

# ANKARA MEDICAL JOURNAL

**Bir Hastanenin Aile Hekimliği Polikliniklerine Başvuran Erişkinlerin Antibiyotik Kullanımı Konusundaki Bazı Alışkanlıkları, Görüşleri ve Bilgilerinin Değerlendirilmesi**

**Assessment of the Attitude, Opinion and Knowledge of Adults Admitted to a Hospital's Family Medicine Polyclinics About the Rational Use of Antibiotics**

Aylin Baydar Artantaş, İrep Karataş Eray, Gökçen Salmanoğlu, Tuncer Kılıç, Sevim Uzun, Esra Yavaşbatmaz, Yusuf Üstü, Mehmet Uğurlu, Bahar Güçüz Doğan

**Bitkisel Tedavi Neden Tercih Ediliyor?**

**Why is Phytotherapy Preferred?**

Gökhan Özçelik, Dilek Toprak

**Diyabetik Erkeklerde Erektile Disfonksiyon Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi**

**Evaluation of Risk Factors for Erectile Dysfunction in Diabetic Men**

Buket Tekin Vatansever, Sakin Tekin, Tülay Karabayraktar, Berfu Çinkıt, Şule Temizkan, Ekrem Orbay, Mehmet Sargın

**18-49 Yaş Grubu Evli Kadınların Üreme Sağlığı ve Kontrasepsiyon Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları**

**Knowledge, Attitude and Behaviour of Married Women of 18-49 Age Group About Reproductive Health and Contraception**

Özlem Öztaş, Aylin Baydar Artantaş, Burcu Kayhan Tetik, Aynur Yalçıntaş, Yusuf Üstü, Mehmet Uğurlu

**Mekanik Kalp Kapaklı Hastalarda Antikoagülan Kullanımı ve Warfarin Direnci**

**Anticoagulant Usage for Mechanic Cardiac Valve Replaced Patients and Warfarin Resistance**

Ergun Salman, Kemal Eşref Erdoğan, Muhammet Fethi Sağlam, Mete Hidroğlu

**Birinci Basamakta Pruritusu Yaklaşım**

**Approach to Pruritus in Primary Care**

Muhteşem Erol Yayla

**Aile Hekimliğinde Düşkünlük: Tanısı ve Yönetimi**

**Frailty in Family Practice: Diagnosis and Management**

Hakan Yaman, Aylin Yaman

**Epoksi Reçineleri ve Mesleki Dermatozlarla İlişkisi**

**Epoxy Resins and the Relationship with Occupational Dermatoses**

Aslı Aytekin, Arzu Karataş Toğral, Ömer Hınç Yılmaz

**Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarında Yeni Dönem**

**The New Period in Traditional and Complementary Medicine**

Salih Mollahaliloğlu, F. Gülçin Uğurlu, Mehmet Zafer Kalaycı, Dilek Öztaş

**Serebrovasküler Hastalıklarda Önlenebilen Risk Faktörlerinin Yönetimi**

**Management of Preventable Risk Factors of Cerebrovascular Disease**

Ayşe Demirci, Yusuf Üstü, Derya Işık

e-ISSN: 2148-4570

YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Cilt: 15, Sayı: 2, 2015

www.ankamedicaljournal.com



# Ankara Medical Journal

e-ISSN: 2148-4570  
Cilt: 15, Sayı: 2, 2015

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü ve İmtiyaz Sahibi / Managing Editor and Owner**  
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı adına  
Doç. Dr. Mehmet Uğurlu

**Baş Editör / Editor in Chief**  
Doç. Dr. Yusuf Üstü  
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

**Yayın Komitesi / Editorial Committee**  
Uzm. Dr. Aylin Baydar Artantaş, Ankara Atatürk EAH Aile Hekimliği Kliniği, Başasistan  
Uzm. Dr. İrep Karataş Eray, Ankara Atatürk EAH Aile Hekimliği Kliniği, Başasistan  
Yrd. Doç. Dr. Tuncer Kılıç, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD  
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Keskin, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD  
Yrd. Doç. Dr. B. Furkan Dağcıoğlu, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD

**Biyoistatistik Editörü / Biostatistical Editing**  
Prof. Dr. Yavuz Sanisoğlu, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik AD

**İngilizce Editörü / English Editing**  
Uzm. Dt. Gamze Bozcuk Güzeldemirci, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Yayın Sekreteryası / Editorial Secretary**  
Uzm. Dt. Gamze Bozcuk Güzeldemirci, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Organizasyon, Hazırlık, Yazışma Adresi /  
Organization, Preperation and Correspondence**  
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı  
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bilkent Yolu 3. km. Ankara / Türkiye

**Yayın Tarihi / Date of Issue: 27.04.2015**

Dergimiz hakemli bir dergi olup üç ayda bir yayınlanmaktadır.  
Yayınlanan makalelerin sorumluluğu yazarlara aittir.  
Ankara Medical Journal is a peer-reviewed journal and is published quarterly.  
The responsibility of the articles published belong to the authors.

**Ankara Medical Journal**, Türk Medline, Journal Index, Journal TOCs, Index Copernicus, J-Gate, DRJI, SHERPA/RoMEO, TÜBİTAK Türk Tıp Dizini, CiteFactor, HINARI, DOAJ tarafından endekslenmektedir.

## Bilimsel Danışma Kurulu / Scientific Board

- Murat AKÇAY, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD*
- Zekeriya AKTÜRK, *Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Zehra AYCAN, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD*
- Ümit AYDOĞAN, *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Aile Hekimliği AD*
- Okay BAŞAK, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Uğur BİLGE, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Aile Hekimliği AD*
- Işıl İrem BUDAKOĞLU, *Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD*
- Nafiz BOZDEMİR, *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Ali ÇAYKÖYLÜ, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD*
- Mustafa ÇELİK, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Reşat DABAK, *Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği*
- Nezih DAĞDEVİREN, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Serpil DEMİRAĞ AYDIN, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Süleyman GÖRPELİOĞLU, *Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH Aile Hekimliği Kliniği*
- Dilek GÜLDAL, *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Rabia KAHVECİ, *Ankara Numune EAH Aile Hekimliği Kliniği*
- Nazan KARAOĞLU, *Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD*
- İsmail Hamdi KARA, *Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Salih MOLLAHALİLOĞLU, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Halk Sağlığı AD*
- Kurtuluş ÖNGEL, *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Adem ÖZKARA, *Ankara Numune EAH Aile Hekimliği Kliniği*
- Esra SAATÇİ, *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Mehmet SARGIN, *Lütfi Kırdar Kartal EAH Aile Hekimliği Kliniği*
- Oğuz TEKİN, *Ankara EAH Aile Hekimliği Kliniği*
- Dilek TOPRAK, *Şişli Hamidiye Etfal EAH Aile Hekimliği Kliniği*
- Engin TUTKUN, *Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi*
- Zeynep TUZCULAR VURAL, *İstanbul Haydarpaşa Numune EAH Aile Hekimliği Kliniği*
- Mehmet UNGAN, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Murat ÜNALACAK, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- İlhami ÜNLÜOĞLU, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Abdussamed YALÇIN, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD*
- Bülent YALÇIN, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD*
- Hakan YAMAN, *Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD*
- Filiz YAVUZ AVŞAR, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD*
- Ömer Hınç YILMAZ, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD*

## İçindekiler / Contents

### Araştırma / Research

- 38 Bir Hastanenin Aile Hekimliği Polikliniklerine Başvuran Erişkinlerin Antibiyotik Kullanımı Konusundaki Bazı Alışkanlıkları, Görüşleri ve Bilgilerinin Değerlendirilmesi**  
Assessment of the Attitude, Opinion and Knowledge of Adults Admitted to a Hospital's Family Medicine Polyclinics About the Rational Use of Antibiotics  
*Aylin Baydar Artantaş, İrep Karataş Eray, Gökçen Salmanoğlu, Tuncer Kılıç, Sevim Uzun, Esra Yavaşbatmaz, Yusuf Üstü, Mehmet Uğurlu, Bahar Güçüz Doğan*
- 48 Bitkisel Tedavi Neden Tercih Ediliyor?**  
Why is Phytotherapy Preferred?  
*Gökhan Özçelik, Dilek Toprak*
- 59 Diyabetik Erkeklerde Erektile Disfonksiyon Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi**  
Evaluation of Risk Factors for Erectile Dysfunction in Diabetic Men  
*Buket Tekin Vatansever, Sakin Tekin, Tülay Karabayraktar, Berfu Çinkıt, Şule Temizkan, Ekrem Orbay, Mehmet Sargın*
- 67 18-49 Yaş Grubu Evli Kadınların Üreme Sağlığı ve Kontrasepsiyon Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları**  
Knowledge, Attitude and Behaviour of Married Women of 18-49 Age Group About Reproductive Health and Contraception  
*Özlem Öztaş, Aylin Baydar Artantaş, Burcu Kayhan Tetik, Aynur Yalçıntaş, Yusuf Üstü, Mehmet Uğurlu*
- 77 Mekanik Kalp Kapaklı Hastalarda Antikoagülan Kullanımı ve Warfarin Direnci**  
Anticoagulant Usage for Mechanic Cardiac Valve Replaced Patients and Warfarin Resistance  
*Ergun Salman, Kemal Eşref Erdoğan, Muhammet Fethi Sağlam, Mete Hıdıroğlu*

### Derleme / Review

- 82 Birinci Basamakta Pruritus'a Yaklaşım**  
Approach to Pruritus in Primary Care  
*Muhteşem Erol Yayla*
- 89 Aile Hekimliğinde Düşkünlük: Tanısı ve Yönetimi**  
Frailty in Family Practice: Diagnosis and Management  
*Hakan Yaman, Aylin Yaman*
- 96 Epoksi Reçineleri ve Mesleki Dermatozlarla İlişkisi**  
Epoxy Resins and the Relationship with Occupational Dermatoses  
*Aslı Aytekin, Arzu Karataş Toğral, Ömer Hınç Yılmaz*
- 102 Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarında Yeni Dönem**  
The New Period in Traditional and Complementary Medicine  
*Salih Mollahaliloğlu, F. Gülçin Uğurlu, Mehmet Zafer Kalaycı, Dilek Öztaş*
- 106 Serebrovasküler Hastalıklarda Önlenebilen Risk Faktörlerinin Yönetimi**  
Management of Preventable Risk Factors of Cerebrovascular Disease  
*Ayşe Demirci, Yusuf Üstü, Derya Işık*

## **Editörden / Editorial**

Değerli Meslektaşlarım,

Ankara Medical Journal, 2014 yılı ilk sayısından itibaren Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalının ulusal süreli hakemli dergisi olarak yayım hayatındadır. 2015 yılı ilk sayısı ile birlikte sadece elektronik dergi olarak yayınlanmaya başlamıştır. Üç ayda bir yayınlanan dergimizin yayım dili Türkçe ve İngilizcedir.

Ankara Medical Journal'ın hedefi; birinci basamak sağlık hizmetlerini ilgilendiren Aile Hekimliği, Toplum Sağlığı, İş Sağlığı, Sağlık Politikaları, Tıp Eğitimi ve Sürekli Tıp Eğitimi alanlarında araştırma makaleleri yayınlamaktır. Bunun yanında derleme, olgu sunumu, editör görüşü ve editöre mektup da kabul edilmektedir.

Ankara Medical Journal; Türkiye Atıf Dizini, Türk Medline, Journal Index, Journal TOCs, Index Copernicus, J-Gate, DRJI, SHERPA/RoMEO, TÜBİTAK Türk Tıp Dizini, CiteFactor, HINARI ve DOAJ dizinlerinde listelenmektedir.

2015 yılı 2.sayımızı çıkarmanın mutluluğunu yaşarken, kısa süre içerisinde EBSCOHost'ta da listeleneceğimiz müjdesini sizlerle paylaşmak istiyorum.

Baş Editör  
Doç. Dr. Yusuf ÜSTÜ

## Bir Hastanenin Aile Hekimliği Polikliniklerine Başvuran Erişkinlerin Antibiyotik Kullanımı Konusundaki Bazı Alışkanlıkları, Görüşleri ve Bilgilerinin Değerlendirilmesi

### Assessment of the Attitude, Opinion and Knowledge of Adults Admitted to a Hospital's Family Medicine Polyclinics About the Rational Use of Antibiotics

Aylin Baydar Artantaş<sup>1</sup>, İrep Karataş Eray<sup>1</sup>, Gökçen Salmanoğlu<sup>2</sup>, Tuncer Kılıç<sup>3</sup>, Sevim Uzun<sup>1</sup>, Esra Yavaşbatmaz<sup>1</sup>, Yusuf Üstü<sup>3</sup>, Mehmet Uğurlu<sup>3</sup>, Bahar Güçüz Doğan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

<sup>2</sup>İlgaz Devlet Hastanesi, Çankırı

<sup>3</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

#### Öz

**Amaç:** Tüm dünyada yanlış, gereksiz, etkisiz ve yüksek maliyetli ilaç kullanımı ciddi bir sorundur. Bu araştırma, hasta ve hasta yakınlarının antibiyotik kullanımı konusundaki bazı alışkanlıklarını, görüşlerini ve akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgilerinin olup olmadığını belirlemek amacı ile planlanmış ve uygulanmıştır.

**Materyal ve Metot:** Tanımlayıcı tipte bir araştırma olan bu çalışma, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Poliklinikleri'nde yapılmıştır. Veriler, 16-31 Aralık 2013 tarihleri arasında Aile Hekimliği Poliklinikleri'ne başvuran hasta ve hasta yakınlarına, yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanan 27 soruluk bir anket formu aracılığıyla toplanmış, belirtilen zaman aralığında 257 kişi araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 paket programı kullanılmış, bulgular tek boyutlu ve iki boyutlu tablolar şeklinde sunulmuştur. İlişkilerin değerlendirilmesinde Ki-kare testi kullanılmış, p değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların %61,5'i kadın (n=158), %38,5'i erkektir (n=99). Kadınların yaş ortancası 43 (çeyrekler arası dağılım aralığı= 18,25; en küçük-en büyük=18-82), erkeklerin yaş ortancası 40 (çeyrekler arası dağılım aralığı= 25; en küçük-en büyük=18-68) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %28,4'ü son bir ay içinde 1 kez, %3,1'i ise 2 kez antibiyotik kullandığını belirtmiştir. Son bir ay içinde, muayene olmadan, kendi kendine antibiyotik kullanma yüzdesi %26,0 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %41,0'ı antibiyotiklerin kullanımı ile ilgili yeterince bilgilendirilmediklerini ifade etmektedir. Grubun %91,4'ü "akılcı antibiyotik kullanımı" diye bir şey duymadığını ifade ederken, sadece %8,2'si bu kavramı duymuş olduğunu belirtmiştir. Bu kavramı duyanlara nereden duydukları sorulduğunda, bilgi kaynağı olarak ilk sırada televizyon, ikinci sırada internet, üçüncü olarak da hekim ve mesleki eğitim yer almıştır. Eğitim durumu incelendiğinde üniversite/yüksek okul mezunlarının, eğitim durumu daha düşük olanlara göre "akılcı antibiyotik kullanımı"ndan daha fazla haberdar oldukları saptanmış, fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p=0,008).

**Sonuç:** Hekime danışmadan antibiyotik kullanmak ülkemizde önemli bir sorundur. Bunun altında yatan nedenler, hekim kaynaklı olabileceği gibi hasta kaynaklı da olabilmektedir. Özellikle hastayla ilk temas noktasında bulunan aile hekimlerinin konuyla ilgili duyarlılıkları önemlidir. Sağlık çalışanlarına yönelik "akılcı antibiyotik kullanımı" ile ilgili eğitimler yanında, topluma yönelik bilgilendirme faaliyetlerinin de planlanması, gereksiz ve yanlış antibiyotik kullanılmasıyla mücadelede fayda sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Akılcı antibiyotik kullanımı, hasta ve hasta yakınları, aile hekimliği

#### Abstract

**Objectives:** Erroneous, unnecessary, ineffective and high cost drug use is a serious problem across the world. This research was set up and implemented to determine the attitudes, opinions and knowledge about rational antibiotics use of patients and their relatives.

**Materials and Methods:** This research was conducted as a descriptive study within the polyclinics of the Family Medicine Department at Ankara Ataturk Training and Research Hospital. Data were collected from patients and their relatives at family medicine polyclinics between 16<sup>th</sup> and 31<sup>st</sup> of December 2013, during face-to-face interviews that included a questionnaire of 27 questions. SPSS 15.0 software package was used for statistical analysis with the outcomes presented in the form of one- and two-dimensional tables. Chi-square test was used to assess the inherent relationships p-value below 0.05 was accepted as statistically significant for the case.

**Results:** 257 people participated in the study. 61.5% of the participants were female (n=158) and the remaining 38.5% were male (n=99). The median age of women is found to be 43 (quartile range interval=18.25, the smallest-the largest=18-82) and the median age of men is found to be 40 (quartile range interval=25, the

smallest-the largest=18-68). 28.4% of the participants stated that they have taken an antibiotic within the last month whereas 3.1% of the participants said they have taken two. 26% have taken antibiotics without being prescribed within the last month. 41% of the participants stated that they have not been informed about the appropriate use of antibiotics. 91.4% of the participants said that they have never heard the concept of "Rational use of antibiotics" and only 8.2% said they have. When the latter were asked about the source of their information, they pointed at; 1) the television 2) the internet 3) the doctors and the vocational trainings given. Comparing the educational levels of the participants; university/college graduates seem to be more informed about the "Rational use of antibiotics" concept compared to the less educated with the difference found to be statistically significant (P=0.008).

**Conclusion:** The use of antibiotics without the consent of the responsible physician is a serious problem. The underlying causes of this might be doctor-related as well as patient-related. The vigilance of the first point-of-contact family physicians about the subject is very critical. Besides training programs for healthcare workers about the "Rational use of antibiotics", providing informational activities targeting the general public would be beneficial in the fight against unnecessary and erroneous antibiotic use.

**Key Words:** Rational use of antibiotics, patient and the companion, family medicine

#### Yazışma Adresi / Correspondence

Dr. Aylin Baydar Artantaş  
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Aile Hekimliği Kliniği  
e-posta: draylinbaydar@yahoo.com

**Geliş Tarihi:** 01.03.2015

**Kabul tarihi:** 13.04.2015

#### Giriş

İlaçların gereksiz ve aşırı kullanılması tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sorundur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya genelinde reçete edilen veya kullanılan ilaçların yarısından fazlasının uygunsuz olduğu, yine hastaların yarısının da ilaçlarını doğru şekilde kullanmadığı belirtilmektedir. Polifarmasi, antibiyotiklerin ve enjektabl preparatların aşırı kullanımı, klinik rehberlere uygun olmayan reçete yazma davranışları, uygun olmayan ilaçlarla kendi kendini tedavi etme dünya genelinde uygunsuz ilaç kullanımının en sık görülen şekilleri arasında yer almaktadır.<sup>1</sup>

Gereksiz yere kullanılan ilaçlar, insanlara verdiği zararın yanında, ülkelerin sağlık harcamaları içinde önemli yer tutmakta ve kaynak israfına yol açmaktadır. Uygun olmayan antibiyotik kullanımı ise yalnız maliyet açısından değil, yol açtığı antimikrobiyal direnç gelişimi açısından da başta DSÖ olmak üzere uluslararası ve ulusal pek çok sağlık kuruluşunun üzerine ciddiyetle eğildiği bir konudur. Antibiyotik direnci, bir mikroorganizma türünün bazı suşlarının antibiyotikten etkilenmemesi ya da antibiyotiğe duyarlı bir suşun çeşitli direnç mekanizmalarından biri ile dirençli hale gelmesi olarak tanımlanır.<sup>2-4</sup> Antimikrobiklere direnç, antimikrobik tedavi prensiplerine uyulmaması, yanlış endikasyonla, yetersiz dozda, yetersiz sürede ve uygun olmayan yoldan antimikrobik kullanılmasının doğrudan sonucu olarak ortaya çıkar.<sup>5</sup> DSÖ'nün küresel surveyans raporunda en dikkat çekici noktalardan birisi de dünyanın pek çok yerinde idrar yolu enfeksiyonları, yara enfeksiyonları, pnömoni gibi toplum kökenli enfeksiyonların en sık etkenleri olan *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* ve *Staphylococcus aureus* gibi bakterilere yüksek oranda direnç gelişmiş olmasıdır. Pek çok bölgede antimikrobiyal direnç ile ilgili çalışmalarda metodolojinin ortak olmaması, veri paylaşımında ve koordinasyonda eksikliklerin olması gibi kısıtlılıklara rağmen, kesin olan bir gerçek, dünyanın pek çok ülkesinde antimikrobiyal direncin alarm düzeyine ulaşmış olmasıdır.<sup>6</sup>

Türkiye'de antimikrobiyal direnç ile ilgili çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Ancak yapılan bazı çalışmalarda özellikle hastane enfeksiyonlarından sorumlu olan *Enterobacter*, *Serratia*, *Klebsiella*, *Proteus* kökenlerindeki çoklu ilaç direncinin, tüm dünyada olduğu gibi

ülkemizde de önemli ve yaygın bir sorunu olduğu gösterilmiştir. Hastanelerimizde metisiline direnç %20-60 arasında bildirilmektedir. Son yıllarda hastane kaynaklı vankomisine dirençli *S. aureus* kökenleri bildirilmektedir. Daha tehlikeli durum, toplum kökenlerinde de metisiline karşı direnç gelişiminin gündemde olmasıdır.<sup>7</sup>

Ülkemizde özellikle son yıllarda en çok kullanılan ilaç grubu arasında antibiyotikler ilk sıralarda yer almaktadır.<sup>8</sup> Antibiyotik kullanımında en önemli ve en sık endikasyon, solunum yolu enfeksiyonlarıdır.<sup>9</sup> Solunum yolu enfeksiyonlarının bir kısmı antibiyotik tedavisi gerektirmesine rağmen, toplumda gelişen solunum yolu enfeksiyonlarının pek çoğunda etken solunum yolu virüsleridir ve antibiyotik tedavisi gerektirmemektedir.<sup>10,11</sup> Buna rağmen birinci basamakta reçete edilen antibiyotiklerin %80-90'ı solunum sistemi enfeksiyonlarının tedavisi için yazılmaktadır.<sup>12-14</sup> Hastanelerde reçete edilen antibiyotiklerle ilgili olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde, reçete edilen antibiyotiklerin %30-50'sinin gereksiz veya uygunsuz olduğu görülmektedir.<sup>15</sup>

Hekimlerin konuyla ilgili farkındalıklarının ve bilgilerinin yetersiz olması, kolay kullanılabilir ve güncel klinik rehberlerin olmaması veya yetersiz oluşu, toplumun antibiyotikler konusundaki yanlış inanışları “uygunsuz antibiyotik kullanımı”nın nedenleri arasında sayılabilir. Kuşkusuz uygun olmayan antibiyotik kullanımı yalnızca hekim-hasta ilişkisi içinde değerlendirilemeyecek kadar büyük ve önemli bir halk sağlığı sorunudur. Konuyu ele alırken hekim, yardımcı sağlık personeli, hasta, hasta yakını, eczacı, özel sektör ve devlet olanakları bir arada düşünülmeli ve her kesim için uygun müdahalelerde bulunulmalıdır.

Bu çalışmayla, aile hekimliği polikliniklerine başvuran hasta ve hasta yakınlarının antibiyotik kullanımı konusundaki bazı alışkanlıklarının, görüşlerinin ve akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgilerinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## **Materyal ve Metot**

Tanımlayıcı tipte bir araştırma olan bu çalışma, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Poliklinikleri'nde yapılmıştır. 16-31 Aralık 2013 tarihleri arasında Aile Hekimliği Poliklinikleri'ne başvuran hasta ve hasta yakınlarının tamamının çalışmaya dahil edilmesi planlanmıştır. Ancak polikliniklerin yoğun olması ve çalışmaya katılmak istemeyenlerin bulunması nedeniyle toplam 257 kişi çalışmaya dâhil edilebilmiştir. Çalışmaya dâhil edilme kriterleri 18 yaşın üzerinde olmak ve aynı evde yaşadığı kişiler arasında hekimin bulunmaması olarak belirlenmiştir. Araştırma verileri, araştırma amacına uygun olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ve ön denemesi yapılmış olan bir anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Anket, 8'i sosyo-demografik özellikler, 6'sı katılımcıların kendileri ve beraber yaşadıkları kişilerin sağlık durumları hakkında bazı bilgiler, 13'ü antibiyotik kullanma alışkanlıkları ve akılcı antibiyotik konusunda bilgilerini içeren toplam 27 sorudan oluşmaktadır. Ön deneme 28 kişi üzerinde yapılmıştır. Anketler yüz yüze görüşme ile adı geçen polikliniklerde çalışan, araştırmacı dâhil 5 hekim tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı diğer hekimlere ayrı ayrı 10'ar dakikalık eğitimler vermiş ve en az iki yüz yüze görüşmeyi her bir hekimin yanında bizzat yaparak göstermiştir. Polikliniklere başvuran hasta ve hasta yakınlarına araştırmanın amaçları anlatılmış, sözlü onamları alınmıştır; katılım gönüllülük esasına göre olmuştur. İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 programı kullanılmıştır. Dağılım istatistikleri (normal dağılım göstermeyenlerde ortanca, çeyrekler arası dağılım) tek boyutlu tablolar şeklinde sunulmuştur. Değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde bağımsız gruplarda Ki-Kare testi kullanılmış, p değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir.



## Bulgular

Araştırmaya katılan toplam 257 kişinin %61,5'i kadın (n=158), %38,5'i erkektir (n=99). Kadınların yaş ortancası 43 (çeyrekler arası dağılım aralığı= 18,25, en küçük-en büyük= 18-82), erkeklerin yaş ortancası 40 (çeyrekler arası dağılım aralığı= 25, en küçük-en büyük= 18-68) olarak saptanmıştır. Katılımcıların diğer bazı sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Katılımcıların %35,8'inin (n=92) en az bir kronik hastalığı varken, %64,2'sinin (n=165) ise herhangi bir kronik hastalığının olmadığı; yine %33,5'nin (n=86) sürekli kullandığı en az bir tane ilacı varken, %66,5'nin (n=171) sürekli kullandığı bir ilaç olmadığı saptanmıştır.

