarak verilmelidir. Anahtar kelime seçimi için, izleyen bağlantı tıklanarak açılan sayfada, ilgili konuya ait uygun kelime girilerek anahtar sözcüklere ulaşılabilir (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>). Türkçe anahtar sözcükler Türkiye Bilim Terimleri’ne (TBT) uygun olarak verilmelidir (<http://www.bilimterimleri.com>).
 - ÖZ ve ABSTRACT bölümünden sonra yeni bir sayfa GİRİŞ bölümü ile başlamalıdır. Yazıda GİRİŞ, GEREÇ VE YÖNTEMLER, BULGULAR, TARTIŞMA, SONUÇ, gerekli ise TEŞEKKÜR ve KAYNAKLAR ana bölümleri yer almalıdır. Ana bölümlerin başlığı büyük harflerle ve **bold** olarak yazılmalıdır. Ana başlıklar sola yaslı olmalıdır.
 - GİRİŞ bölümünün son paragrafı çalışmanın amacını açıklamalıdır.
 - Kaynaklar, ilgili cümlelerin sonunda parantez içinde numaralarla, metin içinde geçtiği sıraya göre verilmelidir. Örneğin; (1). veya (1,2). veya (3–5). gibi.
 - Ana metinde paragraflar Word programında yer alan cetvel yardımıyla 1 cm içerden başlamalıdır.
 - Yazıda yer alan tüm alt başlıkların sadece ilk harfi büyük olmalı ve *italik* yazılmalıdır.
 - GEREÇ ve YÖNTEMLER bölümü ile BULGULAR bölümünde verilmesi düşünülen Tablo ve Şekil/Grafik/Resim yazılarının ilk harfi büyük olmalı ve **bold** yazılmalıdır. Örneğin; **Tablo 1.**, **Şekil 1.**.... gibi. Tablo yazıları ilgili tablonun üzerinde, şekil yazıları ise ilgili şeklin altında yer almalıdır.
 - Dergiye gönderilecek yazılarda yer alacak tablo stilleri aşağıda örneklendirilmiştir. Ayrıca sayfanın altında yer alan “Yazı Şablonu” içinde de gösterilmiştir.
 - Tablo ve şekiller metin içerisinde nerede geçiyor ise o bölümde ilgili cümlelerin sonuna parantez içinde **Tablo 1.** veya

Şekil 1. gibi yazılmalı, ancak ilgili tablo ve şekiller başlıklarıyla birlikte kaynaklardan sonra ve her birisi bir sayfada olacak şekilde ayrı ayrı verilmelidir. Şekil ve tablo üzerinde kısaltma ve/veya sembol kullanılmış ise tablo/şekil altında 8 punto ile açıklanmalıdır.

- Şekil ve fotoğraf metne eklenmemeli, ayrı bir dosya olarak (görüntü kalitesi 300 dpi olacak şekilde ve .jpeg, .bmp, .tif vb. formatta) sisteme yüklenmelidir. Şekil ve fotoğraf alt yazıları, son tablonun olduğu sayfadan hemen sonra, ayrı bir sayfada sırasıyla, ilk harfleri büyük olacak biçimde (**Şekil 1.** Açıklayıcı metin) yazılmalıdır.
- Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalı ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında parantez içinde belirtilmelidir.
- Çalışmada veri analizi yapılmış ise GEREÇ ve YÖNTEMLER bölümünün son alt başlığı olarak “İstatistiksel Analiz” başlığı tanımlanmalı ve bu bölüme hangi amaç için hangi istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı ve ilgili paket programlar yazılmalıdır.
- Bulgular bölümünde yöntem adları verilmemelidir.
- Çalışmada TEŞEKKÜR bölümü gerekli ise bu bölümde, çıkar çatışması/çakışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryal (İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım belirtilmelidir.
- KAYNAKLAR bölümü aşağıda belirtilen kurallara uygun olarak yazılmalıdır.

