

eISSN :2149 – 3103



MKU Medical Journal

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP DERGİSİ



THE MEDICAL JOURNAL OF MUSTAFA KEMAL UNIVERSITY

Cilt/Volume: 9 Sayı/Issue: 33 Yıl/Year: 2018

4 ayda bir yayınlanır

Formerly: Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi

Cilt/Vol 9

Sayı/Number 33

Ocak/January 2018

e.ISSN:2149-3103



MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP DERGİSİ
MEDICAL JOURNAL OF MUSTAFA KEMAL UNIVERSITY

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayını

Yılda 3 kez (Ocak – Mayıs – Eylül) yayımlanır.

Makale gönderim adresi: <http://dergipark.gov.tr/mkutfd>

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP DERGİSİ
Medical Journal of Mustafa Kemal University

Mustafa Kemal Üniversitesi adına sahibi
Rektörü Prof. Dr. Hasan Kaya

Baş Editör:
Tıp Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Yusuf Önlü

Editörler:
Doç. Dr. Faruk Hilmi TURGUT
Doç. Dr. Gül Soylu Özler
Doç. Dr. Erhan YENGİL

Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Dekanlığı
tarafından yayınlanmaktadır.

Dil Editörleri:
Doç. Dr. Hülya Yalçın
Doç. Dr. Ayşe Güler Okyay

Hazırlık ve Baskı:
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Biyoistatistik Danışman:
Prof. Dr. Cahit ÖZER
Prof. Dr. Tacettin İNANDI
Doç. Dr. Nazan SAVAŞ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Atakan Öztürk
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi Sekreteri
p.ISSN: 1308 –7185
e.ISSN: 2149–3103

Dergi Sekreterliği:
Arş. Gör. Hatice DOĞAN

Yılda 3 kez yayınlanır.

Makale gönderim adresi: <http://dergipark.gov.tr/mkutfd>

Yazışma Adresi:
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi
Mustafa Kemal Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanlığı
31100 Antakya/HATAY
Tel : (326) 2455114 / 17066
Faks: (326) 2455305

Danışma Kurulu / Advisory Board

- Dr. Ali Karakuş (Hatay)
Dr. Hüseyin Kafadar (Elazığ)
Dr. Michal Kaliszan (Poland)
Dr. Ashraf Mozayani (USA)
Dr. Cahit Özer (Hatay)
Dr. Erhan Yengil (Hatay)
Dr. Senem Erdoğmuş (Hatay)
Dr. Selim Turhanoglu (Hatay)
Dr. Çağla Özbakış Akkurt (Hatay)
Dr. Sedat Hakimoğlu (Hatay)
Dr. Mustafa Aras (Hatay)
Dr. Yurdal Seraslan (Hatay)
Dr. İbrahim Kahraman (Hatay)
Dr. İbrahim Şilfeler (Ankara)
Dr. Fatmagül Başarslan (Hatay)
Dr. Ünal Uluca (Diyarbakır)
Dr. Asena Ç. Doğramacı (Hatay)
Dr. Özlem Ekiz (Ankara)
Dr. Gamze Serarslan (Hatay)
Dr. Yusuf Önlén (Hatay)
Dr. Sabahattin Ocak (Hatay)
Dr. Hayal Güler (Hatay)
Dr. M. Turgut Yıldızgören (Hatay)
Dr. Ayşe D. Turhanoglu (Hatay)
Dr. Cahit Bağcı (Gaziantep)
Dr. Cemil Tümer (Hatay)
Dr. Ramazan Bal (Gaziantep)
Dr. Şeniz Demiryürek (Gaziantep)
Dr. Tuncer Demir (Gaziantep)
Dr. Mustafa Şit (Bolu)
- Dr. Sacid A. Çoban (Gaziantep)
Dr. Mustafa Uğur (Hatay)
Dr. Muhyittin Temiz (Hatay)
Dr. İbrahim Yetim (Hatay)
Dr. Tülin Yetim (Hatay)
Dr. Cenk Babayiğit (Hatay)
Dr. Ali Keskin (Kayseri)
Dr. Bahri Aydın (Ankara)
Dr. Tacettin İnandı (Hatay)
Dr. Nazan Savaş (Hatay)
Dr. Nilgün Ulutasdemir (G.Antep)
Dr. Ayşe Yıldırım (Hatay)
Dr. M. Murat Çelik
Dr. Alper Usluoğulları (Gaziantep)
Dr. Mehmet Demir (Hatay)
Dr. Ümit Bilge Doğan (Hatay)
Dr. Hasan Kaya (Hatay)
Dr. Orhan Ayyıldız (Diyarbakır)
Dr. Mehmet Gündoğdu (Erzurum)
Dr. İmdat Dilek (Ankara)
Dr. Faruk Hilmi Turgut (Hatay)
Dr. Kültigin Türkmen (Konya)
Dr. Celaletdin Camcı (Gaziantep)
Dr. Ali Baloğlu (İzmir)
Dr. İlay Gözükara (Hatay)
Dr. Betül Usluoğulları (Gaziantep)
Dr. İyad Fansa (Hatay)
Dr. Orhan Veli Doğan (Hatay)
- Dr. Fatih Şen (Hatay)
Dr. Fatih yalçın
Dr. Ertap Akoğlu (Hatay)
Şemsettin OKUYUCU (Hatay)
Dr. Taşkın Duman (Hatay)
Dr. İsmet Murat Melek (Hatay)
Dr. Esra Okuyucu (Hatay)
Dr. Aydın Kalacı (Hatay)
Dr. Yunus Doğramacı (Hatay)
Dr. Hasan Hallaçeli (Hatay)
Dr. Gülnaz Çulha (Hatay)
Dr. Özlem M. Kaya (Hatay)
Dr. Mustafa Özkan (Hatay)
Dr. Sinem Karazincir (Hatay)
Dr. Hanifi Bayaroğulları (Hatay)
Dr. M. Hanifi Kokaçya (Hatay)
Dr. Haluk Savaş (Gaziantep)
Dr. Mahmut Bulut (Diyarbakır)
Dr. Oğuzhan Özcan (Hatay)
Dr. Ramazan Akça (Bursa)
Dr. Müzeyyen İzmirli (Hatay)
Dr. Beyhan Cengiz (Ankara)
Dr. Mustafa Ulaşlı (Gaziantep)
Dr. Harun Alp (Hatay)
Dr. Burçin Özer (Hatay)
Dr. Nizami Duran (Hatay)
Dr. Erkan Yula (İzmir)
Dr. Mehmet Yıldız (Mersin)
Dr. Esin Atik Doğan (Hatay)
Dr. Tümay Özgür (Hatay)
Dr. Sibel Hakverdi (Hatay)
Dr. Sadık Görür (Hatay)
Dr. Kerem Gözükara (Hatay)

Editörden,

Değerli Okuyucularımız, Saygıdeğer Bilim İnsanları,

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi'nin Ocak 2018 sayısını sizlerle paylaşmaktan büyük mutluluk duymaktayız. Yeni sayımızda yayınlanan özgün araştırma ve olgu sunumlarını okumaktan keyif alacağınızı ümit ediyoruz. Bilimin önemli yapıtaşlarından birisi olan çalışmaların değerlendirilip bilim dünyasına katılımında aracılık yapan dergicilik sisteminde Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi olarak 8. yılımızı doldurmuş olmanın sevincini yaşamaktayız. İlk sayısı 2010 yılında yayınlanan dergimizde emeği geçen tüm editör ve yazarlarımıza en içten dileklerimizle teşekkürler ediyoruz.

Dergimiz "çift-hakem" yöntemiyle çalışmakta olup, İngilizce ve Türkçe yazılmış Özgün araştırma, derleme ve olgu sunumları değerlendirilerek hakem görüşleri doğrultusunda uygun görülenleri yayınlamaktadır.

Dergimize yazı göndererek, karşılıksız olarak hakemlik yaparak ve yazılarımıza atıfta bulunarak katkıda bulunan tüm Dergi dostlarımıza teşekkür ediyor, ilgi ve desteklerinin devamını diliyoruz. Dergimizin makale kabul ve değerlendirme sisteminde TÜBİTAK ile yaptığımız anlaşma doğrultusunda, yayınlanan yazılara DOI sağlanması başlamış olup Dergi Park sitesindeki sayfamızdan (www.mkumedicaljournal.com) online sistem aracılığıyla bilime katkı amaçlı yazılarımızı beklemekteyiz. Dergimizin 2015-Ulusal Katkı Değeri: 0,394'dir.

Saygılarımla



Prof. Dr. Yusuf ÖNLEN
Mustafa Kemal Üniversitesi
Tıp Dergisi Editörü

İNDEKSLENEN VERİTABANLARI

Türk Medline - Google Scholar

HINARI - Academic Keys

Türkiye Atıf Dizini - Scientific Indexing Services

Journal Index - Index Copernicus - Cite Factor - ResearchBib

DOAJ - Wolters Kluwer - Journal TOCs - J-Gate (Informatics)

International Institute of Organized Research (I2OR)

Directory of Research Journals Indexing (DRJI)-

Connect Journals

İÇİNDEKİLER/TABLE OF CONTENTS

ÖZGÜN MAKALE/ORIGINAL ARTICLE

Sivil Savunma Ve İtfaiyecilik Bölümü Öğrencilerinin Kardiyopulmoner Resüsitasyon (Kpr) Farkındalık Ve Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi

Nuray Demiralp, Kemal Demiralp

Measurement of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) awareness and knowledge levels of civil defense and firefighting students01-07

Zorlu Kolonoskopi Uygulamalarında Su Yardımlı Kolonoskopi Yöntemi

Aziz Arı, Kenan Büyükaşık

Water-Assisted Colonoscopy Method in the Application of Forced Colonoscopy08-13

Baş-Boyun Kitlelerinde İnce İğne Aspirasyon Biyopsisinin Değeri: İiab İle Cerrahi Sonrası Patoloji Sonuçlarının Karşılaştırılması

Cengiz Arlı, Arif Şanlı, Sedat Aydın, Cenk Evren, İlter Tezer

The value of thin needle aspiration biopsy in head-neck masses: Comparison of postoperative pathology results with FNAB.....14-20

Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Tütün Kullanımı Hakkında Bilgi, Tutum Ve Davranışları

Cansu Karabiber, Nesrullah Azboy, Fatma Altınır, Betül Avlamaz, Başak Özay, Öznur Ulutaş, Ümit Fırat Kaya, Bilgehan Deniz, Mesut Özdemir, Ayşe Sema Vicdan, Bilnur Altunkol, Uğurcan Çiler, Yelda Harbiyeli, Ahad Alizadeh, Haydar Çirkin, Yunal Erkanov Hyuseniov, Tacettin İnandı

Knowledge, Attitudes, Behaviors on Tobacco Use of Students of Medical Faculty.....21-32

DERLEME/REVIEW

Akılcı İlaç Kullanımı

Harun Alp, Seren Türk, Sebahattin Yılmaz, Ümit Mutlu Tiryaki, Mustafa YİĞİTBAŞI

Rational Drug Use.....33-41

OLGU SUNUMU/CASE REPORT

Psikiyatrik Belirtiler Ve Beyin Tümörü: Bir Olgu Sunumu Ve Kısa Bir Gözden Geçirme

Burak Okumuş, Çiçek Hocoğlu

Psychiatric manifestations and brain tumor: A case report and brief review.....42-49

Ulnar Sinirin Kommon Palmar Dijital Dalının Nadir Görülen Nörofibrolipomu

İbrahim Avşin Öztürk, Ahmet Köse, Muhammed Çağatay Engin, Murat Topal, Recep Dinçer

Neurofibrolipomatous of The Common Palmar Digital Nerves of Ulnar Nerve.....50-53

SİVİL SAVUNMA VE İTFAİYECİLİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON (KPR) FARKINDALIK VE BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Measurement of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) awareness and knowledge levels of civil defense and firefighting students

Nuray DEMİRALP¹, Kemal DEMİRALP²

¹ Kastamonu Üniversitesi Bozkurt MYO Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Programı

² Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, İtfaiyecilik bölümü öğrencilerinin ilk yardım eğitiminde en önemli konularından biri olan kardiyopulmoner resüsitasyon konusunda farkındalık ve bilgi düzeylerini ölçmektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evrenini Bozkurt Meslek Yüksekokulu Sivil Savunma ve İtfaiyecilik bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem, ilkyardım dersi alan Sivil Savunma ve İtfaiyecilik öğrencilerinden oluşturulmuştur. Çalışmaya Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Programından 32 öğrenci katılmıştır. Anket soruları iki bölümde toplandı. Birinci bölümde kişisel bilgiler (yaş, cinsiyet, sınıf); ikinci bölümde katılımcıların KPR ile ilgili güncel bilgi düzeylerini ölçmeyi hedefleyen toplam 10 soru ve farkındalıklarına yönelik 8 soru soruldu.

Bulgular: Bu çalışmaya toplam 32 öğrenci katılmış olup; % 87.5'i erkek %12.5'i kız öğrencidir. Öğrencilerin herhangi bir yerde kardiyak arrest (kalp durması) vakası ile karşılaştınız mı sorusuna 4 kişi evet, 28 kişi hayır, Aldığınız eğitim sizce yeterli midir? Sorusuna 12 kişi evet, 13 kişi hayır, 7 kişi kararsızım, Sizce bir itfaiyeci KPR bilmeli midir sorusuna 31 kişi evet, 1 kişi hayır cevabı, kendinizi KPR kişi hayır, 12 kişi kararsızım cevabı vermiştir.

Sonuç: Kardiyak arrestle vakaları ile sık karşılaşan itfaiyecilerin; kardiyak arresi tanıma, kriz anını iyi yönetme ve KPR'yi başarıyla uygulayabilmeleri için, düzenli eğitimlerle teorik ve pratik uygulama bilgilerini güncel tutulmalıdır. Yükseköğretimde İtfaiyecilik programlarında ilk yardım dersi, öğrencilerin KPR konusunda pratik olarak daha çok eğitim olanakları sağlanmalıdır. İlk yardım eğitim simülatorleri ile de desteklenebilir.

Anahtar Kelimeler: İtfaiye, KPR, ilk yardım, eğitim

ABSTRACT

Objective: In this study, questionnaires were prepared to measure the awareness and awareness of cardiopulmonary resuscitation, which is one of the most important subjects of first aid for firefighting program students.

Materials and Methods: The students of the Civil Defense and Firefighting Department of Bozkurt Vocational High School constitute the universe of the research. The sample was formed from Civil Defense and Firefighting students who took first aid classes. 32 students from the Civil Defense and Firefighting Program participated in the study. Survey questions were collected in two parts. In the first part, personal information (age, sex, class); In the second part, a total of 10 questions aimed at measuring participants' current level of knowledge about CPR and 8 questions were asked for their awareness.

Results: A total of 32 students participated in this study; 87.5% are male and 12.5% are female students. Are 4 students yes, 28 no, Is your education sufficient for you if you are comparing students with the cardiac arrest (cardiac arrest) case anywhere? 12 people yes, 13 people are no, 7 people are undecided. You are a firefighter. You must know about the CPR. 31 people yes, 1 person no answer, do you see enough about CPR? 8 people yes, 12 people are no, 12 people are undecided.

Conclusion: Firemen frequently encounter cardiac arrest cases; theoretical and practical application information should be kept up to date in order to recognize cardiac arrest, manage crisis well and implement CPR successfully. First aid lesson in firefighting programs in high education should provide more practical training opportunities for CPR students. With first aid training simulators supportable.

Keywords: Fire brigade, CPR, first aid, education

Gönderme tarihi / Received: 30.01.2018 Kabul tarihi / Accepted: 12.03.2018

İletişim: Nuray DEMİRALP, Kastamonu Üniversitesi Bozkurt Meslek Yüksek Okulu, Merkez Mah., Prof. Dr. Seyit AYDIN Sokak No:2 KASTAMONU
Tel: 0366 280 5805 E-posta: ndemiralp@kastamonu.edu.tr

GİRİŞ

Kardiyopulmoner arrest, solunumun ve dolaşımın ani olarak durmasıdır. Resüsitasyon ise spontan kalp atımı, solunum ve beyin fonksiyonlarının geri döndürülmesi için yapılan işlemdir (1). Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) kardiyak, pulmoner veya kardiyopulmoner arrest geliştiğinde yeterli solunum ve dolaşımı sağlamak için yapılan, bilgi ve deneyim gerektiren acil uygulamaların tümüne verilen isimdir (2). KPR, genel bir manevra ve teknik alan içerisinde spontan dolaşımı geri döndürme girişimidir (3). Yüksek bilgi ve tecrübe çerçevesinde gerçekleştirilen KPR, spontan dolaşımı döndürmenin ötesinde oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde en önemli noktadır (4). Kardiyopulmoner resüsitasyon kardiyak arrest sonrası yaşamı kurtarmak için en temel uygulamadır ve yaşam kurtarma zincirinin kritik bir halkasıdır (5-10). Resüsitasyonda başarı; uygulayıcı, arrest olan kişinin durumu, elde mevcut olan kaynak ve ekipmanlar gibi birkaç faktöre bağlıdır. Resüsitasyonun başarılı olmasında temel mesele; olay yerine ne kadar hızlı ulaşılabildiği ve ne kadar etkili KPR yapılabildiğidir. Resüsitasyon bilgilerini içeren KPR ile ilgili kılavuzları, Amerikan Kalp Cemiyeti (AHA) ve Avrupa Resüsitasyon Konseyi (ERC) tarafından çeşitli zaman dilimlerinde güncellenmektedir (11, 12). Resüsitasyon uygulamalarında bazı farklılıklar olmakla birlikte, her iki kılavuzda da erken tanı ve hızlı müdahalenin önemi vurgulanır (12).

KPR, Temel Yaşam Desteği (TYD) ve İleri Yaşam Desteği (İYD) olarak iki bölümden oluşmaktadır. TYD basit tedavi yöntemleri içermektedir; tüm sağlık personeli ve bu konuda eğitim görmüş kişiler tarafından uygulanır. İleri Yaşam Desteği ise özel tedavi yöntemlerini içerir; doktor ve özel eğitim görmüş sağlık personeli tarafından uygulanır (13). TYD uygulamak için bu konuda eğitilmiş personel gurubundan biri olan itfaiyecilerin görev tanımlarında da yer almaktadır. Belediye itfaiye yönetmeliğine göre itfaiye teşkilatının görevlerinden biri de, her türlü kaza, çökme, patlama, mahsur kalma ve benzeri durumlarda teknik kurtarma gerektiren olaylara müdahale etmek ve ilk yardım hizmetlerini yürütmek; arazide, su üstü ve su altında her türlü arama ve kurtarma çalışmalarını yapma olarak tanımlanmıştır (14). Bu sebeple itfaiye eğitiminde ilk yardım eğitimi büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada İtfaiyecilik bölümü öğrencilerinin ilk yardım eğitiminde en önemli noktalarından biri olan kardiyopulmoner resüsitasyon konusunda farkındalık ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı tipte bir çalışma olarak planlanan araştırma, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı güz dönemi içerisinde yapılmıştır. Araştırmaya Bozkurt Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü'nün izni alınarak başlanmıştır. Araştırmanın evrenini Bozkurt Meslek Yüksekokulu Sivil Savunma ve İtfaiyecilik bölümü öğrencileri oluşturmaktadır.

Örnekleme, ilkyardımcı dersi alan Sivil Savunma ve İtfaiyecilik öğrencilerinden oluşturulmuştur. Çalışmaya Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Programından 32 öğrenci katılmış olup, anket soruları iki bölümde toplanmıştır. Birinci bölümde kişisel bilgiler (yaş, cinsiyet, sınıf); ikinci bölümde katılımcıların KPR ile ilgili güncel bilgi düzeylerini ölçmeyi hedefleyen toplam 10 soru ve farkındalıklarına yönelik 8 soru soruldu. Sorular 2015 AHA-ERC KPR kılavuzu rehber alınarak hazırlandı.

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS 23.0 programında yapılmıştır. Veriler tablolarda birey sayısı ve frekans dağılımları şeklinde belirtilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmaya toplam 32 öğrenci katılmış olup; %87,5'i erkek %12,5'i kız öğrenciden oluşmaktaydı. Öğrencilerin yaş ve cinsiyet dağılımları **Tablo-1**'de gösterilmiştir.

Kardiyopulmoner resüsitasyon konusunda farkındalıkları ölçmeye yönelik soruların yüzdelik ve sayı değerleri Tablo 3'de verilmiştir. Öğrencilerin "*Herhangi bir yerde kardiyak arrest (kalp durması) vakası ile karşılaştınız mı?*" sorusuna 4 kişi evet, 28 kişi hayır cevabını vermiştir. "*Aldığınız eğitim sizce yeterli midir?*" sorusuna 12 kişi evet, 13 kişi hayır, 7 kişi kararsızım şeklinde yanıtlamıştır. "*Sizce bir itfaiyeci KPR bilmeli midir?*" sorusuna 31 kişi evet, 1 kişi hayır cevabı vermiştir. "*Kendinizi*

KPR konusunda yeterli görüyor musunuz?" sorusuna 8 kişi evet, 12 kişi hayır, 12 kişi kararsızım cevabı vermiştir.

Çalışmada bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik soruların yüzdelik ve sayı değerleri **Tablo-2**'de verilmiştir. Öğrencilerin "*Temel yaşam desteğinde yetişkin hasta ve yaralıda bilinç durumu nasıl değerlendirilir?*" sorusuna 32 öğrenci doğru cevap vermiştir. "*KPR esnasında vücutta kolay nabız alınacak iki bölge hangisidir?*" sorusuna 16 kişi doğru cevap vermiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin demografik özellikleri

Katılımcı Özellikleri	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Erkek	28	87,5
Kadın	4	12,5
Yaş aralıkları		
18-20	23	71,9
21-23	8	25,0
24-26	1	3,1

TARTIŞMA

Hastane dışı kardiyak arrestlerde sağkalımı etkileyen en önemli faktörler, sağlık ekibinin olay yerine zamanında ulaşımı ve arreste tanık olan kişiler tarafından hemen başlatılan temel yaşam desteğidir (15). Yapılan bir çalışmada olay yerinde temel yaşam desteği uygulanan hastaların sağkalım oranları %2,8 iken, uygulanmayanlarda bu oranın %1'e gerilediği bildirilmiştir (16).

Tablo 2. KPR Bilgi Ölçme sorularının doğru cevaplanma durumu

Sorular	Doğru cevaplayanlar Sayı (%)
Temel yaşam desteğinde yetişkin hasta ve yaralıda bilinç durumunu nasıl değerlendiririz?	32 (100)
Temel yaşam desteğinde bebeklerin bilinç durumu nasıl değerlendirilir?	32 (100)
Yetişkinlerde solunum nasıl kontrol edilir?	29 (90,6)
Yetişkin bir hasta/yaralıda kalp masajı/suni solunum oranı kaç olmalıdır?	31(96,9)
Yetişkinlerde kalp basısında kaç cm bası uygulamak gerekir?	28 (87,5)
Yetişkinlerde KPR'de dakikada kaç bası uygulamak gerekir?	24 (75,0)
Bebeklerde kalp basısında kaç cm bası uygulamak gerekir?	13 (40,6)

Tablo 3. KPR Farkındalık sorularının doğru cevaplanma durumu

Sorular	Evet	Hayır	Kararsızım
Herhangi bir yerde kardiyak arrest vakası ile karşılaştınız mı?	4 (12,5)	28 (87,5)	
Stajlarınızda kardiyak arrest vakası ile karşılaştınız mı?	4 (12,5)	28 (12,5)	
Kendiniz KPR uyguladınız mı?	17 (53,1)	15 (46,9)	
Aldığınız eğitim sizce yeterli midir?	12 (37,5)	13 (40,6)	7 (21,9)
Cevabınız evet ise eğitiminiz mankenler üzerinde uygulamalı mıydı?	32 (100)		
Sizce bir itfaiyeci KPR bilmeli midir?	31 (96,9)	1 (3,1)	
Kendinizi KPR konusunda yeterli görüyor musunuz?	8 (25,0)	12 (37,5)	12 (37,5)

Erken KPR uygulamak, sağkalımı artırdığı halde genellikle profesyoneller gelene kadar KPR'ye başlanmamaktadır (17).

Çalışmamızın amacı, birçok durumda olay yerine sağlık ekibinden daha önce ulaşan ve temel yaşam desteğine hemen başlaması gereken itfaiyecilerin, öğrencilik döneminde bu konu ile ilgili farkındalık ve bilgi düzeylerini belirlemektir.

Bu anket çalışması sivil savunma ve itfaiyecilik bölümü öğrencilerinin büyük kısmının eğitim hayatlarının herhangi bir döneminde uygulamalı KPR eğitimi aldığını göstermiştir. Öğrencilerin KPR konusundaki teorik bilgi düzeyleri daha yüksek olmakla birlikte, pratik uygulama konusunda eksiklikler mevcuttur. Türkan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, itfaiye memurlarının %6,5'i meslekleri sırasında solunumu ve dolaşımı olmayan bir hasta ile

karşı karşıya kaldıklarını ifade etmiştir (18). Bizim çalışmamızda da “*Herhangi bir yerde kardiyak arrest (kalp durması) vakası ile karşılaştınız mı?*” sorusuna 4 kişi (%12,5) evet cevabını vermiştir.