Katılımcıların %34,2'si (n=88) aynı evde yaşadığı kişilerin en az bir kronik hastalığı bulunduğunu belirtirken, %65,0'ı da (n=167) aynı evde yaşadığı kişi veya kişilerin en az bir tane ilacı sürekli kullandığını belirtmiştir. Çalışmaya katılanların %28,4'ü (n=73) son 1 ay içinde bir kez, %3,1'i ise (n=8) iki kez antibiyotik kullandıklarını belirtmişlerdir. Kronik

**Tablo 1.** Katılımcıların bazı sosyo-demografik özellikleri

Özellikler	Sayı	Yüzde
<b>Yaş</b>		
<25	20	7,8
25-29	32	12,5
30-34	23	8,9
35-39	37	14,4
40-44	30	11,7
45-49	32	12,5
50-54	38	14,8
55-59	14	5,4
60-64	18	7,0
>64	13	5,1
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	158	61,5
Erkek	99	38,5
<b>Medeni Durum</b>		
Bekâr	58	22,6
Evli	186	72,4
Boşanmış	6	2,3
Eşi ölmüş	7	2,7
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	143	55,6
Çalışmıyor	79	30,8
Emekli	35	13,6
<b>Eğitim Durumu</b>		
Okur-yazar	2	0,8
İlkokul mezunu	42	16,3
Ortaokul/ilköğretim mezunu	24	9,3
Lise mezunu	87	33,9
Üniversite/yüksekokul mezunu	102	39,7
<b>Sağlık Güvencesi</b>		
Yok	4	1,6
Var	253	98,4
Emekli Sandığı	109	42,4
SSK	121	47,1
Bağ Kur	21	8,2
Özel Sağlık Sigortası	2	0,8

hastalığı olma durumu ile son 1 ayda antibiyotik kullanma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0,40$ ). Katılımcıların son bir ay içinde kullandıkları antibiyotiği kullanma gerekçeleri ile ilgili bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Son 1 ay içinde antibiyotik kullananların kullanma nedenleri\*

Nedenler	Sayı (n:85)**
Grip	27
Üst solunum yolu enfeksiyonu	12
Üriner sistem enfeksiyonu	8
Boğaz ağrısı	6
Soğuk algınlığı	5
Öksürük	4
Farenjit	4
Sinüzit	3
Diş ve diş eti iltihabı	3
Tonsillit	3
Akut bronşit	2
Kulak enfeksiyonu	2
Ameliyat sonrası	2
Vajinit	2
Diğer***	6

\*Antibiyotik kullanma nedenleri ile ilgili tablo tamamen katılımcıların beyanlarına dayanarak oluşturulmuştur.

\*\*Birden çok yanıt vardır;

\*\*\*Akciğer enfeksiyonu, ateş, barsak enfeksiyonu, idrarda yanma, zona, cilt enfeksiyonu

Son bir ayda antibiyotik kullananların %74,0’ı bu antibiyotiği hekim reçetesiyle kullandığını belirtmiştir. Katılımcılar tarafından belirtilen antibiyotik kullanma gerekçeleri Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Son 1 ay içinde antibiyotik kullanma gerekçelerinin dağılımı

Gerekçeler	Sayı (n:85)*
“Muayene için gittiğim hekim reçete etti.”	66
“Rahatsızlandım ve evde bulunan bir antibiyotiği kullandım.”	4
“Daha önce benzer şikâyetlerle başvurduğum hekimin reçete ettiği antibiyotiği kullandım.”	13
“Eczacıya danışarak şikâyetlerime uygun bir antibiyotiği kullandım.”	3
“Anne, baba, eş, arkadaş, komşu, akraba, vb. tavsiyesine göre şikâyetlerime uygun bir antibiyotiği kullandım.”	3

\*Birden çok yanıt vardır

Katılımcıların antibiyotik kullanma alışkanlıklarına ilişkin bazı bilgiler ve bunların cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 4’te özetlenmiştir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi antibiyotik kullanma alışkanlıkları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. Benzer şekilde eğitim durumunun da “hasta olmadan antibiyotik yazdırma/satın alma veya kullanma durumu” ile ilişkili olmadığı görülmüştür ( $p= 0,15$ ).

**Tablo 4.** Antibiyotik kullanma alışkanlıklarına ilişkin bazı bilgilerin dağılımı ve cinsiyete göre karşılaştırılması

		Kadın	Erkek	Toplam	p değeri
Gerekli olabileceği düşüncesiyle hasta olmadan antibiyotik yazdırma veya satın alıp evde bulundurma durumu	Evet	20 %55,6	16 %44,4	36 %100	0,463
	Hayır	137 %62,0	84 %38,0	221 %100	
Grip, nezle, soğuk algınlığı gibi rahatsızlıklar yaşadığında muayene olmadan, kendi başına antibiyotik kullanma durumu	Evet	29 %55,8	23 %44,2	52 %100	0,378
	Hayır	128 %62,4	77 %37,6	205 %100	
Grip, nezle, soğuk algınlığı rahatsızlıkları yaşayan yakınlarına (anne-baba, eş, çocuklar, arkadaş, akraba, vb.) antibiyotik tavsiyesinde bulunma durumu	Evet	9 %75,0	3 %25,0	12 %100	0,378
	Hayır	148 %60,4	97 %39,6	245 %100	

Grip, nezle, soğuk algınlığı gibi rahatsızlıklar yaşadıklarında muayene olmadan antibiyotik kullandığını belirtenlerin antibiyotik seçimleriyle ilgili bilgiler Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Kendi kendine antibiyotik kullanan katılımcıların antibiyotik seçimlerine ilişkin bilgilerin dağılımı

	Sayı (n=52)
Daha önce benzer şikâyetlerle başvurduğu hekimin reçete ettiği antibiyotiği kullanır	39
Evde bulunan antibiyotiklerin prospektüslerini okuyarak şikâyetlerine uygun olan antibiyotiği kullanır	11
Eczacıya danışır	11
Evde bulunan herhangi bir antibiyotiği kullanır	9
Anne, baba, eş, arkadaş, komşu, akraba, vb. tavsiyesine göre davranır	5
İnternette yararlanır	3

\* Birden çok yanıt vardır.

Katılımcıların %41,0'ı (n=105) antibiyotiklerin kullanımı ile ilgili yeterince bilgilendirilmediklerini belirtmiştir. Antibiyotiklerle ilgili olarak yararlanan bilgi kaynakları sırasıyla, hekim (%72,0), eczacı (%63,5), ilaç prospektüsü (%34,5), internet (%8,2) ve yardımcı sağlık personeli (%1,2) olarak bulunmuştur.

Katılımcıların %91,4'ü (n=235) "akılcı antibiyotik kullanımı" diye bir şey duymadıklarını ifade ederken, sadece % 8,2'si (n=21; kadın= 15, erkek=6) bu kavramı duymuş olduklarını ifade etmişlerdir. Kadınlar ve erkekler arasında "akılcı antibiyotik kullanımı"na duyma açısından bir fark bulunmamıştır (p=0,31). Tablo 6'da akılcı antibiyotik kullanma kavramını duyma durumunun eğitim durumuna göre dağılımı gösterilmiştir. Üniversite/yüksekokul mezunlarının, eğitim durumu daha düşük olanlara göre "akılcı antibiyotik kullanımı"ndan daha fazla haberdar oldukları saptanmıştır; fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,008).

"Akılcı antibiyotik kullanımı" ile ilgili bilgi kaynakları arasında ilk sırada televizyon (n=10), sonra sırasıyla internet (n=7), hekim (n=4), mesleki eğitim (n=4) ve eczacı (n=2) yer almaktadır.

**Tablo 6.** Akılcı antibiyotik kullanımı kavramından haberdar olma durumunun eğitim durumuna göre dağılımı

		“Akılcı antibiyotik kullanımı”ndan haberdar olma durumu		Toplam
		Evet	Hayır	
Eğitim durumu	Okur-yazar	0 %0	2 %100	2 %100
	İlkokul mezunu	1 %2,4	41 %97,6	42 %100
	Ortaokul mezunu	0 %0	24 %100	24 %100
	Lise mezunu	6 %6,9	81 %93,1	87 %100
	Üniversite mezunu	14 %13,7	88 %86,3	102 %100
	Toplam	21 %8,2	236 %91,8	257 %100

“Akılcı antibiyotik kullanımı” kavramını duymuş olan katılımcıların, bu kavramı tanımlamaları istenmiştir.

“Akılcı antibiyotik kullanımı” kavramını duyanlardan bir kişi, kavramı duyduğunu ancak ne anlama geldiğini bilmediğini belirtmiştir.

Tablo 7’de katılımcıların “akılcı antibiyotik kullanımı” ile ilgili açıklamaları özetlenmiştir.

**Tablo 7.** Katılımcıların “Akılcı antibiyotik kullanımı” ile ilgili tanımlamaları

Akılcı antibiyotik kullanımı ne demektir?	Sayı (n=20)
1. Gereksiz antibiyotik kullanmamak/Gerektiği zaman antibiyotiğin kullanılması	9
2. Doktor tavsiyesine göre antibiyotiğin kullanılması/Hekimin verdiği antibiyotiği hekimin verdiği dozda ve sürede kullanmak	5
3. Sık sık antibiyotik kullanmak zararlıdır/Sık antibiyotik kullanımının yan etkiler açısından sakıncalı olduğu	3
4. Gelişigüzel antibiyotik kullanmamak. Her hastalık için antibiyotik geçerli değildir, özellikle viruslerin yol açtığı hastalıklarda işe yaramaz. Fazladan antibiyotik kullanılması mikroorganizmaların direnç geliştirmesine neden olmaktadır.	1
5. Antibiyotiği bitene kadar kullanmak	1
6. Antibiyotiğin kullanılmaması	1

## Tartışma

Bu çalışma bir eğitim ve araştırma hastanesinin Aile Hekimliği Poliklinikleri’ne başvuran hasta ve hasta yakınları üzerinde yapıldığından, katılımcı profili daha çok o bölgelerde yaşayan veya çalışan kişilerden oluşmaktadır. Polikliniklerin bulunduğu bölgeler kent merkezinde yer almaktadır ve sosyoekonomik düzeylerinin göreceli olarak daha yüksek olduğu söylenebilir. Katılımcıların eğitim ve çalışma durumları incelendiğinde, üniversite mezunlarının çoğunlukta olduğu ve yine katılımcıların yarısından fazlasının çalışmakta olduğu görülmektedir. Bulgular, bu koşullar göz önünde bulundurularak yorumlanmalıdır.

Çalışmada katılımcıların %28,4'ü son 1 ay içinde 1 kez, %3,1'i ise 2 kez antibiyotik kullandığını belirtmiştir. Yılmaz ve arkadaşlarının sağlık yüksekokulu öğrencileri arasında yaptıkları çalışmada son bir ayda ilaç kullanma yüzdesinin %26,0 olduğu bunun da %22,6'sının antibiyotik olduğu bulunmuştur.<sup>16</sup> İptes ve Khorshid'in yine üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %51,6'sı son bir ay içinde ilaç kullandığı ve kullananların da %55,8'inin bu ilacı hekimin önerisiyle kullandığı bulunmuştur. Hekim önerisi olmadan kullanılan ilaçların sırasıyla baş ağrısı, grip, menstruasyon ve mide yanması nedenleriyle kullanıldıkları belirtilmiştir.<sup>17</sup> Bu çalışmada ise son bir ayda kullanılan antibiyotiklerin %74,0'ının hekim reçetesiyle kullanılmış olduğu görülmüştür. Belirlenen yüksek düzeyin, bu çalışmada özellikle antibiyotik kullanımının sorgulanması ve poliklinik ortamında, hekimle yüz yüze görüşme şeklinde gerçekleştirilmiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Son bir ay içindeki antibiyotik kullanım nedenleri incelendiğinde ilk sırada "grip", ikinci sırada da "üst solunum yolu enfeksiyonu"nun yer aldığı görülmektedir. Çalışma bir reçete değerlendirme çalışması olmadığından, buradaki tanımlar tamamen hastaların beyanlarına dayanmaktadır; hekimlerin reçetelerindeki tanımlardan bağımsızdır. Bu nedenle grip ve üst solunum yolu enfeksiyonu iki ayrı tanıymış gibi değerlendirilmiştir. Ancak asıl üstünde durulması gereken nokta, en fazla antibiyotik kullanımının büyük oranda viral nedenli rahatsızlıklar sebebiyle olmuş olmasıdır. Benzer şekilde dünyanın pek çok yerinde antibiyotik reçete edilme sebebinin genellikle solunum yolları enfeksiyonları ve hatta çoğunlukla viral kaynaklı olan üst solunum yolları enfeksiyonları olduğu görülmüştür.<sup>18,19</sup>

Hekim reçetesi olmadan, kendi kendine antibiyotik kullananların antibiyotik seçiminde en çok yararlandıkları kaynaklar değerlendirildiğinde, katılımcıların %73,5'inin daha önce benzer şikayetlerle başvurdukları hekimin reçete ettiği antibiyotiği kullandıkları belirlenmiştir. Muras ve ark. çalışmasında kendi başına antibiyotik kullananların %83,1'inin evde bulunan bir antibiyotiği kullandığı saptanmıştır.<sup>20</sup> Bu çalışmada katılımcıların %17,0'ı evde bulunan herhangi bir antibiyotiği, %21,0'ı da yine evde bulunan antibiyotiklerden şikâyetlerine uygun olanını kullandıklarını belirtmişlerdir. İlk sırada yer alan "daha önce benzer şikayetlerle başvurduğum hekimin reçete ettiği antibiyotiği kullanırım" şeklinde beyanda bulunanların bir bölümünün de evde bulunan antibiyotikleri kastettikleri düşünüldüğünde, bu çalışmada da benzer olarak evde bulunan antibiyotikleri kullanma yüzdesinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum ülkemizde evde ilaç depolama alışkanlığının bir görünümü olarak değerlendirilebilir.

Göçgeldi ve arkadaşlarının 18-67 yaş arasındaki 692 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada katılımcıların %47,5'i kendilerine yazılan reçetenin yeterince tarif edildiğini belirtmişlerdir.<sup>21</sup> Yılmaz ve ark. yaptıkları çalışmada genel olarak ilaçlar hakkında bilginin %67,1 ile en çok ilaçların prospektüslerinden öğrenildiği saptanmıştır.<sup>16</sup> Bu çalışmada ise katılımcıların %59,0'ı kendilerine yazılan antibiyotiklerle ilgili olarak yeterli bilgi edinebildiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların %34,5'i bilgi kaynağı olarak ilaç prospektüsünü kullanırken, en fazla yararlanan kaynağın %72,0 ile hekim olduğu görülmüştür. Çalışmanın poliklinik ortamında yapılmış olmasının ve katılımcıların doğrudan hekimle görüşmelerinin sorulara verilen yanıtları etkilemiş olabileceği unutulmamalıdır.

Çalışmada katılımcılara "akılcı antibiyotik kullanımı" ifadesini duyup duymadıkları sorulmuş ve sadece %8,2'si bu soruya olumlu yanıt vermiştir. Göçgeldi ve ark. yaptıkları çalışmada katılımcılara "bilinçli ilaç kullanımı" ifadesinden ne anladıkları sorulduğunda, katılımcıların %45,1'inin "doktor tavsiyesine göre ilaç kullanımı" olduğunu belirttiği saptanmıştır.<sup>21</sup> Bu çalışmada "akılcı antibiyotik kullanımı" konusunda bilgi sahibi olanların çok daha az sayıda saptanmasının nedeninin, "akılcı antibiyotik kullanımı" kavramının daha teknik bir terim olarak algılanması olabileceği düşünülmüştür.

Sonuç olarak; hekime danışmadan antibiyotik kullanma tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sorundur. Bu çalışmada hasta ve hasta yakınlarının, kendi ifadeleri doğrultusunda, antibiyotik kullanımı konusunda yeterince bilgilendirilmedikleri saptanmıştır. Hekim, yardımcı sağlık personeli ve eczacının kendilerine başvuran kişileri antibiyotiklerin nasıl kullanılması gerektiği ve “akılcı antibiyotik kullanımı” konusunda bilgilendirmeleri gerekmektedir. Şüphesiz, toplumun her kesiminin konuyla ilgili farkındalığının geliştirilmesi ve bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu konuda kitle iletişim araçlarından yararlanılabilir. Nitekim çalışmada “akılcı antibiyotik kullanımı” ile ilgili bilgisi olanların en sık bilgi edindikleri kaynağın televizyon olduğu görülmektedir. Televizyon, radyo, gazete gibi iletişim araçlarının yanında, günümüzde internetin de bu amaçla kullanılması olasıdır. Son yıllarda Sağlık Bakanlığı'nın bu konudaki çalışmalarının oldukça yararlı olmuştur; ancak bu faaliyetler kısa süreli değil, sistemli ve sürekli olmalıdır. Ayrıca sağlık çalışanlarının hem mezuniyet öncesi, hem de mezuniyet sonrası eğitimlerinde bu konu ihmal edilmemelidir.

Türkiye gibi hem nüfus yoğunluğu yüksek olan, hem de çok çeşitli etnik ve kültürel farklılıklar içeren ülkelerde, toplumun her kesimine doğru mesajları etkin bir şekilde iletebilmek zor ve zaman alıcı olabilmektedir. Özellikle sağlık sisteminde ilk başvuru noktasında bulunan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının bu konuda kilit rol oynayabileceği unutulmamalıdır.

## Kaynaklar

1. WHO Antimicrobial Resistance <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/en/index.html> (Erişim Tarihi:22.06.2014).
2. Harrison PF, Lederberg J. Antimicrobial Resistance: Issues And Options: Workshop Report. Washington, DC:National Academies Press; 1998:1-11.
3. Chambers FH. Antimicrobial Agents. Eds: Goodman LS, Gilman A. Goodman & Gilman's Pharmacological Basis of Therapeutics. 10<sup>th</sup> edition, USA:The McGraw-Hill Company;2001:1143-69.
4. Ergönül O. Antibiyotik Kullanımı ve Direnc İlişkisi. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2005;1:1-6.
5. Durmaz B. Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı Antimikrobik Reçetelerinin Geliştirilmesine Nasıl Yardımcı Olabilir? ANKEM Derg 2006;20 (Ek 2):191-4.
6. WHO. Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance 2014. <http://www.who.int/drugresistance/en> (Erişim Tarihi:22.06.2014).
7. Öztürk R: Akılcı Antibiyotik Kullanımı Ve Ülkemizde Antimikrobik Maddelere Direnç Sorunu, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/61/6101.pdf> (Erişim Tarihi:18.07.2013).
8. İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası, [http://www.ieis.org.tr/asp\\_sayfalar/index.asp](http://www.ieis.org.tr/asp_sayfalar/index.asp) (Erişim Tarihi: 11.01.2014).
9. File TM Jr, Hadley JA. Rational use of antibiotics to treat respiratory tract infections. Am J Manag Care 2002; 8: 713-27.
10. Çağrı Buke A, Ermertcan S, Hoşgör Limoncu M, Çiçeklioğlu M, Eren S. Rational antibiotic use and academic staff. Int J Antimicrob Agents 2003; 21: 63-6.
11. Gums 2004 Gums JG. Redefining Appropriate Use of Antibiotics. American Family Physician 2004;69:35-7.
12. Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M; ESAC Project Group. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. Lancet 2005;365:579-87.
13. Cals JWL, Butler CC, Hopstaken RM, Hood K, Dinant GJ. Effect of point of care testing for C reactive protein and training in communication skills on antibiotic use in lower respiratory tract infections: cluster randomised trial. BMJ 2009 May 5;338:b1374 (doi: 10.1136/bmj.b1374).
14. Wise R, Hart T, Cars O, Streulens M, Helmuth R, Huovinen P, Sprenger M. Antimicrobial resistance. Is a major threat to public health. BMJ 1998;317:609-10.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Get Smart for Healthcare. <http://www.cdc.gov/getsmart/healthcare> (Erişim Tarihi:21.06.2014).
16. Yılmaz E, Yılmaz E, Karaca F, Uçar S, Yüce T. Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin ilaç kullanma durumlarının incelenmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008;3:69-83.
17. İptes S, Khorshid L. Üniversite Öğrencilerinin İlaç Kullanım Durumlarının İncelenmesi, Ege Üniversitesi HYO Dergisi 2004;20:97-106.
18. Murphy M, Bradley CP, Byrne S. Antibiotic Prescribing In Primary Care, Adherence To Guidelines and Unnecessary Prescribing -an Irish Perspective BMC Family Practice 2012.

Bir Hastanenin Aile Hekimliği Polikliniklerine Başvuran Erişkinlerin Antibiyotik Kullanımı Konusundaki Bazı Alışkanlıkları, Görüşleri ve Bilgilerinin Değerlendirilmesi

19. Katende Kyenda NL, Lubbe MS, Serfontein J Hp, Truter I. Antimicrobial Prescribing Patterns In A Group Of Private Primary Health Care Clinics In South Africa. *Health Sa Gesondheid* 2007;12:21-9.
20. Muras M, Krajewski J, Nocun M, Godycki-Cwirko M. A survey of patient behaviours and beliefs regarding antibiotic self-medication for respiratory tract infections in Poland. *Arch Med Sci* 2013;10: 854-7.
21. Göçgeldi E, Uçar M, Açikel C.H, Türker T, Hasde M, Ataç A. Evlerde artık ilaç bulunma sıklığı ve ilişkili faktörlerin araştırılması. *TAF Prev Med Bull* 2009;8:113-8.

## Bitkisel Tedavi Neden Tercih Ediliyor? Why is Phytotherapy Preferred?

Gökhan Özçelik<sup>1</sup>, Dilek Toprak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sur 8 Nolu Aile Sağlığı Merkezi, Diyarbakır

<sup>2</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

### Öz

**Amaç:** Günümüzde Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) yöntemlerinin kullanımı hızla artmaktadır. Bu çalışmada bitkisel tedavi (BT) kullanan bireylerin sosyodemografik özellikleri ve bu yöntemi tercih etme nedenlerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metot:** Çalışmamızda, İstanbul'da, bitkisel ürünlerin satışının yapıldığı bir dükkânda veya aktarda, bitkisel ürün almaya gelen kişilere yüz yüze anket yöntemi kullanılarak, bitkisel tedavi kullanımına ilişkin soruları içeren anket uygulandı. SPSS 16.0 versiyonunda frekans, Ki-kare ve Fisher's Kesin Ki-kare testi kullanılarak analizler yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 102'si erkek (%53,7), 88'i kadın (%46,3) olmak üzere toplam 190 kişi dahil edildi. Bireylerin 20'si (%10,5) 0-19 yaş arası, 86'sı (%45,3) 20-39 yaş arası, 84'ü (%44,2) 40-90 yaş arasındaydı. BT kullanan kişilerin büyük bir kısmı genç erişkin (20-39 yaş) idi. Bireylerin 141'i (%74,2) BT kullanma konusunda doktoruna danışmamıştı ve doktorlarının BT kullanmaya karşı olduğunu düşünüyordu. Bitkisel ürünler en fazla kilo verme amaçlı kullanılmaktaydı ve en çok n=83;%43,7) aynı rahatsızlığı çeken diğer hastaların tavsiyesi ile kullanmaya başlanıyordu. Tüm bireyler bitkisel tedavi kullanmaktan memnundu ve 154 kişi (%81,1) diğer TAT yöntemi de kullanabileceklerini bildirdiler. Çalışmamızda eğitim düzeyi istatistiksel olarak anlamlı olmasa da (p>0,05) eğitim düzeyi yüksek kişilerin bitkisel tedavi yöntemini daha fazla tercih ettikleri belirlendi.

**Sonuç:** Günümüzde bitkisel tedavi kullanımı artmaktadır. Sağlık çalışanları için bitkisel tedavi ile ilgili bilimsel veri oluşturmak ve sağlık personelleri ve tıp öğrencilerini TAT konusunda eğitmek TAT'ın doğru kullanımı için uygun olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bitkisel tedavi, tamamlayıcı tıp

### Abstract

**Objectives:** Today, use of complementary and alternative medicine (CAM) methods is increasing rapidly. In this study, it was aimed to investigate sociodemographic characteristics of individuals using herbal therapy (HT) and the reasons of preferring this method.

**Materials and Method:** In our study, a survey was carried out by face to face method, in a shop in İstanbul, where herbal products are sold, to the subjects who come to buy herbal products. Analysis were made in SPSS 16.0 version using frequency, Chi-square and Fisher's Exact Chi-square tests.

**Results:** In our study, 102 males (53.7%) and 88 women (46.3%) with a total of 190 people were included. 20 individuals (10.5%) aged 0-19 years, 86 (45.3%) of them were aged 20-39 years and 84 (44.2%) of them were between the ages of 40-90 years. Most people who use HT were young adults (20-39 years); 141 (74.2%) individuals have not consulted the doctor about using HT method and they have thought the doctors are against HT method. HT was used most commonly to loose weight (n=83, 43.7%,) and with the advice of other patients suffering from the same illness. All individuals using HT were pleased with the results and they reported that they could use other CAM methods (n:154; 81,1%). In our study, although the level of education was not a statistically significant (p>0.05) factor, herbal therapy was more preferred in highly educated individuals.

**Conclusion:** Today, the use of HT is increasing. Creation of scientific data about HT for health professionals and education of health staff and medical school students about CAM will be eligible for the right use of CAM.

**Key Words:** Phytotherapy, complementary medicine

### Yazışma Adresi / Correspondence

Doç. Dr. Dilek Toprak

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Aile Hekimliği Kliniği

e-posta: dilekt66@yahoo.com

Geliş tarihi: 31.12.2014

Kabul tarihi: 01.03.2015



## Giriş

Günümüzde gelişmemiş ülkeler kadar gelişmiş ülkelerde de artık modern tıp dışı arayışlar artmaktadır.<sup>1,2</sup> Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından modern tıp dışındaki tedavi yaklaşımları olarak tanımlansa da her iki kavramı birbirinden ayırmak daha doğrudur. Çağdaş tıp tedavilerinin yanında onlara destekleyici olarak hastanın rahatlaması, bağışıklık sisteminin güçlenmesi, psikolojisinin düzelmesi gibi amaçlarla uygulanabilen modern tıba yardımcı yöntemler “Tamamlayıcı Tıp” olarak; “Alternatif tıp” ise modern tıbbın yerine kullanılan tedavi yöntemleri olarak tanımlanmaktadır.

TAT beş kategoride değerlendirilebilir:

1. Geleneksel Çin tıbbı, homeopati ve ayurvedayı kapsayan “alternatif ve medikal sistem”
2. Biyofeedback, hipnoz, gevşeme/meditasyon, müzik, dua gibi yöntemleri içeren “Beden-zihin tedavisi”
3. Bitkisel tedavi, yüksek doz vitaminler, özel diyetlerle ilgilenen “Biyolojik temelli tedaviler”
4. İyileştirici dokunma ve reiki gibi “Enerji tedavileri”
5. Masaj, egzersiz, kiropraktik, hidroterapi, refleksoloji, akupresür gibi “Manipülatif ve beden temelli tedaviler”.<sup>3,4</sup>

Hastalar TAT yöntemlerini farklı nedenlerle tercih etse de pek çoğu kullanma nedenini tam izah edememekte, ancak hastalıklarını daha iyi kontrol edebildiklerini iddia etmektedir. Din, kültürel yapı, yaşam şekli ve şifa bulacağına olan inanç TAT kullanımını etkilemektedir. Kronik hastalığı olanlar TAT yöntemlerini modern tıptan daha başarılı olarak algılamaktadır. TAT kullanımında en çok dikkat edilmesi gereken konu hastaların kullandıkları yöntemlerin modern tıp tedavisi ile olumsuz etkileşimi olması ya da hastaların bu tedaviler nedeniyle modern tıp tedavisini aksatması veya geciktirmesidir.<sup>3-5</sup>

TAT kullanımı son yıllarda gelişmekte olan ve endüstrileşmiş birçok ülkede düzenli bir şekilde artmıştır. Gelişmiş ülkelerde TAT kullanımı; Amerika’da %42,1, Avustralya’da %48, 2, Fransa’da %49, 3, Kanada’da %70, 4 iken, gelişmekte olan ülkelere ise Şili’de %71, Çin’de %70, Kolombiya’da %40 ve Afrika ülkelerinde %80 oranındadır.

Bu çalışmada bitkisel tedavi yöntemi kullananların bu yöntemi neden seçtikleri, bu konudaki tutum ve davranışları değerlendirilmiştir.