5.2. DERLEME TÜRÜ YAZILAR

Orijinal araştırma yazıları için yukarıda tanımlanan yazım kuralları derleme türü yazılar için de geçerlidir. Sadece aşağıda tanımlanan birkaç maddede değişiklik yapılması gerekir. Bunlar;

- Derleme türü yazılarda ana başlıklarda değişiklikler yapılabilir.
- Derleme türü yazılarda ÖZ en fazla 250 kelimedenden oluşmalıdır.

5.3. OLGU SUNUMU / OLGU SERİLERİ VE DİĞER TÜRDE YAZILAR

Orijinal araştırma yazıları için yukarıda tanımlanan yazım kuralları olgu sunumu veya olgu serileri türünde hazırlanan yazılar için de geçerlidir. Sadece aşağıda tanımlanan birkaç maddede değişiklik yapılması gerekir. Bunlar;

- Olgu sunumu türündeki yazılarda ana başlıklarda değişiklikler yapılabilir.
- Derleme türü yazılarda ÖZ en fazla 150 kelimedenden oluşmalıdır.
- Bu tür yazılarda kaynak sayısı 15’i aşmamalıdır.

Bu üç ana yazı türünden başka;

- Editöryel Yorum/Tartışma türünde (yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışında konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesi) veya
- Editöre Mektup türünde (son bir yıl içinde dergide yayımlanan makaleler ile ilgili okuyucuların değişik görüş, tecrübe ve sorularını içeren en fazla 500 kelimedenden oluşan yazı türü) yazılar da gönderilebilir. Bu yazıların hazırlanmasında da

ANADOLU KLİNİĞİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

genel yazım kuralları geçerlidir. Bu yazı türlerinde;

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

KAYNAK YAZIM KURALLARI

- Dergilerin atfı sayılarının sağlıklı olarak tespit edilebilmesi, kaynakların düzgün yazılmasıyla doğrudan ilişkilidir. Dergimizde Vancouver kaynak yazım stili kullanılmaktadır.
- Dergiye başvuru sırasında kaynakların ayrıştırılması, atfılarından büyük önem taşımaktadır. Bu ayrıştırmanın sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi kaynakların, Vancouver kaynak yazım stiline göre yazılması büyük önem arz etmektedir. Vancouver stiline ait kaynak yazım kuralları, kaynak yazımın türüne göre aşağıda tanımlanmıştır. Ayrıntılı bilgi için Vancouver kaynak yazım stili ile ilgili linki tıklayarak bilgi alabilirsiniz (<http://openjournals.net/files/Ref/VANCOUVER%20Reference%20guide.pdf>).

Dergi Makaleleri İçin Yazım Kuralları

Yazarın soyadı yazarın adının baş harfleri. Makalenin adı yalnızca ilk kelimenin ilk harfi büyük, geri kalanlar özel isim değilse küçük şekilde. Derginin adı italik ve her kelimenin ilk harfi büyük şekilde. Yıl;cilt(sayı): Sayfa numara aralığı.

ÖRNEK FORMAT

1. Abaraogu UO, Tabansi-Ochuogu CS. As Acupressure Decreases Pain, Acupuncture May Improve Some Aspects of Quality of Life for Women with Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review with Meta-Analysis. J Acupunct Meridian Stud. 2015;8(5):220–8.

Kitaplar İçin Yazım Kuralları

Yazarın soyadı, ilk adının (bazen ilk iki adının) baş harfleri, (parantez içinde) yayının yılı, yayının adı, yayın bilgileri, noktalarla ayrılarak yazılır. Kitap adları başlığın ilk harfinden sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük ve eğik harflerle yazılır. Kitaplar hakkında daha ayrıntılı bilgi için Vancouver inceleyiniz.

ÖRNEK FORMAT

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

İnternet Kaynakları İçin Yazım Kuralları

Yazarın soyadı, yazarın adının baş harfleri. (Yazının yayım tarihi). Yazının adı italik olarak, yalnızca ilk kelimenin ilk harfi büyük, geri kalanlar özel isim değilse küçük şekilde. Erişim tarihi: gün ay yıl, yazının linki.