Hemşirelerin kardiyopulmoner resüsitasyon konusundaki yaklaşımlarının değerlendirilmesi konulu 2008 yılında yapılan tez çalışmasında, hastada solunumu kontrol ederken “bak dinle hisset” yöntemini uygulamam” önermesine katılımcıların %91,4’ünün evet cevabı verdikleri bildirilmiştir (19). Bizim çalışmamızda da itfaiyecilik öğrencilerinin %90,6’sının (n=29) solunum kontrol için “bak-dinle-hisset” yöntemini seçtiği tespit edilmiştir. Erişkinlerde, kardiyopulmoner areste hiç vakit kaybetmeden, hızlı, güçlü ve kesintisiz göğüs kompresyonunun sağ kalımı arttırdığı gösterilmiştir (20). *Bilir ve ark.* (21) yaptığı çalışmada göğüs kompresyonu: solunum oranının sorulduğu soruya hekimlerin %42,5’i doğru olarak cevaplamıştır. *Kımaz ve ark.* (22) yapmış olduğu çalışmada kompresyon: ventilasyon oranı %18,9 katılımcı tarafından doğru olarak yanıtlanmış, 5:1 oranını işaretleyenler ise %80 olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda da kalp masajı: suni solunum oranı sorulduğunda öğrencilerin % 96,9 u (n=31) 30:2 cevabını vermiştir.

Yurt dışında, itfaiyeciler ambulans personeli ile birlikte genellikle bir kaza veya acil durum olay yerinde ilk yardım hizmeti vermektedirler (23). Portekiz’de halkın KPR bilgi düzeyi ile ilgili yapılan çalışmada itfaiye personelinin %16,4

ünün (n=48) temel yaşam desteği eğitimi aldığı, aynı çalışmada itfaiyeciler KPR hakkında bilgi sahibi olmalı mıdır? sorusuna da %28,4’ü *Evet* cevabı vermişlerdir. KPR eğitimi itfaiyeciler tarafından verilmeli midir? sorusuna da % 62,1’i *Evet* cevabı vermiştir (24). Bizim çalışmamızda da “*Sizce bir itfaiyeci KPR bilmeli midir?*” sorusuna %96,9 oranında *Evet* cevabı verilmiştir.

Boland ve arkadaşları tarafından Minneapolis de iki belediye itfaiye departmanında yapılan çalışmada itfaiye personelinin karşılaştığı 96 kardiyak arrest vakasında %78’inde göğüs kompresyonu, %44’ünde otomatik eksternal defibrilatör kullanımını gerçekleştirmiştir. Aynı çalışmada itfaiyecilere ileri yaşam desteği eğitimi de verilerek 96 kardiyak arrest vakasına %32’sinde supraglottik hava yolu yerleştirmesi ve %18’inde intravenöz yol uygulaması gerçekleştirmiştir (25, 26).

Bu çalışmada öğrencilerin KPR konusunda kendilerini yeterli göremedikleri ortaya konmuştur. Öğrencileri KPR konusunda daha istekli ve bu konuda kendine güveni yüksek itfaiye personeli yetiştirmek için uygulamalı eğitimlere daha çok önem verilmeli ve öğrenciyi KPR konusunda daha motive edici çalışmalar yapılmalıdır. Kardiyak arrest vakaları ile sık karşılaşmayan itfaiyecilik bölümü öğrencileri; kardiyak arresti tanıma, kriz anını iyi yönetme ve KPR’yi başarıyla uygulayabilmeleri için, düzenli eğitimlerle teorik ve pratik uygulama bilgileri güncel tutulmalıdır. Aldıkları eğitimin

verimliliğini arttırmak için bu yönde daha çok uygulamalı dersler müfredata eklenmelidir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları vardı. Bu çalışmada öğrencilerinin KPR konusundaki uygulama teknikleri değerlendirilmemiş olup, ülke bazında genelleme yapabilmek için daha çok itfaiyecilik bölümü öğrencisiyle çalışma yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak yükseköğretimde itfaiyecilik programlarında ilk yardım dersi; öğrencilerin KPR konusunda pratik olarak daha çok eğitim olanakları sağlanmalıdır. Bu bağlamda itfaiyecilik bölümlerinde de ilk yardım dersi eğitim simülatörleri ile de desteklenmelidir. Öğretim stratejilerine simülasyonun entegre edilerek bilgisayarla simüle edilmiş mankenlerin kullanımı ile öğrenciler için “gerçek-hayat tipi” deneyimini artırmaktadır. Meslek hayatında başarılı KPR uygulaması yapabilen itfaiye memurları yetiştirmek için ilk yardım eğitiminde KPR uygulaması çok önemli yer tutmaktadır.

REFERANSLAR

1. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010; 3: 63-81.
2. Özköse Z. Erişkinler için kardiyopulmoner resüsitasyon: I - Temel yaşam desteği. *Gazi Tıp Dergisi* 2005; 16: 3-13
3. Günaydın B. Pharmacotherapy in cardiopulmonary resuscitation (CPR). *Turk J Med Sci* 2005; 35: 357-64.
4. Roh YS, Lim EJ. Factors influencing quality of chest compression depth in nursing students. *Int J Nurs Pract* 2013; 19: 591-5.
5. Hunt EA, Cruz-Eng H, Bradshaw JH, Hodge M, Bortner T, Mulvey CL, et al. A novel approach to life support training using “action-linked phrases”. *Resuscitation* 2015; 86: 1-5.
6. Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF et al. Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010; 122: 685-705.
7. Kaan MN, Kurt İ, Gürsoy F. Üniversite hastanesinde temel yaşam desteği ve defibrilasyon kursu sonuçlarının değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2010; 11: 1-7.
8. Roessler B, Fleischhacki R, Losert H, Wandaller C, Arrich J, Mittlboeck M et al. Practical impact of European Resuscitation Councils BLS algorithm 2005. *Resuscitation* 2007; 74: 102-7.
9. Mardegan KJ, Schofield MJ, Murphy GC. Comparison of an interactive cd-based and traditional instructor-led basic life support skills training for nurses. *Australian Critical Care* 2015; 28: 160-7.
10. Spooner BB, Falaha JF, Kocierz L, Smith CM, Smith SCL, Perkins GD. An evaluation of objective feedback in basic life support (BLS) training. *Resuscitation* 2007; 73: 417-24.
11. Travers AH, Rea TD, Bobrow BJ, Berg RA, Sayre MR, Berg MD et al. Part 4: CPR Overview: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010; 122: 676-84.
12. Sandroni C, Nolan J. European Resuscitation Council. ERC 2010 guidelines for adult and pediatric

- resuscitation: summary of major changes. *Minerva Anesthesiol* 2011; 77: 220-6.
13. Schneider AP, Nelson DJ, Brown DD. In-hospital cardiopulmonary resuscitation: a 30-year review. *J Am Board Fam Pract* 1993; 6: 91-101.
 14. Belediye İtfaiye Yönetmeliği. T.C. Resmi Gazete Sayı : 26326 Ekim 2006.
 15. Hollenberg J, Bang A, Lindqvist J, Herlitz J, Nordlander R, Svensson L et al. Difference in survival after out-of-hospital cardiac arrest between the two largest cities in Sweden: a matter of time? *J Intern Med* 2005; 257: 247-54.
 16. Eckstein M, Stratton SJ, Chan LS. Cardiac arrest resuscitation evaluation in Los Angeles: CARE-LA. *Ann Emerg Med* 2005; 45: 504-9.
 17. Yoldaş H, Kocoğlu H, Bayır H, Yıldız İ, Akkaya A, Demirhan A, et al. Attitudes of Doctors Working in Abant İzzet Baysal University Health Research and Application Center on Cardiopulmonary Resuscitation. *Turkish journal of anaesthesiology and reanimation* 2016; 44:142
 18. Türkan H, Serinken M, Şener S, Çınar O, Tansel A, Eroğlu M. Çeşitli meslek gruplarının Erişkin Temel Yaşam Desteği bilgi ve beceri düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2005; 5: 128-32.
 19. Çelik E. Hemşirelerin Kardiyopulmoner Resüsitasyon Konusundaki Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2008
 20. Nolan J. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005. Section 1. Introduction. *Resuscitation* 2005; 67: 3-6.
 21. Bilir Ö, Acemoğlu H, Aslan Ş, Çakır Z. Knowledge levels as to basic life support of medical doctors and affecting factors. *Turk J Emerg Med* 2007; 7: 18-24.
 22. Kımaz S, Soysal S, Çimrin AH, Günay T. 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde görevli doktorların temel yaşam desteği, ileri kardiyak yaşam desteği ve doktorun adli sorumlulukları konularındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Ulus Travma Derg* 2006; 12: 59-67
 23. Jacobsson A, Backteman-Erlanson S, Brulin C, Hörnsten Å. Experiences of critical incidents among female and male firefighters. *International Emergency Nursing*, 2015; 23: 100-4.
 24. Dixe Maria dos Anjos Coelho Rodrigues, Gomes José Carlos Rodrigues. Knowledge of the Portuguese population on Basic Life Support and availability to attend training. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2015;49: 0640-9.
 25. Boland LL, Satterle PA, Fernstrom KM, Hanson KG, Desikan P, LaCroix BK. Advanced clinical interventions performed by emergency medical responder firefighters prior to ambulance arrival. *Prehospital Emergency Care*, 2015; 19: 96-102.
 26. Azizzadeh Forouzi M, Heiderzadeh A, Kazemi M, Jahani Y, Afeshari M. Comparison of the combined based with the mannequin based simulation models in self efficacy, performance and satisfaction of nursing students on cardiopulmonary resuscitation. *Asian Journal of Nursing Education and Research* 2016; 6: 69-73.

ZORLU KOLONOSKOPİ UYGULAMALASINDA SU YARDIMLI KOLONOSKOPİ YÖNTEMİ

Water-Assisted Colonoscopy Method in the Application of Forced Colonoscopy

Aziz Arı¹, Kenan Büyükaşık¹

¹ İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul, TÜRKİYE

ÖZET

Amaç: Güvenli ve ucuz bir yöntem olarak, su yardımcı kolonoskopi yöntemi, kolonoskop ile ilişkili zor kolona giderken karşılaşılan güçlükleri gidermek için endoskopi yapan cerraha benzersiz bir yöntem sunmaktadır. Su yardımcı uygulamanın bir diğer yararı da sedasyon için kullanılan ilaçların gereksinimini azaltmasıdır. Su yardımcı yöntemlerin gerçek yararı hakkında hala çok sayıda tartışma olmasına karşın az sayıda klinik yayın mevcuttur. Bu çalışmada, zorlu geçmesi öngörülen vakalarda, konvansiyonel hava insuflasyonu ile yapılan kolonoskopileri, hava insuflasyonu yerine su zerk edilerek yapılan kolonoskopilerle çekum entübasyon başarısı ve hızı, ağrı skoru ve işlem sonrası analjezik ihtiyacı açısından karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Zorlu kolonoskopi öngörülen hastalar ve/veya geçirilmiş abdomino-pelvik cerrahi öyküsü olan toplam 40 hasta çalışmaya dahil edildi. İşlem öncesi veya esnasında herhangi bir sedasyon uygulanmadı. Hastalar randomize olarak su ve hava grubu olarak iki gruba ayrıldı. Çekum entübasyon süresi ve başarısı, hastalara tekrar kolonoskopi gerektiğinde sedasyonsuz uygulama redetme oranı, abdominal ağrı skoru ve işlem sonrası analjezik ihtiyacı incelendi.

Bulgular: Yaş ve beden kitle indeksi açısından her iki grup açısından istatistiksel fark yoktu. Abdominal ağrı skoru istatistiksel olarak anlamlı düzeyde su grubunda daha az olarak bulundu ($p<0.05$). Su grubunda 1 hastanın (%5) hava grubunda 7 hastanın (%35) narkotik ajan ihtiyacı oldu. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.004$). Sedasyon olmaksızın tekrar kolonoskopi yaptırmayı redetme oranı su grubunda 2 hastada (%10) hava grubunda 10 hastada (%50) saptandı ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.001$). Her iki grup arasında çekum entübasyon süresi ve başarısı açısından herhangi bir fark tespit edilmedi.

Sonuç: Konvansiyonel hava insuflasyonu ile yapılan kolonoskopiler yerine zorlu olgularda su ile yapılan kolonoskopi yöntemi çekum entübasyon hızını vesikliliğini azaltmadan abdominal ağrıyı azaltma açısından avantajlı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Su yardımcı kolonoskopi, zorlu kolonoskopi, sedasyon, abdominal ağrı, çekum entübasyon hızı

Kronik ishal histopatolojii endoskopi

ABSTRACT

Objective: A water-assisted colonoscopy, a safe and cheap method, offers the endoscopist a unique method for addressing challenges in navigating the colonoscope through difficult colons. One benefit of the water technique is the reduction of the requirement for medications used for sedation. Although there is still much contention among endoscopists regarding the true benefit of the water-assisted methods, a few clinical study was reported on that issue. In this study, we aimed to compare the colonoscopy with conventional air insufflation and the colonoscopes with water inserted instead of air insufflation in terms of the cecum intubation success and speed, pain score and post-procedural analgesic requirements in the arduous cases.

Material-Method: A total of 40 patients with suspected colonoscopy and/or previous history of abdominal-pelvic surgery were included in the study. No sedation was applied before or during the procedure. The patients were randomly divided into two groups as water and air groups. Cecum intubation duration and success, rejection rate when patient was required colonoscopy again, abdominal pain score, and postoperative analgesic requirement were all assessed.

Results: There was no statistical difference between the two groups in terms of age and body mass index. The abdominal pain score was statistically lower in the water group ($p<0.05$). One patient (5%) in the water group and 7 (35%) in the air group needed a narcotic agent. The difference between the two groups was statistically significant ($p<0.004$). The rate of rejection of colonoscopy without sedation was found in 2 patients (10%) of the water group and in 10 patients (50%) of the air group, and this difference had significance ($p<0.001$). There was no difference between the two groups in terms of duration of tracheal intubation and success.

Conclusion: The choice of colonoscopy with water instead of colonoscopy with conventional air insufflation seems to be advantageous in terms of abdominal pain reduction without reducing the rate and frequency of intubation.

Key words: Water-assisted colonoscopy, challenging colonoscopy, sedation, abdominal pain, cecum intubation rate

Gönderme tarihi / Received:09.01.2018 Kabul tarihi / Accepted:17.07.2018

İletişim: Aziz Arı, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Tel: 0 (535) 8145272E-posta: azizari02@hotmail.com

GİRİŞ

Kolonoskop yerleştirilmesi sırasında endoskopiste yardımcı olacak herhangi bir yöntemin etkinliğini değerlendirirken, klinik olarak önemli sonuçlar ve ölçütler belirlenmelidir (1). Bu nedenle, kolonoskopi yerleştirilmesinde zorluk derecesinin tanımlanması, ölçülmesi ve karakterize edilmesinin incelenmesi önemlidir. Kolonoskopi için en önemli sonuç, başarılı bir çekal entübasyonla tanımlanan muayenenin tamamlanmasıdır (2). Sedasyon olmaksızın endoskopi veya gerekli sedasyon ilaçları kullanma becerisi de önemli olarak düşünülebilir. Sonuçta, muayene sırasında ya da sonrasında sıklıkla şikayettçi olunan ağrının varlığı, hastanın kolonoskopi deneyimi için en önemli sonuçtur (3).

Bu sebeplerden su destekli kolonoskopi (SDK), günümüzde özellikle de zorlu vakalarda yüksek fayda sağladığı düşünülerek daha sık tercih edilmeye başlanmıştır (4). Suyun bir kolonoskopun kolondan geçmesini kolaylaştırabileceği birkaç önerilen mekanizma vardır. Hasta sol lateral decubitus pozisyonunda ise, su ile dolduğunda, sigmoid kolonun sol alt kadranda ağırlıklandırılması mümkündür. Bu durum, sigmoidi düzeltebilir ve dar açılar daha az akut hale getirebilir (5). Diğer bir mekanizma ise, kolonda havanın aksine kolonun kısalmasına ve bunun da kolonu uzatmasına bağlı olabilir. Buna ek olarak, suyun kullanımı, geçişin kolaylaşması için kapsamı yağlamakta yardımcı olmaktadır (6).

Güvenli ve ucuz bir yöntem olarak, su yardımcı kolonoskopi yöntemi, kolonoskop ile erişimi zor kolona giderken karşılaşılan güçlükleri gidermek için endoskopi yapan cerraha benzersiz bir yöntem sunmaktadır (2, 7). Su yardımcı uygulamanın bir diğer yararı da sedasyon için kullanılan ilaçların gereksinimini azaltmasıdır. Su yardımcı yöntemlerin gerçek yararı hakkında hala çok sayıda tartışma olmasına karşın az sayıda klinik yayın mevcuttur. Bu çalışmada, zorlu geçmesi öngörülen vakalarda, konvansiyonel hava insuflasyonu ile yapılan kolonoskopileri, hava insuflasyonu yerine su zerk edilerek yapılan kolonoskopilerle çekum entübasyon başarısı ve hızı, ağrı skoru ve işlem sonrası analjezik ihtiyacı açısından karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Zorlu kolonoskopi öngörülen hastalar ve/veya geçirilmiş abdomino-pelvik cerrahi öyküsü olan toplam 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Özellikle beden kitle indeksi (BKİ) düşük vakalar öncelikli olarak zorlu kolonoskopi vaka olarak kabul edilmiştir. Hastalara yapılan işlem öncesi veya işlem esnasında herhangi bir sedasyon uygulaması olmamıştır. Hastalar yapılan kolonoskopi uygulamaya göre su ve hava grubu olarak iki alt gruba ayrıldı. Tüm hastalarda gruplara göre ayrı ayrı çekum entübasyon süresi ve bunun başarısı, hastalara tekrar kolonoskopi gerektiğinde sedayonsuz uygulamayı redetme oranları, abdominal ağrı

skoru ve işlem sonrası analjezik ihtiyacı incelendi.

Gruplar arası kategorik (yüzselsel verinin) değerlendirilmesinde Ki-Kare anlamlılık testi kullanılırken sayılabilir değişkenlerde T-Test anlamlılık analiz testi tercih edildi. Sayılabilir (devamlı değişken) verilerde ortalama değeri (Mean) referans alınırken kategorik verilerde medyan ve Yüzde değeri kullanıldı. İstatistik için SPSS Windows tabanlı v21 istatistik programı kullanıldı. P değeri için 0.05 değeri anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hastalar arasında yaş bakımından herhangi bir farklılık görülmedi (Ortalama: 51±14). Beden kitle indeksi ve hasta yaşı bakımından her iki grup kıyaslamasında herhangi anlamlı fark görülmezken abdominal ağrı skoru değerlendirildiğinde, su grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görüldü ($p<0.05$). Su grubunda sadece 1 (%5) hastanın narkotik tedavi almaya ihtiyacı olduğu görülürken, hava grubunda ise 7 hastanın (%35) narkotik tedavi almaya ihtiyacı oldu. İki grup arasındaki narkotik tedavi almaya ihtiyacı istatistiksel olarak anlamlıydı ($p:0.004$).

Hastalarda sedasyon olmaksızın tekrar kolonoskopi yaptırmayı red etme oranı değerlendirildiğinde, su grubunda 2 hasta (%10) ve hava grubunda 10 hasta (%50) olduğu görüldü ve fark istatistiksel olarak anlamlı ($p:0.001$) idi. Her iki grup arasında çekum

entübasyon süresi ve başarısı açısından değerlendirildiğinde ise herhangi bir anlamlı fark tespit edilmedi.

TARTIŞMA

Kronik ishallerde uygulanan endoskopik işlemler sırasında biyopsilerin hangi bölgeden ve hangi sayıda alınacağı Günümüzde güvenli ve ucuz bir yöntem olarak, su yardımcı kolonoskopi yöntemi, kolonoskop ile erişimi zor kolona giderken karşılaşılan güçlükleri gidermek için endoskopi yapan cerraha benzersiz bir yöntem sunmaktadır (5). Bu anlamda belki de en önemli katkıyı sedasyon için kullanılan ilaçların gereksinimini azaltarak yapmaktadır. Su yardımcı yöntemlerin gerçek yararı hakkında hala çok sayıda tartışma olmasına karşın maalesef çok az sayıda klinik tecrübeleri belirten yayın mevcuttur(3, 6, 8). Bu makalede, zorlu geçmesi öngördüğümüz cerrahi vakalarda, konvansiyonel hava insuflasyonu ile yapılan kolonoskopi vakalarını, hava insuflasyonu yerine su zerk edilerek yapılan kolonoskopilerle karşılaştırarak edindiğimiz ve sonuçlarının cerrahlara önemli klinik fayda sağlayacağını düşündüğümüz çalışma sonuçları paylaştık.

Kolonoskopi yöntem analizinde, Rex ve ark., 2014 yılında iki su tekniğini olan su daldırma(water immersion) ve su değişimi(water exchange) kolonoskopisi ile hava ile yapılan kolonoskopide (air insufflation) minimal sedasyon ile karşılaştırmak üzere

araştırma tasarladı (9). Çalışmanın amacı, ağrısız yerleştirmeyi bildiren hastaların en yüksek oranını üretebilecek yöntemi belirlemek idi. Tüm hastalarda minimal sedasyon sağlandı. Sonuçlar, su değişim grubunun ağrısız yerleştirmeyi bildiren (% 61,1) en yüksek orana sahip olduğunu gösterdi. Bu veriler, kolonoskopi sırasında az sedasyon ile hastalar tarafından bildirilen ağrı bakımından su değişiminin suya daldırma yönteminden daha üstün olabileceğini düşündürmektedir. Su alışverişi grubunda gözlenen uzun insersiyon süresi, suya daldırmanın kendine özgü bir etkisinden ziyade, daha az ağrılı insersiyon katkıda bulunmuş olabilir. Su yardımcı kolonoskopinin önerilen faydalarından birisi ağrının azaltılması ve sedasyon için kullanılan ilacın azaltılmasıdır. Su yardımcı kolonoskopiyi inceleyen çalışmaların çoğu sedasyonsuz muayene edilen hastalarda gerçekleştirildi (7, 8, 10). Buna ek olarak, yaşlı erkek popülasyonda çeşitli çalışmalar yapıldı ve potansiyel olarak bulguların genelleştirilebilirliğini sınırladı. Ağrıdaki azalmayla ilgili olarak, bir meta-analiz, geleneksel hava yöntemi ile karşılaştırıldığında su enfüzyonu olan hastalar için toplam ağrı skorunun yanı sıra daha düşük bir maksimum ağrı gösterdi(8). Bir başka meta-analizi, su enfüzyonunun hava enfüzyonundan daha düşük ağrı skorlarıyla ilişkili olduğunu gözlemledi. Bu meta-analizde, su yardımcı muayeneler için daha düşük bir ağrı skorunun bulunması, deneme kalitesine bakılmaksızın gözlenmiştir (6). Sadece 3 su değişim araştırması içeren sistematik bir inceleme, ağrı azalmasının, su

enfüzyonuna kıyasla su alışverişi için daha büyük olabileceği sonucuna vardı(7). Bu nedenle, bu meta-analizlerin sonuçları, su enfüzyonu ve su değişimi, kolonoskopi sırasında yaşanan ağrıyı azalttığını düşündürmektedir. Bizim çalışmamızda abdominal ağrı skoru değerlendirildiğinde, su grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görüldü. Su grubunda sadece 1 (%5) hastanın narkotik tedavi almaya ihtiyacı olduğu görülürken, hava grubunda ise 7 hastanın (%35) narkotik tedavi almaya ihtiyacı oldu. İki grup arasındaki narkotik tedavi almaya ihtiyacı istatistiksel olarak anlamlıydı.

Su yardımcı kolonoskopinin çekal entübasyon için hava insüflasyonunda avantajlı olabileceği gösteren Leung ve ark., bir yayında sedasyon kullanmadan kolonoskopi uygulamasını bildirdi. İlk denemelerden biri, sedasyon olmaksızın kolonoskopi gören 125 hasta yapılmıştı. Tamamlanmış sınavların yüzdesi ile birlikte sedasyon olmaksızın başka bir kolonoskopi yapmak isteyen hastaların sayısı su ile daldırma grubunda hava insüflasyon grubuna göre anlamlı derecede yüksekti (3). 82 hastalık başka bir çalışmada, su yardımcı incelemelerde sedasyon olmaksızın kolonoskopi uygulanan hastalar için havanın insüflasyonuna kıyasla daha yüksek bir çekal entübasyon oranı gösterildi (10). Leung ve ark. yaptığı bir çalışmada, sedasyonsuz kolonoskopi geçiren hastalarda su grubundaki çekek entübasyonu için daha yüksek bir oranda gözlemlendi (5). Su destekli inceleme çalışmalarındaki yaygın kısıtlamalardan biri, bu

araştırmaların ağırlıklı olarak daha yaşlı erkek popülasyonlarında gerçekleştirilmesidir. Erkek ve kadına kayıtlı olan yakın tarihli bir araştırmada, 3 yerleştirme yöntemi, hava, suya daldırma ve değişim yerleri karşılaştırıldı (11). Bu araştırmacılar su gruplarında hava yöntemine göre daha yüksek bir çekal entübasyon hızı gözlemlədiler. Bizim çalışmamızda hava ve su ile yapılan kolonoskopiler karşılaştırılırken sedasyon olmaksızın tekrar kolonoskopi yaptırmayı redetme oranı değerlendirildiğinde, su grubunda 2 hasta ve hava grubunda 10 hasta olduğu görüldü ve fark istatistiksel olarak anlamlı

REFERANSLAR

1. Stoop EM, de Haan MC, de Wijkerslooth TR, Bossuyt PM, van Ballegooijen M, Nio CY, et al. Participation and yield of colonoscopy versus non-cathartic CT colonography in population-based screening for colorectal cancer: a randomised controlled trial. *The Lancet Oncology*. 2012;13(1):55-64.
2. Bretthauer M, Kaminski MF, Loberg M, Zauber AG, Regula J, Kuipers EJ, et al. Population-Based Colonoscopy Screening for Colorectal Cancer: A Randomized Clinical Trial. *JAMA internal medicine*. 2016;176(7):894-902.
3. Leung JW, Mann SK, Siao-Salera R, Ransibrahmanakul K, Lim B, Cabrera H, et al. A randomized, controlled comparison of warm water infusion in lieu of air insufflation versus air insufflation for aiding colonoscopy insertion in sedated patients undergoing colorectal cancer screening and surveillance. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2009;70(3):505-10.
4. Rabenstein T, Radaelli F, Zolk O. Warm water infusion colonoscopy: a review

idi. Her iki grup arasında çekum entübasyon süresi ve başarıları açısından değerlendirildiğinde ise herhangi bir anlamlı fark tespit edilmedi.