## Materyal ve Metot

Bu çalışma, 01 Ocak–25 Şubat 2012 tarihleri arasında, İstanbul ilinde, halka açık bitkisel ürünlerin satışının yapıldığı bir çarşıda, bitkisel ürün almaya gelen ve çalışmaya katılmayı kabul eden kişilere tarafımızdan hazırlanan anketin yüz yüze uygulanması ile yapılmıştır.

Çalışmamıza her iki cinsiyetten, bitkisel ürün alan/almak üzere gelen, 18 yaş ve üzeri, anketteki soruları yanıtlamayı kabul eden tüm bireyler dahil edildi. Toplam 190 kişinin araştırma anket formlarının doldurulması sağlandı ve değerlendirmeye alındı. Ankete cevap vermek istemeyen ve 18 yaş altı kişiler çalışmaya dahil edilmedi. Bireylerin hepsi en az bir çeşit bitkisel tedavi yöntemi kullanmaktaydı ya da kullanmaya yeni başlayacaktı.

Anket formu uygulanmadan önce araştırmanın amacı hakkında bilgi verildi ve sözel onam alındı, anket formundaki soruların yanıtlanması sırasında kendilerine, istedikleri

aşamada çalışmadan vazgeçebilecekleri belirtildi. Ankette katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ve “Bitkisel tedavi”ye yönelik tutum ve davranışlarını değerlendirecek sorulara yer verildi.

Verilerin değerlendirilmesinde Microsoft Excel ve SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Release 16.0 kullanıldı ve tüm testler için  $p \leq 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışma kapsamındaki tüm veriler için tanımlayıcı istatistikler ortalama  $\pm$  standart sapma, sayı ve % (yüzde) şeklinde verildi. Sınıflama ve sıralama düzeyinde ölçüldü, kategorik (cinsiyet, eğitim düzeyi vb.) veriler arası karşılaştırmalarda Ki-kare ve Fisher’s Kesin Ki-kare testi uygulandı.

## Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 190 kişinin 102’si erkek (%53,7) 88’i kadındı (%46,3). Çalışmaya katılanların 32’si (%16,9) herhangi bir işte çalışmamaktaydı. Çalışmayanların büyük bir kısmı (n=26; %13,7) ev hanımıydı. Diğer sosyodemografik özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışma grubunun sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	88	46.3
Erkek	102	53.7
<b>Yaş Grupları</b>		
18-39 yaş	106	55.8
40 yaş ve üzeri	84	44.2
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	159	83.7
Bekar	27	14.2
Dul	4	2.1
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	36	18.9
Ortaokul	35	18.4
Lise	64	33.7
Üniversite	50	26.3
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışmıyor	32	16.9
Çalışıyor	158	83.1
<b>TOPLAM</b>	<b>190</b>	<b>100</b>

Bitkisel tedavi tercih edenlerde cinsiyete göre eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Toplam 102 erkeğin 20’si (%19,6) üniversite mezunu, 37’si (%36,3) lise mezunu, 17 kişisi (%16,7) ortaokul mezunu, 26’sı (%25,59) ilkokul mezunu, ve 2 kişi (%2,0) ise okuryazar değildi. Çalışmadaki 88 kadının 30’u (%34,1) üniversite mezunu, 27’si (%30,7) lise mezunu, 18’i (%20,5) ortaokul mezunu, 10’u (%11,4) ilkokul mezunu ve 3’ü (%3,4) ise okuryazar değildi.

Çalışma grubumuzda 18-39 yaş grubu kadınların erkeklerden daha fazla bitkisel terapi için başvurdukları belirlendi ( $p = 0,03$ ) (Tablo 2).

Çalışmaya dahil edilenlerin 188’inin (%98,9) sağlık güvencesi bulunmaktaydı. Sadece 1 kişinin kendisinde (%0,5), 24 kişinin (%12,6) de birinci derece akrabasında kanser öyküsü mevcuttu. Ailede kanser öyküsü 9 kişinin (%4,7) babasında, 8’inin (%4,2) annesinde ve 7’sinin (%3,7) ise kardeşindeydi.

**Tablo 2.** Cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı

Cinsiyet	18-39 yaş grubu	40-üstü yaş grubu	Toplam	P
Erkek n (%)	46 (45,1)	56 (54,9)	102	p=0,03
Kadın n (%)	60 (68,2)	28 (31,8)	88	
<b>TOPLAM</b>	<b>106</b>	<b>84</b>	<b>190</b>	

19 kişinin (%10) ikinci derece akrabasında kanser öyküsü vardı, bunların 8'i (%4,2) dayı-amca, 6'sı (%3,2) dede-büyükanne, 5'i (%2,6) teyze-hala olduğu belirlendi. Geri kalan 147 kişinin (%77,4) aile hikayesinde kanser yoktu.

Kronik hastalık öyküsü 67 (%35,3) bireyde vardı; 55 (%28,9) kişi ise sürekli ilaç kullanıyordu; 10 kişide (%5,3) bir ilaç ya da maddeye karşı alerjisi öyküsü mevcuttu.

Çalışmadaki 190 kişiden 132'si (%69,5) var olan rahatsızlığınız için doktora başvurmuştu ve bunlardan 111'ine (%84) bu rahatsızlığınız için doktor tarafından ilaç başlanmıştı.

Çalışmadaki 190 kişinin hepsi, modern tıbbi tedavi dışında TAT yöntemlerinden birini kullandığını belirtti. Bunlardan 186'sı (%97,9) TAT yöntemlerinden sadece "Bitkisel tedaviyi" tercih ederken, 3'ü (%1,6) vitamin-mineral almayı da tercih etmekteydi. Sadece 1 kişi (%0,5) aromatik tedavi tercih ediyordu. Kişilerin %74,2'sinin (n=141) doktorlarının, başlayacakları ya da kullanmaya devam edecekleri bitkisel tedavi yönteminden haberi yoktu. Doktorlarının bitkisel tedavi yöntemlerinin kullanılmasını destekleyip desteklemediği sorusuna verilen yanıtların dağılımı Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** Doktorlarının bitkisel tedavi yöntemlerinin kullanılmasını destekleme durumu

	Kişi sayısı (n)	Yüzde (%)
Doktorum bana karışmaz	48	25.3
Doktorum TAT yöntemi kullanmamamı söyledi	48	25.3
Doktorum TAT yöntemi kullanmamı önerdi	14	7.4
Doktoruma bu konuyu danışmadım	79	41.6

Bitkisel tedavi kullanma isteklerini doktorları ile paylaşmama nedenleri sorusuna 62 kişi (%32,6) "doktorunun TAT yöntemini kullanmasını tavsiye etmeyebileceğinden", 15 kişi (%7,9) "doktorunun ısrarla kendisine kullanmamasını söylediğinden", 51 kişi (%26,8) "doktorların bitkisel tedavi yöntemine zaten karşı olduğunu bildiğinden danışmadığımı", 1 kişi ise (%0,5) "doktorunun bilemeyeceğinden" diye cevap vermiştir. Çalışmadaki diğer 61 kişi ise doktorlarıyla TAT yöntemlerini paylaşabilmektedir.

Bitkisel ürünleri alanların 133'ü (%70,0) aldıkları ürünleri oral yoldan kullandığını, 57 kişi (%30,0) ürünü rahatsızlık duyduğu bölgeye tatbik ettiğini belirtti. Bu yöntemle başlama zamanı sorusuna verilen cevapların dağılımı Tablo 4'de verilmiştir.

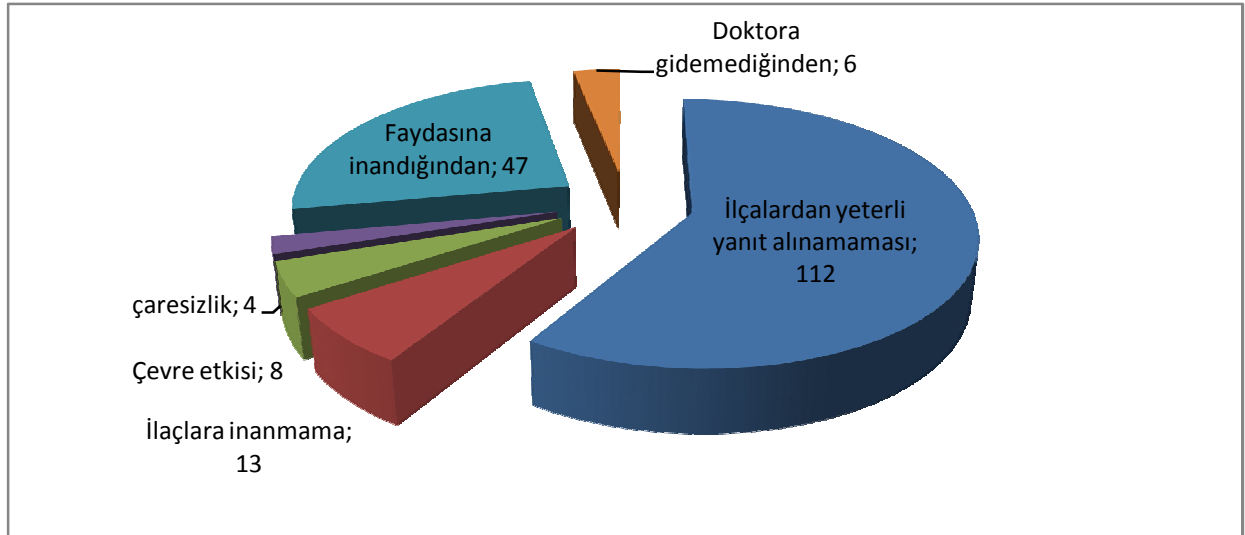
**Tablo 4.** Çalışmadaki kişilerin bitkisel tedaviyi kullanmaya başlama zamanlarının dağılımı

	Kişi sayısı (n)	Yüzde (%)
Rahatsızlığım başladığı andan itibaren	28	%14,7
Doktorun verdiği ilaçları kullandıktan sonra	92	%48,4
Rahatsızlığım ilerleyince	63	%33,2
Şikayetlerim olmasa da kullanıyorum	7	%3,7

Toplam 29 (%15,3) kişi bitkisel tedaviyi medikal ilaçlarla beraber kullanmakta iken 13 (%6,8) kişi ise ilaç tedavisi bittikten sonra kullanmaya başlamıştı. 148 (%77,9) kişi ise sadece bitkisel tedavi kullanmaktaydı.

Çalışma grubunun hepsi bitkisel tedavi kullandıktan sonra şikayetlerinde azalma olduğunu belirtirken bitkisel tedavi kullanma nedenleri dağılımı Grafik 1’de verilmiştir.

Çalışmamızdaki kişilerin doktorları ile TAT yöntemi kullanma hakkında konuşabilme dağılımı Tablo 5’de verilmiştir.



**Grafik 1.** Bitkisel tedaviyi kullanma nedenleri dağılımı

**Tablo 5.** Çalışmamızdaki kişilerin doktorları ile TAT yöntemi kullanma hakkında konuşabilme dağılımı

	Kişi sayısı	Yüzde
Hiçbir zaman konuşamıyorum	49	%25,8
Bazen konuşabiliyorum	37	%19,5
Genellikle konuşabiliyorum	61	%32,1
Bu şikayetim için hiç doktora gitmedim	43	%22,6

Çalışmadaki 190 kişinin hepsi kullandıkları bitkisel tedavinin güvenilir olup olmadığını öğrendiğini belirtirken, bitkisel ürünlerin güvenilir olduğuna ikna olmasındaki en önemli faktör 113 kişi için %59.5 ile ürün üzerinde Sağlık Bakanlığı ya da Tarım Köy İşleri Bakanlığı'nın onayının olması idi. 36 (%18,9) kişi aynı rahatsızlığı çeken diğer hastalarının tecrübelerinin kendilerini ikna ettiğini, 23 (%12,1) kişi bu konuyla ilgilenen Herbalistlerin ikna edici olduğunu, 15 (%7,9) kişi baharatçı-aktarların kendilerini ikna ettiğini, 3 (%1,6) kişi ise internet/TV/gazetenin etkili olduğu belirtti. Kullandığı ürüne güven açısından cinsiyete ve yaş gruplarına göre fark bulunmadı ( $p>0.05$ ) ve tüm katılımcılar ürün üzerinde Sağlık Bakanlığı ya da Tarım Köy İşleri Bakanlığının onayının olmasının ürün güvenilirliği için yeterli olduğunu belirtti. Bir tedavi yöntemi olarak BT tercih etme ve kullanmasındaki etkenlerin dağılımı ise Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Hastaların bitkisel tedavi yöntemi kullanmasında etkili olan etkenlerin dağılımı

	Kişi sayısı	Yüzde (%)
Medya (TV, gazete)	13	6,8
İnternet	39	20,5
Bu konuyla ilgilenen Herbalistler	20	10,5
Yakınlarım	4	2,1
Baharatçılar, aktar	31	16,3
Aynı rahatsızlığı çeken diğer hastalardan	83	43,7

Bitkisel tedavi yöntemi dışında başka bir TAT yöntemi kullanıp kullanmayacakları sorusuna kullanabileceğini belirten 154 (%81,1) kişiden 85'i (%44,7) akupunktur, 56'sı (%29,5) aromatik tedavi, 9'u (%4,7) vitamin/mineral alımı, 1 kişi (%0,5) homeopati, 3 kişi (%1,6) kişi ise diğer TAT yöntemlerini deneyebileceklerini belirtti.

Bireylerin bitkisel ürünlerden en fazla beklentisi ( $n=137$ ; %72,1) hastalığına şifa bulmak idi (Tablo 7). Çalışmadaki 190 kişinin hepsi "Bitkisel tedavi ürününü başkalarına da önerir misiniz?" sorusuna "evet" şeklinde cevap verdi.

**Tablo 7.** Bireylerin bitkisel ürünlerden beklentileri dağılımı

Beklentiler	Kişi sayısı (n)	Yüzdesi (%)
Doktorumun verdiği tedaviye destek olmak	18	%9,5
Şikâyetlerimi azaltmak	33	%17,4
Hastalığıma şifa sağlamak	137	%72,1
Hastalığının nüksetmesini önlemek	2	%1,1

Erkeklerin %68,6'sı ( $n=70$ ), kadınların %70,5'i ( $n=62$ ) rahatsızlığı için doktora başvuruyordu. Bitkisel tedaviyi tercih eden çalışma grubumuzda 40 yaş altı kadınların

erkeklerle göre daha fazla bitkisel tedavi kullandıkları gözlemlendi ( $p=0,03$ ) (Tablo 7). Cinsiyet ile mevcut şikayeti için daha önce doktora başvurma arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p=0,785$ ). Aynı şekilde eğitim durumuyla rahatsızlığı için doktora başvurma arasında da ilişki yoktu ( $p>0,05$ ) (Tablo 8).

**Tablo 8.** Eğitim düzeyine göre rahatsızlığı için doktora başvurma durumu.

Eğitim Düzeyi	Doktora başvuran	Doktora başvurmayan	Toplam	P
Düşük (ortaokul ve altı) n; %	72; %68.6	33; %31.4	105	0.677
Yüksek (lise ve üzeri) n; %	60; %70.6	25; %29.4	85	
TOPLAM	132	58	190	

Çalışmadaki 18-39 yaş gurubundaki 106 kişiden 56'sı (%52,8) doktora başvururken 40 ve üzeri yaş gurubundaki 84 kişiden 55'i (%65,5) başvurmuştu( $p>0,05$ ).

Bireylerin TAT yöntemi kullandıklarını doktorlarıyla paylaşmalarının ve bitkisel tedaviye başlama zamanının cinsiyetle ilişkisi yoktu ( $p=0.98$ ,  $p=0.86$ ). Hastaların büyük bir kısmı (%60;  $n=114$ ) cinsel rahatsızlıkları nedeniyle bitkisel yonteme başvurmuşlardı. Bunu cilt rahatsızlıkları (%43.8;  $n=83$ ) ve mide-bağırsak rahatsızlıkları (%42.63;  $n=81$ ) izliyordu. Bu rahatsızlıklar için bitkisel yontemi doktora başvurup, ilaç kullandıktan sonra kullandıkları belirlendi.

Katılımcılara BT kullanmasında kendisini etkileyen faktör sorgulandığında en fazla ( $n=83$ ; %43,7) "Aynı rahatsızlığı olan diğer hastalar" cevabı alındı ve bu durumun cinsiyete göre farklılık göstermediği bulundu. ( $p>0.05$ ) (Tablo 9).

### Tartışma

Ülkemizde gün geçtikçe halkımızın bitkisel tedavi kullanmaya ilgisi artmaktadır. Bu çalışmada, bazen bilinçsiz ve sağlığı tehdit edecek boyutlara gelen bu kullanımda hangi faktörlerin etkili olduğunu değerlendirdik. Çalışmamızın bulgularına göre BT kullanımında cinsiyet, yaş, meslek ve eğitim farklılığı yoktu. Kadınlarda 40 yaş altı, erkeklerde ise 40 yaş ve üzeri bitkisel terapiyi daha fazla tercih etmekteydi.

**Tablo 9.** Cinsiyete göre bitkisel tedavi kullanmaya neden olan faktörlerin dağılımı

BT kullanmaya neden olan faktörler	Erkek n (%)	Kadın n (%)	Toplam	P
Aynı rahatsızlığı olan diğer hastalar	47 (%46.1)	36 (%40.9)	83	p>0.05
Medya (TV-Gazete)	8 (%7.8)	5 (%5.7)	13	
İnternet	16 (%15.7)	23 (%26.1)	39	
Herbalistler	12 (%11.8)	8 (%9.1)	20	
Arkadaş/yakın çevre	3 (2.9)	1 (%1.1)	4	
Baharatçı/aktar	16 (%15.7)	15 (%17.0)	31	
TOPLAM	102	88	190	

Kişilerin genellikle cinsel sorunlar, cilt ve mide –bağırsak rahatsızlıkları için bitkisel tedaviyi tercih ettiği; bu rahatsızlıklar için bitkisel yöntemi doktora başvurup, ilaç kullandıktan sonra kullandıkları belirlendi. Bu durum cilt ve mide-bağırsak rahatsızlıklarında tedavinin genellikle uzun sürmesi ve çoğunlukla birden fazla ilaç kullanılması nedeniyle hastaların tedaviye uyumunu güçleştirdiğini düşündürmektedir. Ayrıca cinsel rahatsızlıkların doktorlar ile paylaşamadığını ve çarenin TAT’da arandığını söyleyebiliriz.

Yaşanan yer ve doğum yerinin TAT kullanımına etkisi olmadığı belirlenirken cinsiyet, yaş, medeni durum, gelir düzeyi ve eğitim durumunun TAT kullanımını etkileyen faktörler olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Eğitim düzeyi ve gelir düzeyi arttıkça TAT kullanımını da artmaktadır.<sup>5,6</sup> Bunun gibi diğer çalışma bulguları da düşük ekonomik ve kültür düzeyli bireylerin TAT yöntemlerini daha fazla kullandığı düşüncesinin yanlışlığını ortaya koymaktadır.<sup>7</sup> Tas ve ark.’nın kanser hastaları ile yaptıkları çalışmada TAT kullanımının eğitim düzeyi ile ilişkisi bulunmazken, yüksek gelir düzeyi ile pozitif korelasyon gösterdiği belirlenmiştir.<sup>8</sup> Kav ve arkadaşlarının kanserli hastalarda yaptığı araştırmada cinsiyet, hastalık süresi ya da ileri evre kanser, sosyo-ekonomik düzey ve eğitim düzeyi gibi faktörlerin TAT kullanımını etkilediği belirtilmiştir.<sup>9</sup> Bizim çalışma sonuçlarımızda sadece 5 kişi (%2,6) okur yazar değildi, 114 kişinin (%60) eğitim düzeyi lise ve üzeriydi. Buna göre çalışmamızda eğitim düzeyi yüksek kişilerin bitkisel tedavi yöntemini daha fazla tercih ettiklerini belirledik. Bunda eğitilmiş kişilerin internet ve diğer medya araçlarını daha yakından takip etmelerinin etkili olduğu düşünülebilir. Kanser hastalarından eğitim düzeyi yüksek olan, ruhsal ve psikolojik konulara daha çok eğilimi olanların daha fazla TAT yöntemi kullandığı saptanmıştır.<sup>10</sup> Eğitim düzeyi ilişkisi konusunda aksi görüşleri içeren çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Gözüm ve ark.’nın Doğu Anadolu Bölgesi’nde yaptığı çalışmada, Ceylan ve ark.’nın iç Anadolu Bölgesi’nde gerçekleştirdiği çalışmada eğitim seviyesi düşük olanlarda TAT kullanımının daha yüksek olduğu bildirilmektedir.<sup>11,12</sup> Bu çalışmalarda kadınlarda ve kırsal alanda yaşayanlarda daha fazla tercih edildiği de belirtilmiştir.<sup>11,12</sup> Ülkemizin batı bölgesinde gerçekleştirilen bir çalışma ise, evli, yüksek eğitimli, şehirde yaşayan, sağlık güvencesi bulunan, emekli ve ev hanımı genç yetişkin döneminde bulunan hastaların daha fazla TAT kullandığını göstermektedir.<sup>13</sup> Çalışmamızda bitkisel tedavi kullanımı erkek popülasyonda daha fazla (%53,7) olmasına rağmen her iki cinsiyet arasında bitkisel tedaviyi tercih konusunda anlamlı bir fark bulunmadı.

Çalışmalarda kadınların, 35-49 yaş grubundaki kişilerin, eğitim ve gelir düzeyi yüksek olanların alternatif tedavileri daha çok kullandıkları belirlenmiştir.<sup>14</sup> Ceylan ve ark. ile Algier ve ark. ülkemizde yaptıkları çalışmalarda kanser hastalarında TAT kullanım oranının kadınlarda, kırsal kesimde yaşayanlarda, düşük eğitim seviyesi olanlarda ve geniş ailede yaşayanlarda daha sık olduğunu bildirmişlerdir.<sup>12,15</sup> Tüm dünyada kanser, artrit, enflamatuvar barsak hastalıkları, diyabet ve kronik karaciğer hastalıkları gibi kronik hastalıklarda giderek artmaktadır ve kronik hastalığı olan kişilerin daha fazla TAT tercih ettiği bilinmektedir.<sup>6,16</sup> Ülkemizde de bahsedilen kronik hastalıklarda TAT tercihi ön plana çıkabilmektedir. Bir çalışmada 44 enflamatuvar barsak hastasında TAT kullanım oranları 40 yaş üstü hastalarda %47.4’ü bulmaktadır.<sup>17</sup>

Pek çok çalışmada da dikkat çekildiği gibi kanser hastalarında TAT kullanımı yaygındır. Bu hastalığın iyileşme konusunda hastalarda yarattığı umutsuzluğun farklı arayışları beraberinde getirdiği düşünülebilir. Kanser hastaları TAT yöntemlerine, ağrılarını azaltmak, aldıkları modern tedavinin yan etkilerini azaltmak gibi medikal tedavilerine destek amaçlı başvurmaktadır. Bazı çalışmalarda dikkat çeken bir nokta ise TAT yöntemlerini kullanan kanser hastaları ve çocuğu kansere yakalanan ebeveynlerin, yüksek eğitim düzeyine sahip olmaları yanı sıra, psikolojik konulara ve farklı sosyal gruplara eğilim (Budizm gibi) gösteren özelliklerinin olmasıdır.<sup>10</sup>

Çalışmamızda en fazla (%16,8) başvuru sebebi kilo problemleri idi. Bunu empotans izlemektedir (%8,9). Bu durum modern tıbbın kilo vermek için önerdiği diyet ve egzersiz programına kilolu bireylerin uyum güçlüğü ve daha kolay bir yol olan bitkisel tedaviye yönelmeleri şeklinde yorumlanabilir. Empotans ise hastaların hekimlerine bile söylemekte zorlandığı, utandığı ve çoğu kez hekimler tarafından da sorgulanmayan bir sorundur. Bu nedenlerle hastalar çareyi kendi başlarına bitkisel tedavi ile çözmeye çalışabilmektedir. Ülkemizde infertilite tedavisi sırasında yardımcı üreme tekniklerine ek olarak tamamlayıcı ve alternatif tedaviler hastalar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Hastalar bu yöntemleri güvenli, etkili ve ucuz olduklarını düşündükleri için tercih etmektedirler.<sup>18</sup>

TAT gün geçtikçe hayatımızda daha fazla yer almaktadır. Özellikle kronik hastalıklar, kronik ağrı gibi günlük yaşam kalitesini olumsuz etkileyen rahatsızlıklara sahip bireylerin farklı tedavi arayışı daha da fazla olmaktadır. Bir çalışmada Amerikan toplumunun %42'sinin, en az bir alternatif tedavi kullandığı ve sayılarının gittikçe arttığı belirtilmektedir.<sup>16</sup> Çalışmamızda da bitkisel tedavi dahil TAT tercih etme oranı yüksektir. Toplumun internet kullanımının artması, bilgi ağının çok geniş olması, TAT yöntemlerine çok kolay ulaşım, zaman zaman modern tıbbi tedaviden fayda görmeme ya da yan etkilerinin görülmesi bu artan kullanım oranını açıklayabilir. Modern tedavi yöntemlerinin şiddetli ağrıyı, yorgunluğu, anksiyeteyi, artriti, uykusuzluğu ve baş ağrılarını iyileştirmede bazen yetersiz kalması olası memnuniyetsizlik nedeni olarak gösteren çalışmalar vardır.<sup>19,20,21</sup>

Algierva ark.'nın yaptığı çalışmada olduğu gibi bazen TAT yönteminden fayda görme oranı %79.3'e kadar yükselebilmektedir. Hastaların bir bölümü "hastalıkları ile baş etmek için bir ümit" olarak TAT kullanımını seçer iken bir bölüm ise "en azından bir zararı olmaz" düşüncesi ile kullanmaktadır.<sup>15</sup> Bizim çalışmamızda da kişilerin hepsi bitkisel yöntemlerden fayda gördüğünü ve en fazla "hastalığına şifa sağlamak" için bitkisel tedavi yöntemine başvurduklarını belirtmişlerdir (n=137; %72,1). Bu veriler hastaların kendi başlarına fitoterapiyi deneyimleyerek karar verdiğini veya umut arayışında olduğunu göstermektedir. Hekim yönlendirmesinin, onayının, bilgisinin ve desteğinin olmadığı dikkat çekicidir. Bu durum hekimlerin bu alana dahil olması, daha bilinçli bitkisel tedavi yaklaşımları ile hastaların bilimsel yollarla tedavide yardımcı olmaları gerektiği mesajını vermektedir.