Yayımlanmamış Yüksek Lisans/Doktora Tezleri İçin Yazım Kuralları

Yazarın soyadı, yazarın adının baş harfleri. (Yıl). Tezin adı italik olarak, yalnızca ilk kelimenin ilk harfi büyük, geri kalanlar özel

isim değilse küçük şekilde (Yayımlanmamış yüksek lisans/doktora tezi). Kurumun adı, kurumun yeri.

6. GENEL AÇIKLAMALAR

Medical Subject Headings (MeSH) nedir?

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

Türkiye Bilim Terimleri (TBT) nedir?

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

Anahtar Sözcükler Neden MeSH ya da TBT Arasından Seçilmelidir?

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

KISALTMALAR

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

7. YAZININ GÖNDERİM AŞAMASINDA DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

- Sorumlu yazar, “TELİF HAKKI DEVİR FORMU”nu doldurup, çalışma ile birlikte dergiye göndermelidir.
- Yazarlar, makaleyi değerlendirmek üzere potansiyel iki hakemin ismi ve güncel iletişim bilgilerini (e-posta, telefon, faks) Editöre Sunum sayfasında bildirmelidirler. Editörler, hakemleri seçme hakkını korur.
- Yazılar, TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark Akademik sitesinde (<http://dergipark.gov.tr/anadoluklin>) dergi sistemine yüklenerek yapılmalıdır.
- Dergi sistemine başvururken, editöre sunum sayfası, kapak sayfası, yazının ana metni, telif hakkı devir formu ve varsa resim veya şekilleri ayrı dosyalar halinde yüklemelidir.
- Yazarlar dergi web sayfamızdaki hakem değerlendirme formlarını inceleyerek hakemlerin incelediği konulara özellikle dikkat ederlerse yazımdaki eksikliklerini hakem sürecinden dönmeyen gidermiş olurlar. Yine de hakemler her türlü eleştiriyi yapma hakkına sahiptir.

Bir kubbei cimcime sarkomu vakası.

Dr. Münir Ahmet.

Cerh veya travma ile bazan alâkadâr olan cimcime evramından, sarkomlara, vakamız iyi bir misal olduğundan berveçhi zir naklediyoruz:

Hasta: Konya Ereğlisinin Cimler mahallesinden U. H. 35 yaşlarındadır, Protokol No: 1148 - 932. Hastanemize 15 - 11 - 932 tarihinde başındaki şişlikten şikâyet ederek yatırılıyor. Müracaatından 45 gün evvel köyünde başına tüfenk dıppığıle vurmuşlar. Hiç bir eseri harici olmak-sızın yalnız bir baş ağrısıyla on beş gün kadar geçmiş. Öndan sonra tedricen tardıit mahalli şişmeğe başlayarak 15 gün sonra da ifadesi vecihle boynunda (Guddei derekiye) bezi hasıl olmuştur. Tardıit müteakip düşüp bayılmıştır.

Âraz yoktur. Elyevm baş ağrısı, ateş yok, nabız normal (Bradikardi yok) iştihası yerinde bulantı, kusma, ruvette teşevvüş yok, mükemmel yürüyor ve konuşuyor.

Unkta guddei derekiyenin sağ fusu iki ceviz cesameti kadar büyük ve oldukça sert bir kütle halinde ele geliyor. Boyun ve tahtelfeki ukadat normal bir halde. Wasserman teamülü menfi netice vermiştir.

Şişliğin vak'ının akibinde olunarak 15 gün sonra tahassül etmesi bizi vak'ının alelade Travmayı müteakip, veya muahhar bir hematoma olmak ihtimalinden uzaklaştırarak daha ziyade bir tümör olmak ihtimalini düşünmeğe sevketti.

Röntken muayeneleri : Kuddami - halfi ve canibi yapılan radyoğraflerinde azmî bir inhifaz görülemiyorsa da tümöre tevafuk eden mahalde vasi ve müntezir dairivi bir lakün görülüyor. Bu suretle azma ait bir tümör (1) ve bundan mütevellit harabiyet teşhisile ameliyata karar veriliyor.