SONUÇ

Sonuç olarak konvansiyonel hava insuflasyonu ile yapılan kolonoskopiler yerine zorlu olgularda su ile yapılan kolonoskopi yöntemi çekum entübasyon hızını ve sıklığını azaltmadan abdominal ağrıyı azaltma açısından avantajlı görülmektedir.

and meta-analysis. *Endoscopy*. 2012;44(10):940-51.

5. Leung FW, Leung JW, Siao-Salera R, Mann SK. The water method significantly enhances proximal diminutive adenoma detection rate in unsedated patients. *Journal of Interventional Gastroenterology*. 2011;1(1):9-13.
6. Hu D, Xu Y, Sun Y, Zhu Q. Water infusion versus air insufflation for colonoscopy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Techniques in coloproctology*. 2013;17(5):487-96.
7. Leung FW, Aharonian HS, Leung JW, Guth PH, Jackson G. Impact of a novel water method on scheduled unsedated colonoscopy in U.S. veterans. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2009;69(3):546-50.
8. Radaelli F, Paggi S, Amato A, Terruzzi V. Warm water infusion versus air insufflation for unsedated colonoscopy: a randomized, controlled trial. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2010;72(4):701-9.
9. Rex DK. Editorial: Water Exchange vs. Water Immersion During Colonoscopy

- Insertion. The American Journal of Gastroenterology. 2014;109(9):1401-3.
10. Leung FW, Harker JO, Jackson G, Okamoto KE, Behbahani OM, Jamgotchian NJ, et al. A proof-of-principle, prospective, randomized, controlled trial demonstrating improved outcomes in scheduled unsedated colonoscopy by the water method. Gastrointestinal Endoscopy. 2010;72(4):693-700.
 11. Hsieh Y-H, Koo M, Leung FW. A Patient-Blinded Randomized, Controlled Trial Comparing Air Insufflation, Water Immersion and Water Exchange During Minimally Sedated Colonoscopy. The American Journal of Gastroenterology. 2014;109(9):1390-400.

BAŞ-BOYUN KİTLELERİNDE İNCE İĞNE ASPIRASYON BİYOPSİSİNİN DEĞERİ: İİAB İLE CERRAHİ SONRASI PATOLOJİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**The value of thin needle aspiration biopsy in head-neck masses:
Comparison of postoperative pathology results with FNAB**

Cengiz Arlı¹, Arif Şanlı², Sedat Aydın³, Cenk Evren⁴, İlter Tezer⁵

¹ Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

² Emsey Hospital, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul, Türkiye

³ Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁴ Medilife Hospital, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul, Türkiye

⁵ Gebze Fatih Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Kocaeli, Türkiye

ÖZET

Amaç: Baş-boyun kitlelerinin tanısında ince iğne aspirasyon biyopsisinin (İİAB) değerini ve doğruluğunu belirlemek ve İİAB ile histopatolojik sonuçlarının uyumu araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereç: Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz kliniğine, baş-boyun kitlesi nedeniyle başvuran 47 hastanın İİAB sonuçları ile cerrahi sonrası patolojik tanıları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Baş-boyun kitlesi nedeniyle başvuran 47 hastanın 27'si erkek (%41,7) ve 20'si kadın (%56,3) olup, yaş ortaması $37,8 \pm 21,1$ yıl idi (dağılım; 3-72 yaş). Hastaların histopatolojik sonuçlarına göre baş-boyun kitlelerinin 13'ü malign ve 34'ü benign idi. Çalışmamız sonucunda benign ya da malign ayırımı yapılmadan tüm hastalarda İİAB'nin duyarlılığı %78,5, spesifitesi %93,9 olarak bulunmuştur. İİAB'nin pozitif prediktif değer %84,6 ve negatif prediktif değer %91,1 olarak bulunmuştur.

Sonuç: İİAB, baş-boyun kitlelerin cerrahi öncesi değerlendirilmesinde değerli ve güvenilir bir yardımcı yöntemdir.

Anahtar kelimeler: Baş-boyun kitleleri, İnce iğne aspirasyon biyopsisi

ABSTRACT

Objective: To determine the value and accuracy of fine needle aspiration biopsy (FNAB) in the diagnosis of head and neck masses and to investigate the concordance of histopathologic results with FNAB.

Materials and Methods: Lutfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital, Department of Otorhinolaryngology, 47 patients with head-neck masses who were admitted due to FNAB results were evaluated, retrospectively.

Results: Twenty-seven of the 47 patients (41,7%) were male and 20 (56,3%) were female who referred to the hospital due to head and neck masses. The mean age was $37,8 \pm 21,1$ years (range; 3-72 years). According to the histopathological results of the patients 13 of the head and neck masses were malignant and 34 were benign. The sensitivity of FNAB was found as 78,5% and the specificity was 93,9% in all patients without benign or malignant discrimination as a result of our study. The positive predictive value of FNAB was found as 84,6% and the negative predictive value as 91,1%.

Conclusion: FNAB is a valuable and reliable adjunct in the evaluation of head and neck masses before surgery.

Keywords: Head-neck masses, Fine needle aspiration biopsy

GİRİŞ

Baş ve boyun kitleleri genellikle inflamatuvar, konjenital yada neoplastik kitleleri kapsamaktadır (1). Hastanın hikâyesi, klinik bulguları ve radyolojik değerlendirme sonuçları boyun kitlelerinin tanısında çok değerli bilgiler sağlamasına karşın, birçok olguda tedavi protokolünün belirlenebilmesi için patolojik tanıya ihtiyaç duyulmaktadır. Klinik ve radyolojik değerlendirme ile birlikte ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) tanı doğruluğunu arttırabilir (2).

Eksizyonel ve insizyonel biyopsi uygulamaları genellikle ameliyathane şartlarında cerrahi girişimi gerektirmekte, bazen genel anestezi ve hastayı hastaneye yatırma ihtiyacı duyulmaktadır. Baş boyun kitlelerinde pratik, çabuk, güvenilir ve cerrahi nitelikte olmayan histopatolojik bir tanı yöntemine olan gereksinim, ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) tekniğinin ortaya çıkmasına yol açmıştır (3).

50 yıldan uzun süredir kullanımda olan İİAB, bugün klinisyenler tarafından sık kullanılan yöntemlerden biri haline gelmiştir (3). Bu tekniğin öncüsü sayılan Kun 1847'de mikroskopik muayene için iğne ile alınan hücre örneklerinden bahsetmiştir (4). Greig ve Gray 1904'te aspirasyon tekniği ile lenf nodlarında tripanozomaların varlığını göstermişlerdir. Cerrahi tekniklerdeki hızlı ilerlemeler, mikrotomların geliştirilmesi 1850-1900 yılları

arasında İİAB'ye alternatif teknikleri daha çekici hale getirmiş ve bu süre içinde tekniğin gelişimi yavaş olmuştur. 1930'larda Martin-Ellis ve Stewart yüksek doğruluk oranlarına sahip ilk geniş İİAB serilerini sunmuşlardır (4). İİAB'nin kullanım kolaylığı, güvenilirliği ve doğru tanı koyma özelliği ile popülaritesi artmış ve kullanımını yaygınlaştırmıştır.

Sitopatologların deneyimlerinin artması ve klinisyen ile sitopatolog uyumunun gelişmesi İİAB başarı oranını arttırmaktadır. Bu çalışmada cerrahi uygulanan baş-boyun kitlelerinin İİAB sonuçları ile post-operatif patoloji sonuçları karşılaştırılarak İİAB'nin baş-boyun kitlelerindeki değerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma dizaynı ve Hasta seçimi

Retrospektif olarak tasarlanan bu çalışmaya Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz kliniğine başvuran hastalardan baş-boyun bölgesinde kitle nedeniyle ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) ve eksizyonel biyopsi yapılmış 47 hasta alınmıştır. Tiroid dokusu kaynaklı kitleler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışma için Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan izin alınmıştır.

İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi (İİAB)

İnce iğne aspirasyon biyopsisi lokal anestezi kullanmaksızın, 21-22-23 gauge iğneler ve 10-20 cc'lik tek kullanımlık enjektörler kullanılarak

yapılmıştır. Kitle fikse edildikten sonra büyüklüğüne göre 2 veya 3 farklı bölgeden örnekler alındı. Aspirasyon sonrasında aspirasyon materyali enjektöre çekilen hava ile beraber bir lama püskürtülerek yayma preparatı hazırlandı. Hazırlanan yayma preparatlar PAP EA 50 (Papanicolaea) ile boyanmak üzere alkol ile fikse edildi. Tüm sitolojik incelemeler sitopatoloji konusunda deneyimli olan patoloj tarafından değerlendirildi. Çalışmamızın geçerliliğini araştırmak için 4 istatistiksel yöntem; sensitivite, spesifisite, kappa ve doğruluk oranı kullanıldı.

BULGULAR

Baş-boyun kitlesi nedeniyle başvuran 47 hastanın 27'si erkek (%41,7) ve 20'si kadın (%56,3) olup, yaş ortaması $37,8 \pm 21,1$ yıl idi (dağılım; 3–72 yaş).

Hastaların İİAB sonuçlarına göre 14'ü malign patoloji (10 lenf nodu hastalığı ve 4 tükürük bezi) ve 33'ü benign patoloji (3 lenf nodu hastalığı, 10 tükürük bezi, 16 kist ve 4 lipom) karakterliydi.

Hastaların histopatolojik sonuçlarına göre 13'ü malign patoloji (8 lenf nodu hastalığı ve 5 tükürük bezi) ve 34'ü benign patoloji (2 lenf nodu hastalığı, 11 tükürük bezi, 17 kist ve 4 lipom) karakterliydi. Hastaların İİAB ön tanıları ile histopatolojik sonuçları **Tablo-1**'de verilmiştir. Ayrıca hastaların İİAB ile histopatolojik sonuçlarının uyumu **Tablo-2**'de gösterilmiştir. Hastaların İİAB sonuçları ile ameliyat sonrası histopatolojik sonuçları karşılaştırıldı. Çalışmamız sonucunda benign

ya da malign ayırımı yapılmadan tüm hastalarda İİAB'nin duyarlılığı %78,5, spesifisitesi %93,9 olarak bulunmuştur. İİAB'nin pozitif prediktif değer % 84,6 ve negatif prediktif değer %91,1 olarak bulunmuştur.

Tablo 1. İİAB ve Histopatoloji sonuçlarına göre baş-boyun kitlelerinin dağılımı

	İİAB	Histopatolojik
Benign		
Konjenital kistler		
Tiroglossal ductus kisti	4	4
Brankial Yarık Kisti	6	9
Epidermal Kist	4	3
Basit Kist	2	1
Pleomorfik adenom	9	10
Warthin tümörü	1	1
Reaktif lenfadenit	3	2
Lipom	4	4
TOPLAM	33	34
Malign		
Lenfoma	10	8
Tükürük bezi tümörü	4	5
TOPLAM	14	13

TARTIŞMA

İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) boyun kitlelerinde tanı amaçlı kullanılabilen ucuz, güvenilir, basit bir yöntemdir (5). Anestezi gerektirmeksizin deneyimli ellerde yaklaşık 15 dakikada yapılabilmesi bu tekniğin diğer avantajıdır (1). Komplikasyon oranı oldukça düşük olan bu yöntemin yeterli aspirasyon materyali elde edildiği takdirde tanı doğruluğu oldukça yüksektir. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak hiçbir hastada komplikasyona rastlanmamıştır.

İİAB boyun kitlelerinin hem ön tanısının konmasında hem de tedavi kararlarının

verilmesinde standart hale gelmiştir. İnce iğne aspirasyon biyopsisi, bilinen uzak kanseri olanlarda metastazın doğrulanması, evreleme ve tedavi planı oluşturulmasında; kistik lezyonların inflamatuvar dokulardan ayrılmasında; yetişkinlerde lenfomanın karsinomdan ayırt edilmesinde, akış sitometrisi ile lenfoma tanısı ve polimeraz zincir reaksiyonu ile Epstein-Barr virüsü tanısında kullanılabilecek bir yöntemdir (6-8).

Platt ve ark'nın bildirdiğine göre doğru tanı için materyal doğru yerden ve doğru miktarda alınmalıdır. İğnenin ucu lezyonda olmalı, normal dokuda olmamalıdır. Eğer lezyon homojen değilse (örneğin pleomorfik adenom, whartin tümörü, nekroze olmuş malign tümör) birden fazla örnek alınmalıdır. Ayrıca sitopatoloğun deneyimi, klinisyenin hastanın kliniği ile ilgili verdiği bilgi doğru tanı için önem taşır (9). Yüksek kan içeriği, nekrozu ve desmoplastik stroması olan lezyonlardan alınan ince iğne aspirasyonu yetersiz miktarda malzeme nedeniyle olumsuz sonuca yol açabilir (10).

Lampe ve Cramer'in bildirdiğine göre İİAB'nin flow sitometri, immünositokimyasal ve elektron mikroskopu yöntemleriyle kombine edilmesi doğru tanı koyma olasılığını artırır. İİAB atravmatik, iyi tolere edilebilen, kolayca yapılabilen bir teknik olup, hastaya ve doktora erken tanı olanağı sağlaması ve hasta anksiyetesini azaltması gibi avantajları bildirilmiştir (11).

İİAB'nin avantajları yanında dezavantajları da bildirilmiştir. İİAB ile inflamatuvar hastalıklarda kesin histolojik ayırımın yapılması zor olabilir.

Submandibular bölgede, özellikle siyaloadenit ile tümör ayırımının yapılması zordur. Lenfoma ve metastatik karsinoma sitolojik olarak birbirinden ayrılmayabilir. Metastatik lenf nodunun merkezinde bulunan nekrotik dokular aspire edilirse yalancı negatif sonuçlar elde edilebilir. Benign hiperplastik lenf nodunun, lenfomadan ayırımı zor olabilir (4,12).

Richard Schwarz ve ark'nın bildirdiğine göre İİAB'nin lenfomadaki yeri tartışmalıdır. Patologlar ve cerrahlar İİAB ile lenfoma tanısı koymayı pek tercih etmezler (13). Daha önceki yapılan çalışmalarda bildirildiği gibi bizim çalışmamızda da İİAB ile reaktif lenfadenopati ve malign lenfoma ayırımında güçlük çekilmiştir. Nitekim bizim çalışmamızda (3 hastanın 2'sinde) 2 hastada lenf nodu İİAB sonucu yanlış negatif sonuç elde edilmiştir.

Platt ve ark.'nın 89 vakalık İİAB serisinde 30 hasta benign, 54 hasta malign, 3 şüpheli malign, 2 yetersiz materyal nedeniyle non-diagnostik tanısı almıştır. Bizim 47 vakalık serimizde ise 34 benign, 13 malign tanı elde edilirken, şüpheli malign ve yetersiz materyal nedeniyle tanı konulamayan hastamız olmadı. Platt ve ark.'nın çalışmalarında açık biyopsi yapılan 45 hastanın 41'i (%91) İİAB ile uyumlu gelmiş, 4'ü (%9) uyumsuz olarak tespit edilmiştir. Malign patoloji tanısı konulan vakaların çoğu skuamöz hücreli karsinom ile uyumlu olarak değerlendirilirken, benign tanısı konulan vakaların çoğunluğunun pleomorfik adenom ile uyumlu olduğu bildirilmiştir (4). Bizim çalışmamızda ise 47 hastanın 42'sinin (%89) postoperatif patoloji sonucu İİAB ile uyumlu gelmiştir. Çalışmamızda

malign vakaların çoğu lenfoma tanısı alırken, benign vakaların çoğu konjenital kist ve pleomorfik adenom olarak gelmiştir.

Shaha A ve ark.'larının yaptıkları çalışmada servikal adenopatisi bulunan 136 vakanın 75'inde benign, 61'inde malign hastalık saptanmıştır. Shaha A ve ark.'nın çalışmasında olduğu gibi bizim çalışmamızda da metastatik skuamöz hücreli karsinom tanısında İİAB %100 oranında kesin sonuç vermiştir (12).

Richard Schwarz ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 165 hastaya yapılan toplam 182 İİAB'nin hiçbirinde komplikasyon görülmedi. Yalancı pozitiflik saptanmadı. 5 vakada yalancı negatif sonuç elde edildi. Sensitivite %92, spesifisite %100 ve pozitif prediktif değer %100 olarak saptandı. Bizim çalışmamızda sensitivite %78,5, spesifisite %93,9 ve pozitif prediktif değer %86,4 ve negatif prediktif değer %91,1 olarak saptanmıştır. Richard Schwarz ve arkadaşlarının çalışmasında olduğu gibi bizim çalışmamızda da tükürük bezi İİAB'lerinde ki doğruluk oranı %94 olarak tespit edildi (13).

Jong ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ultrasonografi (USG) eşliğinde yaptıkları İİAB ile konvansiyonel İİAB'yi karşılaştırmışlar ve USG eşliğinde yaptıkları İİAB'nin yetersiz materyal nedeniyle tanı konulamayan vakalarının daha az olduğunu göstermişlerdir. USG eşliğinde yaptıkları İİAB ile sensitivite %98, spesifisite %95, pozitif prediktif değer %98, negatif prediktif değer %95 ve doğruluk oranı %97 olarak saptamışlardır (14). Dongbin Ahn ve ark.'ı çalışmalarında USG kılavuzlu İİAB'nin,

geleneksel İİAB'den daha yüksek tanısal doğruluğa sahip olduğunu bildirmişlerdir (15).

McClean ve ark.'nın yaptıkları çalışmada 203 baş-boyun aspirasyonunun %44'ü karsinom olarak saptanmış ve bu karsinom vakalarının %50'ye yakını skuamöz hücreli karsinoma olarak gelmiştir (16). Bizim çalışmamızda ise baş boyun kitle aspirasyonunun %15'i karsinom olarak saptanmış ve bu karsinom vakalarının %14'ü skuamöz hücreli karsinom olarak gelmiştir.

Flynn ve ark.'nın 203 İİAB yaptıkları çalışma sonucunda sensitivite %82, spesifisite %99, pozitif prediktif değer %98 olarak saptanmıştır. İİAB'nin doğruluk oranı tükürük bezi ve servikal nod biyopsilerinde, tiroid, cilt ve subkutan dokuya göre daha yüksek bulunmuştur. 40 tükürük bezi spesmeninde yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuç izlenmemiştir (17). Bizim çalışmamızda ise 2 yanlış pozitif sonuç ve 1 yanlış negatif sonuç parotisten yapılan aspirasyon ile elde edilmiştir. Çalışmamızda lenf nodlarından alınan aspirasyonda doğruluk oranı %80, tükürük bezi aspirasyonlarında %94, konjenital kist ve diğer benign tümörlerden yapılan aspirasyonlarda %100 doğruluk oranı saptanmıştır.

Webb ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada İİAB ile tükürük bezinde %90, tiroid bezinde ise %90'ın üzerinde doğruluk oranı saptanmıştır (18). Bizim çalışmamızda tükürük bezinde doğruluk oranı %94 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda tiroid patolojili olgu bulunmamaktadır. Gertner ve ark.'nın yaptıkları çalışmada 138 İİAB vakasında boyun

kitlelerinde %85 doğruluk oranı saptanmıştır. Boyundaki benign tümör ve kistlerde bu oran %100 olarak bulunmuştur (19). Bizim çalışmamızda baş-boyun kitlelerinde İİAB doğruluk oranı %89,3 olarak bulunmuştur. Konjenital kistlerde ise bu oran %100 olarak saptanmıştır.

Young ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada; 500'ün üzerinde yapılan İİAB sonucunda %94,5 doğruluk oranı saptanmıştır. Doğruluk oranı tiroid, tükürük bezi, metastatik ve benign lenf nodu lezyonlarında yaklaşık olarak benzer olup %95 olarak bulunmuştur. Lenfomatöz lezyonlar daha düşük doğruluk oranına sahip olup, bu oran %75 olarak saptanmıştır (20).

İİAB ile literatürde ortalama sensitivite %90, spesifisite %97,8, pozitif prediktif değer %96,9, negatif prediktif değer ise ortalama %90,7 olarak bildirilmiştir. Ortalama doğruluk oranı %80-98 arasında bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda sensitivite oranı %78,5, spesifisite %93,9, pozitif prediktif değer %84,6, negatif prediktif değer %91,1, yanlış negatiflik %6,3, yanlış pozitiflik %4,2 olarak saptanmıştır. Sonuç olarak, yüksek hassasiyet, özgüllük, doğruluk ve komplikasyon oranlarının düşük olması nedeniyle pratik ve kolay bir şekilde yapılabilen İİAB, boyun kitlelerinin tanısında tercih edilebilecek bir yöntem olarak kabul edilebilir.

REFERANSLAR

1. Schelkun PM, Grundy WG. Fine-needle aspiration biopsy of head and neck lesions. *J Oral Maxillofac Surg.* 1991;49:262-7.