TAT tedavilerinin birçoğunun etkinliği henüz tam olarak bilimsel yönden kanıtlanmasa da hastalıkların tedavisinde veya şikayetlerin azaltılmasında tüm dünyada kullanımı hızla artmaktadır. Hastalar kullanım nedenlerini tam olarak açıklayamamakta; ancak, özellikle kronik hastalıklarda TAT yöntemlerini modern tıptan daha başarılı olarak algılamaktadır. Bu konuda en çok dikkat edilmesi gereken konu hastaların yapılan ya da yapılması gereken modern tıbbi tedavileri geciktirmemeleri ve/veya terk etmemeleridir.<sup>3,4,16</sup>

Din, yaşam tarzı, kültürel yapı, yerel bitkileri bilme ve TAT kullanımı ile iyileşeceğine olan inançlar TAT tercihini etkilemektedir. Tüm dinlerde yaygın olarak kullanılan dua okumanın da TAT yöntemi olarak kabul edilmesi oranları arttırabilmektedir. Barnes ve ark.'nın çalışmasında TAT kullanımı %36 iken, dua etme yönteminin de eklenmesiyle bu oran %62'ye yükselmektedir.<sup>22</sup> Araz ve ark.'nın yaptığı çalışmada TAT yöntemlerinden en çok uygulananlar sırasıyla dua okuma, bitkisel tedavi ve müzik tedavisi olarak bildirilmiştir.<sup>23</sup> Ni ve ark. da Amerika'da en sık uygulanan TAT yöntemlerinin dua okuma ve bitkisel tedavi olduğunu bildirmişlerdir.<sup>24</sup> Ernst ve White ise İngiltere'de en çok kullanılan TAT yönteminin bitkisel tedavi olduğunu belirlemişlerdir.<sup>25</sup> Ülkemizde de bitkisel tedavi özellikle de "ısırgan otu" yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>11,12,26</sup> Bitkisel tedavilerin ulaşımı kolay, ucuz, hatta çoğu zaman ücret ödenmeksizin toplanarak elde edilmesi nedeniyle daha fazla tercih edildiği düşünülebilir.<sup>27</sup> Orhan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada en sık kullanılan TAT yöntemleri olarak; %79 bildircin yumurtası, %31 bitkisel tedavi, %26 yabani bal olarak sıralanmıştır.<sup>28</sup>



Bir başka çalışmada ise alerjik hastalıklar ön plana çıkmakta ve alerjisi olan yetişkinlerde TAT kullanım sıklığı %38 olarak bildirilmektedir.<sup>29</sup> Bizim çalışmamızda en yaygın bilinen ve kullanılan TAT yöntemi bitkisel tedavidir, çalışmamızdaki kişilerin %29,5 ile 56 kişisi aromatik tedaviyi, %44,7 ile 85 kişi akupunkturu bildiğini ve kullanmayı düşünebileceğini belirtmiştir. Özellikle bitkisel tedavinin daha fazla bilinen ve uygulanan yöntem olmasında medyanın, kolay ulaşılabilir olmasının ve düşük maliyetin etkili olduğunu düşünüyoruz. Ayrıca bitkilerin zararsız olduğuna inanma, kullanımının çok daha eskilere dayanması, doğal olması, kültürel yapımıza yakınlığı bu seçimi desteklemektedir.

Tedavi ve bakımın sağlıklı bir şekilde sürdürülmesinde sağlık personeli ile hastalar arasındaki ilişkilerde güven oluşturulması önemlidir. Çalışmamızda Sağlık personelinin TAT konusunda hastalarına yaklaşımlarına baktığımızda; hastaların %74,2'sinin klinik veya polikliniklerde hizmet veren sağlık personeliyle genel kaygılarını paylaştıkları, %25,8'sinin ise paylaşmadıkları görülmüştür.

Colbath ve ark.'nın çalışmasında TAT kullanan hastaların %60'dan fazlasının TAT kullandıklarını doktorlarıyla paylaşmadıkları tespit edilirken benzer şekilde pek çok çalışmada hekimlerin bu konuda bilgilendirilmediği belirlenmiştir.<sup>30,31</sup> Bizim çalışmamızda bu oran %25,8 ile 49 kişiydi, hastaları en çok doktorların bitkisel tedavi yöntemine zaten karşı olduğu ve bitkisel yöntemini kullanmalarını tavsiye etmeyecekleri düşünceleri, paylaşımlarını engellemekteydi.

Çalışma sonuçlarımıza göre hastalar özellikle doktorları ile çok fazla paylaşmadıkları empotans gibi şikayetleri için özellikle yakın çevreleri ve aynı rahatsızlığı çeken diğer hastaların tavsiyeleri ile bitkisel ürünlere yönelmektedirler. Aslında medikal tedavi ile kolayca geçirilebilecek şikayetler için bile kişiler doktora başvurmadan TAT kullanarak iyileşmeyi beklemektedir.

Günümüzde toplumlar, TAT yöntemlerine giderek daha fazla yönelmektedir. ABD'de TAT kullanımı 1990'larda %34 iken 1997'de %42 olmuş, bu durum TAT pazarını 1990'da 427 milyon iken 1997'de 21.2 milyar dolara yükseltmiştir. Amerika'da halen TAT piyasasında önemli yükseliş devam etmektedir.<sup>5,16</sup> Eisenberg ve ark. Amerikan toplumunun üçte birinin yılda bir kez alternatif sağlık bakımının bir türünü kullandığını ortaya koymuştur. ABD'de 35-49 yaş arasındaki her iki kişiden biri TAT yöntemlerini kullanırken Kanada'da bu oran %15, Avrupa'da %20-40, Avustralya'da ise %52 olarak bildirilmektedir.<sup>5,16</sup> Ülkemizde 27 Ekim 2014 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan Geleneksel ve Alternatif Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ülkemizde TAT kullanım oranını arttıracaktır.<sup>32</sup> Bu uygulamaların Sağlık Bakanlığı onayı ve desteği ile ehil ellerde yapılması olası komplikasyonları da azaltacaktır.

Sonuç olarak; bitkisel tedaviler en fazla, kilo vermek, empotans, cilt ve mide-barsak hastalıkları için tercih edilmektedir. Günümüzde giderek artan TAT kullanımını hakkında hastaların doğru bilgilendirilmesi için hemşirelik ve tıp eğitiminde yer verilmesi, hastaların kullandıkları TAT yöntemlerinin de sorgulanması, modern tıpla TAT yöntemlerinin koordineli ve kontrol altında yürütülmesine olanak sağlayacaktır.

## Kaynaklar

1. World Health Organization. Erişim: <http://www.who.int/about/en/> (Erişim tarihi: 20.11.2014).
2. Klein JD, Wilson KM, Sesselberg TS, Gray NJ, Yussman S, West J. Adolescents' knowledge of and beliefs about herbs and dietary supplements: a qualitative study. *J Adolesc Health* 2005;37:409.
3. NIH National Center for Complementary and Alternative Medicine. <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/> (Erişim tarihi: 22.11.2014).
4. Panel on Definition and Description. Defining and describing complementary and alternative medicine. *Alternat Ther Health Med* 1997;3:49-57.

5. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, et al. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990–1997: Results of a follow-up national survey. *JAMA* 1998;280:1569–75.
6. Sirois FM. Provider-based complementary and alternative medicine use among three chronic illness groups: Associations with psychosocial factors and concurrent use of conventional health-care services. *Complement Ther Med* 2008;16:73- 80.
7. Guzzetta CE, Kessler CA, Dossey BM, Moser DK. *J Altern Complement Med*. 4th Ed. St. Louis: Mosby Co;1998:175-195.
8. Tas F, Karagöl F, Üstüner Z, Yazar A, Can G ve ark. Türkiye’de Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanan Kanser Hastalarının Prevalansı. 23- 27 Nisan XV. Ulusal Kanser Kongresi Program ve Bildiri Özet Kitabı, Antalya 2003.
9. Kav S, Hanoğlu Z, Algier L. Türkiyede Kanserli Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerinin Kullanımı: Literatür Taraması. *International Journal of Hematology and Oncology* 2008;18:32-8.
10. Özkan A. Çocukluk çağı kanserlerinde tamamlayıcı ve alternatif tıp. *Klinik Gelişim* 2007;20:179-80.
11. Gözüm S, Tezel A, Koc M. Complementary alternative treatments used by patients with cancer in eastern Turkey. *Cancer Nurs* 2003;26:230–6.
12. Ceylan S, Hamzaoglu O, Komurcu S, Beyan C, Yalcin A. Survey of the use of complementary and alternative medicine among Turkish cancer patients. *Complement Ther Med*, 2002;10:94–9.
13. Yavuz M, İşçe AÖ, Kaymakçı Ş, Bildik G, Dıramalı A. Meme kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullanma durumlarının incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2007;27:680–6.
14. Dahl NV. Herbs and supplements in dialysis patients: panacea or poison. *Semin Dialys* 2001;14:186-92.
15. Algier LA, Hanoglu Z, Ozden G, Kara F. The use of complementary and alternative (non- conventional) medicine in cancer patients in Turkey. *Eur J Oncol Nurs* 2005; 9:138-46.
16. Gray RE, Fitch M, Goel V, Franssen E, Labrecque M. Utilization of complementary/alternative services by women with breast cancer. *J Health Soc Policy* 2003;16:75-84.
17. Törüner M, Soykan I, Özden A. İnflamatuvar barsak hastalıklarında alternatif tıp. *Turk J Gastroenterol* 2002;13 (Suppl I): PB10/21.
18. Aykaç A, Aydın C. İnfertilitede Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics* 2014;7:27-34.
19. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data* 2004;343:1-19.
20. DeKeyser FG, Cohen BB, Wagner N. Knowledge levels and attitudes of staff nurses in Israel towards complementary and alternative medicine. *J Adv Nurs* 2001;36:41–8.
21. Lewith GT, Hyland M, Gray SF. Attitudes to and use of complementary medicine among physicians in the United Kingdom. *Complement Ther Med* 2001;9:167-72.
22. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data* 2004;27:1-19.
23. Araz A, Harlak H, Meşe G. Sağlık davranışları ve alternatif tedavi kullanımı. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007;6;112-22.
24. Ni H, Simile C, Hardy AM. Utilization of Complementary and Alternative Medicine by United States Adults: Results from the 1999. *National Health Interview Survey Medical Care* 2002;40:353-58.
25. Ernst E, White A. The BBC survey of complementary medicine use in the UK. *Complement Ther Med* 2000;8:32-6.
26. Tas F, Karagöl F, Üstüner Z, Yazar A, Can G ve ark. Türkiye’de Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanan Kanser Hastalarının Prevalansı. 23- 27 Nisan XV. Ulusal Kanser Kongresi Program ve Bildiri Özet Kitabı, Antalya 2003.
27. Ugurluer G, Karahan A, Edirne T, Şahin HA. Ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi alan hastaların tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarına başvurma sıklığı ve nedenleri. *Van Tıp Dergisi* 2007;14;68-73.
28. Orhan F, Sekerel BE, Kocabas CN, Sackesen C, Adalioglu G, Tuncer A. Complementary and alternative medicine in children with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003;90:611-5.
29. Kurt E, Bavbek S, Pasaoglu G, Abadoğlu O, Misirligil Z. Use of alternative medicine by allergi patients in Turkey. *Allergol Immunopathol* 2004;32:289-94.
30. Conroy RM, Siriwardena R, Smyth O, Fernandes F. The relation of health anxiety and attitudes to doctors and medicine to use of alternative and complementary treatments in general practice patients. *Psychology, Health & Medicine* 2000;5;203-12.
31. Colbath JD, Prawlucki PM. Holistic nursing care. *Nurs Clin N Am* 2001;16:111- 7.
32. Geleneksel ve Alternatif Tıp Uygulamaları Yönetmeliği; Resmi Gazete. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027-3.htm> (Erişim tarihi: 04.01.2015).

## Diyabetik Erkeklerde Erektile Disfonksiyon Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

### Evaluation of Risk Factors for Erectile Dysfunction in Diabetic Men

Buket Tekin Vatansever<sup>1</sup>, Sakin Tekin<sup>2</sup>, Tülay Karabayraktar<sup>3</sup>, Berfu Çinkit<sup>4</sup>, Şule Temizkan<sup>5</sup>, Ekrem Orbay<sup>4,5</sup>, Mehmet Sargin<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Cevizli Aile Sağlığı Merkezi, İstanbul

<sup>2</sup>Endokrinoloji Kliniği, İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Hastanesi

<sup>3</sup>Tuzluca İlçe Devlet Hastanesi, Iğdır

<sup>4</sup>Aile Hekimliği Bölümü, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi

<sup>5</sup>Endokrinoloji ve Diyabet Ünitesi, İç Hastalıkları Kliniği, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

#### Öz

**Amaç:** Erektile disfonksiyon, cinsel birleşme için gerekli olan penil ereksiyona ulaşmakta ve sürdürmekte yetersizlik olarak tanımlanır. Diyabetik hastalarda erektile disfonksiyon (ED) normal populasyona göre 3 kat daha sık görülmektedir. Diyabetli erkeklerde erektile disfonksiyonun eşlik etmesi yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır. Bu nedenle diyabetli erkeklerde erektile disfonksiyon risk faktörlerini saptamak hastalığın yönetimi için önem arz etmektedir. Bu çalışmada diyabetli olan erkeklerde erektile disfonksiyon risk faktörlerini incelemek istedik.

**Materyal ve Metot:** Çalışmaya Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet Polikliniği tarafından takip edilen 1 Temmuz – 15 Temmuz 2012 tarihleri arasında poliklinik başvurusu yapan tip 2 diyabetli olan ardışık 80 hasta alındı. Dışlanma kriterlerine göre hastalar değerlendirildi ve 65 hasta çalışmaya dahil edildi. Kontrol grubu, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi dahiliye ve aile hekimliği polikliniklerine başvuran, yaş açısından çalışma grubuyla eşleştirilmiş, diyabeti olmayan 40 erkek hastadan oluşturuldu. Çalışmaya alınan tüm hastalara sosyodemografik özelliklerini belirleyici sorular içeren bir anket formu doldurtuldu. Tüm katılımcıların kan basıncı, bel çevresi, boyu ve vücut ağırlığı ölçüldü, beden kitle indeksi (BKİ) hesaplandı. Tam kan sayımı, HbA1c düzeyi, lipid profili, üre, kreatinin testleri yapıldı. Erektile disfonksiyon ereksiyon işlevi uluslararası değerlendirme formu (İEFF) ile sorgulandı.

**Bulgular:** ED sıklığı diyabetik grupta % 76,9 ve kontrol grubunda % 37,5 olarak bulundu. Aradaki fark istatistiki olarak anlamlıydı ( $p < 0,001$ ). Ayrıca diyabetik grupta ED kontrol grubuna göre daha ağır formlarda ortaya çıkıyordu. Diyabetik hastalarda ED sıklığı ile ilişkili faktörleri incelemek için lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak diyabetik hastalarda ED varlığı ve poliklinikte yapılan ofis ölçümünde sistolik tansiyonun  $>130$  mmHg olması ( $p = 0,006$ ), hiperlipidemi öyküsü ( $p = 0,008$ ), bel çevresi ( $p = 0,015$ ), kalp hastalığı öyküsü ( $p = 0,025$ ), HbA1c seviyesi ( $p = 0,025$ ), trigliserit düzeyi ( $p = 0,030$ ), ve diüretik kullanımı ( $p = 0,039$ ) ile arasında anlamlı derecede ilişki olduğu saptandı.

**Sonuç:** Çalışmamızın sonuçları diyabetik hastalarda ED'nin normal populasyona göre daha sık görüldüğünü desteklemektedir. Diyabete eşlik eden abdominal obezite, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığı diyabetik erkeklerde ED için birer risk faktörüdür. ED'nun yaşam kalitesini çok büyük oranda etkilediği düşünüldüğünde tip 2 diyabetli olan erkeklerin özellikle de eşlik eden risk faktörleri varsa rutin tarama yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Tip 2 diyabet, erektile disfonksiyon, risk faktörleri

#### Abstract

**Objectives:** Erectile Dysfunction (ED) is sexual dysfunction characterized by the inability to develop or maintain an erection of the penis during sexual performance. ED is three times more frequent in diabetics. ED is associated with a reduced quality of life in diabetics. Also regarding the impact of ED on quality of life, detection of the factors that are associated with ED is important for better management of the disease. In our study, we aimed to evaluate risk factors for erectile dysfunction in diabetic men.

**Materials and Methods:** A cross sectional study was carried out in type 2 patients who attended the outpatient clinic of Diabetes in Kartal Training and Research Hospital. Between the 1<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> of July, 80 consecutive patients were included to the study. According to the exclusion criteria, 65 diabetic patients were included. Control group is constituted by age matched 40 non- diabetic patients who attended the family medicine and internal medicine outpatient clinics. All patients filled out a form which includes socio-demographic characteristics. All patients' blood pressure, waist circumference, body mass index (BMI) were measured. HbA1c, lipid profile, urea, creatinine and

complete blood count were obtained. In all patients, erectile dysfunction was questioned with International Index of Erectile Function questionnaire (IIEF).

**Results:** In diabetic patients, the prevalence of erectile dysfunction was 76.9 %, it was 37.5 % in the control group. The difference was statistically significant ( $p < 0,001$ ). Moreover in diabetics, severe form of erectile dysfunction was mostly seen. To identify the independent predictors of ED in diabetics, multivariate logistic regression analysis was used. As a result, office systolic blood pressure  $> 130$  mm Hg which was measured in the outpatient clinic ( $p = 0,006$ ), hyperlipidemia history ( $p = 0,008$ ), waist circumference ( $p = 0,015$ ), heart disease history ( $p = 0,025$ ), HbA1c ( $p = 0,025$ ), triglyceride levels ( $p = 0,030$ ) and diuretic use ( $p = 0,039$ ) were significantly and independently associated with ED.

**Conclusion:** Our study results support that ED is more common in diabetic men than normal population. Abdominal obesity, hyperlipidemia and coronary heart disease associated with diabetes are risk factors for ED. Regarding the impact of ED on quality of life; we conclude that men with diabetes who have risk factors for ED should be assessed routinely.

**Key Words:** Type 2 diabetes, erectile dysfunction, risk factors

#### Yazışma Adresi / Correspondence

Buket Tekin Vatansever

Cevizli Aile Sağlığı Merkezi, İstanbul

e-posta: buket\_vatansever@yahoo.com

Geliş Tarihi: 19.12.2014

Kabul tarihi: 17.02.2015

#### Giriş

Erektıl disfonksiyon (ED), cinsel birleşme için gerekli olan penil ereksiyona ulaşmada ve sürdürmede yetersizlik olarak tanımlanır.<sup>1</sup> Erektıl disfonksiyon yaşlanan erkeklerde ve özellikle de diyabeti olanlarda diyabetin vasküler ve sinirsel hasarına bağlı olarak sıklıkla karşılaşılan bir durumdur.<sup>2</sup> Diyabetik erkeklerde ED normal populasyona göre yaklaşık üç kat daha sık görülmektedir.<sup>3</sup> ED diyabetlilerde diyabeti olmayanlara göre daha erken yaşlarda, hatta ortalama 20 yıl daha erken ortaya çıkmaktadır.<sup>4-6</sup> Diyabetli erkeklerde erektıl disfonksiyonun eşlik etmesi yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır. Bu nedenle diyabetli erkeklerde erektıl disfonksiyon risk faktörlerini saptamak hastalığın yönetimi için önem arz etmektedir.<sup>2,7</sup> Bu nedenle biz bu çalışmada diyabeti olan erkeklerde ED sıklığının artması ile ilişkili faktörleri incelemeyi amaçladık.

#### Materyal ve Metot

Bu çalışmada tip 2 diyabet tanısı ile 1– 15 Temmuz 2012 tarihleri arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet Polikliniğine başvuran ardışık 80 erkek hasta değerlendirildi. Aktif cinsel hayatı olması ve çalışmaya katılmaya gönüllü olması katılım kriteri olarak belirlendi. Psikiyatrik hastalık, 65 yaş üzerinde olma, geçirilmiş pelvik cerrahi girişim, pelvik bölgeye radyoterapi gibi dışlanma kriterlerine göre 15 hasta çalışma dışı bırakıldı. Kontrol grubu, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi dahiliye ve aile hekimliği polikliniklerine başvuran, yaş açısından çalışma grubuyla eşleştirilmiş, diyabeti olmayan 40 erkek hastadan oluşturuldu. Bu çalışma için yerel etik kurul onayı ve tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alındı. Çalışmaya alınan tüm olgulara sosyodemografik özelliklerini sorgulayan bir anket formu doldurtuldu ve hastaların kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon, dislipidemi, psikiyatrik hastalık, pelvik bölge yaralanması ve cerrahi girişim öyküsü sorgulandı. Diyabetik hasta grubundan ayrıca diyabetin süresi ve tedavisine ilişkin bilgiler alındı. Tüm

katılımcıların kan basıncı, bel çevresi, boyu ve vücut ağırlığı ölçüldü, beden kitle indeksi (BKİ) hesaplandı. Tam kan sayımı, HbA1c düzeyi, lipid profili, üre, kreatinin testleri yapıldı.

**Tablo 1.** Olgularımızın demografik ve klinik özelliklerine göre karşılaştırılması

	Diyabetik Grup	Kontrol Grubu		P
<b>Demografik Klinik Özellikler (Ort ± SS)</b>				
Yaş (yıl)	52,20 ± 5,09	50,85 ± 6,05		>0,05
Bel çevresi (cm)	100,82 ± 7,33	97,91 ± 17,56		>0,05
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	27,82 ± 2,94	27,93 ± 3,99		>0,05
Sistolik KB (mmHg)	132,47 ± 19,46	133,25 ± 17,40		>0,05
Diastolik KB (mmHg)	80,27 ± 10,81	83,17 ± 8,51		>0,05
<b>Laboratuvar Bulguları (Ort ± SS)</b>	<b>t *</b>			
T, Kolesterol (mg/dl)	175,12 ± 36,51	189,87 ± 28,88	2,3	<b>=0,03</b>
Trigliserid (mg/dl)	153,60 ± 73,36	181,26 ± 138,49		>0,05
HDL (mg/dl)	38,82 ± 5,93	42,92 ± 9,39	2,5	<b>=0,007</b>
LDL (mg/dl)	106,81 ± 32,67	113,57 ± 24,14		>0,05
<b>U **</b>				
AKŞ (Ortanca - Çeyrekler Arası Genişlik mg/dl)	140 - 54	76-16	334	<b>&lt;0,01</b>
<b>Mevcut Sağlık Sorunları s (%)</b>	<b>X<sup>2</sup> ***</b>			
Obezite	16 (%24,6)	15 (%37,5)		>0,05
Hiperlipidemi	37 (%56,9)	8 (%20)	13,8	<b>&lt;0,001</b>
Hipertansiyon	33 (%50,8)	9 (%22,5)	8,2	<b>=0,003</b>
Koroner Arter Hastalığı	13 (%20)	3 (%7,5)		>0,05
<b>Sigara Bağımlılığs (%)</b>	<b>X<sup>2</sup> ***</b>			
Kullanmayanlar	22 (%33,8)	5 (%12,8)	7,2	<b>0,028</b>
Halen kullananlar	12 (%18,5)	14 (%35,9)		
Bırakmış olanlar	31 (%47,7)	20 (%51,3)		
<b>Sigara Kullanım Miktarı Paket/yıl (Ort ± SS)</b>				
Halen kullananlar	21,0 ± 17,7	23,4 ± 13,5		>0,05
Bırakmış Olanlar	25,0 ± 16,1	29,2 ± 25,1		
<b>Diyabet Tablosu</b>				
Diyabet yaşı (yıl – Ort ± SS)	8,22 ± 5,69			
Tedavi tipi, s (%)				
OAD	31 (%47,7)			
İnsulin	34 (%52,3)			
	<b>t *</b>			
HbA1c (%)	7,27 ± 1,76	5,65 ± 3,09	5,63	<b>&lt;0,001</b>

\* Bağımsız Örneklem için T-testi

\*\* Mann-Witney U testi

\*\*\* Ki-Kare testi

Eretil disfonksiyon, ereksiyon işlevi uluslararası değerlendirme formu (İEFF) ile sorgulandı. Uluslararası Cinsel İşlev İndeksi (IIEF), Rosen tarafından geliştirilen ve günümüzde cinsel yakınmalarla başvuran erkeklerde en yaygın kullanılan formlardan birisidir.<sup>8</sup> IIEF'nin Türkçe'ye çevrilmesi Türk Androloji Derneği tarafından yapılmıştır. İEFF formu erkek cinsel fonksiyonunu beş farklı yönden değerlendirmektedir: Eretil fonksiyon, orgazmik fonksiyon, cinsel istek, cinsel birleşmeden duyulan tatmin ve genel tatmin. Diğer fonksiyonlardan farklı olarak eretil fonksiyon bozukluğunun ağırlığı derecelendirilebilmektedir: Eretil fonksiyonla ilgili sorulardan minimum 6, maksimum 30 puan alınabilmektedir. 30 - 26 puan ED yok, 25 - 17 puan hafif ED, 16 - 11 puan orta ED, 10 - 6 puan ağır ED olarak değerlendirilmektedir.

İstatistiksel analiz SPSS 17.0 (Scientific Packages for Social Sciences) paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Dağılımın normalliği sağlandığında verilerin karşılaştırılması için Pearson korelasyon ile Bağımsız Örneklemeler için T-testi, normallik koşullarının sağlanmadığı durumlarda ise, Mann-Whitney U testi analizleri uygulandı. Nonparametrik verilerin karşılaştırılması için ki-kare testi kullanıldı. Çok değişkenli analizde logistik regresyon analizi kullanıldı. Uygulanan istatistiksel testlerden elde edilen sonuçlarda, %95 güvenlik aralığı ile p değerinin 0.05'in altında olması anlamlı olarak kabul edildi.

## Bulgular

*Sosyodemografik ve klinik özellikler:* Diyabetik ve kontrol gruplarının yaş ortalaması sırasıyla  $52,2 \pm 5,1$  ve  $50,9 \pm 6,1$  yıl idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p > 0,05$ ). Olgularımızın demografik ve klinik özellikleri açısından karşılaştırılması Tablo 1'de özetlenmiştir. Bel çevresi, BKİ, sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeyleri bakımından her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Ortanca açlık kan şekeri düzeyi diyabetik grupta 140; kontrol grubunda 76 mg/dl (çeyrekler arası genişlik sırasıyla 54 ve 16) ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $U=334$ ,  $p < 0,001$ ). Diyabetik grupta total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol düzeyleri kontrol grubuna göre daha düşük bulundu. Total kolesterol ve HDL kolesterol ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (sırasıyla t değeri; 2,3  $p=0,03$  ve t değeri; 2,5  $p=0,007$ ). Bunun yanında hiperlipidemi ve hipertansiyon tanıları ile ilaç kullanımı öyküsü diyabetik grupta anlamlı derecede daha yüksekti. (sırasıyla  $\chi^2 = 13,8$ ,  $p < 0,001$  ve  $\chi^2 = 8,2$ ,  $p=0,003$ ). Halen sigara kullanmakta olanların oranı kontrol grubunda (14 kişi, %35,9) diyabetik gruba (12 kişi, %18,5) göre daha yüksekti ( $\chi^2 = 7,2$ ,  $p < 0,028$ )

Olgular ED sıklığı açısından değerlendirildiğinde, ED sıklığı diyabetik grupta % 76,9 ve kontrol grubunda %37,5 olarak bulundu. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $\chi^2 = 16,3$ ;  $p < 0,001$ ). Ayrıca diyabetik grupta ED kontrol grubuna göre daha ağır formlarda ortaya çıkıyordu. İEFF formuyla değerlendirilen diğer cinsel fonksiyonlarda da diyabetik olguların puanları anlamlı derecede daha düşüktü. Olguların İEFF formuna göre cinsel fonksiyonlarının karşılaştırılması Tablo 2'de özetlenmiştir.