Ameliyat : yüzde 1,5 stovain ile lokal anestezi altında cilt ortadan açıldı. Simhak salim ve gergin bir halde görüldü. Tümör dahiline yapılan Ponskiyon ile saf kan alındı. Tümörün kenarında kemik gayrı vazih olarak tahdit edilebiliyordu. Simhaka ufak bir şak ile muhhi bir tümör teşhisi konularak evvel emirde cevbi tulani raptolunarak tümöre iltisaki dolayisile Rezeke edildi. Tümör kenarlardan salim aksamı azamiye ve ümmüssulbe parçasile beraber istisal olundu. Amikan yapılan muayenede inhifaza uğramış bir azma tesadüf olunamadı. azmı safihai dahilivesi tamamile harap olmuştu ve dahilile dimağdan ümmüssulbe ile tefrik olunuyordu. Tümöre tevafuk eden ümmüssulbe parçası dahi rezege olundu ve dimağda nabazan görülerek hafif iyodoformlu gaz tamponile drenaj temin edildi ve yara kapatıldı.

Hasta hastaneye girdikten 43 ve ameliyattan 39 gün sonra başındaki ameliyat cerhasi tamamile kapanmış ve yine hiç bir dimağ, mihraki, hissi, hareki, ve havassi bir araz mevcut olmaksızın ve bilâhare guddei derekiye istisali ve kraniyoplasti yapılmak üzere hastaneyi terketmiştir. Halen köyünde ve sıhhattedir.

Bu cimcime sarkomu vak'ası münasebetile klasik kitaplarda az yer bulan bu habis ur hakkında biraz malumat itasını muvafik gördük:

Malumdurki cimcime sarkomları da iskeletin diğer aksamının sarkomları gibi periyostal ve miyelojen olarak ikiye ayrılırlar. Bu sarkomlar miğzeli hücreli sarkomlardandır. Her yaşta zuhur ederler. ve bazan vak'amızda olduğu gibi bir cerh, bir travma ile alâkadâr olurlar ve seri neşvü nema bulurlar.

(1) Tümörün teşrihi marzi muayenesini yapmak maalesef mümkün olmamıştır.

Ahvahli sabıka ve irsiyesi : Pederi bilmediği bir hastalıktan 7 sene evvel vefat etmiş, validesi elyevm berhayat ve sağlamdır. Kendisi evli ve iki çocuğu vardır. Küçük yaşta geçirdiği indifai bir hastalıktan mada mühim bir hastalık hatırlayamıyor. Yalnız sağ kulağında vasi bir tesekup ile müterafik müzmin bir orta kulak iltihabı vardır.

Hastanın muayenesi : Sağ cidari nahiyede hadbei cidariye hizasında bir armut cesametinde cilde iltisaki olmayan yumuşak, kâzip flüktüasyon veren ve âdeta tahtelcilt bir hematoma manzarasını gösteren, kenarları kolayca kabili tahdit olmayan bir tümör görülüyor. Nabazan yok, cilt salimdir. Haddeka, diğer refleksler normal, mevzi ve mihraki, hissi ve hareki hiç bir

Kafa kemikleri sarkomları kubbede olduğu gibi kaidede görülebilirler. Kaideden menşei alanların bir kısmı harice doğru (burunu, bel'um, hüfrei hicaciye tarikile) neşvü nema bulurlar, bir kısmı da dahile doğru ilerler. Kubbeden menşei alanlar ekseriyetle azmî cidari, cephi ve kafavide görülürler. Ümmüssulbe sarkomları da tercihan nahiyeye sudgiyei cidariyede bulunurlar.

Cilt bidayette salim kalırsada bilâhare sarkom onu da tahrip eder ve tümör Fongozite haline inkılap etmiş olarak ciltten harice akar.

Miyelojen veyahut diploe sarkomları tabakai isfencyeden menşei alır ve neşvünema bularak azmın iki tabakai kesifesini o kader inceltirki âdeta yumurta kabağı şeklini alır ve parmakla tazyik edilebilir. Bu nevi tümörler bazan dahile doğru yürüyerek ümmüssulbeyi istilâ ve tazyiki dimağ (baş ağrısı, kusma, nabız betaeti ve teşevvüşati basariye) ârazı ile beraber bazan muntakavi ve mihraki âraz da görülür.