2. Altin F, Alimoglu Y, Acikalin RM, Yasar H. Is fine needle aspiration biopsy reliable in the diagnosis of parotid tumors? Comparison of preoperative and postoperative results and the factors affecting accuracy. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2018 Jun 11. pii: S1808-8694(18)30311-2.
3. Önder T, Aktaş D, Günhan Ö, Özkaptan Y. Baş ve boyun kitlelerinde ince iğne aspirasyon biyopsisi. *K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1994; 2: 32-7.
4. Platt JC, Davidson D, Neison CL, Weisberger E. Fine needle aspiration biopsy: an analysis of 89 head and neck masses. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:720-6.
5. Fulciniti F, Califano L, Zupi A, Vetrani A. Accuracy of fine needle aspiration biopsy in head and neck tumors. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997;55:1094-7.
6. Abraham D, Sharma PK, Bentz J, Gault PM, Neumayer L, McClain DA. Utility of ultrasound-guided fine-needle aspiration of para-thyroid adenomas for localization before minimally invasive parathyroidectomy. *Endocr Pract.* 2007;13: 333-7.
7. Sottnik JL, Guth AM, Mitchell LA, Dow SW. Minimally invasive as-sessment of tumor angiogenesis by fine needle aspiration and flow cytometry. *Angiogenesis.* 2010;13: 251-8.
8. McGuirt WF. Differential diagnosis of neck masses. In: Cummings CW, Flint PW, Harker LA, Haughey BH, Richardson MA, Robbins KT, et al, editors. *Cummings otolaryngology; head and neck surgery.* Vol. 3, 4th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2004. p. 2540
9. Platt JC. Fine-needle aspiration biopsy: an analysis of 89 head and neck cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:702-6

10. Rathod GB, Parmar P. Fine needle aspiration cytology of swellings of head and neck region. *Indian J Med Sci.* 2012;66:49-54.
11. Lampe HB, Cramer HM. Advances in the use of fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of palpable lesions of the head and neck. *J Otolaryngol.* 1991;20:108-16.
12. Shaha A, Webber C, Marti J. Fine-needle aspiration in the diagnosis of cervical lymphadenopathy *Am J Surg.* 1986;152:420-3
13. Scwarz R, Chan NH, MacFarlane JK. Fine needle aspiration cytology in the evaluation of head and neck masses. *Am J Surg* 1990;159:482-5.
14. Robert J. Baatenburg de Jong, Robert J. Rongen, Carel D. A. Verwoerd, et al. Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Biopsy of Neck Nodes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991;117:402-4.
15. Ahn D, Kim H, Sohn JH, Choi JH, Na KJ. Surgeon-performed ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology of head and neck mass lesions: sampling adequacy and diagnostic accuracy. *Ann Surg Oncol* 2015; 22: 1360–5.
16. Mclean NR, Harrop-Griffiths K, Shaw HJ, Trott PA. Fine needle aspiration cytology in the head and neck region. *British Journal of Plastic Surgery* 1989; 42: 447-51.
17. Flynn MB, Wolfson SE, Thomas S, Kuhns JG. Fine needle aspiration biopsy in clinical management of head and neck tumors. *J Surg Oncol* 1990; 44: 214-7.
18. Webb AJ. Surgical aspects of aspiration biopsy cytology. *Recent Advances in Surgery Number*, 1982; 39:69-72.
19. Gertner R, Podoshin L, Fradis M. Accuracy of fine needle aspiration biopsy in neck masses. *Laryngoscope.* 1984;94:1370-1.
20. Young JEM, Archibald SD, Shier KJ. Needle aspiration cytologic biopsy in head and neck masses. *The American Journal of Surgery.* 1981;142: 484-89

TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN TÜTÜN KULLANIMI HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Knowledge, Attitudes, Behaviors on Tobacco Use of Students of Medical Faculty

Cansu Karabiber ¹, Nesrullah Azboy ¹, Fatma Altınır ², Betül Avlamaz ², Başak Özay ²,
Öznur Ulutaş ², Ümit Fırat Kaya ², Bilgehan Deniz ², Mesut Özdemir ², Ayşe Sema
Vidcan ²,

Bilnur Altunkol ², Uğurcan Çiler ², Yelda Harbiyeli ², Ahad Alizadeh ², Haydar Çirkin ²,
Yunal Erkanov Hyuseniov ², Tacettin İnandı ¹

¹ Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Antakya/Hatay

² Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antakya/Hatay

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı tıp fakültesi öğrencilerinde tütün kullanım sıklığını, nedenlerini, bırakmaya yönelik düşüncelerini ve nikotin bağımlılığını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmanın evreni 2017 yılında tıp fakültesinde okuyan 1250 tıp öğrencisidir, örnekleme ise 1, 4 ve 6 sınıflardan ½ sistematik yöntemle seçilen 304 öğrencidir. Ölçüm aracı olarak 39 sorudan oluşan, sosyodemografik bilgileri, tütün kullanımına ilişkin politika hakkında fikirleri, tıp eğitimiyle tütün kullanımı ilişkisini ve tütün kullanım sıklığına ilişkin soruları ve Fagerstrom Nikotin Bağımlılık Ölçeğini içeren bir soru formu kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi kullanıldı, p <0,05 istatistiksel olarak önemli olarak kabul edildi.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 21,3 ± 2,7 olup %51,3'ü erkekti. Herhangi bir tütün ürünü deneme oranı %59,5 idi. Tütün kullanım sıklığı birinci sınıfta %15,8, dördüncü sınıfta %35,0 ve altıncı sınıfta %33,3 olup (p<0,001) ortalama %27,0 idi. Sınıf tekrarı yapanlarda tütün kullanım sıklığı daha yüksek bulundu (p=0,001). Sigaraya başlama yaş ortalaması 17,7 ± 3,19 olup dördüncü ve altıncı sınıf öğrencilerinin %56,0'ı sigaraya üniversitede başlamıştı. Aktif içicilerin günlük ortalama sigara tüketimi 10,1 ± 8,9 adetti. Sigaraya başlamada etkili olan faktörler sosyal çevre %39, merak %34,2 ve tıp fakültesi eğitimi ile ilgili sorunlar %20,1 idi. Öğrencilerin %53,5'i tütün bırakmaya yönelik sağlık hizmetlerinin nerede verildiğini ve %59,1'i sigara bıraktırma ilaçlarını bilmemekte idi. Fagerström nikotin bağımlılık ölçeği puan ortalaması 3,42 ± 2,98 olup en yüksek ortalama 4,64 ± 3,08 ile altıncı sınıftaydı.

Sonuç: Mezun olan üç kişiden biri sigara kullanmaktadır. Öğrencilerin yaklaşık yarısı tütün kullanmaya tıp fakültesinde başlamıştır. Tütün kullanımı ve sağlıklı yaşam davranışları bakımından tıp eğitimi müfredatı ve politikalarının gözden geçirilmesini önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Tütün kullanımı, tıp fakültesi, öğrenci, bağımlılık

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to determine the prevalence, causes, addiction and intention to quit tobacco in students of medical faculty.

Material and Methods: Study population of this study is 1250 medical faculty students in 2017, and the sample is 304 students selected by ½ systematic method from 1, 4 and 6 grades. A questionnaire consisting of 39 questions, consisting of sociodemographic variables, opinion on policy about tobacco use, frequency of tobacco use, questions on relation between tobacco use and medical education, and Fagerstrom Nicotine Addiction Scale were used as the measurement tool. Descriptive statistics and chi-square test were used for statistical analysis, p <0.05 was accepted as statistically significant.

Results: The mean age was 21,3 ± 2,7 years, 51,3% were male. The prevalence of ever user of any tobacco product was 59,5%. The prevalence of current users of any tobacco product was 15,8% in first grade, 35,0% in fourth grade and 33,3% in sixth grade (average of 27,0%) (p<0,001). The prevalence of tobacco use was higher in failed students (p = 0.001). The mean age of starting smoking was 17,7 ± 3,19, and 56,0% of the fourth and sixth grade students started cigarette use at university. The average daily cigarette consumption of current smokers was 10,1 ± 8,9. Factors that were effective in starting smoking were social environment 39,0%, curiosity 34,2% and medical faculty education problems 20,1%. 53,5% of the students did not know where tobacco-leaving health services were given and 59,1% did not know the smoking cessation drugs. The mean score of Fagerstrom nicotine dependence scale was 3,42 ± 2,98 and the highest was in the sixth grade with a mean of 4.64 ± 3.08.

Conclusion: One of the three graduates is current smokers. Nearly half of the students began tobacco use at the medical faculty. We recommend that medical education curricula and policies be scrutinized in terms of tobacco use and healthy lifestyle behaviors.

Keywords: Tobacco use, medicine faculty, student, addiction

Gönderme tarihi / Received: 21.05.2018 Kabul tarihi / Accepted: 20.07.2018

İletişim: Dr. Cansu KARABİBER, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Antakya/Hatay

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7350-3918>

Tel: +90 326 229 1000 E-posta: cansukarabiber@outlook.com

GİRİŞ

Sigara, yol açtığı sağlık sorunları nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tütün kullanımı, yol açtığı ölümler, hastalık ve sakatlıklar bakımından ele alındığında tüm dünyada en önemli önlenabilir sorunlardan biridir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre 15 yaş üstü yetişkinlerde sigara kullanım sıklığı dünya genelinde %26,0 ve Avrupa Bölgesi'nde %35,3'tür (1). Türkiye'de ise 2012 yılı Küresel Yetişkin Tütün Araştırması sonuçlarına göre tütün kullanım oranı %27,1'dir (2). DSÖ'ye göre tütün yılda beş milyondan fazla kişinin ölümüne neden olmaktadır. Tütün kullanımı her on yetişkin ölümün birinden sorumludur ve dünyada en sık ölüme neden olan sekiz hastalığın altısı için risk faktörüdür. Bu eğilim eğer devam ederse tütün kullanımının 2030'da yılda sekiz milyondan fazla kişinin ölümüne neden olacağı tahmin edilmektedir (3).

Kuvvetli bağımlılık oluşturması nedeniyle sigarayı bırakmak güçtür. Sigara içmeyi bir kez deneyen her dört kişiden üçünün sigara bağımlısı olması, sigaranın bağımlılık yapma gücünün önemli bir göstergesidir. Sigara bağımlılığı, tütün kullanımına bağlı belirgin sorunlar yaşanmasına karşın devam ettirilen tütün kullanma davranışıyla birlikte bilişsel, davranışsal ve fizyolojik belirtileri içeren bir

psikiyatrik bozukluk olarak tanımlanmıştır. Erişimin kolay ve kullanımının yasal olması nedeniyle sigara bağımlılığı en sık görülen ve en önemli madde bağımlılığı tipidir (4). Önlenabilir bir halk sağlığı sorunu olan sigara içme alışkanlığının azaltılmasında en başarılı ülkeler, hekimler arasında sigara içme sıklığının en düşük olduğu ülkelerdir (5). Hekimler rol model olmanın yanı sıra önerileri toplum tarafından değer gördüğü için tütün kullanımı ile mücadelede etkili gruplardandır. Geleceğin doktorları olan tıp fakültesi öğrencilerine sigaranın zararları, sigarayla ilişkili hastalıklar ve bu alışkanlıktan kurtulma yöntemleri konusunda yeterli bilgi, donanım ve sigarayla savaşta aktif rol alma sorumluluğu kazandırmada tıp eğitiminin rolü ve önemi açıktır. Sigaraya karşı mücadelede hekimlere ve sağlık çalışanlarına önemli görevler düşmektedir. Hekimlerin tütün kullanımını azaltmada etkili yollardan birisi tıp eğitimidir. Tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme alışkanlıklarını, sigaraya karşı tutumlarını ve fakülte eğitim sürecinin tütün kullanımına etkisini bilmek önem taşır. Çalışmamızda Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi (MKÜ) Tıp Fakültesi öğrencilerinde sigara içme sıklığı, içmeyi etkileyebilecek faktörler, sigarayı bırakma

isteği ve girişimi ile nikotin bağımlılık düzeyini saptamak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamızın evrenini MKÜ Tıp Fakültesi'nde 2017-2018 yılında öğrenim gören 1250 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü; standart sapma %5 ve beklenen tütün kullanım oranı %30 öngörülerek %97 güven aralığında 301 kişi olarak hesaplandı. Araştırmanın örneklem büyüklüğü hesaplanmasında OpenEpi kullanıldı. Örneklem oluşturulmasında ½ sistematik örnekleme yöntemi kullanıldı ve listeden numarası tek olan öğrenciler seçilerek birinci, dördüncü ve altıncı sınıftaki 304 tıp öğrencisi çalışmaya alındı. Öğrencilerden isim belirtmeksizin bilgilendirilmiş onam alınmış olup kendilerine sosyodemografik bilgileri, tütün kullanımına ilişkin politikalar hakkında fikirleri, tıp eğitimi ve tütün kullanımı ilişkisi hakkında fikirleri ve tütün kullanım sıklığını içeren 33 sorudan oluşan anket formu verildi. Ayrıca ankete Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeği de eklendi. Bu ölçek altı adet sorudan oluşmaktadır. Alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 10 olup literatürde puan toplamı farklı gruplandırılarak değerlendirildiği (6,7) görülmekle birlikte puan arttıkça bağımlılık düzeyi artmaktadır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi için SPSS 22.0 Paket Programı kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare analizleri kullanıldı. $p < 0,05$ önemli olarak kabul edildi. Araştırmada insan ya da hayvan materyal örneği kullanılmadığı için etik kurul onayı alınmadı.

BULGULAR

Öğrencilerin %51,3'ü erkek ve %1,3'ü evlidir. Katılımcıların yaş ortalaması $21,3 \pm 2,7$ 'dir. Çalışmamızdaki 304 öğrencinin %39,5'i birinci sınıfta, %33,9'u dördüncü sınıfta ve %26,6'sı altıncı sınıftadır (**Tablo 1**). Çalışmamızda tütün kullanım oranı %27,0 ve herhangi bir tütün ürünü (sigara, nargile, Maraş otu, pipo, puro vs.) deneme oranı ise % 59,5 olarak bulundu. Aktif içicilerin günlük ortalama $10,1 \pm 8,9$ adet sigara tükettiği tespit edildi.

Tablo 1. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum ve dönemlerine göre dağılımı

Katılımcı Özellikleri	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
• Erkek	156	51,3
• Kadın	148	48,7
Medeni durum		
• Evli	4	1,3
• Bekâr	300	98,7
Dönem		
• 1.sınıf	120	39,5
• 4.sınıf	103	33,9
• 6.sınıf	81	26,6

Son bir aydaki tütün kullanımı ile sınıf, cinsiyet, sınıf tekrarı ve ders çalışma saati arasındaki ilişki **Tablo 2**'de ele alındı. Dördüncü sınıf öğrencilerinde son bir ayda tütün kullanım oranı %35,0 ile en yüksek olup, sınıf ile tütün kullanımı arasında önemli ilişki görüldü ($p=0,002$). Son bir ayda tütün kullanma durumuna göre sınıflar kendi arasında değerlendirildiğinde dördüncü ve altıncı sınıflar arasında önemli fark görülmezken ($p=0,818$) birinci sınıflar ile dördüncü ve altıncı sınıflar arasında önemli fark görülmüştür (sırasıyla $p=0,001$ ve $p=0,004$).

Tablo 2. Son 1 ayda tütün kullanımının sınıf, cinsiyet, sınıf tekrarı ve ders çalışma saatine göre dağılımı

Katılımcı özellikleri	Tütün Kullanma		p-değeri
	Evet	Hayır	
Dönem			0,002
• 1.sınıf	19 (15,8)	101 (84,2)	
• 4.sınıf	36 (35,0)	67 (65,0)	
• 6.sınıf	27 (33,3)	54 (66,7)	
Cinsiyet			0,07
• Erkek	49 (31,4)	107 (68,6)	
• Kadın	33 (22,3)	115 (77,7)	
Sınıf tekrarı			0,001
• Evet	38 (39,2)	59 (60,8)	
• Hayır	44 (21,3)	163 (78,7)	
Ders çalışma saati			0,42
• 0-3 saat	60 (25,4)	176 (74,6)	
• 3-6 saat	19 (32,8)	40 (67,2)	
• ≥ 6 saat	3 (37,5)	6 (62,5)	

Ders çalışma saati ile tütün kullanım sıklığı arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki saptanmadı ($p=0,42$). Sınıf tekrarı

yapanlarda son bir ayda tütün kullanımının önemli düzeyde yüksek olduğu görüldü ($p=0,01$). Katılımcıların Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeği puan ortalaması $3,42\pm 2,98$ idi. Ölçek puan ortalaması birinci sınıf öğrencilerinde $1,41\pm 2,23$, dördüncü sınıf öğrencilerinde $3,21\pm 2,76$ ve altıncı sınıf öğrencilerinde $4,64\pm 3,08$ olarak bulundu. Okunan sınıf ile ölçek puan ortalaması arasındaki bu fark önemli bulundu ($p<0,05$).

Tütün kullanmayan katılımcılar arasında tütün ürünlerinin reklamlarının yasaklanmasını ve tütün kullanımının halka açık veya kapalı alanlarda yasaklanmasını destekleyenlerin yüzdesi tütün kullananlara göre önemli düzeyde yüksekti (sırasıyla $p=0,017$ ve $p<0,001$). Sigaraya karşı yürütülen çalışmaları tütün kullanmayan öğrencilerin %56,8'i yetersiz görürken tütün kullanan öğrencilerin %37,8'i yeterli ve %32,9'u abartılı görüyordu ($p<0,001$) (**Tablo 3**).

Öğrencilerin %53,5'i tütün bırakmaya yönelik sağlık hizmetlerinin nerede verildiğini bilmemektedir. Sınıflara göre değerlendirdiğimizde; birinci sınıf öğrencilerinin %64,7'si, dördüncü sınıf öğrencilerinin %48,5'i ve altıncı sınıf öğrencilerinin %43,0'ı tütün bırakmaya yönelik sağlık hizmetlerinin nerede verildiğini bilmemektedir.

Tablo 3. Son 1 ayda tütün kullanımına göre tütün kullanım politikaları hakkındaki görüşler

Katılımcı görüşleri	Tütün Kullanma		p-değeri
	Evet	Hayır	
Sigaraya karşı yürütülen çalışmalar; Yeterli Yetersiz Abartılı	31 (37,8) 24 (29,3) 27 (32,9)	48 (38,4) 71 (56,8) 6 (4,8)	<0,001
Tütün ürünlerinin reklamlarının yasaklanması; Destekleyenler Desteklemeyenler	55 (67,1) 27 (32,9)	102 (81,6) 23 (18,4)	0,017
Tütün ürünlerinin halka açık/kapalı alanlarda yasaklanmasını; Destekleyenler Desteklemeyenler	60 (74,1) 21 (25,9)	120 (96,0) 5 (4,0)	<0,001

Öğrencilerin %59,1'i sigarayı bırakmaya yönelik ilaçları bilmemektedir. Sınıflara göre değerlendirdiğimizde birinci sınıf öğrencilerinin %76,5'i, dördüncü sınıf öğrencilerinin %67,0'ı ve altıncı sınıf öğrencilerinin %22,8'i sigarayı bırakmaya yönelik ilaçları bilmemektedir.

Tıp eğitimi alan öğrencilerin tütün kullanımına karşı tutumlarına baktığımızda tütün kullanmayanların %47,6'sı tıp eğitiminin tütün kullanımı üzerinde olumlu etkisi olduğunu düşünürken tütün kullananların ise %43,9'u etkisiz olduğunu ve %36,6'sı olumsuz etkisi olduğunu düşünmektedir (p<0,001) (**Tablo 4**). Tütün kullanmayan katılımcıların %64,0'ı tıp eğitiminde sigara bırakma tekniğinin

mutlaka olması gerektiğini düşünürken tütün kullanan katılımcıların %17,1'i bu şekilde düşünüyordu (p<0,001). Sigara içicilerine öneride bulunma durumu ile tütün kullanma sıklığı arasında önemli düzeyde ilişki görüldü (p<0,001). Tütün kullanmayan öğrencilerin %91,2'si ve tütün kullananların %78'i sigara bırakmaya ilişkin hastalara bilgi veya öneri vermede hekimin rolünün önemli olduğunu düşünüyordu (p=0,008). Tütün kullanmayan öğrenciler tütün kullanımı konusunda hekimlerin hastalarına örnek olması gerektiğini tütün kullananlara göre önemli düzeyde daha fazla düşünüyordu (p<0,001).

Çalışmamızda sigaraya başlama yaş ortalaması 17,7±3.19 olup birinci sınıf öğrencilerinin %14,6'sının, dördüncü ve altıncı sınıf öğrencilerinin ise %56,0'sının sigaraya üniversitede başladığı görüldü. Sigaraya başlamada etkili olan faktörlerde %39,0 ile sosyal çevre öne çıkarken, sosyal çevreyi sırasıyla merak (%34,2) ve tıp eğitimi ile ilgili sorunlar (%20,1) izlemektedir.

Sınıflara göre öğrencilerinin sigarayı bırakmayı düşünme durumuna baktığımızda altıncı sınıfların %48,2'sinin, dördüncü sınıfların %22,2'sinin ve birinci sınıfların %42,1'inin sigarayı bırakmayı hiçbir zaman düşünmediği görüldü (p=0,101).

Tablo 4. Tıp Eğitimi ve Hekimlik ile Tütün Kullanımı İlişkisi

Katılımcı görüşleri	Tütün Kullanma		p-değeri
	Evet	Hayır	
Tıp Eğitiminin Tütün Kullanımına Etkisi;			
• Olumlu	16 (19,5)	59 (47,6)	<0,001
• Etkisiz	36 (43,9)	50 (40,3)	
• Olumsuz	30 (36,6)	15 (12,1)	
Tıp Eğitiminde Sigara Bırakma Tekniği;			
• Mutlaka Olmalı	22 (28,8)	80 (64,0)	<0,001
• Olabilir	28 (34,1)	30 (24,0)	
• Kararsız	18 (22,0)	12 (9,6)	
• Gereksiz	14 (17,1)	3 (2,4)	
Sigara İçicilerine Tıp Öğrencilerinin Tutumu;			
• Düzenli öneride bulunanlar	4 (4,9)	21 (16,8)	<0,001
• Ara Sıra öneride bulunanlar	19 (23,2)	58 (46,4)	
• Genellikle öneride bulunanlar	11 (13,4)	31 (24,8)	
• Öneride bulunmayanlar	48 (58,5)	15 (12,0)	
Sigara Bırakmaya İlişkin Hastalara Bilgi veya Öneri Vermede Hekimin Rolünün önemli olduğunu;			
• Düşünenler	64 (78,0)	114 (91,2)	0,008
• Düşünmeyenler	18 (22,0)	11 (8,8)	
Hekimlerin Sigara Konusunda Tutum ve Davranışları			
• Hekimler Hastaları için Örnek Olmalı	37 (45,1)	96 (78,0)	<0,001
• Hekimin Sigara Kullanması Hastaları Etkilemez	38 (46,3)	19 (15,4)	
• Diğer	7 (8,6)	8 (6,6)	
Hekim Hastasına Sigarayı Bırakma Önerisiyle Hastanın Bırakma Olasılığı			
• Artar	32 (39,5)	70 (56,0)	0,056
• Azalır	15 (18,5)	20 (16,0)	
• Değişmez	34 (42,0)	35 (28,0)	

Sınıflar kendi arasında değerlendirildiğinde birinci sınıflar ile dördüncü ve altıncı sınıflar arasında önemli fark görülmezken (sırasıyla p=0,14 ve p=0,91) dördüncü ve altıncı sınıflar arasında önemli fark görüldü (p=0,04).

Öğrencilerin %37,5'i sigara içmenin yasak olduğu yerlerde yasağa uymakta zorlandığı, %70,1'inin de fakülte bahçesinde veya fakülteye ait açık alanda sigara içtiği belirlendi (**Tablo 5**).

Tablo 5. Katılımcıların Yasaklanan Alanlarda ve Fakültede Tütün Kullanma Durumu

Sigara İçmenin Yasak Olduğu Yerlerde İçmemekte Zorlanma	
• Evet	27 (37,5)
• Hayır	45 (62,5)
Son Bir Yılda Fakülte Bahçesinde veya Fakülteye Ait Açık Bir Alanda Sigara İçme	
• Evet	61 (70,1)
• Hayır	26 (29,9)
Son Bir Yılda Fakülte Binalarında veya Kapalı Bir Alanda Sigara İçme	
• Evet	32 (37,2)
• Hayır	54 (62,8)

TARTIŞMA

Bu çalışmada öğrencilerin %59,5'i tütün ürünü denediğini belirtmiştir. Tütün kullanma sıklığı %27,0 olup sınıflara göre değerlendirdiğimizde birinci sınıfta %15,8, dördüncü sınıfta %35,0 ve altıncı sınıfta %33,3 olduğu görülmektedir. Fagerström nikotin bağımlılık ölçeği puan ortalaması birinci sınıf öğrencilerinde $1,41 \pm 2,23$, dördüncü sınıf öğrencilerinde $3,21 \pm 2,76$ ve altıncı sınıf öğrencilerinde $4,64 \pm 3,08$ olup sınıf düzeyi arttıkça bağımlılık düzeyi artmaktadır.

Çalışmamızda tütün ürünü deneme sıklığı %59,5 olarak bulunmuştur. Kars ilinde yapılan bir çalışmada üniversite öğrencilerinin %57,5'inin en az bir kere sigara denedikleri görülmüştür (8). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %52,5'inin sigarayı denediği görülmüştür (9). Kanada'da yapılan bir çalışmada tıp öğrencilerinin %29,9'unun sigara içmeyi denediği görülmüştür (10). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada tıp öğrencilerinin %50,4'ünün tütün ürünlerini denediği gösterilmiştir (11). Tütün ürünlerinde bağımlılık oluşturma özelliğinin çok yüksek olması göz önüne alındığında bu durumun ciddi bir tehlike olduğu anlaşılır.

Araştırmamızda tütün kullanım sıklığı %27'dir. Sınıflara göre değerlendirdiğimizde tütün kullanma sıklığını birinci sınıfta %15,8, dördüncü sınıfta %35 ve altıncı sınıfta %33,3 olduğu görülmektedir. Türkiye'de 12 tıp fakültesinde 2006-2007 yılında eğitim gören 1217 tıp öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada tütün kullanım sıklığı %28,5 ve sigara kullanım sıklığı %19,3 olarak bulunmuştur (12). Ülkemizde yine tıp öğrencileri üzerinde yapılan benzer çalışmalarda sigara kullanım sıklığının %12,0 ile %32,3 arasında değiştiği belirtilmiştir (8, 9, 13, 14). 2005-2008 yıllarında 4'ü Afrika ülkesi, 13'ü Amerika ülkesi, 9'u Doğu Akdeniz ülkesi, 11'i Avrupa ülkesi, 7'si Güneydoğu Asya ülkesi ve 3'ü Batı Pasifik ülkesi olmak üzere 47 ülkede yapılan bir çalışmada tıp öğrencilerinin sigara kullanım sıklığının %2,1 ile %43,3 arasında değiştiği bildirilmiştir (15). Kanada'da ve Polonya'da tıp fakültelerinde yapılan çalışmalarda sigara kullanım sıklığı sırasıyla %3,3 ve %18,3 olarak tespit edilmiştir (10,16). Almanya ve Hırvatistan'da bulunan dört tıp fakültesinde okuyan 2883 öğrenci üzerinde 2018 yılında yapılan başka bir çalışmada sigara kullanım sıklığı %18,0 olarak bulunmuştur (17). Literatürde benzer şekilde farklı ülkelerin tıp fakültelerinde yapılan çalışmalarda öğrencilerin sigara

kullanım sıklığının %5,7 ile %49,5 arasında değiştiği görülmektedir (18-24).

Küresel Yetişkin Tütün Araştırması'na göre 2012 yılında ülkemizde 15 ve üzeri yaştaki bireylerde tütün ürünü kullanım sıklığı %27,1'dir (2). Çalışmamıza katılan tıp öğrencilerinin yetişkin topluma benzer oranda tütün kullandığı gözlenmiştir. Bu tıp eğitimi açısından bir başarısızlık olarak da yorumlanabilir. Çalışmamızda altıncı sınıfların birinci sınıflardan daha yüksek oranda tütün kullandığı görülmüştür. Ülkemizde yine tıp öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalarda da benzer olarak fakülte eğitim süresince sigara kullanım sıklığının arttığı belirtilmiştir (9, 13, 14).