Diyabetik hastalarda ED sıklığı ile ilişkili faktörleri incelemek için lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Nihai regresyon modelindeki bağımsız değişkenlerin seçiminde Backward stepwise selection (Wald) yöntemi kullanılmıştır. Burada değişkenlerin eliminasyon değerlendirmesi Wald istatistiği olasılığına göre yapılmaktadır. Backward Wald modellerinde ED varlığı bağımlı değişken olarak; yaş, BKİ, bel çevresi, diyabet süresi, HbA1c, açlık kan şekeri,

LDL, HDL, trigliserit düzeyleri, sigara kullanımı, kalp hastalığı, hiperlipidemi öyküsü, poliklinikte yapılan ofis ölçümünde sistolik tansiyonun >130 mmHg, diyastolik tansiyonun >80 mmHg olması (diyabetik hastalarda hedef kan basıncı değerleri) bağımsız değişken olarak tanımlanmıştır. Regresyon analizi sonucunda diyabetik hastalarda ED varlığı ve poliklinikte yapılan ofis ölçümünde sistolik tansiyonun >130 mmHg olması (p = 0,006), hiperlipidemi öyküsü (p = 0,008), bel çevresi (p= 0,015), kalp hastalığı öyküsü (p = 0,025), HbA1c seviyesi (p = 0,025), trigliserit düzeyi (p = 0,030), ve diüretik kullanımı (p = 0,039) ile arasında anlamlı derecede ilişki olduğu saptandı. Çalışmada beta bloker kullanan diyabetik hasta sayısı 11 idi ve hepsinde ED mevcuttu. Beta bloker kullanmayan hastalarda ED sıklığı % 72,2 idi.

**Tablo 2.** Olgularda İEFF'ye göre Cinsel Fonksiyonların Karşılaştırılması

İEFF Alt Grupları	Diyabetik	Kontrol grubu	t	p
Eretil fonksiyon	17,89 ± 8,27	24,93 ± 6,41	4,88	<0,001
Orgazmik fonksiyon	5,91 ± 3,20	8,33 ± 1,77	4,97	<0,001
Cinsel istek	6,05 ± 2,20	7,78 ± 1,49	4,78	<0,001
İlişki tatmini	8,20 ± 4,31	10,83 ± 2,51	3,92	=0,001
Genel Tatmin	6,12 ± 2,81	7,43 ± 1,80	2,89	=0,010
<b>X<sup>2</sup></b>				
Eretil disfonksiyon Var (%)	76,9	37,5	16,32	<0,001
Yok (%)	23,1	62,5		
ED Derecesi (%)				
Yok	15 (23,1)	25 (62,5)	17,54	<0,001
Hafif	25 (38,5)	10 (25)		
Orta	11 (16,9)	3 (7,5)		
Ağır	14 (21,5)	2 (5)		

## Tartışma

Bizim çalışmamızda diyabetik erkeklerde ED prevalansının % 76,9 olduğu ayrıca abdominal obezite, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığının diyabetik erkeklerde ED için birer risk faktörü olduğu saptandı. Diyabetik hastalarda ED prevalansı ve risk faktörleri ile ilgili literatürde çok sayıda çalışma mevcuttur. Diyabetik hastalarda ED prevalansı çalışma popülasyonuna, diyabetin tipi ve süresine bağlı olarak değişiklik göstermektedir.<sup>9</sup> Diyabetik hastalarda yapılan ED prevalansı ve risk faktörleriyle ilgili çalışmaları inceleyecek olursak; ED prevalansı Sasaki ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada % 90,0;<sup>10</sup> Goyal ve arkadaşlarının çalışmasında % 77,2;<sup>11</sup> Sargin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada % 62,5,<sup>12</sup> Yamasaki ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada % 60 olarak,<sup>4</sup> Guigliano ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada % 60,<sup>13</sup> Sharifi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada % 59,5,<sup>2</sup> Mutagaywa ve arkadaşları tarafından % 55,1 olarak saptanmıştır.<sup>14</sup>

Bizim çalışmamızda diyabetik hastaların % 25,1'inde ağır ED, % 16,9'unda orta ve %38,5'inde hafif düzeyde ED saptandı. Cander ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada diyabetli grupta ağır ED % 29,4 olarak saptanmıştır,<sup>15</sup> kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Kalter ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada % 30,1'inde ağır ED,

% 35,6`sında orta ve %20,8`inde hafif ED saptanmıştır.<sup>16</sup> Mutagaywa ve arkadaşlarının çalışmasında ise % 27,9`inde ağır ED, % 11,5`sında orta ve %12,8`inde hafif ED saptanmıştır.<sup>14</sup>

Bizim çalışmamızda ED sıklığı ile sıklıkla diyabete eşlik eden kronik hastalıklardan koroner arter hastalığı ve hiperlipidemi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Daha önce yapılan çalışmalardan Kalter ve arkadaşları ile Sasaki ve arkadaşları koroner arter hastalığının ED için risk faktörü olduğunu saptamışlardır.<sup>10,16</sup> Ayrıca Kalter ve arkadaşları hekim tarafından saptanan hiperlipideminin erektile disfonksiyonun şiddeti ile ilişkili olduğunu ve trigliserit yüksekliğinin erektile disfonksiyon sıklığı ile ilişkili olduğunu saptamışlardır.<sup>16</sup> Guigliano ve arkadaşları ile Ahmet ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda ateroskleroz dislipidemisinin erektile disfonksiyonla ilişkili olduğunu bulunmuştur.<sup>13,17</sup> Bizim çalışmamızda hiperlipidemi öyküsü ve trigliserit yüksekliği ED için risk faktörü olduğu bulunmuştur.

Çalışmalarda sigara kullanma alışkanlığı ile ED ilişkisi hakkında birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Akkuş ve arkadaşları ile Sargin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda sigara kullanma alışkanlığı ile ED arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.<sup>12,18</sup> Al-Hunayan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada sigara kullanma alışkanlığı ile ED arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.<sup>19</sup> Bizim çalışmamızda diyabetli grupta sigara kullanma alışkanlığı ile ED arasında istatistikî anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca ED sıklığının artmasının sadece aktif olarak sigara içenleri kapsamadığı – daha önce sigara içmiş ve bırakmış hastalarda da ED sıklığının arttığı görülmüştür. Her ne kadar sigarayı bırakmış olsalar da bu hastaların ortalama sigara tüketimi geçmişinin aktif içicilere göre daha fazla olduğu görüldü ki bunun da ateroskleroz yoluyla ED riskinin artması düşüncesini destekler bir bulgu olduğunu düşünüyoruz. Sigara tüketiminin süresi – miktarı ve bıraktıktan sonra geçen süre ile ED riski arasındaki ilişkinin daha ileri çalışmalarla incelenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Çalışmamızda diyabetik hastalarda tip 2 diyabete sıklıkla eşlik eden abdominal obezite (94 cm eşik değer olarak alındığında) ile ED arasında istatistikî anlamlı bir ilişki bulundu. Daha önce yapılmış çalışmalarda da genel olarak ED riski ile abdominal obezite arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.<sup>20,21</sup>

ED sıklığı ile diyabetik hastalarda sistolik tansiyonun >130 mmHg olması arasında anlamlı ilişki olduğunu gördük. Buna karşılık tansiyon kontrol altında ise hipertansiyon öyküsü ile ED sıklığının artması arasında ilişki yoktu. Daha önce yapılmış çalışmalar incelendiğinde Kalter ve arkadaşları hipertansiyon ile ED ilişkisinin komplike olduğunu ve ortalama sistolik kan basıncı ile hekim tarafından saptanan hipertansiyonun erektile disfonksiyon şiddeti ile ilişkili olduğunu saptamışlardır.<sup>16</sup> Guigliano ve arkadaşlarının çalışmasında ise diyabetli erkeklerde hipertansiyon varlığının ED için bağımsız bir risk faktörü olduğu bulunmuştur.<sup>13</sup>

Saharifi ve arkadaşları tarafından kalsiyum kanal blokleri kullanımının erektile disfonksiyon için bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir.<sup>2</sup> Kalter ve arkadaşları antihipertansiflerden özellikle diüretik kullanımının istatistiksel anlamlı olarak ED ile ilişkili olduğunu saptamışlardır.<sup>16</sup> Bizim çalışmamızda da diüretik kullanımı ile ED sıklığı arasında ilişki bulunmuştur. Ayrıca çalışmamızda beta bloker kullanan 11 hastanın tamamında erektile disfonksiyon olması literatürle uyumlu olarak beta blokerlerin erektile disfonksiyonla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda literatürden farklı olarak ED sıklığı ile yaş ve diyabet süresi anlamlı derecede ilişkili bulunmamıştır.<sup>2,10-12,16,17</sup> Hastalarımızın yaş aralığının dar olması ve hasta sayımızın sınırlı olmasının yaş ve ED sıklığı ilişkisini incelememize engel olduğunu düşünüyoruz. Tip 2 diyabet hastalarında hastalığın klinik tanıdan 12 yıl öncesinde başlayabilmesi



ve gerçek diyabet yaşını belirlemenin zor olması da diyabet süresi ile ED ilişkisini saptamamızı engellemiş olabilir.<sup>22</sup> Ayrıca çalışmamızda HbA1c seviyesi ile ED sıklığı arasında literatürle uyumlu olarak anlamlı ilişki saptanmıştır.<sup>12,13,16,17</sup>

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı ED gibi birçok faktörün etkili olduğu bir patolojiyi incelemek için geniş bir popülasyona ihtiyaç olmasıdır. Ayrıca eşlik eden kronik hastalıkların hastanın beyanına göre kabul edilmesi de diğer bir kısıtlılıktır.

Sonuç olarak; diyabet sıklığı gün geçtikçe artmaktadır ve en önemli halk sağlığı problemlerinden birini oluşturmaktadır. Çalışmamızın sonuçlarının da desteklediği gibi diyabetik hastalarda ED normal popülasyona göre daha sık görülmektedir. Diyabete eşlik eden abdominal obezite, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığı diyabetik erkeklerde ED için birer risk faktörüdür. ED'nun yaşam kalitesini çok büyük oranda etkilediği ve hastaların tedaviye ulaşmada ciddi içsel engellerinin olduğu düşünüldüğünde tip 2 diyabeti olan erkeklerin özellikle de eşlik eden risk faktörleri varsa rutin tarama yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

### Kaynaklar

1. NIH consensus development panel on impotence. JAMA 1993;270:83-90.
2. Sharifi F, Asghari M, Jaber Y, et al. Independent Predictors of Erectile Dysfunction in Type 2 Diabetes Mellitus: Is It True What They Say about Risk Factors? ISRN Endocrinology 2012;2 (doi:10.5402/2012/502353).
3. İnal G. Eretil disfonksiyon ve diyabet. Androloji Bülteni 2005;20:1-3.
4. Yamasaki H, Ogawa K, Sasaki H, et al. Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in Japanese men with type 2 diabetes. Diabetes Res Clin Pract 2004;66 (Suppl-1):173-7.
5. Kendirci M, Kadioğlu A. Diyabet ve eretil disfonksiyon. Aktüel Tıp Diyabet Forumu 2002;7:34-43.
6. De Berardis G, Franciosi M, Belfiglio M, et al. Erectile dysfunction and quality of life in type 2 diabetic patients: A serious problem too often overlooked. Diabetes Care 2002;25:284-91.
7. Malavige LS, Levy JC. Erectile dysfunction in diabetes mellitus. J Sex Med 2009;6:1232-47.
8. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick I, Mishra A. The International Index of Erectile Function (IIEF). A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology 1997;49:822-36.
9. Kamenov ZA. A Comprehensive Review of Erectile Dysfunction in Men with Diabetes. Exp Clin Endocrinol Diabetes 2015;123:141-58.
10. Sasaki H, Yamasaki H, Ogawa K et al. Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in Japanese diabetics. Diabetes Research and Clinical Practice 2005;70:81-9.
11. Goyal A, Singh P, Ahuja A. Prevalence and Severity of Erectile Dysfunction as Assessed by IIEF-5 in North Indian Type 2 Diabetic Males and Its Correlation with Variables. J Clin Diagn Res 2013;7:2936-8.
12. Sargın M, Sargın H, Türkbörü Ü, Alp R. Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in Type 2 diabetic men: A hospital based study. Endokrinolojide Yönelişler 2004;13:128-30.
13. Giugliano F, Maiorino M, Bellastella G, Gicchino M, Giugliano D, Espoksito K. Determinants of erectile dysfunction in type 2 diabetes. Int J Impot Res 2010;22:204-9.
14. Mutagaywa RK, Lutale J, Aboud M, Kamala BA. Prevalence of erectile dysfunction and associated factors among diabetic men attending diabetic clinic at Muhimbili National Hospital in Dar-es-Salaam, Tanzania. Pan Afr Med J 2014;26:227.
15. Cander S, Coban S, Altuner S et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional single-center study among Turkish patients. Metab Syndr Relat Disord 2014;12:324-9.
16. Kalter-Leibovici O, Wainstein J, Ziv A et al. Clinical, socioeconomic and lifestyle parameters associated with erectile dysfunction among diabetic men. Diabetes Care 2005;28:1739-44.
17. Ahmed I, Aamir Au, Anwar E, Ali SS, Ali A, Ali A. Erectile dysfunction and type 2 diabetes mellitus in northern Pakistan. J Pak Med Assoc 2013;63:1486-90.
18. Akkus E, Kadioğlu A, Esen A et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Turkey: a population based study. Eur Urol 2002;41:298-304.
19. Al-Hunayan A, Al-Mutart, Kehinde E. et al. The prevalence and predictors of erectile dysfunction in men with newly diagnosed with Type 2 diabetes mellitus. BJU International 2007;99:130-4
20. Bal K, Oder M, Sahin AS et al. Prevalence of metabolic syndrome and its association with erectile dysfunction among urologic patients: metabolic backgrounds of erectile dysfunction. Urology 69:356-60.

## Diyabetik Erkeklerde Eretil Disfonksiyon Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

21. Janiszewski PM, Janssen I, Ross R. Abdominal obesity and physical inactivity are associated with erectile dysfunction independent of body mass index. *J Sex Med* 2009;6:1990-8.
22. Harris MI, Klein R, Welborn TA, Knudman MW. Onset of NIDDM occurs at least 4-7 yr before clinical diagnosis. *Diabetes Care* 1992;15:815-9.

## 18-49 Yaş Grubu Evli Kadınların Üreme Sağlığı ve Kontrasepsiyon Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları Knowledge, Attitude and Behaviour of Married Women of 18-49 Age Group About Reproductive Health and Contraception

Özlem Öztaş<sup>1</sup>, Aylin Baydar Artantaş<sup>2</sup>, Burcu Kayhan Tetik<sup>3</sup>, Aynur Yalçıntaş<sup>4</sup>, Yusuf Üstü<sup>5</sup>, Mehmet Uğurlu<sup>5</sup>

<sup>1</sup>EÜAŞ Sağlık Müdürlüğü, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Karatay 9 No'lu Aile Sağlığı Merkezi, Konya

<sup>5</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

### Öz

**Amaç:** Bu çalışma ile Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi semt poliklinikleri ile Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniklerine başvuran 18-49 yaş grubu evli kadınların, aile planlaması ve doğum-kontrol yöntemleri hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

**Materyal ve Metot:** Çalışmada Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi semt poliklinikleri ile Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniklerine başvuran 18-49 yaş grubu 264 evli kadına yüz yüze görüşme tekniğiyle 37 soruluk çoktan seçmeli yapılandırılmış anket uygulanmıştır. Anketlere verilen cevaplar SPSS 15.0 programı aracılığıyla analiz edildi.

**Bulgular:** Kadınların %65,2'si herhangi bir korunma yöntemi kullanmaktaydı. Doğum kontrol yöntemleri içerisinde en çok bilinenleri sırasıyla; oral kontraseptif (OKS), rahim içi araç (RIA), kondom (prezervatif) idi. Geleneksel yöntemlerden en çok bilineni ise geri çekme yöntemi olarak saptandı. En az bilinen yöntemler ise, kadın kondomu, vajinal halka ve spermisit tablet, jel ve köpüklerdi. En çok kullanılan yöntem, % 28,5 oranında geri çekme idi. Yaş grupları ile yöntem tercihi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Sağlık personelinin (doktor-ebe hemşire) önerisiyle yöntem kullanım oranı %64,7 idi. Katılımcılardan %79,9'u aile planlamasının ne olduğunu bilmekte ve doğru tanımlayabilmekteydi. Eğitim ve gelir düzeyi arttıkça, aile planlamasını bilme durumu da artmaktaydı. Kadınların %26,1'inin plansız gebeliği olmuştu. Toplam kadınların istemli düşük (küretaj) yapma oranı %17,4 idi.

**Sonuç:** Üreme sağlığı ve kontrasepsiyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi hala istenilen seviyede değildir. Aile planlaması kavramı yeterince bilinmemekte ve hala geleneksel yöntemler yaygın olarak kullanılmaktadır. Plansız gebeliklerin ve küretaj oranlarının yüksek olması, karşılanmayan aile planlaması ihtiyacının da yüksek olduğunu göstermektedir. Günümüzde çok çeşitli etkin ve modern yöntemler mevcut olmasına rağmen, geleneksel yöntemler, hala yüksek oranda kullanılmaktadır. Aile planlaması eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin artırılması, yaygınlaştırılması ve sürekliliğin sağlanması ile bu konudaki bilgi eksikliği büyük oranda giderilecek ve yanlış uygulamaların önüne geçilebilecektir. Böylece; kadın sağlığı, üreme sağlığı ve toplum sağlığı daha ileri seviyelere taşınabilecektir.

**Anahtar Sözcükler:** Üreme sağlığı, doğum kontrol yöntemleri, kontrasepsiyon

### Abstract

**Objectives:** In this study, it was aimed to analyze married women's knowledge levels about reproductive health and contraception, their choice of methods, their socio-demographic characteristics and the impact of these parameters on their knowledge, attitude and behaviours.

**Materials and Methods:** In this study, multiple-choice structured questionnaires with 37 questions were administered to 264 married women of 18-49 age group who apply to Ankara Atatürk Training and Research Hospital District Polyclinics and Gynecology-Obstetrics polyclinics with face to face meeting technique.

**Results:** 65,2% of women use a birth control method. The most well known in birth control methods were respectively; oral contraceptives (OC), intrauterine device (IUD) and condoms. The most well known of the traditional methods was found to be the withdrawal method. The least known of the methods were female condoms, vaginal rings and spermicide tablets, gels and foams. The most commonly used method was the withdrawal with a rate of 28,5%. There was a statistically significant relationship between the choice of method and age groups. The rate of the use of the methods with health personnel's (doctor-nurse midwives) suggestion was 64,7%. The 79,9% of participants knew what family planning was and defined correctly. When education and income levels increased, the rate of knowing status about family planning also increased. 26,1% of women have had an unplanned pregnancy. Total women's voluntary abortion (curettage) rate was 17,4%.

**Conclusion:** The level of knowledge about reproductive health and contraception methods is still not at the desired level. The high ratios of unplanned pregnancies and abortions show that the unmet needs for family

planning is also high. Although there are a wide variety of efficient and modern methods nowadays, traditional methods are still used at high rates. With increasing, disseminating and ensuring continuity of family planning education and counseling services, the lack of knowledge on this subject will be largely eliminated and misapplication can be prevented. In that way women's health, reproductive and population health can be moved to a more advanced level.

**Key Words:** Reproductive health, birth control methods, contraception

#### **Yazışma Adresi / Correspondence**

Dr. Özlem Öztaş

EÜAŞ Sağlık Müdürlüğü, Ankara

e-posta: ozlemoztas@yahoo.com

Geliş Tarihi: 28.02.2015

Kabul tarihi: 20.04.2015

#### **Giriş**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), üreme sağlığını, üreme sistemi ile ilgili hastalık ve sakatlığın olmaması ile birlikte biyopsikososyal yönden tam bir iyilik halinin olması sonucu kişinin güvenli/ tatmin edici cinsel yaşam ile kendi belirleyeceği zaman/sıklıkta üreme hakkına sahip olması olarak tanımlamaktadır. Aile planlaması (AP) ise, çiftlerin ve bireylerin, istedikleri zaman, istedikleri sayıda çocuk sahibi olmalarına; eşlerin istenmeyen gebeliklerden sakınmalarına; iki doğum arasındaki süreyi belirlemelerine; yaşlarını, sağlık ve sosyoekonomik durumlarını göz önüne alarak ne zaman ve ne kadar çocuk sahibi olacaklarına serbestçe ve sorumluca karar vermelerine ve çocuğu olmayan ailelerin çocuk sahibi olma isteklerini gerçekleştirmelerine yardım eden uygulamaların tümüdür.<sup>1</sup>

DSÖ, aile planlamasını; ailelerin sağlığını ve refahını daha iyiye götürerek ülkenin sosyoekonomik gelişimine katkıda bulunmak için kişiler ve çiftler tarafından benimsenen düşünce ve yaşam şekli olarak tanımlamıştır.<sup>2</sup> Başka bir tarifile bütün çiftlerin ve bireylerin istedikleri sayıda çocuğa sahip olma ve doğumlarının arasını açmaya serbestçe ve sorumluca karar vermeleri ve bu amaçla bilgi, eğitim ve araçlara sahip olmaları” olarak kabul edilmiştir.<sup>3</sup>

Aile planlaması uygulamalarının ana hedefi, anne ve çocukların sağlıklarını korumak ve sağlık düzeylerini yükseltmektir.<sup>4</sup> Aile planlaması hizmeti, yüksek riskli gebelikleri azaltarak, anne ve bebek ölümlerini azaltır. Aile planlaması, çocuk sayısını kısıtlamak değildir. Aile planlamasında gönüllü katılım esastır. Baskı ve yasal zorunluluk söz konusu değildir.

Araştırmalar, her doğumun en az iki yıl ara ile olması sağlandığında bebek ölümlerinde %10, 1-4 yaş çocuk ölümlerde ise %21 oranında azalma olacağını göstermektedir.<sup>5</sup>

Bu çalışmada, hastanemiz polikliniklerine başvuran doğurganlık çağındaki evli kadınların, aile planlaması ve doğum kontrol yöntemleri hakkındaki bilgi düzeyleri ve sosyodemografik özelliklerinin, doğum kontrol yöntemi tercihlerine etkisi olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

#### **Materyal ve Metot**

Bu çalışma Haziran-Temmuz 2012 tarihlerinde Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği semt poliklinikleri ile Kadın Hastalıkları-Doğum polikliniklerine herhangi bir sebeple başvuran 18-49 yaş grubu evli kadınlar arasında yapılan tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya dahil edilmesi için kadınların, 18-49 yaş aralığında ve evli olmaları şartı aranmıştır. Çalışmaya katılmayı gönüllü kabul eden 264 kadına, yüz yüze görüşme tekniğiyle, 37 soru ve çoktan seçmeli şıklardan oluşan yapılandırılmış anket formu

uygulanmıştır. Katılımcılara sosyodemografik özellikleri, doğurganlık özellikleri, doğum kontrol yöntemleri ve aile planlaması ile ilgili bilgi düzeyini ölçen sorular yöneltilmiştir.

Çalışmada istatistiksel analizler için SPSS 15.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların yanı sıra, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Çalışmaya katılan kadınların %38,7'si 18-29 yaş grubunda, %34,'u 30-39 yaş grubunda, %26,1'i 40-49 yaş grubundadır. %1,5'i okur-yazar değilken, %61,5'i ilköğretim-lise mezunu, %37,5'i lisans ve yüksek lisans/doktora mezunudur. %58,3'ü çalışıyordu. %39,4'ünün haneye giren toplam gelir seviyesi 1000 TL ve altında, %11,44'ünün 3000 TL ve üstünde idi. Kadınların; %37,9'unun 1 tane, %28'inin 2 tane, %7,2'sinin 3 tane ve %2,7'sinin 4 tane olmak üzere %75,8'inin çocuğu vardı.

Katılımcılar, doğum-kontrol yöntemleri konusunda danışmanlık almak için en çok; Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇS/AP) merkezlerini (%66,7), devlet hastanelerini (%22,3) ve Aile Sağlığı Merkez (ASM)'lerini (%16,7) tercih etmektedirler.

Doğum kontrol yöntemleri içerisinde en çok bilineni, %70,8 ile OKS, sonra %68,6 ile RIA, 3.sırada %64,8 ile kondom idi. Geleneksel yöntemlerden en çok bilineni, %51,1 oranı ile geri çekme idi. En az bilinen yöntemler ise, kadın kondomu, vajinal halka ve spermisit tablet-jel-köpüklerdi (Tablo 1).

**Tablo 1.** Bilinen Doğum Kontrol Yöntemleri Durumuna Göre Dağılım

Bilinen Doğum Kontrol Yöntemleri	Yanıt	Yüzde
Doğum kontrol hapları	187	70,8
RIA (spiral) – Mirena (hormonlu spiral)	229	86,8
Kondom – prezervatif	171	64,8
Aylık iğneler	103	39,0
3 aylık iğneler	100	37,9
Geri çekme	135	51,1
Takvim yöntemi	65	24,6
Emzirme dönemi	56	21,2
Kadın kondomu – diyafram	40	15,2
Cilt altı implantlar	45	17,0
Vajinal halka	29	11,0
Tüplerin bağlı olması	91	34,5
Spermisit tablet – jel- köpükler	29	11,0
Diğer	10	3,8

Kadınların %38,3'ünün (n:101) canlı doğum dışında başka türlü sonlanan gebelikleri olmuştu. Bunlardan %45,5 oranı ile küretaj birinci sırada gelmekteydi. Kadınların %26,1'inin plansız gebeliği olmuştu. 1 kez plansız gebe kalanlar %65,2, 3 ve daha fazla sayıda plansız gebe kalanlar ise %8,7 oranında idi. Kadınların istemli düşük (küretaj) yapma oranı %17,4 idi. Bunlardan 1 kez istemli düşük yapanlar %63 oranında, 2 kez yapanlar %26,1 oranında, 3 ve daha fazla yapanlar ise %10,8 oranında idi.

Herhangi bir korunma yöntemi kullanırken plansız gebe kalanlara baktığımızda, en çok %40,4 oranında geri çekme ile korunurken gebe kalmışlardı. Daha sonra %25,5 oranında kondom, %21,3 oranında RIA kullanırken gebe kalmışlardı.

En çok kullanılan yöntem, %28,5 oranında geri çekme, %27,3 oranında RIA, %20,9 oranında kondom idi (Tablo 2).