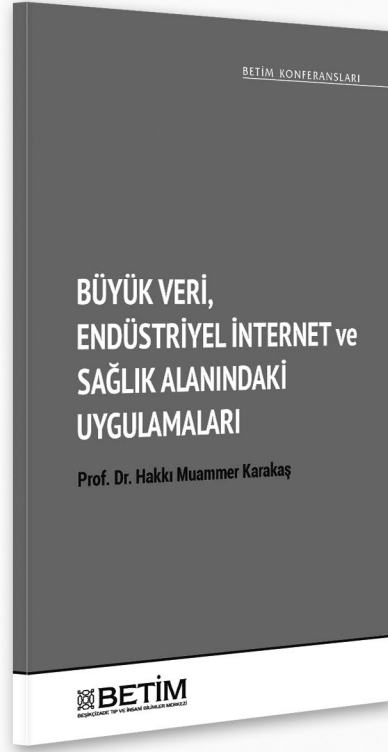
Röntken ve biyopsi teşhis için kıymetlidir. Cimcime izamı ve ümmüssulbe sarkomu mücavir azada süratle metastazlar yaparlar. (diğer kemiklerde, guddei derekiye, ahşa ve bilhassa rielerde.)

Teşhisi tefriki : Osteit deformant fibröz, eviye evramı, dimağ fitıkları ve dimağ tümörleriyle, travmayı müteakip ise müteazziv hematomlarla karıştırmamak lâzımdır.

Inzar : Maalesef gayri müsaaittir. Bir çoğu bir veya iki sene zarfında dimağ teşevvüşati namı altında vefat ederler. Metastazlar çok olur.

Tedavi : Tümör, ümmüssulbe ve dimağın mücavir aksamının istisalinden ibsrettir. Ameliyatta; hemoraji, enfeksiyon, sinüs trombozu, sinüs ambolisi husulile vefat olabilir. Amboliye mani olmak için ceyp açılmadan evvel rapt edilmelidir. Azmın vasiyan kaldırılması meydana çıkan çöküntüyü tashihi için muahhar osteoplastik bir ameliyat yapılmalıdır. Gayri kabil ameliye ilerlemiş vekayide röntgen, radyüm tedavisi ile beraber arazi tedavi yapılır.

Vakamızın arzına sebep : Travmayı müteakip zuhur ve süratle ilerlemesi, guddei derekiyede metastaz yapması ve bütün bu müddet zarfında (mevzi bir şişlikten başka) kemigi harap ederek dimağ üzerine vaki tazyikine rağmen mevzi, mihraki hissi havassi, ruhi hareki ve umumî hiç bir teşevvüş göstermemesi ve ameliyatı müteakip yine böyle tegayyürlerin zuhur etmemesidir.



BÜYÜK VERİ, ENDÜSTRİYEL İNTERNET VE SAĞLIK ALANINDAKİ UYGULAMALARI

Prof. Dr. Hakkı Muammer Karakaş

Büyük veri bilişimdeki, bilgisayarlardaki ya da bilgi işlemedeki "yeni şey". Büyük veri, yeni olmasının ötesinde çok da önemli bir şey, çünkü bunun sayesinde çocuklarınız daha iyi beslenebilecek, daha temiz bir çevrede yaşayabilecek ve daha mutlu bireyler olabilecekler. Bu geleceğin devrimi! Büyük veri, verinin (data) –bu yapısal olabilir ya da olmayabilir– üstel (exponential) şekilde büyümesi ve bizim hizmetimize sunulması olayıdır. Peki, büyük veri neden çok önemli? Çünkü daha fazla veri daha fazla analiz demek, daha fazla analiz daha iyi karar vermek demek, daha iyi karar vermek de operasyonel olarak verimliliği arttırırken maliyetleri ve riskleri düşürmek demektir.

BETİM KİTAPLIĞI