Araştırmamızda ortalama sigaraya başlama yaşı 17,7 olarak bulunmuştur. Benzer çalışmalarda ise ortalama sigaraya başlama yaşı 13,8-17,7 arasında değişmektedir (3, 8, 14).

Çalışmalarda ortalama sigaraya başlama yaşının 18'den düşük olması sigara satışının yasak olmasına rağmen ulaşılabilir olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda dördüncü ve altıncı sınıftaki sigara içen öğrencilerin %56'sının üniversitede sigaraya başladığı görülmüştür. Düzce'de tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada sigara içenlerin %36,2'sinin tıp fakültesinde sigaraya başladığı bildirilmiştir (9).

Tıp öğrencilerinin çoğunun üniversite eğitimleri sırasında sigara kullanma alışkanlığı edindikleri ya da içtikleri sigara miktarını arttırdıkları, bunun nedeninin sigaranın zararları konusunda eğitim yetersizliği olabileceği bildirilmektedir (25). Tıp öğrencilerinde, eğitimleri sırasında sigara alışkanlıklarında artış olmasının, aldıkları tıbbi eğitim ve klinik pratiklerin öğrencileri sigaradan vazgeçiremediğini göstermektedir. Birinci sınıftan altıncı sınıfa gidildikçe sigara içme sıklığının iki katına çıkması tıp eğitiminin tütünü bırakmada ya da tütüne başlamayı engellemede yetersiz kaldığının açık bir göstergesidir.

Çalışmamızda tütün kullanım sıklığı erkeklerde %31,4 ve kadınlarda %22,3 olarak bulunmuştur. Türkiye'de 12 tıp fakültesi üzerinde yapılan bir çalışmada sigara kullanım sıklığı erkeklerde %29,3 ve kadınlarda %11,1 olarak bulunmuştur (12). Tıp öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada erkeklerin %40,6'sının, kadınların ise %6,7'sinin sigara içtiği görülmüştür (3). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2012 verilerine göre ülkemizde tütün kullanım sıklığı 15 ve üzeri yaştaki erkeklerde (%41,5) aynı yaş grubundaki kadınlara (%13,1) göre daha yüksektir (2). Slovakya, Polonya, Çek Cumhuriyeti ve Hindistan'da tıp öğrencilerinde yapılan benzer çalışmalarda da sigara kullanım

sıklığının erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (16, 20, 21, 26). Diğer çalışmalarda her iki cins arasında fark daha fazla iken bizim çalışmamızda farkın azaldığı ve kadınlarda sigara içme sıklığının arttığı görülmüştür. Aynı zamanda çalışmamızda kadın tıp öğrencilerindeki sigara içme sıklığının ülkedeki kadın ortalamasından yüksek olması başka bir deyişle öğrenim düzeyi artışının sigara kullanımını artırması düşündürücüdür.

Yaptığımız çalışmada öğrencilerin sigaraya başlamasında etkili olan faktörler sıklık sırasına göre %39,0 ile sosyal çevre, %34,2 ile merak ve %20,1 ile fakülte eğitimi ile ilgili sorunlar olduğu belirtmişlerdir. Kayseri’de yapılan bir çalışmada sigaraya başlama nedeni olarak ilk sırada stres/can sıkıntısı (%34,8) onu takiben arkadaş/çevre etkisi (%32,6), özenti (%13,0) ve merak (%8,7) olduğu tespit edilmiştir (3). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada sigaraya başlama nedeni olarak sırasıyla %43,5 ile sosyal çevre, %17,4 ile stres, %15,2 ile keyif alma ve %6,5 ile merak olduğu tespit edilmiştir (9). Brezilya’da yapılan bir çalışmada tıp öğrencilerinin sigara içmeye başlamasında inisiyatif almanın ve arkadaşların etkisinin en temel faktör olduğu belirtilmiştir (18). İran’da yapılan bir

çalışmada tıp öğrencilerinin sigaraya başlamasında etkili faktörlerin sırasıyla arkadaş çevresi (%24,9), anksiyete (%23) ve keyif alma (%22,8) olduğu gösterilmiştir (27). Suudi Arabistan’da kız öğrencilerde yürütülen bir çalışmada sigarayı deneme için gösterilen en sık neden merak, yaşam stili ve arkadaş etkisi; sigara içme nedenleri için belirtilen ilk üç neden rahatlama, stresle başa çıkma ve zevk almadır (28). Sigara kullanımına başlamada bireylerin bulunduğu sosyal ortamın ve merak duygusunun etkisi oldukça fazladır.

Araştırmamızda tütün kullanmayanların tütün kullananlara göre tütün ürünlerinin reklamlarının yasaklanmasını ve tütün kullanımının halka açık veya kapalı alanlarda yasaklanmasını daha fazla desteklediği görülmüştür. Tütün kullanan öğrenciler hastaların sigara kullanımını bıraktırmada hekimin rolünün daha az önemli olduğunu düşünmekle birlikte hekimlerin hastalara örnek olmasını daha az gerekli görmekteydi.

Çalışmamızda kullandığımız Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeği’ne göre öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça bağımlılık düzeylerinin de arttığı gözlemlendi. Ayrıca sigarayı yakın zamanda bırakmayı düşünenlerin oranı dördüncü sınıfta %77,8 iken altıncı sınıf öğrencilerinde %22,2 olarak bulunmuştur. Sigarayı hiçbir zaman

bırakmayı düşünmeyenlerin oranı ise dördüncü sınıf öğrencilerinde %38,1 altıncı sınıf öğrencilerinde ise %61,9 olarak bulunmuştur. Kırgızistan'da yapılan bir çalışmada sigara içenlerin Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeği puan ortalamasının $2,1 \pm 2,0$ olduğu belirtilmiştir (29). Richmond'un çalışmasında, tıp öğrencilerinde sigaranın sağlığa zararlı etkilerinin bilinmesinin sigara alışkanlığını rölatif olarak düşük oranda etkilediği, sigara içme konusundaki bilgilerin sigara içme davranışına yansımadağı sürece etkili olamayacağı vurgulanmaktadır (30). Bu nedenle sigarayla ilgili eğitime tıp eğitiminin ilk yıllarında, sigara alışkanlığı edinilmeden önce başlanması ve sigara alışkanlığı olan öğrencilere yönelik sigarayı bıraktırma çalışmalarının yapılması yararlı olacaktır. Çalışmamızın sadece bir tıp fakültesinde yapılması nedeniyle diğer tıp fakültelerini temsil etmesi bakımından kısıtlılık göstermektedir. Araştırma türünün kesitsel tipte olması, neden-sonuç ilişkisini ortaya koymada yetersiz kalmaktadır.

SONUÇ

Fakülteden mezun olan üç kişiden biri meslek hayatına atıldığında sigara içmektedir ve bu öğrencilerin yarısı sigarayı hiçbir zaman bırakmayı düşünmemektedir. Dördüncü ve altıncı sınıf öğrencilerinin yarısından fazlası sigaraya fakültede

başlamıştır. Sigaraya başlama nedenleri içinde fakülte koşulları üçüncü sırada yer almaktadır.

Tütün kullananlar kullanmayanlar göre tütün politikalarını genel olarak daha az desteklemektedir. Tıp eğitiminin müfredatı, amaç ve öğrenim hedefleri, yapılanması, sınav sistemi, danışmanlık hizmetleri ve sosyal koşulları sigara kullanımına karşı tutum ve davranışları da kapsayacak şekilde düzenlenmelidir. Fakülte yöneticileri tütünün zararları konusunda farkındalığı ve duyarlılığı arttıracak faaliyetler düzenlemeli, tütün kullanımına karşı politika geliştirmeli, önlemeye yönelik çalışmalar yapmalı ve takip etmelidir. Sigara ile ilgili eğitimlerin sigara alışkanlığı edinilmeden önce başlanması yanında sigara alışkanlığı olan öğrencilere yönelik sigarayı bıraktırma çalışmaları yapılması yararlı olacaktır.

REFERANSLAR

1. World Health Organization. World Health Statistics 2009. <http://www.who.int/whosis/whostat/2009/en/index.html>. Erişim Tarihi: 10 Kasım 2009.
2. Sağlık Bakanlığı. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2012. 2014;1-225 p.
3. Baykan Z. Smoking Prevalence and Views about Tobacco Law in Students of Medical School. Dicle Tıp Dergisi 2014; 41: 483–90.
4. Mayda AS, Tufan N, Baştaş S. Düzce Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sigara Konusundaki Tutumları ve İçme

- Sıklıkları. TAF Preventive Medicine Bulletin 2007; 6: 364–70.
5. Öztürk Ö. Sağlık Çalışanları ve Sigara. S.D.Ü. Tıp Fak. Dergisi 2009; 16: 32-8.
 6. Sağlam L. Clinical Evaluation of Nicotine Dependence. Güncel Göğüs Hast Serisi 2017; 4: 78–89.
 7. Alışkın Ö, Savaş N, İnandı T, Peker E, Erdem M, Yeniçeri A. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sağlık Personelinin Sigara İçme ve Bağımlılık Durumu. Mustafa Kemal Üniv Tıp Derg 2015; 6: 32-42.
 8. Tanrıku AÇ, Çarman, KB, Palancı Y, Çetin D, Karaca M. Kars İl Merkezinde Çeşitli Üniversite Öğrencileri Arasında Sigara Kullanım Sıklığı ve Risk Faktörleri. Tur Toraks Der 2009; 11: 101-6.
 9. Sönmez CI, Ayhan Başer D, Aydoğan S. Evaluation of Knowledge, Attitudes, Behaviors and Frequency of Smoking among Medical Students of Düzce University. Konuralp Tıp Dergisi 2017; 9: 89.
 10. Vanderhoek AJ, Hammal F, Chappell A, Wild TC, Raupach T, Finegan BA. Future Physicians and Tobacco: An Online Survey of the Habits, Beliefs and Knowledge Base of Medical Students at A Canadian University. Tobacco Induced Diseases 2013; 11: 9
 11. Xiao RS, Hayes RB, Waring ME, Geller AC, Churchill LC, Okuyemi KS et al. Tobacco Counseling Experience Prior to Starting Medical School, Tobacco Treatment Self-Efficacy and Knowledge among First-Year Medical Students in the United States. Prev Med 2015; 73: 119–24.
 12. İnandı T, Karadag Caman O, Aydın N, Onal AE, Kaypmaz A, Turhan E et al. Global Health Professions Student Survey-Turkey: Second-Hand Smoke Exposure and Opinions of Medical Students on Anti-Tobacco Law. Cent Eur J Public Health 2013; 21: 134-9.
 13. Kara S, Baş FY, Açıklan C. Sigara içme davranışları ve etkili faktörler : Tıp ve Diş Hekimliği Fakültelerinin ilk ve son sınıf öğrencileri üzerinde çalışma. Smyrna Tıp Dergisi 2011; 16–21.
 14. Ögüş C, Özdemir T, Kara A, Şenol Y, Çilli A. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem I ve VI öğrencilerinin sigara içme alışkanlıkları. Türkiye Klinikleri Archives of Lung. 2004; 5: 139-42.
 15. Warren CW, Sinha DN, Lee J, Lea V, Jones NR. Tobacco Use, Exposure to Secondhand Smoke, and Cessation Counseling among Medical Students: Cross-Country Data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS), 2005-2008. BMC Public Health 2011;11: 72.
 16. Brożek G, Jankowski M, Zejda J, Jarosińska A, Idzik A, Bańka P. E-Smoking among Students of Medicine - Frequency, Pattern and Motivations. Adv Respir Med 2017; 85: 8–14.
 17. Balogh E, Faubl N, Riemenschneider H, Balázs P, Bergmann A, Cseh K et al. Cigarette, Waterpipe and E-Cigarette Use among An International Sample of Medical Students. Cross-Sectional Multicenter Study in Germany and Hungary. BMC Public Health 2018; 18: 591.
 18. Leandro Mazzoleni Stramari, Munique Kurtz, Luiz Carlos Corrêa da Silva. Prevalence of and Variables Related to Smoking among Medical Students at A University in The City of Passo Fundo, Brazil. J Bras Pneumol 2009; 35: 442-8.
 19. Chkhaidze I, Maglakelidze N, Maglakelidze T, Khaltayev N. Prevalence of and Factors Influencing Smoking among Medical and Non-Medical Students in Tbilisi, Georgia. J Bras Pneumol 2013; 39: 579-84.

20. Schneidrová D, Herotová TK, Šustková M, Hynčica V. Smoking Habits and Attitudes in Students of the Third Faculty of Medicine of Charles University in Prague. *Cent Eur J Public Health* 2016; 24: 144–51.
21. Boopathirajan R, Muthunayanan L. Awareness, Attitude and Use of Tobacco among Medical Students in Chennai. *Journal of Lifestyle Medicine* 2017; 7: 27-34.
22. Jradi H, Al-Shehri A. Knowledge about tobacco smoking among medical students in Saudi Arabia: Findings from three medical schools. *Journal of Epidemiology and Global Health* 2014; 4: 269–76.
23. Karimy M, Zareban I, Araban M, Montazeri A. An Extended Theory of Planned Behavior (TPB) Used to Predict Smoking Behavior Among a Sample of Iranian Medical Students. *Int J High Risk Behav Addict* 2015; 4: e24715.
24. Almerie MQ, Matar HE, Salam M, Morad A, Abdulaal M, Koudsi A et al. Cigarettes & Waterpipe Smoking among Medical Students in Syria: A Cross-Sectional Study. *Int J Tuberc Lung Dis* 2008; 12: 1085–91.
25. Britton J, Knox A. Helping people to stop smoking: the new smoking cessation guidelines. *Thorax* 1999; 54: 1–2.
26. Baška T, Bašková M, Hudečková H, Straka Š, Maďar R. Increasing Trends of Tobacco Use in Medical Students in Slovakia – A Reason For Concern?. *Cent Eur J Public Health* 2007; 15: 29–32.
27. Taheri E, Ghorbani A, Salehi M, Sadeghnia HR. Cigarette Smoking Behavior and the Related Factors Among the Students of Mashhad University of Medical Sciences in Iran. *Iran Red Crescent Med J* 2015; 17: e16769.
28. Al-Turki Y, Al-Rowais N. Prevalence of smoking among female medical students in the college of medicine, Riyadh, Saudi Arabia 2008; 29: 311–2.
29. Brimkulov N, Vinnikov D, Dzhilkiadarova Z, Aralbaeva A. Tobacco Use among Kyrgyzstan Medical Students: An 11-Year Follow-Up Cross-Sectional Study. *BMC Public Health* 2017; 17: 625.
30. Richmond R. Teaching medical students about tobacco. *Thorax* 1999; 54: 70–8.

AKILCI İLAÇ KULLANIMI

RATIONAL DRUG USE

Harun Alp¹, Seren Türk¹, Sebahattin Yılmaz², Ümit Mutlu Tiryaki³, Mustafa Yiğitbaşı⁴

¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji AD, Hatay, Türkiye

²Hatay Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreteri

³Hatay İl Sağlık Müdürü

⁴Antakya İlçe Sağlık Müdürü

ÖZET

Akılci ilaç kullanımını (AİK); doğru tanı ve tedavi yöntemi belirlenmesi şartıyla, en etkili (en güçlü), en güvenilir (toksikite, yan etkiler), hastaya en uygun (kontrendike durumlar; karaciğer, böbrek yetmezliği, hamile, geriatric ve pediatric ilaç kullanımı, diyabet gb.) ve en düşük maliyeti olan ilacın belirlenmesi olarak tarif edebiliriz. Akılci olmayan ilaç kullanımı, hem sağlığını hem de ekonomimizi ciddi şekilde tehdit etmektedir. Bu sorunun üstesinden gelebilmenin tek yolunun; altta yatan nedenlerin iyi bilinmesi ve bu nedenlerin ortadan kaldırmak için ciddi adımların atılması olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle hazırlamış olduğumuz bu çalışmada; AİK'nın ne olduğu, AİK ilkeleri, akılci olmayan ilaç kullanımı, AİK'nın önemi ve sonuçları, bazı çalışmalar, akılci antibiyotik kullanımı, polifarmasi ile sonuç ve önerileri kapsayan AİK konusunu geniş bir kapsamda sunduk.

Anahtar Kelimeler: Akılci ilaç kullanımı (AİK), Akılci Antibiyotik Kullanımı, Polifarmasi, Hekim- hasta- eczacı ve sağlık çalışanları açısından AİK.

ABSTRACT

We can describe the rational drug use (RDU) as the identification of drug which is the most effective (most powerful), the most reliable (toxicity, side effects), the most suitable to the patient (contraindicated situations; liver, renal insufficiency, pregnancy, geriatrics and pediatrics drug use diabetes, etc.) and has the lowest cost providing that the determination of the technique for the right diagnosis and treatment. The unrational drug use seriously threatens not only our health but also our the economy. It is possible to say that the need for acknowledging the underlying reasons well and taking serious steps for abolishing these reasons are the only way to overcome this problem. For this reason, in this study; we presented what RDU is, RDU's principles, the unrational drug use, RDU's importance and consequences, some studies, rational antibiotic use, the subject of RDU comprising the suggestions and results with polypharmacy in a wide extent.

Key Words: Rational Drug use (RDU), rational antibiotic, polypharmacy, RDU from the perspective of the doctor - patient -pharmatist and healthcare professionals.

Gönderme tarihi / Received: 02.06.2017 Kabul tarihi / Accepted: 14.09.2017

İletişim: Seren Türk, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Serinyol, Antakya / Hatay

Tel: 0 (326) 229-0000 E-posta: serenizm93@hotmail.com

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü ilacı “hastalığa ait durumları veya biyolojik işlevleri, alıcının yararına değiştirilmesi veya incelenmesi amacıyla kullanılan bir madde” olarak tanımlar. Yani ilacın rolü, hastalık durumlarında veya hastalıklardan korunmak için insanın yararına olmak suretiyle kullanımudur (1). Fakat ilacın içindeki kimyasal maddeler (ekspiyon maddeler vb.) ve etkin maddeler tamamen zararsız değildir. Yani ilaçların istenen etkilerinin yanında, birçok yan etkilerinin de olduğu bir gerçektir. Ayrıca hekimin verdiği bir ilacın, hastanın kullandığı başka bir ilaçla veya bitkisel bir ürünle etkileşebildiği (birbirinin etkinliğini arttırıp veya azaltabildiği), hastanın reçeteye uymaması durumunda ise ilacın yararlı etkilerinden ziyade yan etkilerinin ortaya çıkabileceği ve hastalığın tedavisinin güç hale gelebileceği hatta tam aksine hayatı tehdit edici hale getirebileceği ve ciddi ekonomik kayıplara neden olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla akılcı ilaç kullanımı (AİK); verilen ilaç miktarının azaltılmasını, tedavinin başarısında artışı, ilacın kullanımına bağlı oluşan istenmeyen etkilerin azaltılmasını ve ekonomik kayıpların önüne geçilmesini sağlamaktadır. AİK kapsamına bir süre ilaç kullanılmaması ve bunun sonucu ilacın yan etkilerin kendiliğinden azalması da AİK na bir örnektir (2). Günümüzde AİK gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik olarak en önemli konulardan biri haline gelmiştir. Ülkeler sağlık politikalarını artık bu konu üzerinde ciddi durmak, yeniden gözden geçirmek suretiyle sürekli yeni yasalar ve caydırıcı uygulamalar getirmektedir. Henüz yerli ilaç üretiminin yeterli düzeyde olmadığı ve sağlık harcamalarının çoğunun ilaca ayrıldığı ülkemizde ise bu durum, daha ciddi ele alınması gereken bir konu ve ciddi bir sorun haline gelmiştir. Burada en önemli kısmı, AİK konusunda toplumun bilinçli ve sorumluluk sahibi olarak meseleyi ele alması ve gereğini yerine getirmesi oluşturmaktadır. Eğer toplum olarak AİK'nın önemini anlayamazsak şu anda rahatlıkla alabildiğimiz antibiyotikleri, ilaçları ve sağlık hizmetlerini ileride daha yüksek

maliyetle, güç ve sınırlı bir şekilde alabileceğimizi söylemek rahatlıkla mümkündür. Bu nedenle AİK da farkındalığa katkı sağlamak amacıyla hazırlanmış olduğumuz AİK'nı anlatan bu çalışmamızda; AİK'nın ne olduğu, AİK ilkeleri, akılcı olmayan ilaç kullanımı, AİK önemi ve sonuçları, akılcı antibiyotik kullanımı, AİK dair çalışmalar, polifarmasi ile sonuç ve önerileri kapsayan AİK konusunu geniş bir kapsamda ele alınmıştır.

Akılcı İlaç Kullanımı Nedir?

Akılcı İlaç Kullanımı ifadesi ilk kez 1985'te Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) toplantısında Kenya-Nairobi kentinde yapılmıştır ve “Hastaların doğru tanı doğrultusunda, bireysel özelliklerine uygun dozlarda, tedavi için kullandıkları ilaçları, yeterli sürede ve en düşük maliyetle ulaşılabilir olmaları” olarak tanımlanmıştır(3). Bu açıdan AİK'nı; doğru tanı ve tedavi yöntemi belirlenmesi şartıyla, en etkili (en potens/güçlü ilacın belirlenmesi), en güvenilir (toksikitesi, istenmeyen etkileri en az olan ilacın belirlenmesi), hastaya en uygun (doz kısıtlaması gereken karaciğer, böbrek yetmezliği, hamile, geriatric ve pediatrik hastalar ve kronik tansiyon, diyabet hastaları gb. Durumlarda kullanılabilir), her bir hastaya özgü ilacın (kişiyeye özel (K) ilaç) belirlenmesi ve son olarak maliyeti en düşük ilacın belirlenmesi olarak yorumlamak mümkündür.

Akılcı ilaç kullanımında yukarıda belirtilen ilkelere baktığımızda, bu ilkeleri yerine getirebilecek bilgi ve tecrübeye sahip olan tek kişinin hekimlerin oldukları ve dolayısıyla AİK'nda en başta sorumluluk sahibi olanların hekimler olduklarını söylememiz mümkündür. Çünkü hastanın durumunu etkin bir şekilde araştırıp hastalığa yönelik tanıyı belirledikten sonra en uygun ilacı seçip ve bunlara göre reçete yazan tek yetkili kişi hekimdir. Bu nedenle AİK konusunda en önemli kesimin hekimler olduğu ortadadır (1). Ancak hekimin AİK konusunda uygun hareket etmesi, hassasiyet göstermesi de asla yeterli değildir. Zira yazdığı reçeteye hastanın uymaması (Hasta uyuncu

eksikliği; örnek: ilacın saatini kaçırmaması, ilacı yarıda kesmesi, ilacı aç yerine tok karnına alması, kırarak veya su harici başka çözücülerle alması, bitkisel veya gıda takviyeleri birlikte kullanması gb.) durumlarda hekimler ne kadar üzerine düşen görevi yerine getirirlerse getirsinler ilacın etkili olması veya tedavinin başarılı olması mümkün değildir. Dolayısıyla AİK konusu, sadece hekimleri içine alan bir konu değildir. Hekim, hasta, hasta yakını, eczacı, hemşire ve diğer sağlık hizmeti personelinin, hatta üniversitelerin, devletin, sivil toplum kuruluşlarının da içine alan geniş ve kapsamlı bir konudur (4).

Günümüzde malesef gereksiz sayıda fazla ilacın kullanımı, hasta uyuncu eksikliği, pahalı ilaç tüketiminin artışı, antibiyotik direncinin ve etkisiz tedavilerin artışı, toksik etkilerin ve mortalitenin artışı, tıp ve sağlık bilimine olan güvensizlik, ekonomik kayıplar gibi birçok istenmeyen durumlar , AİK konusunda ne kadar hassas olmamız gerektiğini bize gösteren gerekçelerdir (4).

Hekimler Açısından Akılcı İlaç Kullanım Süreci

Akılcı ilaç kullanımında ilk ve birincil basamak hekimdir. Bu nedenle hastaya uygun olan ilacı seçmek için hekimin her bir hastaya özel olarak ilacı (K ilaç; kişisel ilaç) belirlemesi ve aşağıdaki hususlara ciddi bir sorumluluk duygusuyla özen göstermesi gerekmektedir. Bu hususlar (2);

- 1- Doğru tanı ve tedavi yönteminin belirlenmesi (tüm görüntüleme ve laboratuvar tekniklerinin yapılması ve doru tanı konulması sonrası, tedavi seçeneğinin medikal mi?- cerrahi mi? olarak belirlenmesi gb.)
- 2- İlaç rejiminin yarar/zarar hesabının iyi yapılması
- 3- İlaçların farmakokinetiği ve farmakodinamiği, yan etkileri, ilaçlar arası etkileşmelerin iyi bilinmesi (ilacın güvenilirlik ve hastaya uygunluğu etkinliğinden önce gelmelidir).