**Tablo 2.** Şu An Kullanılan Doğum Kontrol Yöntemi Durumuna Göre Dağılım

Şu An Kullanılan Doğum Kontrol Yöntemi	Yanıt	Yüzde
Doğum kontrol hapları	22	12,8
RIA (spiral) – Mirena (hormonlu spiral)	47	27,3
Kondom – prezervatif	36	20,9
Aylık iğneler	0	0,0
3 aylık iğneler	3	1,7
Geri çekme	49	28,5
Takvim yöntemi	9	5,2
Emzirme dönemi	1	0,6
Kadın kondomu – diyafram	0	0,0
Cilt altı implantlar	1	0,6
Vajinal halka	0	0,0
Tüplerin bağlı olması	12	7,0
Diğer	5	2,9

Kadınların %22,7'si kullandığı yöntemin koruyuculuk oranının %100 olduğunu düşünmekte idi. Koruyuculuğunu bilmeyenlerin oranı %25 idi. RIA kullananların %38'i, OKS kullananların %4,5'i, %100 korunduklarını düşünmekte idi. Katılımcıların %21,3'ü ise geri çekmenin %100 koruyucu olduğunu düşünmekte idi. Yöntem tercihini etkileyen nedenler arasında; en çok, %32,9 oranında yöntemin yan etkisinin az olması, %26,5 doktor tarafından önerilmesi, %25,3 güvenilir ve etkin bulunması ve %24,1 uzun süre etkili olması gelmektedir. %76,7'si kullandığı yöntemden memnun olduğunu belirtmişti. Herhangi bir yan etki ile karşılaşanların oranı %25,6 idi. Karşılaşılan yan etkilerden en sık görüleni, %58,7 oranında adet düzensizliği, %17,4 oranında cinsel ilişki sırasında ağrı duyma, %15,2 oranı ile de kilo alma, göğüslerde ağrı-hassasiyet olarak belirtilmiştir. %50,8'i daha önce farklı bir yöntem kullanmıştı. Kullanılan yöntem; en çok %42,5 oranında gebe kalma isteği üzerine, %41 yan etki ortaya çıkması ve %20,9 istemsiz gebelik oluşması nedeniyle bırakılmıştır.

Katılımcılardan %79,9'u aile planlamasının ne olduğunu bilmekte ve doğru tanımlayabilmekte iken, %6,1'i fikrinin olmadığını belirtmiştir. %7,4'ü ise, aile planlamasını çocuk sayısının azaltılması olarak bilmekteydi.

Aylık gelir düzeyine göre karşılaştığımızda; gelir düzeyi arttıkça aile planlamasını doğru tanımlama oranı da artmaktadır. Ancak gelir düzeyi ile aile planlamasının ne olduğunu bilme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ( $p>0.05$ ) Çalışma durumuna baktığımızda; çalışanların %85,1'i, çalışmayanların ise %73,4'ü, aile planlamasını doğru tanımlayabilmişlerdi. Çalışıp-çalışmama durumu ile aile planlamasının ne olduğunu bilme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. ( $p>0.05$ ) Çalışma durumu ile kullanılan yöntem tercihi arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Eğitim düzeyi arttıkça, aile planlaması hakkındaki bilgi düzeyi de artmaktadır. Okur-yazar olmayan 4 kişiden hiçbiri aile planlamasının doğru tanımlayamazken, lise mezunları %78, üniversite mezunları %92, yüksek lisans/doktora mezunu olanlar %95,8 oranında aile planlamasını doğru yanıtlamışlardır. Ancak eğitim düzeyi ile aile planlaması bilgi düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır. ( $p>0.05$ )

Yaş grupları ile kullanılan korunma yöntemlerini karşılaştırdığımızda 18-29 yaş grubu en çok geri çekme (%42,9), sonra OKS (%17,9) kullanmakta idi. Geleneksel yöntem kullanımı en çok %48,3 oranı ile 18-29 yaş grubundaydı. 30-39 yaş grubunda ise, en çok RIA (%30,9), sonra kondom (%20,6) kullanılmaktaydı. 40-49 yaş grubunda ise, en çok RIA (%32,8), kondom ve geri çekme (%20,7) kullanılmakta idi. Tüp ligasyonu daha çok 40-49 yaş grubunda (%15,5) tercih edilmekteydi. Tüm yaş gruplarına baktığımızda, toplamda en çok kullanılan yöntem %26,4 oranında geri çekme ve %25,8 oranında RIA idi. İlerleyen yaşlarda, RIA kullanımı ve tüp ligasyonu tercihi artmaktaydı. Yaş grupları ile yöntem tercihi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $p< 0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Yaş Gruplarının Şu An Kullanılan Korunma Yöntemine Göre Dağılımı

Kullanılan Korunma Yöntemi	Yaş grupları						Yanıt	Yüzde
	18-29		30-39		40-49			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
OKS	10	17,9	9	13,2	3	5,0	22	12,1
RIA-spiral	7	12,5	21	30,9	19	31,7	47	25,8
Kondom	9	16,1	14	20,6	12	20,0	35	19,2
3 aylık iğneler	1	1,8	2	2,9	0	0,0	3	1,6
Geri çekme	24	42,9	12	17,6	12	20,0	48	26,4
Takvim yöntemi	2	3,6	5	7,4	2	3,3	9	4,9
Emzirme dönemi	1	1,8	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Cilt altı implantlar	0	0,0	1	1,5	1	1,7	2	0,5
Tüplerin bağlı olması	0	0,0	3	4,4	9	15,0	12	6,6
Diğer	2	3,6	1	1,5	2	3,3	5	2,7
<b>Toplam Yanıt</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>

Eğitim durumu ile kullanılan yöntem tercihi karşılaştırdığımızda; ilkokul, ortaokul ve lise mezunları daha çok geri çekme ve RIA'ı tercih ederken, üniversite ve yüksek lisans/doktora mezunları daha çok kondom (prezervatif) kullanmayı tercih etmekteydi. Eğitim durumu ile kullanılan yöntem tercihi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4).

Aylık gelir düzeyi ile yöntem tercihi karşılaştırdığımızda; aylık geliri < 500 TL altında olanlar, daha çok OKS kullanımını tercih etmekteydi. Aylık geliri 1000 TL ve altında olanlar daha çok geri çekme gibi maliyetsiz bir yöntemi ve RIA gibi uzun süreli bir yöntemi tercih etmekte iken, daha üst gelir gruplarında kondom ve RIA daha çok tercih edilmekte idi. Aylık gelir düzeyi ile yöntem tercihi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. ( $p> 0.05$ )

Şu an kullanılan korunma yöntemini tercih etme nedenlerine baktığımızda; OKS'ler en çok doktor tavsiyesi üzerine (%31,8) ve kolay kullanılıyor olması nedeniyle (%15,9) tercih edilmekteydi. RIA ise; uzun süre etkili olması (%25,3), güvenilir olması (%18,7) ve yine doktor tavsiyesi üzerine (%17,6) tercih edilmekteydi. Kondom; en çok yan etkisinin az olması (%27,4), kolay ulaşılabilir olması (%17,8) nedeniyle, 3 aylık iğneler %75 oranında doktor tavsiyesi nedeniyle tercih edilmekteydi. Yine sık kullanılan yöntemlerden olan geri çekme; en

çok yan etkisinin az olması (%28,8), eş isteği (%25,8) ve kolay kullanılması (%19,7) nedeniyle tercih edilmekteydi. Kullanılan yöntem ile yöntemi tercih nedeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.** Eğitim Durumunun Şu An Kullanılan Korunma Yöntemine Göre Dağılımı

Şu An Kullanılan Doğum Kontrol Yöntemi	Eğitim Durumu						Yanıt	
	İlkokul mezunu ve altı		Ortaokul / lise mezunu		Üniversite mezunu ve üzeri			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
OKS	4		7		11		22	11,9
RIA-spiral	6		26		15		47	25,4
Kondom	3		9		24		36	19,5
3 aylık iğneler	1		1		1		3	1,6
Geri çekme	13		24		12		49	26,5
Takvim yöntemi	1		1		7		9	4,9
Emzirme dönemi	0		1		0		1	0,5
Cilt altı implantlar	0		0		1		1	0,5
Tüplerin bağlı olması	6		3		3		12	6,5
Diğer	2		2		1		5	2,7
<b>Toplam Yanıt</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>	<b>185</b>	<b>100,0</b>

Şu an kullanılan doğum-kontrol yöntemlerinin %40,8'i doktor tarafından, %20,7'si ebe-hemşire tarafından önerilmişti. Kadınların %33,1'i komşu-arkadaş önerisiyle, %5,4'ü de tv-internet-gazete aracılığıyla kullandıkları yöntemi tercih etmişlerdi. 3 aylık iğneler, cilt altı implantlar ve tüp ligasyonu yöntemini kullananların tamamı doktor tavsiyesi üzerine kullandıkları yöntemi tercih etmişlerdi. Geri çekme, takvim yöntemi ve kondom kullanımı daha çok komşu-arkadaş önerisiyle kullanılmaktaydı. Ancak korunma yöntemleri ile kim tarafından önerilmesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. ( $p>0.05$ )

Kullanılan yöntemden eş memnuniyetine baktığımızda; en yüksek memnuniyet oranı %100 ile cilt altı implantlarda, sonra %91,7 ile tüplerin bağlı olmasındaydı. Genel olarak eşlerin %71,9'u kullanılan yöntemden memnun olduklarını belirtmişlerdi. Ancak, kullanılan yöntem ile eş memnuniyeti arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Daha önce kullanılan yöntemlerin bırakılma nedenlerine baktığımızda; %28,4 ile yan etki ortaya çıkması, %25,2 ile gebe kalma isteği ve %13,6 ile yöntemin yeterince koruyucu ve güvenilir olmaması olarak belirtilmiştir. %12,2 oranında ise istemsiz gebelik oluşumu nedeniyle yöntem bırakılmıştır. OKS ve RIA 'ların en çok bırakılma nedeni yan etki ortaya çıkması nedeniyledir. Kullanılmış olan yöntemle, yöntemi bırakma nedeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. ( $p>0.05$ )



## Tartışma

Türkiye Nüfus Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2003 verilerine göre; Türkiye’de kadınların tamamının, en az bir etkili doğum kontrol yöntemi ve bu yöntemi nasıl temin edeceklerini bilmelerine karşın, her üç kadından sadece biri etkili yöntem kullanmaktadır.<sup>6,7</sup> TNSA 2013 verilerinde de benzer şekilde; evli kadınların %100’ü gebeliği önleyici en az bir yöntemi duymuşlardır.<sup>8</sup> TNSA 2003’e göre modern yöntemlerden en fazla bilinenleri; RİA (%98), hap (%98), kondom (%90), tüp ligasyonu (%90) ve enjeksiyon (%83) yöntemleri iken, en az bilinen modern yöntemler; kadın kondomu (%13) ve acil korunma hapıdır (%16).<sup>7</sup> TNSA 2013 verilerinde, modern yöntemlerden en çok bilinenler sırasıyla; RIA (%98), hap (%98), tüp ligasyonu (%93) ve kondom (%92) olarak saptanmıştır.<sup>8</sup> Geleneksel yöntemlerden en fazla bilineni ise; TNSA 2003 verilerinde %94 oranında, TNSA 2013 verilerinde %93 oranında geri çekmedir.<sup>7,8</sup> Değişik çalışmalarda farklı yöntemler ilk sırada bilinmekteydi. Mao ve arkadaşlarının çalışmasında, kadınlar tarafından bilinen en popüler yöntem, kadın sterilizasyonu ya da tubektomiydi. Bu durumun ülkenin AP politikalarıyla alakalı olduğunu düşündürmektedir.<sup>9</sup> Bizim çalışmamızda, doğum kontrol yöntemleri içerisinde en çok bilineni, TNSA 2003 ve 2013 verileri ile benzer şekilde, %70,8 ile hap, sonra %68,6 ile RIA, sonra %64,8 ile kondomdur. Geleneksel yöntemlerden en çok bilineni ise yine benzer şekilde %51,1 oranı ile geri çekmedir. En az bilinen modern yöntemlere baktığımızda; TNSA 2013 verilerinde, vajinal halka (%8,9), kadın kondomu (%19,6) ve cilt altı implantlar (%39,7) olarak saptanmıştır.<sup>8</sup> Bizim çalışmamızda da benzer şekilde; en az bilinen yöntemler, kadın kondomu, vajinal halka ve spermisit tablet-jel-köpüklerdir.

İstenmeyen gebelik durumuna baktığımızda, Lawrence ve ark 2001 yılında yaptığı çalışmada Amerika Bileşik Devletleri’ndeki gebeliklerin %49’unun istenmeyen gebelikler olduğu belirtilmiştir. TNSA 2003 verilerine göre; doğumların %26’sı istenmeyen gebelikler, %10’u da zamanlaması uygun olmayan gebeliklerdir.<sup>7</sup> TNSA 2013 verilerine göre ise, doğumların %12,5’i istenmeyen, %11,2’si ise daha sonra istenen (zamanlaması uygun olmayan) gebelikler olarak saptanmıştır. Toplam istenmeyen-plansız gebe kalma durumu %23,7 oranındadır.<sup>8</sup> Bizim çalışmamızda, literatürdeki verilere benzer şekilde, kadınların %26,1’inin istenmeyen-plansız gebeliği olmuştur ve bunlardan %65,2’sinin 1 kez, %26,1’inin 2 kez, %5,8’inin ise 4 ve daha fazla sayıda istenmeyen gebeliği olmuştur. İstmeden gebe kalan olgulardan %66,7’si, herhangi bir korunma yöntemi kullanırken gebe kaldığını belirtmiştir. En çok %41,3 ile geri çekmeyle korunurken gebe kaldıklarını belirtmişlerdir. %26,1 oranında kondom, %21,7 oranında RIA kullanırken gebe kalmışlardır. Geri çekme %35,2, RİA %4,9, hap %12,4, kondom %16,8, diyafram %18,7 ve tüm yöntemler için kullanırken gebe kalma oranı %22,1’dir. Bizim çalışmamızda, literatüre benzer şekilde, en çok istemsiz gebelik durumu, geri çekme ile korunurken olmaktadır. Geri çekme, geleneksel bir yöntem olmasına rağmen, hala modern ve etkin bir doğum kontrol yöntemi gibi görülmekte ve sıklıkla kullanılmaktadır. Diğer modern yöntemleri kullanırken gebe kaldığını belirtenlerin oranının daha yüksek olması ise, yöntemi doğru ve etkin kullanamama, rahim içi araçlar için ise; gerekli kontrollerin yaptırılmaması ve koruyuculuk süresinin bilinmemesi ile açıklanabilir.

İsteyerek düşük yapma durumuna baktığımızda; canlı doğum dışında başka türlü sonlanan gebeliği olan 101 olgudan, %45,5’i istemli düşük-küretaj, %39,6’sı spontan düşük yapmıştı. Çalışmamızda istemli düşük yapma oranı, toplam 264 olguda %17,4 olarak bulunmuştur. 1 kez istemli düşük yapma oranı %63, 2 kez %26,1, 4 ve daha fazla yapanların oranı ise %6,5’dir. TNSA 2013 verilerine göre; tüm gebeliklerin %20’si canlı doğum dışında sonlanmış ve 100 gebelikten 5’i isteyerek düşükle sonuçlanmıştır.<sup>8</sup>

İsteyerek düşük, bir doğum kontrol yöntemi olmamasına rağmen, bir yöntem gibi görülüp kullanılmaktadır. Doğum kontrol yöntemleri ve aile planlaması hizmetlerine

ulaşmada sorun yaşayan veya yöntem başarısızlığı nedeniyle gebe kalan kadınlar isteyerek düşüğe başvurumaktadırlar. Her on kadından dördü, daha fazla çocuk sahibi olmamak için isteyerek düşük yaptığını ifade etmiştir. Bunu %17'lik bir düzeyle önceki gebeliği yeni sonlananlar izlemektedir. Kadınların %12'si sağlık nedenlerini, diğerleri de çoğunlukla ekonomik ya da ailevi nedenleri öne sürmüşlerdir.<sup>10</sup>

Doğum kontrol yöntemi kullanma durumuna baktığımızda, Skouby SO yaptığı çalışmada; Avrupa'da en sık oral kontraseptiflerin kullanıldığını ortaya koymuştur. Kırk yaş ve üstü erkek ve kadınlarda başlıca kullanılan metot ise sterilizasyondur.<sup>11</sup>

TNSA 2003 verilerine göre herhangi bir yöntem kullanan kadınların oranı %71, modern yöntem kullananların oranı %42,5 ve geleneksel yöntem kullananların oranı %28,5 iken, TNSA 2013 verilerine göre ise herhangi bir yöntem kullananların oranının %73,5'e, modern yöntem kullananların oranının %47,4'e yükseldiği ve geleneksel yöntem kullananların oranının %26'ya düştüğü bildirilmiştir.<sup>7,8</sup> TNSA 2013'e göre modern yöntemler içinde en sık %16,8 oranla RİA tercih edilirken, bunu sırasıyla kondom (%15,8) ve hap (%4,6) takip etmektedir.<sup>8</sup> TNSA 2003 verileri de benzer şekildedir. Bizim çalışmamızda şu an herhangi bir yöntem kullanma oranı, TNSA 2003 ve 2013 verileriyle benzer şekilde %65,2 oranında bulunmuştur. En çok kullanılan yöntem, modern yöntemler arasında %27,3 ile RİA, % 20,9 ile kondomdur. Geleneksel yöntemlerden en çok kullanılanı %28,5 ile geri çekmedir ve benzer şekilde TNSA 2013 verilerinde de %25,5 oranında saptanmıştır. Yine TNSA 2013 verilerinde, modern yöntemlerden hap kullanımı %4,6 iken, tüp ligasyonu %9,4 oranındadır. Bizim çalışmamızda; hap kullanımı %12,8 , tüp ligasyonu %7 oranındadır. Bizim çalışmamıza katılanlardan aylık enjeksiyonla korunan yoktur, 1 kişi (%0,6) cilt altı implant, 3 kişi (%1,7) 3 aylık iğneyle korunmaktadır. Çalışmamızda, doğum kontrol yöntemleri kullanımındaki çeşitliliğin az olması, aile planlaması danışmanlığı için daha çok birinci basamak merkezlerin ya da kadın-doğum branş hastanelerinin tercih edilmesi, hastanemiz semt polikliniklerine gelen kadınların ise daha çok farklı nedenlerle başvurmasına bağlanabilir. Bulgular literatürle uyumlu olarak, Türkiye ortalamasını yansıtmaktadır. Görüldüğü gibi farklı coğrafyalarda kontraseptif yöntem seçimi de farklı olmaktadır. Örneğin; ülkemizde hormonal kontrasepsiyon yöntemleri batı toplumları ile karşılaştırıldığında oldukça düşük oranda kullanılmaktadır. Bu durumun, toplumdaki bilgi eksikliğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yöntem tercihini etkileyen nedenlere baktığımızda, en önemli faktör; yöntemin güvenli ve etkili olması olarak belirtilmiştir. Tercih nedenleri, %32,9 oranında yöntemin yan etkisinin az olması, %26,5 oranında doktor tarafından önerilmesi, %25,3 oranında güvenilir ve etkin bulunması ve %24,1 oranında uzun süre etkili olmasıdır. Genel olarak diyebiliriz ki, yöntem tercihinde en etkili faktörler; güvenilir ve etkin bir yöntem olması, hekim tarafından önerilmesi, yan etkisinin az olması ve uzun süre koruyucu olmasıdır.

TNSA 2013 verilerinde kullanılan yöntemlerin herhangi bir nedenden dolayı bırakılması oranı %31,8 olarak belirtilmiştir. Yöntem bırakma nedenleri sırasıyla; gebe kalma isteği (%34), kullanırken gebe kalma-yöntem başarısızlığı (%18,8) ve yan etkiler-sağlık kaygısı (%11,8) olarak saptanmıştır.<sup>8</sup> Yan etkiler ve sağlık kaygısı modern yöntemlerin bırakılmasında oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Yan etkilerin yaşanması veya bilinmesi o yöntemden vazgeçmeye, yöntem kullanmamaya sebep olabilmekte ve istenmeyen gebeliklerle sonuçlanabilmektedir. Bizim çalışmamızda, kadınların %76,7'si kullandığı yöntemden memnun olduğunu belirtmiştir. Herhangi bir yan etki ile karşılaştığını belirtenlerin oranı ise %26,7'dir. Karşılaşılan yan etkilerden en sık görüleni, %58,7 oranında adet düzensizliği, %17,4 oranında cinsel ilişki sırasında ağrı duyma, %15,2 oranı ile kilo alma, göğüslerde ağrı-hassasiyet olarak belirtilmiştir. Doğru ve yeterli verilen aile planlaması danışmanlığı, hasta tercihlerini önemli ölçüde değiştirmektedir. Bu durum bize; kadınların periyodik

izleminin ve dolayısıyla izlem danışmanlığının, yan etkiler konusunda kullanıcıyı bilgilendirmenin gerekli olduğunu göstermektedir.

Yöntem kullanan kadınların %42,9'unun kullandığı yöntem, doktor tarafından önerilmiş. %30,6 oranında komşu-arkadaş tarafından, %21,8 ebe-hemşire tarafından, %4,7 oranında kitle iletişim araçları (tv-internet-gazete) aracılığıyla önerilmiştir. Sağlık personelinin (doktor-ebe hemşire) önerisiyle yöntem kullanım oranı %64,7'dir. Görüldüğü üzere, komşu-arkadaş önerisi yöntem tercihi konusunda oldukça etkili olmaktadır.

Aile planlamasının ne olduğunu bilme durumuna baktığımızda; katılımcılardan %79,9'u aile planlamasının ne olduğunu bilmiş ve doğru tanımlayabilmiştir. Kadınların %7,6'sı çocuk sayısını azaltmak olduğunu düşünmektedir. Kadınların %6,1'i de fikrinin olmadığını belirtmiştir. Bu durum yine bilgi eksikliği ve aile planlamasının istenmeyen gebeliklerden korunmak olarak değil, daha az çocuk sahibi olmak olarak yanlış algılanmasından kaynaklanmaktadır.

Aylık geliri < 500 TL altında olanlar, daha çok OKS kullanımını tercih etmekteydi. Bunda doğum kontrol haplarının devlet tarafından ücretsiz olarak dağıtılmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Aylık gelir düzeyi ve eğitim düzeyi ile aile planlamasını bilme durumunu karşılaştırdığımızda; eğitim ve gelir düzeyi arttıkça aile planlamasını doğru tanımlama oranı da artmaktadır ancak bu artış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Günümüzde, kitle iletişim araçlarının yaygınlığı ve sağlık hizmetlerinin toplumun her kesimi tarafından kolaylıkla erişilebilir ve yaygın olması itibarıyla, aylık gelir, çalışıp-çalışmama durumu ve eğitim durumundan bağımsız olarak, bu konuda toplumun bilgi düzeyinin iyi olduğunu düşündürmektedir.

Eğitim durumu ile kullanılan yöntem tercihini karşılaştırdığımızda; ilkökul, ortaokul ve lise mezunları daha çok geri çekme ve RIA'ı tercih ederken, üniversite ve yüksek lisans/doktora mezunları daha çok kondom (prezervatif) kullanmayı tercih etmekteydi. A.Çakmak ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada, okuryazar olmamanın yöntem kullanmamayı 7,7 kat artırdığı saptanmıştır.<sup>12</sup> TNSA-2003 verilerine göre halen aile planlaması kullanım düzeyi okula gitmemiş veya ilkökulu bitirmemiş kadınlar arasında %57 iken, daha üst düzey eğitim gruplarında da %70 düzeyindedir. Ancak, eğitim durumu ile tercih edilen yöntem arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Kullanılan yöntemin ne kadar koruyucu olduğunu düşünenlere baktığımızda; tüp ligasyonu ile korunanların %75'i, RIA kullananların %38'i, kondom kullananların %11,1'i ve OKS kullananların sadece %4,5'i, kullandıkları yöntemin kendilerini %100 koruduğunu düşünmektedir. Katılımcıların %21,3'ü ise geri çekmenin %100 koruyucu olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların %22'si de kullandıkları yöntemin koruyuculuğunu bilmediklerini belirtmişlerdir. Görüldüğü üzere, tüp ligasyonunun koruyuculuğuna güven daha fazla, aynı zamanda, geri çekmenin de %100 koruyucu olduğunu düşünenlerin oranı da fazladır.

AP hizmeti alımında en temel kaynak kamu sektörüdür. Özellikle 2.basamak sağlık kuruluşlarının daha fazla tercih edildiği dikkat çekmektedir. Bizim çalışmamızda ise; bütün yöntemlerde en çok tercih edilen yerler; AÇS/AP merkezleri (%50) sonra ASM'ler (%15,7) ve sonra devlet hastaneleridir (%15,3). TNSA-2013 sonuçları, doğum kontrol yöntemlerinin temininde kamu sektörünün önemini koruduğunu, modern aile planlaması yöntemlerini kullananların %55,9'unun, yöntemi kamu sektöründen sağladıklarını, özel sektörün aile planlaması yöntemlerinin %37'sini karşıladığını göstermektedir.<sup>7</sup>

Sonuç olarak; aile planlaması danışmanlık ve uygulama hizmetleri, reproduktif çağdaki tüm kadınları kapsayacak şekilde yaygınlaştırılmalı ve sürekli olması sağlanmalıdır. Kontrasepsiyon yöntemlerinin, en çok öğrenildiği kaynaklar dikkate alınarak, var olan aile planlaması hizmetlerini duyurmak ve toplumu bilinçlendirmek için bilgilendirme, eğitim ve iletişim çalışmalarına yaygınlık kazandırılmalıdır.

Eğitim ve danışmanlık verirken, oldukça çeşitli olan yöntemlerden en uygun olanı belirlenerek, kullanıcı bu konuda bilgilendirilmeli ve kişiye özel danışmanlık verilmesi gereklidir

Ülkemizde, modern aile planlaması yöntemlerinin kullanım oranı giderek artmakta, ancak toplam doğurganlık hızı da azalmaktadır. Türkiye’de toplam doğurganlık hızı; Türkiye TNSA 1998 verilerine göre 2.61, 2003 verilerine göre, 2.23 iken, 2008 verilerinde 2.15’e düştüğü saptanmıştır.<sup>7,13</sup> TNSA 2013 verilerinde ise toplam doğurganlık hızı 2.26 olarak saptanmıştır.<sup>8</sup> Aile planlaması hizmeti verilirken, doğurganlık hızının düşmesine neden olacak yaklaşımlardan kaçınmak, pronatalist yaklaşımı benimsemek önem arz etmektedir.

### Kaynaklar

1. Dirican R, Bilgel N. Toplum Hekimliği. Bursa:Uludağ Üniversitesi Yayınları;1993:246-50.
2. Sağlık Bakanlığı AÇSAP Genel Müdürlüğü. Aile Planlamasında Temel Bilgiler. İstanbul: İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı; 1997:1-15.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Ulusal Aile Planlaması Hizmet Rehberi, Cilt I Aile Planlaması ve Üreme Sağlığı. Ankara:2000.
4. Bilgel N. Aile Hekimliği. 1.Baskı, Medikal Tıp; 2006:691.
5. Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri. Cilt 1. 3. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002:210-20.
6. Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Ulusal Stratejiler ve Eylem Planı 2005-2015. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2010: 17.
7. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Avrupa Birliği. Ankara 2004.
8. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Ankara 2013 (TNSA 2013).
9. John Mao. Knowledge, Attitude and Practice of Family Planning.: A Study of Tezu Village, Manipur (India). The Internet Journal of Biological Anthropology, 2006:1 (<https://ispub.com/IJBA/1/1/3999#>).
10. Şahin S, Kömürçü N. Postpartum dönemde anneye verilen aile planlaması danışmanlık eğitiminin etkin kontraseptif yöntem seçimi üzerine etkisi. Zonguldak Yüksekokulu Dergisi 2005;1:1-14.
11. Skouby SO. Contraceptive use and behavior in the 21st century: a comprehensive study across five European countries. Contracept Reprod Health Care 2004;9:57-68.
12. Çakmak A, Ertem M. Aile planlaması eğitimi için önemli bir fırsat: Bir çocuk hastanesine yatan hastaların anneleri, Diyarbakır-2004. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Dicle Tıp Dergisi 2005;3:190-5.
13. Ünalın T, Yavuz S, Civelek Y, Eryurt MA., Doğurganlık Tercihleri, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 - İleri Analiz Raporu, Ankara 2005:107-8.

## Mekanik Kalp Kapaklı Hastalarda Antikoagülan Kullanımı ve Warfarin Direnci

### Anticoagulant Usage for Mechanic Cardiac Valve Replaced Patients and Warfarin Resistance

Ergun Salman<sup>1</sup>, Kemal Eşref Erdoğan<sup>2</sup>, Muhammet Fethi Sağlam<sup>2</sup>, Mete Hidroğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

#### Öz

**Amaç:** Mekanik kalp kapağı olan hastalarda Warfarin direnci olanlar tespit edildi ve bu hastalarda uygulanan tedavi seçenekleri değerlendirildi.

**Materyal ve Metot:** Çalışmaya 2006-2014 yılları arasında INR takipleri yapılan mekanik kalp kapağı takılmış 40 hasta (18 kadın, 22 erkek; ortalama yaş 58,15) dâhil edildi. INR takipleri hedef düzey tutturulana kadar haftada bir kez daha sonra ayda bir yapıldı. Hedef INR olarak aort pozisyonundaki mekanik kapaklar için 2-3, diğer pozisyonlardaki mekanik kapaklar ve yüksek riskli hastalarda 2,5 – 3,5 değerleri uygulandı. Haftada 75 mg altı dozlarda Warfarin kullanan hastalar normal doz grubu, 75 mg ve üstü dozlarda Warfarin kullanan hastalar ise yüksek doz grubu olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların INR takip süreci 1 ay ile 28 yıl arasında değişiyordu (ortalama 10,22 yıl). Normal doz grubu olarak değerlendirilen haftada 75 mg'dan az Warfarin kullanan hasta sayısı 36 idi (%90). Yüksek doz grubu olarak değerlendirilen haftada 75 mg'dan fazla Warfarin kullanan hasta sayısı 4 idi (%10). Yüksek doz grubundaki hastalardan üçünde hedef INR değerleri coumadin doz artımı ile sağlandı, bir hastada ise Warfarin ile birlikte günde 300 mg asetil salisilik asit kullanılarak hedef INR düzeyine ulaşıldı.

**Tartışma:** Antikoagülan ilaç kullanan kişilerde Warfarin direnci sıklığı yaklaşık %5 dir. Warfarin dozunu etkileyen edinsel ve genetik faktörler vardır. Warfarin direnci ile karşılaşıldığında öncelikli olarak ayrıntılı bir şekilde hastanın ilaç alımına uyumu, eşlik eden hastalıklar, Warfarin ile etkileşen diyet ve ilaç alımı sorgulanmalı, bu faktörlerin mevcut olmadığı tespit edildiğinde genetik faktörler akla gelmelidir. Warfarin direnci tespit edilen hastalarda uygulanan tedavi doz artımı, kombine düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımı ya da Warfarinin clopidogrel ve asetil salisilik asit ile kombine edilmesidir.

**Anahtar Kelimeler:** Warfarin, Warfarin direnci

#### Abstract

**Objectives:** To evaluate the treatment choices applied to patients with mechanical heart valves who were determined as resistant to Warfarin.

**Materials and Methods:** The study comprised 40 patients (22 male, 18 female; mean age 58.15 years) who had been fitted with mechanical heart valves and were under International Normalized Ratio (INR) monitoring between 2006 and 2014. Until the target level was achieved, INR monitoring was applied once a week and thereafter once a month. The INR target values were applied as 2-3 for mechanical valves in the aorta position and as 2.5-3.5 for mechanical valves in other positions and for high-risk patients. Patients using a weekly dose of <75mg Warfarin were evaluated as the normal dose group and those using  $\geq$  75mg Warfarin were evaluated as the high dose group.

**Results:** The INR monitoring period of the patients ranged from 1 month to 28 years (mean 10.22 years). The normal dose group comprised 36 patients (90%) and the high dose group 4 (10%). In 3 of the high dose group, the target INR values were obtained with an increased dose of Coumadin and in 1 patient, the target INR level was reached with 300mg/day acetyl salicylic acid together with Warfarin.

**Conclusion:** Warfarin resistance in individuals using anti-coagulant medications has been reported at approximately 5%. There are acquired and genetic factors which affect the Warfarin dose. When Warfarin resistance is encountered, firstly the patient must be questioned in detail as to medication compatibility for concomitant diseases and interaction of diet or medications with Warfarin. When it has been determined that these factors are not present, then genetic factors should be considered. Increased treatment dose for patients determined as Warfarin-resistant should be a combination of Warfarin with low molecular weight heparin or combined clopidogrel and acetyl salicylic acid.

**Key Words:** Warfarin, Warfarin resistance

### Yazışma Adresi / Correspondence

Yrd. Doç. Dr. Kemal Eşref Erdoğan  
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kalp ve Damar Cerrahisi AD  
e-posta: kemal\_esref@hotmail.com.tr  
Geliş tarihi: 04.02.2015  
Kabul tarihi: 20.04.2015

### Giriş

Günümüzde birçok alanda antikoagülan tedaviye ihtiyaç duyulmaktadır. Warfarin uzun süreli kullanımda tercih edilen oral yolla sık kullanılan bir antikoagülandır. Dikkat edilmesi gereken en önemli özelliği terapötik aralığının oldukça dar olması ve kişiden kişiye doz-cevap eğrisinin birbirinden farklı olmasıdır. Bu nedenle düşük dozda başlanıp kişideki etkisine göre dozu ayarlanmalıdır. Mekanik kalp kapağı takılan hastalar tromboembolik komplikasyonlardan korunmak için ömür boyu antikoagülan kullanmak zorundadır. Warfarin doz ayarlaması INR (International Normalized Ratio) ölçümü ile yapılır. Hastanın takılan kapak ve risk durumuna göre değişmek üzere INR değerinin 2-3,5 arasında olması istenir. INR ile yapılan Warfarin doz ayarlaması kişiden kişiye değişiklik göstermektedir. Bazı hastalarda çok düşük dozlar yeterli olurken bazı hastalarda ise çok yüksek dozlar gerekebilir. Çok yüksek dozlara rağmen hedef INR değeri tutturulamayan hastalar da olabilmektedir. Hedef INR 'nin sağlanması için haftada 75 mg ( bazı verilere göre 105 mg/ hafta veya 15 mg/ gün) üzerinde Warfarin'e ihtiyaç duyulduğu durumlarda Warfarin direncinden söz edilmektedir. Hastanın vücut ağırlığı, diyet değişimleri, hastalık durumu, kullandığı ilaçlar Warfarin dozajını etkileyen faktörlerdir. Birçok ilaçla etkileşime girmesi nedeniyle Warfarin alan kişiye bir ilaç eklenmesi ya da çıkarılması durumunda daha sık takip gerekmektedir.<sup>1-3</sup>

Warfarin etkisini vitamin K bağımlı pıhtılaşma faktörlerini ( F 2,7,9,10 ) bloke ederek gösterir. Warfarin antikoagülan etkisini vitamin K epoksit redüktaz ( VKOR ) enzimiyle kompetitif inhibisyon yaparak gerçekleştirir. VKORC1 geninin promotör bölgesinde meydana gelen 1639 G > A polimorfizmi sonucu Warfarin duyarlılığı gelişmekte doz gereksinimi artmaktadır.<sup>4-7</sup> Warfarin karaciğerde metabolize olmaktadır. Warfarinin eliminasyonunda Sitokrom P450C9 ( CYP2C9 ) görev almaktadır.<sup>4</sup> Sitokrom P450C9 farklı allellik varyantlara sahiptir. Kişiler arasında tedavi dozuna ait duyarlılık farkının bir sebebi de bu allellik farklılıktır. Yapılan çalışmalarda CYP2C9\*3 alellik varyantına sahip kişilerde eliminasyonun en yavaş olduğu ve dolayısıyla Warfarin ihtiyacının en az olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada 8 yıllık takip sürecinde mekanik kalp kapaklı hastaların kullandıkları Warfarin dozları incelenmekte, INR takibindeki mekanik kalp kapaklı hastalarda doz klasifikasyonu yapılmakta, Warfarin direnci tesbit edilen hastaların tedavi şekilleri irdelenerek gözden geçirilmektedir.

### Materyal ve Metot

Çalışmaya 2006-2014 yılları arasında INR takipleri yapılan mekanik kalp kapağı takılmış 40 hasta dahil edildi. Hastalara günde tek doz, mümkünse aynı saatte (akşam 20.00-22.00) Warfarin alması önerildi. INR takipleri hedef düzey tutturulana kadar haftada bir, daha sonra ayda bir yapıldı. Hedef INR olarak aort pozisyonundaki mekanik kapaklar için 2-3, diğer pozisyonlardaki mekanik kapaklar ve yüksek riskli hastalarda 2,5-3,5 değerleri uygulandı. Diş eti kanaması, burun kanaması olan ya da adet kanamasında artış olan hastalarda hedef INR 3 ve altına düşürüldü. Haftada 75 mg altı dozlarda Warfarin kullanan hastalar normal doz grubu olarak değerlendirildi. Haftada 75 mg ve üstü dozlarda Warfarin kullanan hastalar ise yüksek doz grubu olarak değerlendirildi.

## Bulgular

40 hastanın 18'i kadın, 22'si erkek idi. En genci 35, en yaşlısı 82 yaşında idi (ortalama yaş 58,15). Hastaların 22'sine mitral kapak replasmanı, 12'sine aort kapak replasmanı, 5'ine aort+mitral kapak replasmanı, 1 hastaya ise aort+mitral+triküspit kapak replasmanı yapılmıştı. Hastaların INR takip süreci 1 ay ile 28 yıl arasında değişiyordu (ortalama 10,22 yıl). Normal doz grubu olarak değerlendirilen haftada 75 mg'dan daha düşük dozlarda Warfarin kullanan hasta sayısı 36 idi (tüm hastaların %90'ı). Bu grupta en düşük dozda Warfarin kullanan haftada 12,5 mg ile 56 yaşında mitral kapak replasmanlı bir kadın hasta idi. En yüksek dozda Warfarin kullanan ise haftada 70 mg ile 43 yaşında mitral kapak replasmanlı bir erkek hasta idi. Ayrıca bu grupta kronik böbrek yetmezlikli haftada 3 gün hemodiyalize giren 2 hasta vardı. Bunlardan biri haftada 40 mg Warfarin kullanan 62 yaşında mitral kapak replasmanlı bir kadın diğeri de haftada 15 mg Warfarin kullanan 49 yaşında aort kapak replasmanlı bir erkekti. Bu grupta en çok kullanılan doz miktarı haftada 35 mg idi (9 hasta, tüm hastaların % 22.5'i). Bu grupta kullanılan dozlar ile kullanan hasta sayıları Tablo 1' de gösterildi.

Yüksek doz grubunda 4 hasta vardı (tüm hastaların %10' u). Bunlar mitral kapak replasmanlı 54 yaşında bir erkek hasta ( kullandığı doz miktarı 75 mg/hafta ), aort kapak replasmanlı 59 yaşında bir erkek hasta ( kullandığı doz miktarı 85 mg/hafta ), aort kapak replasmanlı 50 yaşında bir erkek hasta (kullandığı doz miktarı 95 mg/hafta) idi. Bu hastalarda hedef INR değeri coumadin doz artımı ile sağlandı. Haftada 105 mg Warfarin kullanan aort kapak replasmanlı 38 yaşındaki erkek hastada ise hedef INR değerine Warfarin ile birlikte günde 300 mg asetil salisilik asit kullanılarak ulaşıldı. Warfarin+ASA kullandığı için gastroprotektif tedavide başlandı.

**Tablo 1.** Normal doz grubundaki hastalarda kullanılan dozlar

Kullanılan doz (mg/hafta)	Hasta sayısı
12.5	1
15	3
17.5	1
20	1
22.5	2
25	1
27.5	3
30	2
32.5	2
35	9
37.5	2
40	2
47.5	1
50	2
52	1
60	2
70	1

## Tartışma

Mekanik kapak replasmanları sonrası kapakta tromboz ve tromboembolik olayları önlemek için kullanılan Warfarinin etkinliğini, güvenilir doz aralığını saptamak ve takip edebilmek için INR ölçümleri yapılmaktadır. Hedef INR'ye ulaşmak için kullanılan Warfarin dozunu etkileyen faktörler edinsel ve genetikdir. Edinsel faktörler; vücut ağırlığı, diyet değişimleri, aktif hastalık durumu, kullanılan diğer ilaçlar, eşlik eden karaciğer ve böbrek hastalıkları, enteral beslenme, bozulmuş absorpsiyon ve hızlı eliminasyon gibi enteral sebepler ve K vitamini alımındaki değişikliklerdir.<sup>8-10</sup> K vitamininden zengin besinlerin aşırı tüketimi INR değerini azaltırken K vitamini eksikliği INR değerini artırmaktadır.

Hedef INR' nin sağlanması için haftalık 75mg ( bazı veriler 105 mg/hafta veya 15 mg/gün) üzerinde Warfarine ihtiyaç duyulduğu durumlarda Warfarin direncinden söz edilmektedir. Antikoagulan ilaç kullanan kişiler arasında Warfarin direnci sıklığı yaklaşık % 5'dir. Yukarıda belirtilen edinsel faktörler Warfarin direncinde rol oynamaktadır. Çalışma hastalarımızda karşılaştığımız Warfarin direnci sıklığı %10 idi. Hastalarda eşlik eden karaciğer ve böbrek hastalığı, aktif hastalık, enteral bozukluklar yoktu.

Warfarin direncinin bir başka nedeni de genetik faktörlerdir. Sitokrom CYP2C9 ve VKORC1 sistemlerindeki değişikliklerin Warfarine bağlı doz değişimlerinin % 50-60'ından sorumlu olduğu bildirilmektedir.<sup>11</sup> Özellikle VKORC1 haplotipleri doz değişimlerinde CYP2C9 polimorfizmlerine göre 3 kat daha fazla rol oynamaktadır. Warfarin direnci olgularında genetik testlerin rolü önemli kabul edilmekle birlikte Warfarin tedavisi alanlarda genetik testlerin yararı klinik çalışmalar ile kanıtlanamamıştır. Kosaki ve arkadaşları VKORC1 polimorfizminin Warfarin cevabı üzerine etkisini araştırmışlar ve 1173C>T heterozigot polimorfizmine sahip bireylerin T/T homozigot bireylere göre daha çok Warfarin ihtiyacı olduğunu saptamışlardır.<sup>12</sup> Nowak-Gottl ve arkadaşları ise yaptıkları çalışma sonucu Warfarin dozunu belirleyen en önemli faktörün yaş olduğunu, CYP2C9 ve VKORC1 (-1639G>A ) genotiplerinin doz değişikliği üzerinde çok az etkisi olduğunu belirtmişlerdir.<sup>13</sup> Marusic ve arkadaşları 80 yaşında bir hastada günlük 20 mg'a kadar çıkarılan Warfarin dozu sonrası INR de artış olmadığını görmüşler, Warfarin direnci olabileceği düşünülerek bakılan VKORC1 gen mutasyonunun 1173C>T-C/C ve -1639G>A-G/G allellerinin mevcut olduğunu görüp Warfarini keserek acenocoumarol başlamışlar ve istenilen INR düzeyleri elde etmişlerdir.<sup>14</sup> Bodin ve arkadaşları da bildirdikleri olguda günlük 45 mg'a kadar çıkarılan Warfarin dozuna rağmen olguda INR nin istenilen düzeye çıkarılamaması nedeni ile bakılan VKORC1 geninin çok nadir görülen T383G mutasyonunu tesbit etmişler, mutasyon tespit edildikten sonra tedaviye düşük molekül ağırlıklı heparin ile devam etmişlerdir.<sup>15</sup> Çalışmamızda hedeflenen INR değerleri doz artımı ve kombine ASA tedavisi sağlandığından genetik testlere gerek olmamıştır.

Warfarin direnci ile karşılaşıldığında öncelikli olarak ayrıntılı bir şekilde hastanın ilaç alımına uyumu, eşlik eden hastalıklar, Warfarin ile etkileşen diyet ve ilaç alımı olup olmadığı sorgulanmalı, bu faktörlerin mevcut olmadığı tespit edildiğinde genetik faktörler akla gelmelidir. Genetik faktörler nedeni ile görülen Warfarin direncinde uygulanan tedavi genellikle düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımı ya da Warfarinin clopidogrel ve asetil salisilik asit ile kombine edilmesidir. Biz olgularımızın üçünde yüksek doz Warfarin ile hedef INR dozunu tutturduk. Bir olgumuzda ise Warfarini asetil salisilik asit ile kombine ederek hedef INR düzeyine ulaştık.

Aile hekimliği uygulamalarında, antikoagulan tedavi alan hastaların takibi giderek daha çok önem kazanmaktadır.



## Kaynaklar

1. Monagle P, Michelson AD, Bovill E, Andrew M. Antithrombotic therapy in children. *Chest* 2001;119:344-70.
2. Hirsh J, Dalen J, Anderson DR, Puller L, Bussey H, Ansell J et al. Oral anticoagulants: mechanism of action, clinical effectiveness, and optimal therapeutic range. *Chest* 2001;119:8-21.
3. Ansell J, Hirsh J, Dalen J, Bussey H, Anderson D, Poller L et al. Managing oral anticoagulant therapy. *Chest* 2001; 119:22-38.
4. Gage BF, Lesko LJ. Pharmacogenetics of Warfarin :regulatory, scientific and clinical issues. *J Thromb Thrombolysis* 2008;25:45-51.
5. D'Andrea G, D'Ambrosio R, Margaglione M. Oral anticoagulants: pharmacogenetics. Relationship between genetic and non-genetic factors. *Blood Rev* 2008;22:127-40.
6. Oldenburg J, Watzka M, Rost S, Müller CR. VKORC1: molecular target of coumarins. *J Thromb Haemost* 2007;5:1-6.
7. Orsi FA, Annichino Bizzacchi JM, de Paula EV. VKORC1 V66M mutation in African Brazilian patients resistant to oral anticoagulant therapy. *Thromb Res* 2010;126:206-10.
8. Vaquez SR, Rondina MT, Pendleton RC. Azathioprine-induced Warfarin resistance. *Ann Pharmacother* 2008;42:1118-23.
9. Dickerson RN, Garmon WM, Kuhl DA, Minard G, Brown RO. Vitamin K-independent Warfarin resistance after concurrent administration of Warfarin and continuous enteral nutrition. *Pharmacotherapy* 2008;28:308-13.
10. Carr ME, Klotz J, Bergeron M. Coumadin resistance and the vitamin supplement 'Noni'. *Am J Hematol* 2004;77:103.
11. Demirbağ R. Warfarin kullanan hastalarda genotip tayini istenmeli mi? *Türk Kardiyol Dern Arş* 2010;38:283-4.
12. Kosaki K, Yamagishi C, Sato R. 1173C>T polymorphism in VKORC1 modulates the required Warfarin dose. *Pediatr Cardiol* 2006;27:685-88.
13. Nowak –Gottl U, Dietrich K, Schaffranek D. In pediatric patients ,age has more impact on dosing of vitamin K antagonists than VKORC1 or CYP2C9 genotypes *Blood* 2010;116:6101-5.
14. Marusic S, Gojo-Tomic N, Franic M, Bozina N. Therapeutic efficacy of acenocoumarol in a Warfarin-resistant patient with deep venous thrombosis: a case report. *Eur J Clin Pharmacol* 2009;65:1265-6.
15. Bodin L, Horellou MH, Flaujac C. A vitamin K epoxide reductase complex subunit -1 (VKORC1) mutation in a patient with vitamin K antagonist resistance. *J Thromb Haemost* 2005;3:1533-5.

## Birinci Basamakta Pruritusu Yaklaşım Approach to Pruritus in Primary Care

Muhteşem Erol Yayla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>2 No'lu Aile Sağlığı Merkezi, Afyon

### Öz

Tüm insanlar hayatlarında bir kez de olsa pruritusu yaşamışlardır. Akut kaşıntı, böcek ısırması gibi, saniyelerden haftaya kadar değişen sınırlı süre kaşıntı yaşanmasıyken, kronik kaşıntı ise 6 haftadan uzun kaşıntılara verilen addır. Kronik pruritus dünya genelinde bir problemdir. Her yaşta görülebilir ve yaşam kalitesine büyük etkisi vardır. Kaşıntı için akut ve kronikten başka sınıflamalar da vardır. IFSI (Kaşıntı Çalışması Uluslararası Forumu) sınıflaması kaşıntılı bireyleri 3 gruba ayırır; hastalıklı deride kaşıntısı olanlar (grup 1), hastalık olmayan deride kaşıntısı olanlar (grup 2), deri kaşıma lezyonlarına sekonder kaşıntısı olanlar (grup 3). Ayrıca altta yatan kaşıntılı hastalıklara göre de 6 spesifik kategoriye ayırır: dermatolojik, sistemik, nörolojik, psikojenik, miks ve diğer pruritus.

**Anahtar Kelimeler:** Kaşıntı, tedavi, sınıflandırma

### Abstract

All people have pruritus even once in their lives. Acute pruritus, like insect bite, is having pruritus during a limited duration changing from seconds to weeks. Chronic pruritus is a kind of pruritus with a longer duration than 6 weeks. Chronic pruritus is a worldwide problem. It is encountered in all ages and has a great effect to quality of life. Other classifications exist other than acute or chronic pruritus. International Forum for the Study of Itch (IFSI) classifies itch into three groups: pruritus in diseased skin (group 1), pruritus in non-diseased skin (group 2), pruritus secondary to scratching lesions (group 3). Besides, it is classified into six specific groups according to the underlying disease: dermatologic, systemic, neurologic, psychogenic, mixed and others.

**Key Words:** Pruritus, therapy, classification

### Yazışma Adresi / Correspondence

Dr. Muhteşem Erol Yayla, Aile Hekimliği Uzmanı  
Afyon 2 Nolu Aile Sağlığı Merkezi  
Tel: 0272 215 11 80  
e-posta: meyayla76@yahoo.com  
Geliş tarihi: 17.04.2014  
Kabul tarihi: 11.06.2014

### Giriş

Tüm insanlar hayatlarında bir kez de olsa pruritusu yaşamışlardır. Akut kaşıntı, böcek ısırması gibi, saniyelerden haftaya kadar değişen sınırlı süre kaşıntı yaşanmasıyken, kronik kaşıntı ise 6 haftadan uzun kaşıntılara verilen addır.<sup>1</sup> Kronik pruritus dünya genelinde bir problemdir. Her yaşta görülebilir ve yaşam kalitesine büyük etkisi vardır. Genel popülasyonda kronik pruritusun %16-23 arasında olduğu tahmin edilmektedir.<sup>2,3</sup> Stres yaratan ve sıklıkla tedaviye dirençli olan kronik pruritusla ilişkili en sık hastalıklar kronik böbrek yetmezliği, kolestatik karaciğer hastalıkları ve atopik dermatittir.<sup>3-5</sup> Kronik veya jeneralize pruritus, 65 yaş üstü, ve dermatolojik lezyon olmaması veya anormal cilt bulguları, altta yatan bir sistemik hastalık için hekimi kaygılandırmalıdır.<sup>6-11</sup>

Kaşıntı için akut ve kronikten başka sınıflamalar da vardır. IFSI (International Forum for the Study of Itch: Kaşıntı Çalışması Uluslararası Forumu) sınıflaması kaşıntılı bireyleri 3 gruba ayırır; hastalıklı deride kaşıntısı olanlar (grup 1), hastalık olmayan deride kaşıntısı olanlar (grup 2), deri kaşıma lezyonlarına sekonder kaşıntısı olanlar (grup 3). Ayrıca altta yatan kaşıntılı hastalıklara göre de 6 spesifik kategoriye ayırır: dermatolojik, sistemik, nörolojik, psikojenik, miks ve diğer pruritus. Genel olarak grup 1'e ait olan hastalar dermatolojik pruritus kategorisine dahil olanlardır. Primer deri değişiklikleri bazen sekonder

kaşıma lezyonları tarafından değiştirilmiş olabilir. Sekonder kaşıma lezyonları, derinin kronik kaşınması, sürtünmesi, çimdiklenmesi ile oluşan ekskoriasyonlar, krutlar, likenifikasyon, papüller ve nodülleri içerir. Bu lezyonlar hipopigmentasyon, hiperpigmentasyon veya atrofik skarlarla iyileşirler.<sup>1</sup>

### Öykü ile Pruritus Sebepleri

- Birkaç aile üyesi birden etkilenmişse, uyuz veya diğer parazitler düşünülmelidir.
- Pruritus ve bazı özgün aktivitelerin ilişkisi önemlidir: Fiziksel aktivitede olan pruritus kolinerjik pruritusu destekler. Atopik egzemalı hastalarda ve hafif kolinerjik prurituslu hastalarda siktir. Banyo sonrası derinin soğuması ile provoke olan pruritus akla aquajenik pruritusu ya da polisitemia vera veya myelodisplastik sendrom ilişkili pruritusu da akla getirmelidir.
- Somatoform pruritus nadiren uykuyu bozar; diğer pruritik hastalıklar sıklıkla gece uyanmaya neden olurlar.
- Mevsimsel pruritus sıklıkla kış kaşıntısı olarak kendini gösterir, ki bu yaşlılardaki kserozis kutis ve asteatotik egzema manifestasyonu da olabilir.
- Uyku ve Pruritus: Bir çok enflamatuvar deri hastalığı ve sistemik hastalıkta, pruritus geceleri çoğalır ve uykuyu bozar. Bu da olasılıkla kaşıntıdaki medyatörlerin sirkadiyen ritimleri nedeniyledir.<sup>12</sup>

### Papulosquamöz Hastalıklar

Psöriasis, Liken planus, pitriasis rosea ve pitriasis rubra pilaris gibi birçok papulosquamöz hastalıkta deri kaşıntısı görülür.<sup>12</sup>

### Psikiyatrik Hastalıklarda Kaşıntı

Psikiyatrik hastalıklarda kaşıntı sık görülür. Hastanede yatan psikiyatrik hastalarda %36 ila %42'sinde idiopatik kaşıntı bulunmuştur, ve özellikle öfke sergileyen, öfkeli mizaçlı ve ruminatif katastrofizasyon (ruminative catastrophization) sergileyenlerde daha siktir.<sup>13,14</sup> Birçok antidepresanın pruritusu etkin olarak tedavi edebildiği ve pruritusun psikiyatrik hastalarda belki de daha yüksek prevalansta olduğu bilinmelidir. Kronik kaşıntının psikiyatrik hastalıklara eşlik ettiği dermatoloji kliniği hastalarında, kaşıntı skalpi ve yüzü daha sık etkilemektedir. Yüzde kaşıntı, psikiyatrik hastalarda psikiyatrik olmayanlara göre daha yaygındır.<sup>15</sup>