Yani önce güvenilirlik ele alınmalı ve sonra en etkili ilacın belirlenmesi yapılarak tedavi aşamasına geçilmelidir

- 4- Hastaya uygun kişisel ilacın (K ilaç) belirlenmesi (Örn; tansiyon ilacı seçerken ACE inhibitörlerinin hamile veya hamileliği düşünen bayana verilememesi gb).
- 5- Hastanın tedaviye entegrasyonu (hasta uyuncu); Hastanın reçeteyi anlaması, hastanın reçeteyi tekrar etmesinin istenmesi (hastanın reçeteyi anlayıp anlamadığının anlaşılması için çok önemlidir) ve hastanın reçeteye harfiyyen uyması gerekmektedir (hasta uyuncu).
- 6- Hastanın maddi durumunun tedavi maliyetini karşılama açısından değerlendirilmesi (maliyeti en uygun ve ulaşılabilir ilacın belirlenmesi).
- 7- İlacın bulunabilir ve uygulanabilir olması.
- 8- Özellikle aile hekimleri ve diğer hekimlerin tekrarlanan reçetelerde (RPT) dikkatli olmaları, gerekli tetkiklerin yeniden yapılmadan, hasta tarafından ısrar edilse bile ilaçların tekrar reçete edilmemesi gerekmektedir.
- 9- Hastanın tedavi sonrası takibinin yapılması, tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi önemlidir.

Yukarıda bildirilen hususlara dikkat edildiği takdirde, AİK konusundaki problemlerin çoğunun üstesinden gelinmesi mümkün olacaktır. Örneğin; hekimin hasta ile iyi bir iletişim kurarak, hastalığı ve tedavisi hakkında gerekli bilgilendirmeleri tatmin edici bir şekilde yapması ve hastayı bilinçlendirmesi gerekmektedir. Maalesef bazen hastalar hekimlerden tatmin edici bir açıklama alamadıklarını ve bundan dolayı tedaviyi kabul etmediklerini veya ciddi şekilde ilaçlarını kullanmadıklarını dile getirmektedirler (5).

Türkiye’de Akılcı Olmayan İlaç Tedavisi Nedenleri ve Sonuçları

2011 Kasımında “ Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu” kurulmuştur. Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü tarafından 2010’da Akılcı İlaç Kullanımı Şube Müdürlüğü kurulmuştur. Sağlık personelinin değişik kurumlar tarafından değişken aralıklarla ‘Sürekli Tıp Eğitimi’ çalışmaları yapılmaktadır. Refik Saydam Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü tarafınca, ‘uzaktan eğitim yöntemi ile akılcı ilaç kullanımı eğitimine’ uygun Avrupa Birliği Hayat boyu Öğrenme Programı projesiyle realizasyonlaştırılmıştır. Ülkemizde esas bir ilaç dizelgesi bulunmamaktadır. Ulusal Temel İlaç Listesi ve Ulusal İlaç Formülleri hazırlanması öneri olarak sunulmuş, fakat yaşama henüz geçirilememiştir. İlk defa Prof. Dr. Süleyman Oğuz Kayaalp tarafından 1999 yılında “Türkiye İlaçla Tedavi Kılavuzu” hazırlanmıştır. 2011 yılında altıncı baskısı çıkartılmıştır. Sağlık bakanlığı tarafından “ Hastane Hizmet Kalite Standartları; Akılcı İlaç Kullanımı ile İlgili Kılavuz” sağlık personellerinin ve diğer bireylerin farkındalık meydana getirmesi ve akılcı ilaç kullanımı ilkeleri hususunda çalışma planlarının oluşturulması için yayımlanmıştır. Tıp Fakültesinden yeni mezun olan hekimlerin yüksek bir oranda, reçetelerinde hata yaptıkları belirtilmiştir. Bunun nedenleri; kişisel durumlar, çevre durumu ve yönetsel seviye gibi daha birçok neden gösterilmektedir. Fakat en önemli sebebi; bilgi yetersizliği ve tecrübe yetersizliği, yapılan yanlışları düzeltme ilgisizliği, yapılan işin yeterince ehemmiyetinin farkında olunmaması önemli nedenlerden gösterilmiştir (6).

Klinik uygulamalarda, tanıdan ilaca doğru yaklaşım benimsenmektedir. Çünkü hastaların yaş, cinsiyet, vücut ölçüsü ve sosyokültürel özellikleri tedavi alternatiflerini etkileyebilir. Dolayısıyla AİK da önemli bir kavram olan K ilaç (kişiye özel ilaç) son derece önem arz etmektedir (7).

Akılcı ilaç kullanımı ile karşılaşılan sorunlara baktığımızda; gereksiz yere ve özellikle hasta ısrarına bağlı çok sayıda ilaç yazılması (polifarmasi), ilaçların reçeteye uygun olmayan bir şekilde kullanımı, uygun olmayan antibiyotik, ağrı kesici vb. ilaçların kullanımı, gereksiz yere pahalı olan ilaçların kullanımı gibi durumlar; hem hasta vücudunda istenmeyen etkilerin artışına ve hem de ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Bu nedenle, akılcı ilaç kullanımında en temel sorunlardan biri de halkın bu konudaki eğitim yetersizliği ve ciddiyetinin yeterince algılanamaması oluşturmaktadır. Bununla birlikte iktisadi, sosyokültürel, yönetsel ve sistemsel durumlar da etkileyici rol oynamaktadır (7).

Türkiye’de sınırlı sayıda olan çalışmalara yüzeysel olarak baktığımızda görülen durumlardan bazıları şöyledir: İshal olan çocuklara antibiyotik ile tedavi, fonksiyonel kabızlık durumlarında müshil alışkanlığı, yeni çıkmış olan ilaçların bilinçsiz bir şekilde kullanımı, analjeziklerin yanlış kullanılması (örneğin reçeteye birden fazla non-steroid antiinflamatuvar ilaç yazma vb.), etkileşime açık ilaçları kombine bir şekilde kullanmak, vitaminin iyiye kullanılmaması (örneğin antibiyotikle kombine ederek ve viral enfeksiyon durumlarında kullanılması gb.), grip, nezle, farenjit gibi durumlarda antibiyotik kullanılması ve füzuli aşılama yapma vb. durumlar maalesef sıkça görülmektedir (1, 2).

Akılcı olmayan ilaç kullanımının hastalarda oluşturduğu sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür (1);

- Etkisiz tedavi (iyileşememe)
- Yan etkilerde artma
- Morbidite (hastalık) ve mortalite (ölüm) oranının artışı
- İlaçlar arası etkileşimin artışı

- Tedavi maliyetinin artışı, iş yapamama, iktisadi kayıplar.

Akılci Olmayan İlaç Kullanımında Reçetesiz İlaç Satımı ve İlaç İsrarı

Türkiye’de birçok ilacın üzerinde –reçete ile satılır- ifadesi olmasına rağmen eczanelerden reçetesiz ilaç alınabilmektedir. Ancak Sağlık Bakanlığı’nın antibiyotik kullanımı üzerinde caydırıcı ve kontrol edici faaliyetleri ile reçetesiz antibiyotik kullanımının önüne geçilmiştir.

Reçete edilmemiş ilaçların kullanılmaması için alınacak önlemler;

1)Gerek hekim gerekse de eczacıların AİK konusunda hastaları sürekli olarak bilgilendirmesi ve başta kendilerinin bu hususta ciddiyetle meseleye eğilmesi gerekmektedir

2) AİK farkındalığının TV, reklam vb. yollarla artırılması ile halkın eğitiminin sürekliliği sağlanmalıdır.

3)Eczanelerde reçete olmadan asla ilaçların verilmeyeceği halkımız tarafından iyice anlaşılmalıdır

4)Hastaların tüm sağlık verilerine erişebilen ve ayrıca sevk sistemine bağlı yeni bir sağlık modeline ihtiyaç vardır

5)Özellikle aile hekimleri ve diğer hekimlerin tekrarlanan reçetelerde (RPT) dikkatli olmaları, gerekli tetkiklerin yeniden yapılmadan, hasta tarafından ısrar edilse bile eski ilaçların tekrar reçete edilmemesi gerekmektedir (8).

AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Ülkemiz, antibiyotiklere karşı oluşan direnç gelişiminde çok büyük sorunlarla karşı karşıyadır. Özellikle de akılcı olmayan antibiyotik kullanımının önlenmesi o ülkede genel sağlık hizmeti alanının önemli göstergesi olarak

değerlendirilmektedir. Ülkemizde çok rahatlıkla istenilen antibiyotiğe kolayca ulaşılabilmesi ve hastanelerde yaklaşık üç hastanın ikisine antibiyotik verilmesi, antibiyotik direnci artışı ve hastanede oluşan tedavi güçlüğü ile hastane enfeksiyonlarının artışının en önemli sebebinin, yanlış ve fazla miktarda kullanılan antibiyotiklerden kaynaklandığı görülmektedir. Akılcı olmayan antibiyotik kullanımıyla, çoğunlukla üriner sistem olmak üzere hastane enfeksiyonları gelişebilmektedir (9,10).

Bir üniversite hastanesinde, akılcı olmayan ilaç kullanımının en çok profilaktik olan uygulamalardan, en az ampirik tedaviden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak, hastane enfeksiyonlarından kaynaklı ölüm oranlarının fazlalığı bize, AİK noktasında bir an önce önlem alınmasının gerekliliğini ve önemini göstermektedir(9-11). Hastane enfeksiyonlarının 1992’de ABD ekonomisine getirdiği ek yükün 4,5 milyar dolar olduğu da unutulmamalıdır (9,11).

Antibiyotik kullanımında sık yapılan hatalar şu şekilde sıralanabilir:

1- Herhangi bir enfeksiyon yok iken antibiyotik kullanma

2- Yanlış tanı ve yanlış ilaç seçimi (antibiyoqram sonucuyla değil, ampirik antibiyotik kullanımı)

3-Dozun eksik ya da fazla olması

4-Yeterli olmayan (ilacı yarıda kesme gb) veya uzun süre kullanımı

5-Daha pahalı olan ilaçların seçimi

6-Profilaksi nedeniyle geniş spektrumlu antibiyotiklerin seçilmesi

7- Grip ve viral diğer enfeksiyonlarda etkisiz olan antibiyotiklerin kullanılması

8- Rezerv antibiyotikleri kolayca kullanma (9-10).

Akılcı olmayan antibiyotik kullanımının nedenleri de şu şekilde sıralanabilir:

- 1- Yalancı bir güven hissi vermek
- 2- Laboratuvar sorunları
- 3- Takip sorunu
- 4- Hasta ve yakınlarını tatmin etmeye çalışmak ve hasta ısrarı
- 5- Hastanın kendi kararıyla antibiyotik temin etmesi
- 6- İlaçların reçetesiz satılması
- 7- İlaç sanayisinin ve yerli üretimin eksiklikleri (9-10).

Antibiyotiklerin uygun kullanımı için şu prensiplere dikkat edilmelidir:

- 1- Kısıtlı antibiyotik kullanılmalı, rezerv antibiyotik kullanımından mümkün olduğunca kaçınılmalı
- 2- Antibiyotikler dikkatlice dönüşümlü olarak kullanılmalı
- 3- Akılcı antibiyotik kullanımı için eğitimi verilmeli
- 4- İlaç firmalarını denetlemek ve firma teşviklerine izin verilmemeli
- 5- Mikrobiyolojik sürveyansa dikkat edilmeli
- 6- Antibiyogram yaparak antibiyotik seçilmeli
- 7- Antibiyotik direnci tespit edilmeli ve ona göre antibiyotik verilmeli
- 8- Antibiyotik kontrol komitelerinin işler hale getirilmesi gerekmektedir (9-10).

POLİFARMASI

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine baktığımızda; 2007 nüfus sayımı sonuçlarına

göre 65 yaş ve üzeri kişi sayısı yaklaşık 5 milyon olduğu (%7,1) ve bu sayının tahmini hesaplamalara göre 2025 yılında 7,9 milyona ulaşması düşünülmektedir (12,13).

Yaşlanmayla azalan organ fonksiyonu, birden fazla kronik hastalıkların ortaya çıkışını arttırmaktadır. Bu durum, yaşlı bireylerde çoklu ilaç kullanımını sağlamaktadır. Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişiklikler, ilaçların etki mekanizmalarının, yan etkilerinin, kontrendikasyonların, farmakokinetik ve farmakodinamik etkileşmelerinin değişmesi, yaşlı bireylerde tedaviyi zorlaştıran durumlardır. Yapılan çalışmalar yaşlanmayla reçete edilen ilaç sayısında artış olduğunu göstermektedir (12,14). Çoklu ilaç kullanımında, istenmeyen etki ve ilaçlar arası etkileşimde, tedavi maliyetinde, etkisiz tedavide, hastaneye yatış gereksiniminde, tıbbi tedaviye uyumsuzluk oranlarında ve bunlara bağlı gelişen sorunlarda artış gözlenmektedir (12,15).

Polifarmasi; çoklu ilaç kullanımını ifade eder, fakat tanımı konusunda kesin bir fikir birliği yoktur. Ancak genellikle aynı zamanda birden fazla ilaç kullanımı anlamında kullanılmaktadır (12,16). Literatürde birçok tanımı yapılmıştır. Polifarmasinin literatürdeki diğer tanımları:

- En az 240 gün sürede 2 ya da daha fazla ilacın birlikte kullanımı (12,17).
- 2 ya da daha fazla ilacın birlikte kullanımı (12,18).
- National Service Framework (NSF) tarafından 4 ya da daha fazla ilacın birlikte kullanımı (12,19).
- 5 ya da daha fazla ilacın birlikte kullanımı gibi tanımlar mevcuttur (12,20).

Türkiye’de AİK noktasında en sık karşılaşılan diğer bir problem ise hekime gitmeden alınan ilaç kullanımı gelmektedir. Yapılan çalışmalarda,

yaşlıların ilaç almalarında, %52,6'sının doktor, %21,1'inin kendi isteği, %13,2'sinin arkadaş, %7,9'unun eczacı, %5,2'sinin komşu tavsiyesi olduğu belirtilmiştir (12,21). Burada görüldüğü gibi AİK da hekimden sonra en önemli diğer sorunun hastaların neredeyse yarısının hekimlerin verdiği tedaviye göre hareket etmediği görülmektedir. Hastaların sadece bu konuda eğitim almış Hekimlere güvenmesi ve verilen reçeteyi iyi anlayıp harfiyen uygulaması son derece önem arz etmektedir. Aksi halde kendi başına veya kulaktan duyma bir bilgiyle hareket etmesinin kendi hayatını ciddi tehdit edeceğini unutmamak gerekir.

Polifarmasiye yol açan durumlar:

- 1.Çok fazla ve kronik hastalığın bir anda bulunması
- 2.Multipl reçete
- 3.İlacın oluşturduğu yan etkiyi tedavi etmek için başka bir ilacın verilmesi
- 4.İlaç yan etkileri ve ilaçlar arası etkileşimi konusunda doktorun yeterince bilgiye sahip olmaması.
- 5.Hasta ve bakıcı ile ilişkili faktörler.
 - Hastanın ve bakıcının İleri yaşlı olduğundan dikkatli şekilde ilaçları kullanmaması
 - Kognitif problemler
 - Görme, işitme ve fonksiyonellikte düşüklük
 - Huzurevinde yaşama
 - Hasta bakıcının özensiz davranması ve yetersiz bilgi ve tecrübeye sahip olması
 - Hastanın ve bakıcının hastalık konusunda eğitimsiz ya da yetersiz olma
 - Hastalık konusunda eğitimsiz ya da yetersiz olma (12).

Polifarmasinin sonuçlarını ise şu şekilde özetlemek mümkündür;

1. İlaç yan etkilerinin artışı, morbidite ve mortalitede artış
2. İlaç-ilaç-hastalık etkileşimlerinde artış
3. Tedaviye uyumsuzluk ve etkisiz tedavi
4. Ekonomik yük
5. Yan etkilerde artış (Kalça kırıkları, Kilo kaybı, Düşmeler)
8. Kognitif disfonksiyon ve sedasyon
9. Hastaneye yatışlarda artış (12).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Gelişen dünyada sağlık sorunlarının çözümü için her gün yeni bir sorun ve yeni bir fikir hayata geçmektedir. Günümüzde AİK konusu, dünyada en önemli konuların başında yer almaktadır. Sağlık harcamalarının önemli bir kısmını ilaçların teşkil ettiği Ülkemizde bu husus çok daha fazla önem arz etmektedir. Zira akılcı olmayan ilaç kullanımı, hem sağlığımızı hem de ekonomimizi ciddi şekilde tehdit etmektedir. Bu sorunun üstesinden gelebilmenin tek yolunun; altta yatan nedenlerin bilinmesi ve bu nedenleri ortadan kaldırmak için herkesin hassasiyetle AİK konusuna önem vermesi gerektiği kanaatindeyiz. Bu nedenler ve çözümler şu şekilde özetlenebilir;

Hekim açısından;

- Hastaya gereken zaman ayırmalı, hastaya tatmin edici gerekli güveni vermeli ve buna bağlı olarak hasta uyuncunun artışına neden olmalı,
- Halkın ısrarına bağlı olarak reçete tekrarı veya isteğe bağlı ilaç yazmamalı,
- İlaç mümessillerinin teşvikine göre hareket etmemeli,

- Retrospektif ve prospektif hasta takibi ve maliyet analizi yapılmalı
- Çoklu ilaç kullanımında (polifarmasi) ilaç etkileşimlerine dikkat etmeli,
- Reçetenin hastaya tekrar ettirilip, hastanın reçeteyi anlayıp anlamadığı anlaşılmalı,
- Reçetenin altına 'muadili verilebilir veya muadili verilemez' diye ibare yazılmalı.

Hasta açısından;

- Reçeteyi iyi anlamalı ve harfiyyen uygulamalı
- Çevresindekilerin tavsiyesine göre hareket etmemeli, hekim ve eczacıya danışılmadan ilaç kullanmamalı,
- Gelişi güzel bitkisel tedavilere başvurmamalı, bu bitkilerin rutin ilaçların etkinliğini azalttığını veya toksisitesini arttırdığını bilmeli,
 - Saklama koşulu, son kullanma tarihi ve diğer prospektüs bilgilerine dikkat etmeli.

Eczacılar açısından;

- Asla reçetesiz ilaç vermemelidir.
- İlaç danışmanlığına özen göstermeli, zaman ve personel kısıtlılığına ve yoğunluğa rağmen; ilaç hakkında gerekli açıklamalar yapmalı (kullanımı, istenmeyen etkileri vb) ve dozları saat olarak belirtmelidir (örn; 3X1; sabah 8 sonra 16:00 sonra 24:00 gb).
- İlaç şirketlerinin teşvikine göre halkı yönlendirmemelidir
 - Muadil diye hekimin yazmadığı ilacı ve reçetede ibarede varsa (muadilini vermeyin ibaresi) asla muadilini vermemelidir
 - Ve son olarak hasta uyuncu konusunun önemine vurgu yapılmalıdır.

Hasta yakınları ve Hemşireler

Doktorun direktiflerine harfiyen uymalıdır. Herhangi bir şüphe ve sorunla karşılaşıldığında hemen doktoruna danışılmalıdır.

İlaç Sanayi

- Etkili ve maliyeti düşük üretim uygulamaları artırılmalıdır
- Biyoeşdeğerlilik merkezleri çok sayıda açılmalıdır
- İlaçların, bitkisel ürünlerin, gıda takviyelerinin faz aşamalarını inceleyebilen (toksisitelerini ve etkinliklerini araştıran) çok fazla sayıda merkez açılmalıdır. Ve bitkisel ürünler ile gıda takviyelerinin ruhsatları Sağlık Bakanlığı tarafından verilmelidir.
- Tam ve yansız bilgi ulaştırılması sağlanmalıdır.

Üniversiteler

Hekim eğitimi sırasında (mezuniyet öncesinde AİK konusunda ders ve seminerler verilmelidir). Ayrıca uzman eğitimi sırasında (mezuniyet sonrası) AİK konusunda seminer ve toplantılara katılması sağlanmalıdır.

Sonuç olarak baktığımızda; AİK'nın tüm toplumumuzu ilgilendiren ve içine alan bir konu olduğu görülmektedir. AİK konusunda herkese bir sorumluluğun düştüğü açıktır. Dolayısıyla her bir bireyin sağlığımız, geleceğimiz ve ülkemiz için daha fazla sorumluluk duygusu ve farkındalık içinde AİK konusuna gerekli özeni göstermesi gerekmektedir. Aksi halde bu sorunun çözümünün zor olduğu ve giderek çözümün daha güç hale gelebileceği unutulmamalıdır.

REFERANSLAR

1. Kayaalp SO. Rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji. 12. Baskı. 2009.

2. Özçelıkay G. Akılcı ilaç kullanımı üzerinde bir pilot çalışma. Ankara Ecz. Fak. Derg, 2001; 30(2): 9-18.
3. Ulusoy HB. Probleme dayalı öğrenim ile akılcı ilaç kullanımı eğitimleri. Tıp eğitimi dünyası, 2015; 42: 43-44.
4. Sağır M, Parlakpınar H. Akılcı ilaç kullanımı. İnönü üniversitesi sağlık bilimleri dergisi, 2014; 3 (2): 32-35.
5. Editör Akıncı A. Topluma yönelik akılcı ilaç kullanımı, Ankara, Haziran SGK 2013, 5.
6. Aydın B, Gelal A. Akılcı ilaç kullanımı: yaygınlaştırılması ve tıp eğitiminin rolü. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 2012; 26 (1): 57 – 63.
7. Akıncı A, Uğurlu MÜ, Gönüllü N, Oktay Ş, Kalaça S. Pratisyen hekimlerin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, sted 2002; 11, sayı 7, 253.
8. Uskun E, Uskun SB, Öztürk M, Kişioğlu AN. Sağlık ocağına başvuru öncesi ilaç kullanımı, sted 2004;13 (12): 451-454.
9. Gökalp Ö, Mollaoğlu H. Uygunsuz ilaç kullanımı, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003; 10 (2): 17 – 20.
10. Schaberg DR, Culver DH, Gaynes RP. Major trends in the microbial etiology of nosocomial infection. AJM. 1991; 91(Suppl3b):72-75.
11. Halley R W. Cost-benefit analysis of infection control programs. Hospital Infections 3rd ed. 1992;507-533.
12. Yeşil Y, Cankurtaran M, Kuyumcu ME. Polifarmasi. Klinik gelişim dergisi, 2012; 25: 18-23.
13. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim Adresi: URL: <http://tuik.gov.tr>. Erişim Tarihi: 26.05.2016.
14. Azad N, Tierney M, Victor G, et al. Adverse drug events in the elderly population admitted to a tertiary care hospital. J HealthcManag. 2002; 47: 295-306.
15. Hanlon JT, Linblad CI, Hajjar ER, et al. Update on drug-related problems in the elderly. Am J Geriatr Pharmacother. 2003; 1: 38-43.
16. Wyles H, Rehman HU. Inappropriate polypharmacy in the elderly. Eur J Intern Med. 2005; 16: 311-313.
17. Veehof L, Stewart R, Haaijer-Ruskamp F, et al. The development of polypharmacy. A longitudinal study. Fam Pract. 2000; 17: 261-267
18. Bjerrum L, Sogaard J, Hallas J, et al. Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study Eur J Clin Pharmacol. 1998; 54: 197-202.
19. Medicines and older people: implementing medicines-related aspects of the NSF for older people. <http://www.gov.uk/nsf/olderpeople/htm>
20. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, et al. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. J Clin Epidemiol. 2002; 55: 809-817.
21. Arslan Ş, Atalay A, Gökçe-Kutsal Y. Yaşlılarda ilaç tüketimi. Turkish Journal Of Geriatrics. 2000; 3: 56-60.

PSİKİYATRİK BELİRTİLER VE BEYİN TÜMÖRÜ: BİR OLGU SUNUMU VE KISA BİR GÖZDEN GEÇİRME

Psychiatric manifestations and brain tumor: A case report and brief review

Burak Okumuş¹, Çiçek Hocaoğlu¹

¹ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

ÖZET

Beyin tümörleri depresyon, anksiyete bozuklukları, panik ataklar, kişilik değişikliği, abuli, işitsel ve görsel halüsinasyonlar, mani veya hafıza güçlükleri gibi birçok psikiyatrik belirti ile ortaya çıkabilir. Beyin tümörleri nörolojik olarak sessiz olabilir ve sadece psikiyatrik belirtilerle birlikte olabilirler. Bu nedenle, psikiyatrik ilaçlara dirençli ve nörolojik belirtileri olmayan bir hastada beyin görüntüleme çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Bu vaka sunumunda psikiyatri kliniğimize çok konuşma, uykusuzluk, saldırgan davranışları olan ve yapılan beyin nörogörüntüleme sonrası sağ ponsa bası yapan kitle tespit edilen kadın hastanın literatür bulguları ışığında tartışılması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Beyin tümörü, psikiyatrik belirti, tanı

ABSTRACT

Brain tumors may present with multiple psychiatric symptoms, such as depression, anxiety disorders, panic attacks, personality change, abulia, auditory and visual hallucinations, mania, or memory difficulties. Brain tumors can be neurologically silent and only present with psychiatric symptoms. In this reason, the patient who is resistance of psychiatric drugs and have any neurological symptoms must be perform brain imaging studies. In this study, it was aimed to discuss with the literature findings of a woman who has a lot of speech, insomnia, aggressive behaviors in our psychiatric clinic and mass in the right pons after brain neuroimaging.

Keywords: Brain tumor, psychiatric symptoms, diagnosis

GİRİŞ

Beyin tümörleri sıklıkla epileptik nöbet, baş ağrısı ve fokal nörolojik bulgulara neden olurlar (1). Bu belirtilerden başka daha az sıklıkla bilişsel değişiklikler, konuşmada yavaşlama, zihin işlevlerinin sürdürülmesinde güçlük, günlük aktivitelere olan ilgi kaybı, kişilik değişiklikleri, yüksek frekanslı sesleri duyamama gibi çeşitli belirtilere de yol açabilirler (1). Psikiyatrik belirtiler ise, beyin tümörü tanısı öncesi nadiren klinik tabloya eşlik edebilir (2,3).

Beyin tümörleri ile birlikte görülen psikiyatrik belirtilerin varlığı çok eski yıllardan bu yana klinisyenlerin dikkatini çekmiştir. Jarquin-Valdivia'nın bildirdiğine göre; beyin tümörü tanısı almadan önce psikiyatrik belirtileri olan ilk olguyu bildiren hekim Giovanni Battista Morgagni'dir (4). Keschner ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, beyin tümörü tanılı 530 hastanın %78'inde psikiyatrik belirtilerinin olduğu bildirilmiştir (5). Bununla birlikte, 530 hastanın sadece %18'inde beyin tümörü tanısı öncesi psikiyatrik belirtilerin olduğunun bildirilmiş olması da dikkat çekicidir (5). Beyin tümörü tanısı sonrası ve tedavisi sırasında uyum bozukluğu, kişilik değişiklikleri, anksiyete, depresyon ve deliryum sıklıkla gözlenen psikiyatrik bozukluklar olup, çoğu zaman bu durum beyin tümörünün psikososyal etkilerine bağlı ortaya çıkabilir (5-8). Çoğu

beyin tümörü kitle etkisi nedeniyle özgül nörolojik belirtilerle kendini gösterir iken, nadir durumlarda öncelikle psikiyatrik belirtiler devam eden süreçte ise, nörolojik bulgularla beyin tümörü tanısı konulabilmektedir (1,2).

Beyin tümörlerinden kaynaklanan psikiyatrik belirtiler; talamokortikal yapıların, serebral beyaz cevherin, uzun lif sistemlerinin, frontal, temporal korteks ve korpus kallosumun etkilenmesiyle ortaya çıkabilirler (1). Beynin nöronal bağlantıları nedeniyle, bir bölgedeki lezyon, altta yatan nöronal odakların işlevine bağlı olarak çok sayıda belirti gösterebilir (2). Bu nedenle olgular ilk muayene sırasında duygudurum bozuklukları, kaygı bozuklukları veya psikotik bozukluklar gibi birçok psikiyatrik bozukluk tanısı alabilirler (1).

Beyin lezyonlarının belirtileri, etkilenen bölgelerin ağların işlevini nasıl değiştirdiğine bağlıdır (9). Örneğin, anoreksi belirtileri ve hipotalamik tümörler, psikotik belirti ve hipofiz tümörleri, bellek bozuklukları ve talamik tümörler, duygudurum belirtileri ve frontal tümörler arasında olası anlamlı bir ilişki bulunmuştur (10). Bazı tümör lokasyonları ve psikiyatrik belirti arasında bir ilişki olabilse de, belirtileri lokasyona göre tahmin etmek oldukça zordur veya önceden

öngörülemezdir. (2). Organik bir lezyona işaret eden özgül bir psikiyatrik belirti yoktur (11). Manik dönem belirtileri nadiren kanser ve beyin tümörleri ile ilişkilidir (6, 7). Mani ile ilişkili beyin tümörlerinin sıklıkla frontal, temporal lob, subkortikal limbik bölge ve pons yerleşimli olduğu bildirilmiştir (12). Altta yatan mekanizmalar iyi anlaşılmamış olsa da nadiren manik dönem ve diğer duygudurum bozuklukları, beyin lezyonuna ikincil olarak ortaya çıkabilir (13-15). Erken tanı için şüphe, iyi bir öykü ve fizik muayene önemlidir (2). Bu çalışmada duygudurum bozukluğu belirtileri ile başvuran ve psikiyatri servisinde yatışı sırasında yapılan beyin nörogörüntüleme sonrası kafa içi yer kaplayan kitle tespit edilen kadın hastanın tıbbi ve psikiyatrik öyküsünün literatür bulguları ışığında tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU

44 yaşında evli, 3 çocuklu, ilkokul mezunu olan, aşçılık yapan ve ailesiyle birlikte yaşayan kadın hasta yakınları tarafından çok konuşma, uykusuzluk, yakınlarını telefonla uygunsuz saatlerde arayıp rahatsız etme ve kendisini engellemeye, çalışan yakınlarına karşı saldırgan davranışlarının olması nedeniyle acil servise yakınları ve güvenlik görevlisi eşliğinde getirildi. Hasta yakınlarından alınan öykü ve hastane tıbbi kayıtlarının incelenmesi sonrası 4 yıl öncesine kadar herhangi tıbbi, ruhsal

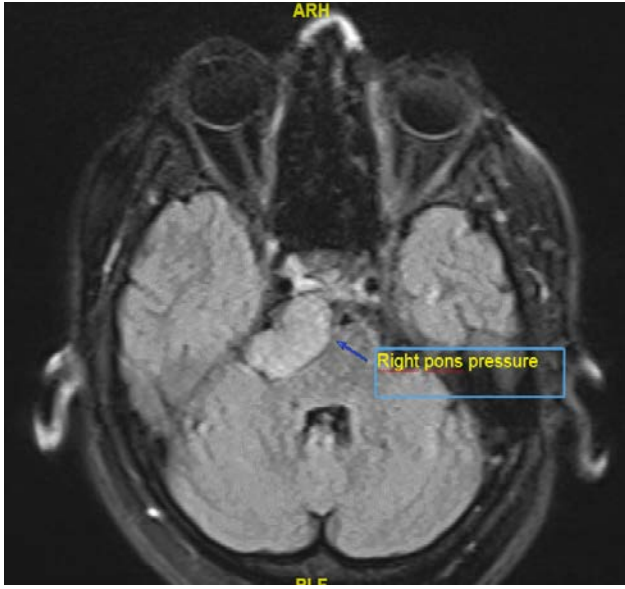
hastalık öyküsü olmayan hastanın 4 yıl önce aniden ortaya çıkan uykusuzluk, uygunsuz gülmeler, durmadan konuşma, para harcamada artış, aşırı hareketlilik ve eşine karşı aşırı cinsel içerikli davranışlar sergilemesi nedeniyle hastanemize başvurduğu, aynı gün psikiyatri servisimize yatırıldığı, servise yatışının 4. gününde kendisinin ve ailesinin isteği üzerine haliyle taburcu edildiği öğrenildi. Taburculuk sonrası poliklinik kontrollerine gelmeyen ve farklı sağlık kurumlarına başvuran hasta çok çeşitli antidepresan, antipsikotik, duygudurum dengeleyici ilaçları düzensiz olarak kullanmış. Bu süreçte ara ara davranış değişiklikleri, kendi bedeniyle aşırı uğraş, şüphecilik ve aşırı hareketlilik yakınmaları olmuş. Hastanın son 6 aydır herhangi bir ilaç kullanmadığını ifade eden yakınları, son 3 aydır dönem dönem donuk bakışları, işlerini umursamama, gün içerisinde nedensiz gülme, uygunsuz şakalar yapma ve ağlamalarının olduğunu belirttiler. Son 2 haftadır ise, uyumama, aşırı konuşma, alınganlık, sinirlilik, ani öfkelenmeler ve idrar kaçırma yakınması başlamış. Uykusuzluk ve konuşmalarının engellenmesine sinirlenen hasta saldırgan davranışlar, eşyalara zarar verme, eşi ve aile yakınlarına düşmanca tutumlar sergilemesi üzerinde güvenlik güçleri eşliğinde acil servise getirilmiş.

Acil servis içerisinde saldırgan davranışları ve sürekli konuşmaları devam eden hastanın ileri tetkik ve tedavi için servise yatırıldı. Yapılan fizik muayenesinde; vital bulgular, nörolojik muayene ve diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Hemogram ve kan biyokimyasında patolojik bulgu saptanmayan hastanın hormon tahlillerinde (TSH, T3, T4, Prolaktin, Vitamin B12, Folik asit, B-HCG) olağan sonuçlar görüldü. Özgeçmişinde özellik yoktu.

Hastanın ruhsal durum muayenesinde; kendine bakımı olağan, yaşında görünümlü, göz teması kuran, görüşmeye isteksiz kadın hasta, sorulan sorulara verdiği cevaplar amacına uygun ve tehditkar küfürle söylemleri vardı. Affekt irritabl, duygudurum yükselmiş, düşünce süreci ve çağrışımları hızlanmış, düşünce içeriği referans sanrıları, durumu, tedavisi ile ilgiliydi. Bilinç açık, koopere, oryante, algılamada patolojik bulgu saptanmadı. Bellek olağan, zeka düzeyi normaldi. Soyut düşünce yetisi, gerçeği değerlendirme yetisi, yargılaması bozulmuştu. Benlik saygısı yükselmişti, davranışları saldırgan ve ilişkilerinde tahammülsüzdü.

Yapılan klinik görüşme ve değerlendirme sonrası DSM-5'e göre bipolar bozukluk mani dönemi ön tanısı ile servise yatırılan hastanın psikometrik incelemesinde Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ) 37

puan olarak değerlendirildi. Psikomotor bulguları için kas içi haloperidol, klorpromazin, biperiden tedavisi uygulanan hastada küçük adımlarla yürüme, hareketlerinde yavaşlama ve rijidite olması nedeni ile tedavisi 5. günde sonlandırıldı ve ekstrapiramidal yan etkilerde gerileme görüldü. Ancak, tedavisinin 8. gününde sürekli uykululuk hali, yutma ve konuşma güçlüğü'nün gelişmesi, idrar kaçırma, yürümede dengesizlik halinin olması ve baş ağrıları nedeniyle olguya kranial MRG, nöroloji konsültasyonu uygulandı. Nöroloji bölümünün konsültasyon cevabında hastanın nörolojik muayenesinde sadece akinetik olduğu ek nörolojik patolojik bulgunun olmadığını ancak, kranial MRG'de sağ serebellopontin köşede kitle görünümünün olduğu ve bunun da kontrastlı kranial MRG ile beyin ve sinir cerrahisi konsültasyonu uygulanmasının uygun olacağı görüşü bildirildi. Kontrastlı kranial MRG'de sağ ponsa bası yapan intrakranial kitle tespit edildi. Sağ pontoserebellar köşede yaklaşık 2,5 x 2 cm boyutlu yoğun kontrast tutulumu gösteren öncelikle menenjiom lehine yorumlanan ekstra aksiyel yerleşimli ve pons sağ yarımına bası yapan kitle vardı (**Şekil 1**).

Şekil 1. Olgunun beyin MR görüntülemesi

Kranial MRG sonuçları ile beyin ve sinir cerrahisi bölümüne danışıldı. Akut cerrahi girişim düşünülmediği, elektif şartlarda cerrahi endikasyonunun olduğu şeklinde bilgi alındı. Hasta beyin ve sinir cerrahisi poliklinik kontrollerine dahil edildi. Kısmi salah ile 1 hafta sonra poliklinik kontrolünde görülmesi planlanarak taburcu edildi. 5 aydır beyin ve sinir cerrahisi polikliniğinde takip edilen hastaya baş ağrısı yakınmaları için parasetamol 500 mg, kafein 30 mg, kodein fosfat 10 mg tedavisi aldığı öğrenildi. Ameliyat olma konusunda isteksiz olan hastanın halen psikiyatri polikliniğinde de ilaçsız izlemi devam etmektedir.

TARTIŞMA

Beyin tümörleri sıklıkla kendilerini nörolojik belirti ve bulgularla belli ederler. Ancak, bazı

durumlarda klasik nörolojik belirtiler olmaksızın büyüyen beyin tümörleri uzun süre tanınmayabilirler (15, 16). Olgumuzda da uzun süre nörolojik belirti olmaksızın sağ pontoserebellar köşede yaklaşık 2,5 x 2 cm boyutlu yoğun kontrast tutulumu gösteren öncelikle menenjiom lehine yorumlanan ekstra aksiyel lezyon alanının olması bu bulguları destekler niteliktedir. Beyin tümörlerine bağlı gelişen psikiyatrik bozuklukların tanı ve tedavisi konusunda klinisyenler bazı güçlükler yaşayabilmektedir (2). Beyin tümörü tanısı öncesi ortaya çıkan psikiyatrik belirtiler tanı sınıflandırmalarında yer alan herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanı ölçütlerini tam olarak karşılayamayabilir ya da karışık bir klinik tabloya sahip olabilir (2). Olgumuzun çeşitli antidepressan, antipsikotik, duygudurum dengeleyici ilaçları eş zamanlı kullanması klinisyenlerin vakayı yönetmekte zorlandığını ve farklı psikiyatrik bozukluk tanıları ile çoklu ilaç kullanımının olması bu bulguları destekler niteliktedir. Beyin tümörü olan hastalar, yanlışlıkla tümörün tanısından aylar ya da yıllar öncesinden başlayan birincil psikiyatrik bozukluk tanısı ile izlenebilmektedir (2, 16). Olgumuzun 4 yıldır psikiyatrik yakınmalar nedeniyle çok kez psikiyatri poliklinik başvurularının bulunması dikkat çekicidir. Diğer yandan psikiyatrik belirtileri kontrol altına almak için uygulanan tedaviler olası

yan etkilere, ilaç-ilaç etkileşimlerine ve bunlara ek olarak tümörün boyutlarının artmasına, tümöre bağlı komplikasyonların gelişmesine dolayısı ile de epileptik nöbetler, deliryum ve beyin tümörü tanının gecikmesi gibi istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir (2). Olgumuzun düzensiz takipleri sırasında ortaya çıkan idrar kaçırma, atipik klinik özellikleri ve baş ağrısı dikkat çekicidir. Servis yatışı sonrası saldırgan davranışları ve kliniğe uyumsuzluğu nedeniyle uygulanan tedavi sonrası hızlıca ekstrapiramidal yan etkilerinin ortaya çıkması altta yatan tıbbi etiyojolojiye yönelik şüphelerin artmasına neden olmaktadır (2). Mani, bir beyin lezyonunun ortaya çıkış belirtisi olabilir ve lezyonun karakteristik bulguları, belirtileri, görüntüleme bulguları lezyon ileri bir aşamada olana kadar gizli kalabilir ya da fark edilmeyebilir (12). Manik belirtilerin sekonder ve primer maniden farklı olduğunu öne sürmek için çok az şey vardır: büyük vaka incelemelerinde, tüm klasik manik belirtiler (büyüklük, uyku ihtiyacının azalması, baskılı konuşma, fikir uçuşması, dikkat çelinebilirliği, psikomotor ajitasyon ve riskli davranış) beyin lezyonu ile ilişkili manide temsil edilir (17, 18). Olgumuzun daha öncesinde yaptığı poliklinik başvuruları ve değerlendirmeleri neticesinde psikiyatrik bozukluklara benzer klinik belirtiler nedeni ile

farklı tedaviler alması beyin tümörlerinin bariz nörolojik belirtiler çıkarmadan uzun süre psikiyatrik bozukluk gibi atfedilip tedavi edilmeye çalışılması dikkat çekicidir.

Klinisyenler, psikiyatrik tedavilere iyi yanıt vermeyen, atipik özelliklere sahip belirtileri olan hastalarda beyin tümörü konusunda şüphe etmelidir (12). Özellikle fokal veya silik nörolojik belirtilerin eşlik ettiği manik dönem belirtileri olan, görme ya da koku varsanıları, bilinç bulanıklığı, dezoryantasyon, dikkat ve bellek bozuklukları ile bipolar bozukluk-I (15-30 yaş) için her zamanki başlangıç yaşının dışındaki ilk manik dönemini 40 yaşından sonra başlaması durumunda olası beyin tümörü için gerekli araştırmaların yapılması önerilmektedir (12, 16). Olgumuzun ilk şikayetlerinin 40 yaşında başlaması, aile öyküsünün olmaması bu bulguları desteklemektedir. Beyin lezyonları özellikle ileri yaşta ilk kez ortaya çıkan manik dönemlerde yaygındır; bir olgu serisinde 65 yaş üstü kişilerde, ilk manik dönem geçirenlerin %71'inin nörolojik bozukluk gösterdiği, önceki mani dönemlerinde bu sıklığın %28 olduğu bildirilmiştir (19). Sonraki duygudurum dönemleri olmayan tek bir manik dönem gibi olağandışı bir hastalık gidişi, aralıksız mani; veya antimanik tedavilere zayıf yanıtta ikincil mani için yüksek şüphe oluşturur (12). Olgumuzun öyküsünde görülen atipik klinik gidiş ve farklı

grup ilaçların çoklu kullanımı, tedaviye direncin görülmesi, aldığı tedavilerin sık yan etkiler ortaya çıkarması dikkat çekicidir. Satzer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada beyin tümörlerine ikincil gelişen manik dönemlerde kitlelerin %13'ünün serotonerjik ve noradrenerjik hücre gövdelerini içeren ponsu içerdiği gösterilmişti (11). Sağ-hemisfer tutulumunun güçlü bir üstünlüğü vardır (12). Tümörlerin % 75'i sağ, %6'sı bilateral, %13'ü orta hat yapılarıydı ve sadece %6'sı sol hemisferde sınırlıydı (11). Bizim olgumuzun da sağ ponsa bası yapan kitlesinin bulunması literatür bulguları ile uyumludur.

Sonuç olarak geçmişinde psikiyatrik öyküsü olmayan, geç başlangıçlı olguların tanı ve tedavisinde genel tıbbi durumun göz ardı edilmemesi gereklidir. Çünkü beyin tümörü ile erken tanı ve tedavi yaklaşımları hastalığın seyri açısından önemlidir ve hayat kurtarıcı olabilir. Özellikle beyin sapı tümörleri erken dönemde belirti vermeyebilir ve tümörün belirti vermesiyle birlikte olgumuzda olduğu gibi yürüyememe, güçsüzlük, dengesizlik, ayakta duramama şeklinde bulgularla ortaya çıkabilir. Bu olgu, psikiyatrik bozukluklarda tanısal yaklaşımda nörogörüntüleme yöntemlerinin önemini de vurgulamaktadır. Klinisyenlerin geç başlangıçlı, atipik özellikli, tedaviden fayda görmeyen psikiyatrik belirtileri olan olgularda

kafa içi yer kaplayan lezyonların varlığı konusunda dikkatli olmaları ve nörogörüntüleme yöntemlerine başvurmaları beyin tümörlerinin erken tanı ve tedavisinde önemlidir.

REFERANSLAR

1. Oğuz N, İlnem C, Yener F. Beyin tümörlerin neden olduğu psikiyatrik tablolar: İki olgu sunumu. *Klin Psikofarmakol Bülteni*. 2005;15:18–21.
2. Madhusoodanan S, Ting MB, Farah T, Ugur U. Psychiatric aspects of brain tumors: A review. *World J Psychiatry*. 2015;5:273-85.
3. Moise D, Madhusoodanan S. Psychiatric symptoms associated with brain tumors: a clinical enigma. *CNS Spectr*. 2006 ;11:28-31.
4. Jarquin-Valdivia AA. Psychiatric symptoms and brain tumors: A brief historical overview. *Arch Neurol*. 2004;61:1800-4.
5. Keschner M, Bender MB, Strauss I. Mental symptoms associated with brain tumor: a study of 530 verified cases. *JAMA* 1938;110:714-8.
6. Madhusoodanan S, Danan D, Brenner R, Bogunovic O. Brain tumor and psychiatric manifestations: a case report and brief review. *Ann Clin Psychiatry* 2004;16:111-3.
7. Uribe VM. Psychiatric symptoms and brain tumor. *Am Fam Physician* 1986;34:95-8.
8. Litofsky SN, Resnick AG. The relationships between depression and

- brain tumors. *J Neurooncol* 2009; 94: 153-61.
9. Madhusoodanan S, Danan D, Moise D. Psychiatric manifestations of brain tumors: Diagnostic implications. *Expert Rev Neurother*. 2007;7:343-9.
 10. Madhusoodanan S, Opler MGA, Moise D, Gordon J, Danan DM, Sinha A, et al. Brain tumor location and psychiatric symptoms: is there any association? A meta-analysis of published case studies. *Expert Rev Neurother*. 2010;10:1529–36.
 11. Saha R, Jakhar K. Oligodendroglioma presenting as chronic mania. *Shanghai Arch Psychiatry*. 2015;27:183–5.
 12. Satzer D, Bond DJ. Mania secondary to focal brain lesions: Implications for understanding the functional neuroanatomy of bipolar disorder. *Bipolar Disord*. 2016;18:205-20.
 13. Starkstein SE, Mayberg HS, Berthier ML, Fedoroff P, Price TR, Dannals RF, et al. Mania after brain injury: Neuroradiological and metabolic findings. *Ann Neurol*. 1990; 27: 652–9.
 14. Cummings JL. Neuropsychiatric manifestations of right hemisphere lesions. *Brain Lang*. 1997;57:22–37.
 15. Starkstein SE, Fedoroff P, Berthier ML, Robinson RG. Manic-depressive and pure manic states after brain lesions. *Biol Psychiatry*. 1991;29:149–58.
 16. Filley CM, Kleinschmidt-DeMasters BK. Neurobehavioral presentations of brain neoplasms. *West J Med*. 1995;163:19-25.
 17. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5)*.
Diagnostic Stat Man Ment Disord 4th Ed TR. 2013;280.
 18. Jorge RE, Robinson RG, Starkstein SE, Arndt SV, Forrester AW, Geisler FH. Secondary mania following traumatic brain injury. *Am J Psychiatry*. 1993;150:916–21.
 19. Tohen M, Shulman KI, Satlin A. First-episode mania in late life. *Am J Psychiatry*. 1994;151:130–2.

ULNAR SİNİRİN KOMMON PALMAR DİJİTAL DALININ NADİR GÖRÜLEN NÖROFİBROLİPOMU

Neurofibrolipomatous of The Common Palmar Digital Nerves of Ulnar Nerve

İbrahim Avşın Öztürk ¹, Ahmet Köse ¹, Muhammed Çağatay Engin ², Murat Topal ³, Recep Dinçer ¹¹ SBÜ, Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji El Cerrahisi Kliniği, Erzurum, Türkiye² Bingöl Devlet Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Bingöl, Türkiye³ Kastamonu Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, Kastamonu, Türkiye

ÖZET

Nörofibrolipom nadir görülen bir ortopedik patolojidir ve pek çok terim bu kitleyi tanımlamak için tarih boyunca kullanılmıştır. Nörofibrolipom sıklıkla el ve ayak parmaklarını tutar. Muayene esnasında saptanan bir kitleye bu tanıyı koyabilmek için biyopsi sonrası patolojik inceleme şarttır. Nörofibrolipomlar sadece semptomatik olduklarında çıkarılmaları önerilmektedir. Asemptomatik vakalar güvenle takip edilebilir. Biyopsi sonrası nörofibrolipom tanısı doğrulanan hastalarda kitle çıkarılması için çok acele edilmemesinin gereksiz ikincil operasyonların önüne geçeceğine inanmaktayız. Biz bu olgu sunumunda sağ el beşinci parmakta uyuşma yakınması olan 28 yaşında kadın hasta sunduk. Vakamızda biyopsi sonrası hastanın tüm şikâyetleri gerilemesi üzerine kitle çıkarımı için ikincil operasyon yapılmadı.

Anahtar kelimeler: Ulnar sinir, nörofibrolipom

ABSTRACT

Neurofibrolipoma is a rare orthopaedic pathology. Various terms were used to describe this condition. The majority of neurofibrolipoma affect the fingers and toes in the upper and lower extremities. The pathologic assesment is essential to diagnose a mass as a neurofibrolipoma. When a patient is asymptomatic surgery is not recommended for neurofibrolipoma. In our case, after the biopsy, all the complaints of the patient were retracted and no secondary operation was performed for mass extraction. We belive that waiting for surgery a little more time after biopsy in neurofibrolipoma may be more beneficial for avoiding unnecessary operation.

Keywords: Ulnar nerve, neurofibrolipoma

Gönderme tarihi / Received: 20.12.2017 Kabul tarihi / Accepted: 04.07.2018

İletişim: Muhammed Çağatay ENGİN, Bingöl Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bingöl-Türkiye

Tel: (532) 330 1949 E-posta: mcagatayengin@hotmail.com

GİRİŞ

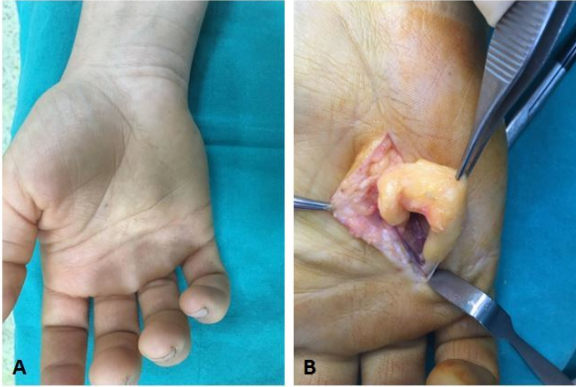
Nörofibrolipom sinir kılıfında anormal fibroadipoz doku çoğalması sonucu ortaya çıkan nadir görülen benign bir tümördür ve ilk kez 1953 yılında tanımlanmıştır (1). Nörofibrolipom; sinirin fibromatozisi, fibrolipomatoz hamartomu, lipofibromu, lipomatozisi ve nöral lipofibromatozis hamartom gibi çok çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Kitle içerisindeki nöral, fibröz ve yağ dokusu matur karakterde olduğu için tüm bu tanımlama çeşitliliğine rağmen genel kabul bu kitlenin bir hamartom olduğudur (2). Nörofibrolipom çoğunlukla üst veya alt ekstremitelerde el ve ayak parmaklarını etkiler (3). Sinir kompresyonuna bağlı semptomlara ilaveten yavaş büyüyen bir şişlik sık rastlanan şikayetlerdir. Kitle klinikte ağrılı ya da ağrısız olabilmektedir. Ağrılı kitleler çıkarılmalı ve çıkarıldıklarında tanı biyopsi ile doğrulanmalıdır (4). Histopatolojik incelemede perinöral ve endonöral fibrozis ve sinir fasiküllerinin kalınlaşmasına ilaveten sinir içerisinde fibröadipoz infiltrasyon karakteristiktir (5). Ayırıcı tanıda ganglion kistleri, vasküler malformasyonlar, travmatik nöroma ve lipomlar akılda tutulmalıdır (6). Bu vakada elin beşinci parmağında uyuşukluk ve ağrı yapan ve eksizyon yapılmadan önce insizyonel biyopsi sonrası tüm şikayetleri gerileyen

nörofibrolipom vakamızı sunmayı amaçlıyoruz.

OLGU

28 yaşında bayan hasta sağ el beşinci parmak palmar yüzünde 4 yıldır olan ağrı, parestezi ve şişlik yakınması ile polikliniğimize başvurdu (**Şekil-1A**). Yaklaşık 4 yıldır yakınmaları olan hasta pek çok farklı merkeze tedavi amacıyla başvurmuş ancak şikayetleri geçmemişti. Başvurulan merkezlerde servikal manyetik rezonans görüntüleme (MRG), el direk grafisi ve elektronöromiyografi (ENMG) sonuçları incelenmiş ve normal olarak yorumlanan hastanın şikayetlerine yönelik analjezik antiinflamatuvar tedavi verilmiş. Hastanın yapılan fizik muayenesinde hipotenar kaslarda atrofi yoktu, 4. ve 5. Parmak palmar yüzde duyu defisiti yoktu. Hastanın hastanemizde tekrarlanan ENMG sonucu normaldi. MRG ile hasta değerlendirildiğinde sağ el 4 ve 5. metakarplar arasında yumuşak doku kitlesi tespit edildi. Operasyon esnasında kitle üzeri longitudinal insizyon ile açıldı. Kommon digital sinir distale kadar takip edildi. Kitlenin ulnar sinirin common digital siniri kaynaklı olduğu görüldü. Kitlenin içerdiği segment uzun olduğu için öncelikle tanı teyiti amacıyla insizyonel biyopsi yapıldı (**Şekil-1B**).

Şekil 1. (A) Palmar yüzde 4. metakarp üzerinde şişlik, **(B)** Peroperatif biyopsi görüntüsü



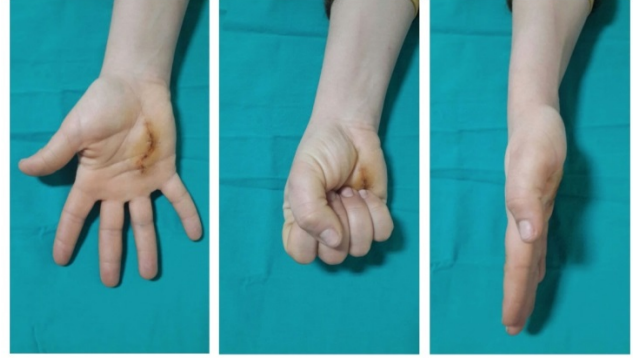
Biyopsi alındıktan sonra hastaya B12 vitamini ve analjezik tedavi verildi, cerrahi planlanan hastaya özel tedavi protokolü uygulanmadı. Patoloji sonucu nörofibrolipom ile uyumlu gelen hastanın biyopsi sonrası 15 gün kontrolünde ağrı, uyuşukluk yakınmasının gerilediği gözlemlendi. Postoperatif ikinci ve dördüncü hafta kontrollerinde hastanın hiçbir subjektif şikayeti olmaması üzerine kitle eksizyonu yapılmadı (**Şekil-2**).

TARTIŞMA

Nörofibrolipom kesin etyolojisi bilinmeyen ve genellikle konjenital kökeni olduğu düşünülen bir patolojidir (7). En sık hayatın ilk üç dekatında görülmekte erkeklerde kadınlardan çok daha sık karşılaşılmaktadır (7). En sık köken aldığı sinir median sinirdir; ancak daha nadiren radial, ulnar, siyatik ve plantar sinirlerde de görülebilmektedir (8-10). Dijital sinir gibi terminal bölge orijinli olabileceği ve kadınlarda da görülebileceği akılda tutulmalıdır.

Elde uyuşukluk olmasına rağmen dijital sinir gibi terminal bölgelerde ENMG çalışmalarının normal sonuç vereceği ve

Şekil 2. Biyopsi sonrası poliklinik kontrolü



tanıda gecikmelere neden olabileceği unutulmamalıdır. Ayrıca klinik muayenede elde uyuşukluk yapan nörofibrolipomların tanısında altın standart MRG inceleme olduğu için tuzak nöropatisi bulgusu saptanmayan hastalarda MRG inceleme yapılması erken tanı ve tedavi için faydalı olacaktır (3,11).

Nörofibrolipomlar semptomatik olduklarında tedavi edilmeleri önerilmektedir (5). Tedavide izlenecek prosedür radyolojik incelemeler sonrası histopatolojik inceleme ve sonrasında da kitlenin eksizyonudur. Vakamızda gözlediğimiz biyopsi ve histopatolojik tanı konması sonrası şikâyetlerin geçmesi tedaviyi üstlenen hekimi tedavi basamağına geçip geçmemek konusunda şüphede bırakabilmektedir. Kitle eksizyonu yapılırken özellikle major sinirlerde fonksiyon kaybı görülmesi muhtemel olabileceği için biyopsi yapıldıktan sonra hastanın şikâyetlerinin gerileyip gerilemediğinin kontrolü için belirli bir süre beklenmesinin faydalı olabileceğine inanmaktayız. Vakamızda biyopsi yapıldıktan sonra histopatolojik incelemeler nörofibrolipom tanısı koymasına rağmen şikâyetler gerilediği için ve hasta

asemptomatik hale geldiği için kitle eksizyonu yapılmadı. Hastanın kontrollerinde subjektif hiçbir şikayete rastlanmadı.

Nadir görülen bir patoloji olan elde nörofibrolipom genellikle median siniri etkilemektedir. Elde uyuşukluk ve ağrı şikayeti olan hastalarda ENMG çalışmaları normal olsa bile digital sinirleri ilgilendiren sinire bası ya da sinir kitleleri akılda tutulmalı ve MRG ile tanı koyulmalıdır. Nörofibrolipomlar ağırlı olduğu durumlarda çıkarılması tavsiye edilmektedir.

Sunmuş olduğumuz vakada kitlenin tamamı çıkarılmadığı halde biyopsi sonrası hastanın şikâyetleri tamamen geçtiği için kitle çıkarılmasına ihtiyaç duyulmadı.

REFERANSLAR

1. Diwakar N, Kamble RB, Gidaganti M. Imaging of neurofibrolipoma of median nerve. *Neurol India* 2011;59: 488-9.
2. Liu F, Zhu J, Wei M, Bao Y, Hu B. Preliminary evaluation of the sural nerve using 22-MHz ultrasound: a new approach for evaluation of diabetic cutaneous neuropathy. *PLoS One* 2012;7: e32730.
3. Fares J, Natout N, Fares Y. Neural Fibrolipoma of the Median Nerve. *Lebanese Medical Journal* 2016;64: 47-9.
4. Naik G, Mitra D, Shetty S, Raghuvveer CR. A case report of neural fibrolipoma of foot. *J Med Sci Health* 2016;2: 41-3.
5. Toms AP, Anastakis D, Bleakney RR, Marshall TJ. Lipofibromatous hamartoma of the upper extremity: a review of the radiologic findings for 15 patients. *AJR Am J Roentgenol* 2006;186: 805-11.
6. Donley BG, Neel M, Mitias HM. Neural fibrolipoma of the foot: a case report. *Foot Ankle Int.* 1996;17: 712-3.
7. Zeng R, Frederick-Dyer K, Ferguson NL, Lewis J, Fu Y. Fibrolipomatous hamartoma of the inferior calcaneal nerve (Baxter nerve). *Skeletal Radiol* 2012;41:1323-6.
8. Goulesbrough D, Kinny S. Lipofibromatous hamartoma of the ulnar nerve at the elbow: Brief report *J Bone Joint Surg Br.* 1989;71: 331-2.
9. Herrick RT, Godsil RD, Widener JH. Lipofibromatous hamartoma of the radial nerve: a case report. *J Hand Surg Am.* 1980;5: 211-3.
10. Johnson R, Bonfiglio M. Lipofibromatous hamartoma of the median nerve. *J Bone Joint Surg Am.* 1969;51: 984-90.
11. Wong CH, Chow L, Yen CH, Ho PC, Yip R, Hung LK. Uncommon hand tumours. *Hand Surg* 2001; 6: 67-80.

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP DERGİSİ

YAZIM KURALLARI

1. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisinde; klinik ve temel tıp bilimleri ile ilgili deneysel ve klinik çalışmalar, olgu sunumları, derlemeler ve editöre mektup yayınlanır.
2. Dergi 4 ayda bir olmak üzere yılda üç sayı / bir cilt olarak yayınlanır. Dergimizde yazı gönderme ve işlem ücreti alınmamaktadır.
3. Gönderilen yazıların daha önce yayınlanmamış olması veya başka dergide değerlendirme aşamasında olmaması gerekmektedir. Hazırlanan yazılar herhangi bir kongrede sunulmuş ise bu durumun gönderilen makalede, kongrenin adı, tarih dipnot olarak bildirilmesi gerekmektedir.
4. Yazıların sorumlulukları yazarlarına aittir. Gönderilen yazının yayınlanabilmesi için, yayın kurulunca tayin edilen danışmanlar tarafından uygun bulunması şarttır. Dergide yayınlanan yazılar için ücret ya da karşılık ödenmez. Kabul edilmeyen yazılar ve ekleri, aksi belirtilmediği takdirde iade edilmez.
5. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Her yayının başında bir Türkçe Özet ve bir İngilizce Abstract olmalıdır. Metinde sade ve anlaşılır bir yazım dili kullanılmalı, bilimsel yazım tarzı benimsenmeli, gereksiz tekrarlardan kaçınılmalı ve kısaltmalar ilk kullanıldığı yerde tanımlanmalıdır.
6. Başvuru mektubunda yazının tüm yazarlar tarafından okunduğu, onaylandığı, yazının bütün yayın haklarının dergimize verildiği, yazıda belirtilen çalışmanın orijinal olduğu, daha önce herhangi bir yerde (kongre bildirimleri dışında) yayınlanmadığı, aynı anda başka bir dergiye (Türkçe veya İngilizce) değerlendirilmek üzere gönderilmediği ve yazının Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi'nin yazım kurallarına aynen uyularak hazırlanmış olduğu ifade edilmeli ve bu amaçla yazarlar isimlerinin karşılarını imzalamalıdır. Ayrıca mektup, yazı ile ilgili tüm yazışmaların gönderilebileceği yazarın isim, adres, elektronik posta adresi, telefon ve faks numaralarını içermelidir.
7. Dergiye sunulan çalışmaların "Etik Kurul Onayı" sorumluluğu yazarlara aittir. Bununla beraber Editör, gerektiğinde yazarlardan etik kurul belgesi isteme hakkını saklı tutar.
8. Yazışma adresinde belirtilen yazar; tüm yazışmalardan, makale üzerindeki değişikliklerden (yazar sayı ve sırası dâhil) ve yayına kabul edilen yazıların matbaa provasının düzeltilmesinden sorumludur.
9. Tüm yazılar <http://www.tfd.mku.edu.tr> adresine yüklenmelidir.
10. Yayınlanması istenen çalışmalar; A4 boyutunda, **1.5 Aralık**, **11 punto** ile sayfanın tüm kenarlarında en az 2,5 cm boşluk olacak şekilde yazılmalı ve toplam 16 sayfayı aşmamalıdır.

11. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisine gönderilen yazılar, aşağıdaki sıraya göre (Başlık, Özet, Metin, Kaynaklar, Tablolar ve Şekiller) düzenlenmeli, Tablo ve Şekiller ayrı sayfalara basılmalıdır.

12. Makalelerin yazımında dilbilgisi kuralları açısından Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzu esas alınacaktır.

Başlık sayfası: Bu sayfada, yazının başlığı (Türkçe ve İngilizce), yazarların tam adları, adresleri ve yazışmadan sorumlu yazarın adı, adresi, faks numarası ve e-posta adresi bulunmalıdır. Başlık kısa, açık ve yazı için uygun olmalıdır. Başlıkta her kelimenin ilk harfi büyük geri kalanı küçük harf ve bağlaçlar küçük harfle yazılmalıdır. Başlık sayfasını takip eden sayfada makalenin sadece başlığı yazar ve kurum adresi vermeksizin yazılmalıdır. Bu yöntem, yazıların uzmanlarca tarafsız bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak amacıyla uygulanmaktadır.

Özet: Türkçe yazılarda Türkçe ve İngilizce özet olmalıdır. İngilizce yazılarda Türkçe özet de gereklidir. Özet, 250 kelimedenden daha uzun olmamalı ve aşağıdaki gibi yapılandırılmalıdır: Amaç, Gereç ve Yöntem, Bulgular ve Sonuç.

Anahtar kelimeler: Türkçe ve İngilizce özetlerin hemen altına, en az 3 en fazla 5 kelimedenden oluşan "Index Medicus: Medical Subject Headings" ve "Türkiye Bilim Terimleri" standartlarına uygun anahtar sözcükler bulunmalıdır. Tıbbi Konu Başlıkları için <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> ve/ya <http://www.bilimterimleri.com> adreslerine başvurulabilir.

Metin: Araştırma çalışmalarında; Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma bölümleri, olgu II sunumlarında ise; Giriş, Olgu Sunumu ve Tartışma bölümleri olmalıdır. Bölüm başlıkları büyük harflerle yazılmalıdır. Araştırmaya finansman sağlayan kuruluşa veya çeşitli katkıları için ilgili kişilere kurumları belirtilerek teşekkür edilmeli ve bu bölüm Tartışma ile Kaynaklar arasında yer almalıdır. Yazılarda "Systeme International (SI)" birimleri kullanılmalıdır.

Kaynaklar: Metin içindeki kullanım sırasına göre numaralandırılmalı ve atıf yapıldığı yerde parantez içine alınarak, tek aralık verildikten sonra gösterilmelidir. Kullanılan kaynakların tümü metin sonunda bir liste halinde sunulmalı ve kaynakların tümü metin içinde kullanılmış olmalıdır. Kişisel görüşler ve yayımlanmamış yazılar kaynak gösterilmemelidir. Referans stilimiz Vancouver'dır. **Makalede bulunan yazar sayısı 6 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 7 veya daha fazla ise ilk 6 isim yazılıp "et al" eklenmelidir.**

Kaynak dergilerde yayımlanmış ise: Kaufman DM, Mann KV, Miujtjens AMM, Van der Vleuten CPM. A comparison of Standard setting procedures for an OSCE in undergraduate medical education. Academic Medicine 2000;75:267-71.

Kaynak kitaptan bir bölüm ise: Emmerson BT. Gout and renal disease. In: Massry SG, Glasscock RJ (Editors). Textbook of Nephrology 1. Baskı, Baltimore: Williams and Wilkins; 1989. p. 756-760.

Kaynak bir kitap ise: Özcan R. Kalp Hastalıkları 1.Baskı, İstanbul: Sanal Matbaacılık; 2003: 185–194.

Çeviri Kitaptan alıntı için: White DO, Fenner FJ. Medikal Viroloji. Doymaz MZ (Çeviren). 1. Baskı, İstanbul: Nobel; 2000.

Kaynak bir tez ise: Zararsız İ. Formaldehitin Sıçan Korteksindeki Prefrontal Alanlar Üzerine Olan Etkisinin İmmünohistokimyasal Olarak İncelenmesi ve Buna Omega-3'ün Etkisi. Uzmanlık Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, 2003.

Kaynak bir internet adresi ise: Wilson AT. Environmental pollution and breast cancer. <http://www.who.int/en/> 29.05.2002. Ticari olmayan ve hükümetler ile ulusal ve uluslararası bilimsel kurul ve kuruluşların resmi internet sayfaları erişim tarihi belirtilerek kaynak olarak gösterilebilir.

Tablo ve şekiller: Her türlü çizim, grafik, resim, mikrograf ve radiograf, şekil olarak adlandırılır. Metin içinde yazıdaki tüm şekil ve tablolara atıfta bulunulmalıdır. Şekiller (Tablo, Çizim ve Fotoğraflar) cümle sonunda parantez içinde rakam ile belirtilmelidir. Şekillerin alt yazıları ayrı bir sayfaya yazılmalıdır. Fotoğraflar yüksek çözünürlükte, JPEG formatında kayıtlı olarak gönderilmelidir.

13. Olgu sunumları: Olgu sunumları 3 sayfayı geçmemeli ve mümkün olduğunca az kaynak ve şekil kullanılarak hazırlanmalıdır. Özet 100 kelimeyi geçmemelidir.

14. Derleme Yazıları: Derlemeler her dergide ancak belirli sayıda yer alacaktır. Derleme yazılarında yazarın konu ile ilgili deneyimi ve akademik unvanı dikkate alınacaktır. Ayrıca makalede, yazarın kendisine ait en az 2 makalesine atıfta bulunmuş olması gereklidir. Derleme yazıları; başlık, İngilizce başlık ve İngilizce özet, alt başlıklarla bölümlendirilmiş olmalıdır.

15. Editöre Mektup: Daha önce basılmış yazılarla ilgili görüş, katkı, eleştiriler ya da farklı bir konu üzerindeki deneyim ve düşünceler için editöre mektup yazılabilir. Bu tür yazımlar 500 kelimeyi aşmamalı ve tıbbi etik kurallara uygun olarak kaleme alınmış olmalıdır. Mektup eğer basılmış bir yazı hakkında ise; yıl, sayı, sayfa numaraları, yazı başlığı ve yazarların adları belirtilmelidir. Mektup bir konu hakkında deneyim, düşünce hakkındaysa verilen bilgiler doğrultusunda dergi kurallarına uyumlu olarak kaynaklar belirtilmelidir.

16. Yayının baskı öncesi matbaa provası yazışmadan sorumlu yazara gönderilir ve üç gün içerisinde kontrol edilerek dergiye geri gönderilmesi istenir.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

1. The Medical Journal of Mustafa Kemal University will consider for publication papers in the following categories; experimental and clinical articles about basic and clinical medicine, case reports, reviews, letters to the editor.
2. The journal is three numbers (for issues /one volume) in a year. The journal does not charge any article submission or processing charges.
3. Manuscripts are accepted for consideration by Medical Journal of Mustafa Kemal University should have not been published previously, and/or are not being considered for publication elsewhere, and have been approved by each author. The name and the date of the meeting should be written as footnote if manuscripts were presented in any scientific meeting.
4. Responsibility for all published papers belongs to the authors. All manuscripts are sent to expert reviewers by the Editor and only those that received a high enough priority are published in the journal. No payment is made for publication of manuscripts to the authors. Rejected manuscripts and their attachments are not returned, unless otherwise specified.
5. Manuscripts should be written in Turkish or English. Each manuscript should accompany two abstracts in Turkish and English before the Introduction. A simple, understandable and scientific writing style should be adopted in preparation of manuscripts. Unnecessary repetition should be avoided and abbreviations defined where the first time it appears.
6. In cover letter, it should be expressed that this manuscript has been read and approved by all authors, all publication rights of accepted manuscripts have been attributed to the Medical Journal of Mustafa Kemal University study in the manuscript was an original, the paper, in whole or in part, has not been published before, is not under consideration by another journal or publication source, and will not be submitted elsewhere unless and until it is declared unacceptable for publication by this journal. If accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in either the same or another language, without the consent of the Editors and the Publisher this letter also should state that the authors agree to transfer the copyrights of the article to the Medical Journal of Mustafa Kemal University. The signature of all the authors should accompany their names. This letter must contain the name, address, e-mail address, telephone and fax numbers of the author to whom all correspondence concerning the manuscript should be sent.
7. All authors are responsible for the contents of scientific and ethical points of their papers. Nevertheless, editor has the right to request ethical board document.
8. The author indicated as address for correspondence is responsible for all correspondence regarding the manuscript, all revisions (including names and order of authors) and proof reading of the manuscripts accepted for publication.
9. Manuscripts should be submit via <http://www.tfd.mku.edu.tr>

10. Manuscripts should be type-written as in A4 paper dimension, 1.5-spacing throughout, 11 punts, at least 2.5 cm wide margins throughout on each of four sides of the paper and should not be more than 16 pages.

11. Manuscripts should be prepared in the following order: Title page, Abstract, Text, References, Tables and Figures. Tables and Figures should be printed on separate pages. Title page: This page should include title of the study (Turkish and English), the authors, full names, affiliation, the name, address, fax number and e-mail address of the corresponding author. The title should be succinct, clear and informative. Only the first letters of each word should be in capital (except conjunctions). A separate page following the title page should be provided. It should include the title only, but not the authors, names and addresses. This method is intended to help the reviewing process to be done blindly.

Abstract: Manuscripts in English should accompany an abstract in Turkish or vice versa. Abstracts should not exceed 250 words and structured as follows: Aim, Material & Method, Results and Conclusion).

Key words: at least 3 and no more than 5 key words corresponding to "Index Medicus: Medical Subject Headings" and "Turkey Science Terms" standards should be type-written just subsequent to abstracts in English or in Turkish. You may look for Medical Subject in <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> and/or <http://www.bilimterimleri.com> addresses.

Text: Research papers should be prepared in the following format: Introduction, Materials & Methods, Results and Discussion. Case reports as Introduction, Case Report and Discussion. Section headings should be typed in capital. Systeme International (SI) guidelines should be followed for units and prefixes. All financial, technical and intellectual support from institutions and individuals should be acknowledged. This section should be placed in between Discussion and References.

References: References should be cited in numerical order in the text, and listed in this order at the end of the paper. They should be shown in parenthesis in the text. All items in the Reference list should be cited in the text and, conversely, all references cited in the text must be presented in the list. Personal views and unpublished work cannot be shown as references. Our References style is Vancouver.

For references published in journals: Kaufman DM, Mann KV, Muijtjens AMM, Van der Vleuten CPM. A comparison of Standard setting procedures for an OSCE in undergraduate medical education. *Academic Medicine*. 2000;75:267-71.

If the reference is a chapter from a book: Emmerson BT. Gout and renal disease. In: Massry SG, Glasscock RJ (Editors). *Textbook of Nephrology 1*. Baskı, Baltimore: Williams and Wilkins; 1989. p. 756– 760.

If the reference is a book: Ozcan R. *Cardiovascular diseases*. 1st edition, Istanbul: Sanal Publishing; 2003: p. 185-194.

If the reference is a thesis: Zararsiz İ. Investigation of toxic effects of formaldehyde on prefrontal areas in rat cortex immunohistochemically and the effect of this impact of omega-3 fatty acids. Ph.D. thesis, Elazığ: Firat University, Medical School Department of Anatomy, 2003.

If the reference is an internet address: Wilson AT. Environmental pollution and breast cancer. <http://www.who.int/en/> 29.05.2002. Internet addresses of non-profit organizations, governments, national and international scientific boards and associations can be cited as reference. Date of web access should be indicated.

Tables and Figures: All constructions, graphics, pictures, micrograph and radiograph are accepted as figures. Each figure requires title and should be numbered in the order of their mention in the text. Figures (tables, constructions, pictures) should be numbered as in Rome numerals at the end of the sentences in a parenthesis. Footnotes of the figures should be type-written in separate page. Pictures should have high resolution and should be sent as JPEG formation.

12. Case Presentations: Case reports should not be more than 3 pages and should have less reference and figures as possible as. Abstract should not be more than 100 words.

13. Reviews: Reviews should be placed in each volume but in a limited manner. Academic position of the reviewer and at least two citations to own self articles in the review should be paid attention. Reviews should include title, title in English, abstract in English, subtitles in the text and references. Table, graphic, figure or picture should be arranged as abovementioned. Editorial board has right to consider the manuscript among these principles.

14. Letter to Editor: Opinions, critiques, additional information about previous publications, or experiences, point of views in other issues should be written to editor. These writings should not be more than 500 words and should be in ethical frame. Publication year of the journal, volume, number of the pages, title of the article and names of the authors should be expressed if the letter is about publicated issues. The references should be expressed in abovementioned rules if the letter is about own self experience or opinion.

15. Preliminary pressed article will be send to corresponding author and have to be returned in two days after checking.