### İlaça Bağlı Kaşıntı

İlaçla indüklenen pruritus seyri, kullanılan ilaca bağlıdır ve stereotipik değildir. İlaç nedenli pruritus akut veya kronik olabilir. İlk ilaç alınmasıyla başlayabilir veya geç başlayabilir. Örneğin, karaciğer yetmezliğinde, pruritus genellikle tedaviye başlandıktan birkaç hafta sonra oluşur.<sup>16-19</sup> Bununla birlikte göreceli olarak daha kısa tedavi periyotlarında da başladığı bildirilmiştir.<sup>20</sup> İlaç etkili pruritus lokalize veya jeneralize olabilir, ilaç kesildikten kısa süre sonra geçebilir veya birkaç ay boyunca devam edebilir veya tedavi kesildikten sonra aylar veya yıllar sonra geçebilir.<sup>21-27</sup>

### Derinin Kserozisi

Tanımlanabilir deri lezyonu olmadan pruritusun en sık sebebi kserozistir. Genellikle alt extremitte ve aksiller katlantı bölgesinde, kuru, pullu deri ile karakterizedir ve en sık kış aylarında ortaya çıkar. İlişkili faktörler ileri yaş, sık banyo, banyo yaparken sıcak su kullanımı ve göreceli düşük nemle yüksek ortam sıcaklığına maruz kalmadır.<sup>37</sup>

Kserozis çeşitleri şöyle sıralanabilir:

1. Senil kserozis

2. Mevsimsel Kserozis
3. Atopik Dermatit
4. Üremik kserozis
5. HIV kserozis
6. Konjenital iktiyozis
7. Anoreksiya Nervosa<sup>28</sup>

### Enfeksiyöz Hastalıklar ve Kaşıntı

Birçok viral, fungal ve parazitik hastalıklar kaşıntıya sebep olur. İlginç olarak bakteriyel hastalıklar, follikülit hariç, kaşıntıya sebep olmaz.<sup>29</sup>

### Venöz Yetmezlikte Kaşıntı

Dermatiti olmayıp variköz venleri ve venöz yetmezliği olan hastalarda alt extremitte aşağı kısımlarında özellikle uzun süre ayakta durma ile kaşıntı görülür.<sup>29</sup>

### Gebeliğin Pruritusu

Gebelikte birçok kaşıntılı dermatoz görülür. Gebeliğin polimorfik döküntüsü en sıkır ve 1/160 sıklıkta görülür.<sup>30</sup>

### Kronik Böbrek Hastalığı

Kronik böbrek hastalığı olanların %50'sinden fazlasında ve dializ alan hastaların %80 kadarında pruritus mevcuttur.<sup>31</sup>

**Tablo 1.** Topikal Pruritus Tedavisi

Nemlendirici, Emoliyanlar ve Bariyer Onarıcı Kremler <sup>44</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tüm pruritus nedenlerinde</li><li>• Bariyer fonksiyonunu arttırarak pruritusa etki eder</li></ul>
Topikal kortikosteroidler <sup>44</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atopik dermatit, psöriazisde</li><li>• Jeneralize kronik kaşıntıyı tedavi etmek için veya uzun bir süre kullanılmamalıdır.</li><li>• Direk antipruritik etkili değildirler ve derideki enflamasyonu azaltarak pruritusa yararlı</li></ul>
Topikal İmmunomodülatörler <sup>44</sup> Takrolimus, pimekrolimus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atopik dermatit, kronik irritatif el dermatiti, graft versus host hastalığı, liken sklerozis, anogenital pruritus, prurigo nodularis.<sup>45-47</sup></li></ul>
Topikal Antihistaminikler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tüm pruritus nedenlerinde</li></ul>
Menthol	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tüm pruritus nedenlerinde</li></ul>
Kapsaisin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Notalja parestetika, brakioradyal pruritus, prurigo nodularis, aquajenik pruritus, kronik böbrek yetmezliği<sup>48-52</sup></li></ul>
Topikal salisilik asit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lichen simplex chronicus</li><li>• Oral salisilik asit sadece polisitemia verada etkilidir<sup>47</sup></li></ul>
Topikal Kanabinoidler N-palmitoylethanolamine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atopik dermatit, liken simpleks, prurigo nodularis, kronik böbrek yetmezliği<sup>53-55</sup></li></ul>

### Karaciğer Hastalığı

Karaciğer hastalıklarının değişik formlarında bozulmuş safra sekresyonu nedeni ile oluşan pruritus yaygın bir semptomdur. Jeneralize olabilir, ama tipik olarak ayak ve el tabanında en kötüdür.<sup>32</sup>

**Tablo 2.** Pruritusun Sistemik Tedavisi

<b>Antihistaminikler</b>	
Antihistaminikler	
Birinci kuşak sedatif antihistaminikler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gece şiddetlenen psruritusa uyutucu etkileriyle yararlı olabilir<sup>56</sup></li> </ul>
Nonsedatif, ikinci jenerasyon antihistaminikler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ürtiker tedavisinde gündüz kullanılır</li> </ul>
<b>Antidepresanlar</b>	
Mirtazapin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İlerlemiş kanser, lösemi, lenfoma(kutanöz lenfoma dahil), kronik böbrek yetmezliği, kolestaz, atopik dermatit gibi hastalıklarda</li> <li>• Özellikle nokturnal kaşıntıda</li> </ul>
Paroksetin ve fluvoksamin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atopik dermatit, sistemik lenfoma ve solit karsinoma</li> </ul>
Sertralin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronik karaciğer hastalığı<sup>57-61</sup></li> </ul>
<b>Opioid Agonistler ve Antagonistler</b>	
Natrexon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolestaz, son dönem böbrek yetmezliği, yanıklar ve atopik dermatitte etkilidir</li> </ul>
Nalmefene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolestaz, atopik dermatit, ürtikerde etkilidir<sup>62-67</sup></li> </ul>
<b>Nöroleptikler</b>	
Gabapentin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brakiyoriyal pruritus, notalja parestetika, hemodializ hastaları, kutanöz lenfoma<sup>68-71</sup></li> </ul>
<b>İmmunosupresanlar</b>	
Siklosporin ve Azotiopürin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atopik dermatitte antipruritik etkilerini anti enflamatuvar etkileri ile ortaya koymaktadır</li> <li>• Klasik tedaviye yanıt vermeyen atopik dermatitli hastalarda kısa süreli ve uygun takiple kullanımı önerilmektedir</li> </ul>

### Demir Eksikliği

Anemi olmadan da genel kaşıntıya sebep olabilir. Ancak kaşıntının nedeninin bu olduğu ancak diğer nedenler dışlandıktan sonra konulmalıdır.<sup>33</sup>

### Malignansi

Genel olarak bakıldığında malignitede pruritus yaygın görülmemektedir. Bu nedenle kaşıntıyla başvuran her hastada maligniteye yönelik derinlemesine araştırma yapmak önerilmemektedir<sup>33</sup>.

Hodgkin lenfoma, hastalıklıların %30'una kadarında pruritus görülmesiyle, en fazla ilişkili olanıdır.<sup>34</sup>

### Diabetes Mellitus

Genel kanının aksine Diyabetes Mellitus'ta pruritus sık görülmez.<sup>33</sup>

### Hipotiroidi

Beraber kaşıntı olmaz, deri kuruluğuna bağlı kaşıntı olur.<sup>33</sup>

## Karsinoid sendrom

Karsinoid sendromlu hastalarda flushing, diare ve kardiak semptomlara ek olarak kaşıntı görülebilir.<sup>34</sup>

## Nörolojik Hastalıklarda Pruritus

- Notaljia Parestetika: Sırtta T2 ve T6 dermatomları dağılımında lokalize kaşıntı ile seyreden bir sendromdur.<sup>35</sup> Genellikle unilateraldir ve görünür bir deri anormallığı görülmez. Ancak kronik vakalarda sürtme ve kaşımaya sekonder değişiklikler görülebilir.
- Brakiyoriyal Pruritus: Önkolun arka yüzünde karıncalanan, yanan pruritus olarak kendini gösterir. Pruritus unilateral, veya bilateral olabilir ve kola kadar çıkıp, arka sırta geçebilir. Mevsimsel olup, yaz sonundan aralık ayına kadar sürebilir.<sup>36-40</sup>

## Pruritus ani

Pruritus ani, veya perianal kaşıntı, halkın %1 ila 5' ini etkiler hemoroidden sonra ikinci en sık anorektal durumdur.<sup>41,42</sup> Nedenine bakmadan, kaşınma ve kaşıma bir kör döngüye neden olur. Kaşıma enflamasyonu arttırarak, karşı konulmaz bir kaşıma isteğine yol açar.<sup>43</sup>

## Kaynaklar

1. Stander S, Weisshaar E, Mettang T, et al. Clinical classification of itch: a position paper of the International Forum for the Study of Itch. *Acta Derm Venereol* 2007;87:291-4.
2. Savin JA. How should we define itching? *JAAD* 1998;39:268-9.
3. Zucker I, Yosipovitch G, David M, Gafer U, Boner G. Prevalence and characterization of uremic pruritus in patients undergoing hemodialysis: uremic pruritus is still a major problem for patients with end-stage renal disease. *J Am Acad Dermatol* 2003; 49:842-6.
4. Mettang T, Pauli-Magnus C, Alschner DM. Uraemic pruritus – new perspectives and insights from recent trials. *Nephrol Dial Transplant* 2002;17:1558-63.
5. Talwalkar JA, Souto E, Jorgensen RA, Lindor KD. Natural history of pruritus in primary biliary cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2003;1:297-302.
6. Yosipovitch G, David M. The diagnostic and therapeutic approach to idiopathic generalized pruritus. *Int J Dermatol* 1999;38:881-7.
7. Zirwas MJ, Seraly MP. Pruritus of unknown origin: a retrospective study. *J Am Acad Dermatol* 2001;45:892-6.
8. Etter L, Myers SA. Pruritus in systemic disease: mechanisms and management. *Dermatol Clin* 2002;20:459-72.
9. Krajnik M, Zylicz Z. Understanding pruritus in systemic disease. *J Pain Symptom Manage*. 2001;21:151-68.
10. Moses S. Pruritus. *Am Fam Physician*. 2003;68:1135-42.
11. Faye O, Cisse L, Berthe S, Dicko A, Ndiaye HT, Traore P. Pruritus in dermatological hospital in Bamako, Mali. *International Journal of Dermatology* 2012;51 (Suppl. 1):44-7.
12. Weisshaar E, Szepietowski JC, Darsow U, Misery L, Wallengren J, Mettang T, et al. European Guideline on Chronic Pruritus. *Acta Derm Venereol* 2012;92:563-81
13. Kretzmer GE, Gelkopf M, Kretzmer G, Melamed Y. Idiopathic pruritus in psychiatric inpatients: an explorative study. *Gen Hosp Psychiatry* 2008;30:344-8.
14. Mazeh D, Melamed Y, Cholostoy A, Aharonovitch V, Weizman A, Yosipovitch G. Itching in the psychiatric ward. *Acta Derm Venereol* 2008;88:128-31.
15. Ferm I, Sterner M, Wallengren J. Somatic and psychiatric comorbidity in patients with chronic pruritus. *Acta Derm Venereol* 2010;90:395-400.
16. Amaro P, Nunes A, Maçôas F, Ministro P, Baranda J, Cipriano A, et al. Ticlopidine-induced prolonged cholestasis: a case report. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1999;11:673-6.
17. Hunt CM, Washington K. Tetracycline-induced bile duct paucity and prolonged cholestasis. *Gastroenterology* 1994;107:1844-7.
18. Mikhail NE. Methimazole-induced cholestatic jaundice. *South Med J* 2004;97:178-82.
19. Nammour FE, Fayad NF, Peikin SR. Metformin-induced cholestatic hepatitis. *Endocr Pract* 2003; 9: 307-9.
20. Quattropani C, Schneider M, Helbling A, Zimmermann A, Krahenbuhl S. Cholangiopathy after short-term administration of piperacillin and imipenem/cilastatin. *Liver* 2001;21:213-6.

21. Ständer S, Streit M, Darsow U, Niemeier V, Vogelgsang M, Ständer H et al. Diagnostisches und therapeutisches Vorgehen bei chronischem Pruritus. *J Dtsch Dermatol Ges* 2006;4:350–70.
22. Shirin H, Schapiro JM, Arber N, Pinkhas J, Sidi Y, Salomon F. Erythromycin base-induced rash and liver function disturbances. *Ann Pharmacother* 1992;26:1522–3.
23. Orme S, da Costa D. Generalized pruritus associated with amlodipine. *Br Med J* 1997; 315: 463.
24. Odeh M, Oliven A. Verapamil-associated liver injury. *Harefuah* 1998;134:36–7.
25. Kowdley KV, Keeffe EB, Fawaz KA. Prolonged cholestasis due to trimethoprim sulfamethoxazole. *Gastroenterology* 1992;102:2148–50.
26. Larrey D, Amouyal G, Pessayre D, Degott C, Danne O, Machayekhi JP. Amitriptyline-induced prolonged cholestasis. *Gastroenterology* 1988;94:200–3.
27. Metzke D, Reimann S, Szépfalusi Z, Bohle B, Kraft D, Luger TA. Persistent pruritus after hydroxyethyl starch infusion therapy: a result of long-term storage in cutaneous nerves. *Br J Dermatol* 1997;136:553–9.
28. Millikan LE. Treating pruritus. What's new in safe relief of symptoms? *Postgrad Med* 1996;99:173-6, 179-84.
29. Yosipovitch G. Pruritus. An Update. *Curr Probl Dermatol*. 2003;15:135–64.
30. Black MM. Polymorphic eruption of pregnancy. In: Black M, McKay M, et al, editors. *Obstetric and gynecologic dermatology*. St Louis: Mosby;2002:39-44.
31. Charlesworth EN, Beltrani VS. Pruritic dermatoses: overview of etiology and therapy. *Am J Med* 2002;113(suppl 9A):25-33.
32. Reamy BV. A Diagnostic Approach to Pruritus. *Am Fam Physician* 2011;84:195-202.
33. Meltem Önder. Pruritus. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroglu S, Oğuz O, Aksungur VL(editörler). *Dermatoloji* 3. baskı. İstanbul: Nobel Yayınları;2008:171.
34. Brunner W. Pruritus – auch eine internistische Herausforderung. *Schweiz Med Wochenschr* 1995;125:2244–50.
35. Massey EW, Pleet AB. Localized pruritus-notalgia paresthetica. *Arch Dermatol*. 1979;115:982-3.
36. Veien NK, Hattel T, Laurberg G, Spaun E.. Brachioradial pruritus. *J Am Acad Dermatol* 2001;44:704-705.
37. Wallengren J, Sundler F. Brachioradial pruritus is associated with a reduction in cutaneous innervation that normalizes during symptom-free remissions. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:142-5.
38. Barry R, Rogers S. Brachioradial pruritus—an enigmatic entity. *Clin Exp Dermatol* 2004;29:637-8.
39. Cohen AD, Masalha R, Medvedovsky E, Vardy DA.. Brachioradial pruritus: a symptom of neuropathy. *J Am Acad Dermatol* 2003;48:825-8.
40. Wallengren J. Brachioradial pruritus: a recurrent solar dermatopathy. *J Am Acad Dermatol* 1998;39(5, pt 1):803-6.
41. Lacy BE, Weiser K. Common anorectal disorders: diagnosis and treatment. *Curr Gastroenterol Rep* 2009;11:413-9.
42. Kuehn HG, Gebbensleben O, Hilger Y, Rohde H. Relationship between anal symptoms and anal findings. *Int J Med Sci* 2009;6:77-84.
43. Fargo MV, Latimer KM. Evaluation and Management of Common Anorectal Conditions. *American Family Physician* 2012;85:624-30.
44. Patel T, Yosipovitch G. Therapy of Pruritus. *Expert Opin Pharmacother* 2010;11:1673–1682.
45. Hon KL, Lam MC, Leung TF, Chow CM, Wong E, Leung AK. Assessing itch in children with atopic dermatitis treated with tacrolimus: objective versus subjective assessment. *Adv Ther* 2007;24:23–8.
46. Kaufmann R, Bieber T, Helgesen AL, Andersen BL, Luger T, Poulin Y. Onset of pruritus relief with pimecrolimus cream 1% in adult patients with atopic dermatitis: a randomized trial. *Allergy* 2006;61:375–81.
47. Stander S, Schurmeyer-Horst F, Luger TA, Weisshaar E. Treatment of pruritic diseases with topical calcineurin inhibitors. *Ther Clin Risk Manag* 2006;2:213–8
48. Stander S, Luger T, Metzke D. Treatment of prurigo nodularis with topical capsaicin. *J Am Acad Dermatol* 2001;44:471–8.
49. Leibsohn E. Treatment of notalgia paresthetica with capsaicin. *Cutis* 1992;49:335–6.
50. Breneman DL, Cardone JS, Blumsack RF, Lather RM, Searle EA, Pollack VE. Topical capsaicin for treatment of hemodialysis-related pruritus. *J Am Acad Dermatol* 1992;26:91–4.
51. Goodless DR, Eaglstein WH. Brachioradial pruritus: treatment with topical capsaicin. *J Am Acad Dermatol* 1993;29:783–4.
52. Lotti T, Teofoli P, Tsampau D. Treatment of aquagenic pruritus with topical capsaicin cream. *J Am Acad Dermatol* 1994;30:232–5.
53. Szepietowski JC, Szepietowski T, Reich A. Efficacy and tolerance of the cream containing structured physiological lipids with endocannabinoids in the treatment of uremic pruritus: a preliminary study. *Acta Dermatovenerol Croat* 2005;13:97–103.

54. Eberlein B, Eicke C, Reinhardt HW, Ring J. Adjuvant treatment of atopic eczema: assessment of an emollient containing N-palmitoylethanolamine (ATOPA study). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2008;22:73–82.
55. Stander S, Reinhardt HW, Luger TA. Topical cannabinoid agonists. An effective new possibility for treating chronic pruritus. *Hautarzt* 2006;57:801–7.
56. Patel T, Ishiiji Y, Yosipovitch G. Nocturnal itch: why do we itch at night? *Acta Derm Venereol* 2007;87:295–8.
57. Davis MP, Frandsen JL, Walsh D, Andresen S, Taylor S. Mirtazapine for pruritus. *J Pain Symptom Manage* 2003;25:288–91.
58. Hundley JL, Yosipovitch G. Mirtazapine for reducing nocturnal itch in patients with chronic pruritus: a pilot study. *J Am Acad Dermatol* 2004;50:889–91.
59. Demierre MF, Taverna J. Mirtazapine and gabapentin for reducing pruritus in cutaneous T-cell lymphoma. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:543–4.
60. Stander S, Bockenholt B, Schurmeyer-Horst F, Weishaupt C, Heuft G, Luger TA et al. Treatment of chronic pruritus with the selective serotonin re-uptake inhibitors paroxetine and fluvoxamine: results of an open-labelled, two-arm proof-of-concept study. *Acta Derm Venereol* 2009;89:45–51.
61. Mayo MJ, Handem I, Saldana S, Jacobe H, Getachew Y, Rush AJ. Sertraline as a first-line treatment for cholestatic pruritus. *Hepatology* 2007;45:666–74.
62. Mansour-Ghanaei F, Taheri A, Froutan H, Ghofrani H, Nasiri-Toosi M, Bagherzadeh AH. Effect of oral naltrexone on pruritus in cholestatic patients. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 1125–8.
63. Malekzad F, Arbabi M, Mohtasham N Toosi P, Jaberian M, Mohajer M, et al. Efficacy of oral naltrexone on pruritus in atopic eczema: a double-blind, placebo-controlled study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2009;23:948–50.
64. Jung SI, Seo CH, Jang K, Ham BJ, Choi IG, Kim JH et al. Efficacy of naltrexone in the treatment of chronic refractory itching in burn patients: preliminary report of an open trial. *J Burn Care Res* 2009;30:257–60.
65. Peer G, Kivity S, Agami O, Fireman E, Silverberg D, Blum M et al. Randomised crossover trial of naltrexone in uraemic pruritus. *Lancet* 1996;348:1552–4.
66. Bergasa NV, Alling DW, Talbot TL, Wells MC, Jones EA. Oral nalmefene therapy reduces scratching activity due to the pruritus of cholestasis: a controlled study. *J Am Acad Dermatol* 1999; 41: 431–4.
67. Monroe EW. Efficacy and safety of nalmefene in patients with severe pruritus caused by chronic urticaria and atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 1989;21:135–6.
68. Kanitakis J. Brachioradial pruritus: report of a new case responding to gabapentin. *Eur J Dermatol* 2006;16:311–2.
69. Loosemore MP, Bordeaux JS, Bernhard JD. Gabapentin treatment for notalgia paresthetica, a common isolated peripheral sensory neuropathy. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007;21:1440–1.
70. Gunal AI, Ozalp G, Yoldas TK, Gunal SY, Kirciman E, Celiker H. Gabapentin therapy for pruritus in haemodialysis patients: a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Nephrol Dial Transplant* 2004;19:3137–9.
71. Demierre MF, Taverna J. Mirtazapine and gabapentin for reducing pruritus in cutaneous T-cell lymphoma. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:543–4.



## Aile Hekimliğinde Düşkünlük: Tanısı ve Yönetimi Frailty in Family Practice: Diagnosis and Management

Hakan Yaman<sup>1</sup>, Aylin Yaman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

### Öz

Dünya nüfusunun yaşlanmasıyla birlikte düşkünlük artmaktadır. Düşkünlük uzun erimli bir süreçtir ve fizyopatolojisine ilişkin kuramda altı farklı sistemin disfonksiyonu suçlanmaktadır [Hemoglobin, IL-6, IGF-1, DHEA-S, HgbA1c, triceps kası deri kıvrım kalınlığı, ince motor hareketler, mikronütrientler (25-OH D3, B12 Vitamin, Total karotenoid)]. Düşkünlük aile hekimliği alanı için de önemli bir sorundur. Düşkünlüğün tanımlanması önem arz etmektedir. İki farklı model bu sorunu tanımlamaya çalışmaktadır: Düşkünlüğün Fenotipi ve Kümülatif Defisit Modeli. Klinik olarak düşkünlüğe ilişkin semptom ve belirtiler sıklıkla non-spesifiktir. Buna ilaveten aşırı halsizlik, açıklanamayan kilo kaybı ve enfeksiyonlar gözlenebilir. Düşkünlük toplumda yaşayan bireylerin ölüm nedenleri arasında en önde yer almaktadır ve prevalansı tanımlama yöntemine göre %4-59 arasında bulunmaktadır. Kadınlarda daha sıktır ve yaşla birlikte artmaktadır (65-69: %4; >84:%26). Düşkünlük konusunda son yıllarda aile hekimliği alanında çalışmalarda artış kaydedilse de bu konuya ilişkin yeni çalışmalara gereksinim bulunmaktadır. Bu alanın aile hekimliği tarafından ele alınması son derece önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Düşkünlük, aile hekimliği, yaşlanma

### Abstract

The frequency of frailty is increasing with the aging world population. Frailty is a long-term process and physiopathological theory describes six different dysfunction systems to be considered (i.e. hemoglobin, IL-6, IGF-1, DHEA-S, HgbA1c, triceps skinfold, fine motor movement, micronutrients). The definition of frailty is an important task. Two different models have been described: the phenotype of frailty and cumulative deficit model. Symptoms and findings of frailty are commonly non-specific. Additionally extreme fatigue, unexplained weight loss and infections are observed. Frailty is a leading cause of mortality and the prevalence is 4-59% depending on the definition. It is frequent in women and the prevalence increases with age (65-69: %4; >84:%26). Although the number of studies has increased in family medicine, further studies are needed. This field needs to be prioritized in family practice.

**Key Words:** Frailty, family practice, aging

### Yazışma Adresi / Correspondence

Prof. Dr. Hakan Yaman

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD

Telefon: 0 242 249 68 60

e-posta: hakanyaman@akdeniz.edu.tr

Geliş Tarihi: 19.06.2014

Kabul Tarihi: 31.08.2014

Düşkünlük dilimizde Türk Dili Kurumu Güncel Sözlüğü'nde "çoğu kez bünyeye bağlı sürekli ve aşırı güçsüzlük" olarak ifade edilir.<sup>1</sup> Dünya nüfusu hızla yaşlanmakta ve bu durum özellikle sağlık ve sosyal bakımın planlanmasında önemli kaygılar uyandırmaktadır. Nüfus yaşlanmasının önemli sonuçlarından birisi düşkünlüğün artıyor olmasıdır. Düşkünlük yaşlanma sonucunda ortaya çıkar ve bedende birçok organ sisteminin zayıflaması sonucu kendisini belli eder.<sup>2</sup>

Düşkünlük bir süreçtir, kompleks ve birçok faktöre bağlıdır. Öncelikle kısmi belirtilerle (düşkün öncesi) kendisini belli ederken, daha sonra klinik gözlenebilir sendrom (düşkün) halini alır ve sonuçta olumsuz sonuca (engellilik, morbidite, hastaneye yatış, kurumsal bakıma geçiş ve

mortalite) neden olabilir.<sup>3</sup>

Bedende bulunan ahenk bir stresörün tetikleme ile bozulur (örn. yeni tedavi, cerrahi müdahale, enfeksiyon, travma vb.); mobil birey immobil olur, öncesinde ayakta stabil durabilirken düşmeye meyili artar, bilinci açık olan deliryuma girer. Stresörlerin etkili olabilmeleri için genetik ve çevresel etmenler aracılığıyla moleküler ve hücresel düzeyde kümülatif hasarın oluşması gerekmektedir. Hasar ile fizyolojik rezervlerde azalma olur (örn. merkezi sinir, endokrin, immün, iskelet kası, kardiyovasküler, solunum ve renal sistemlerinde). Birey sedanter ise ya da malnütrisyonu varsa düşkünlük daha da pekiştirilmektedir. İyice zayıflayan bireye yukarıda belirtilen stresör etki ettiğinde düşkünlük meydana gelir. Kişi düşer bedenini zedeler, hastaneye yatırılır ya da uzun erimli bakıma alınır.<sup>2</sup>

Düşkünlüğün fizyopatolojisine ilişkin kuram altı farklı sistemde disfonksiyonun gösterilmesiyle desteklenmiştir. Yaş ve komorbiditeden bağımsız olarak üç veya daha fazla sistemde tespit edilen disfonksiyonun düşkünlüğü öngördüğü belirtilmiştir. Düşkünlükte etkilenen fizyolojik parametreler şunlardır: Hemoglobin, IL-6, IGF-1, DHEA-S, HgbA1c, triseps kası deri kıvrım kalınlığı, ince motor hareketler, mikronutrientler (25-OH D3, B12 Vitamin, Total karotenoid).<sup>4</sup>

Düşkünlük yapı olarak Fried ve ark. tarafından “bedensel düşkünlüğün fenotipi” olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlama ağırlıklı olarak bedensel dinçlik düzeyini dikkate almaktadır.<sup>5</sup>

Diğer yandan düşkünlüğün çok boyutlu olduğu düşünülmekte ve bedensel dinçlik değişkenleri dışında ek parametrelerin eklenmesi gerektiği ileri sürülmektedir (örn. sosyodemografik, işlevsel, duygudurum, bilişsel parametreler). Engellilik ve komorbiditenin de eklenmesi önerilmektedir.<sup>6</sup>

Düşkünlük genel tıp dünyasının yanı sıra aile hekimliği için de önemli bir sorundur. Hastane yataklarının %60’ını meşgul eder; sağlık harcamalarının %78’ini kapsar.<sup>7</sup>

Aile hekimliği uygulaması bakımından önem arz eden bir sorundur. Aile sağlığı merkezleri yüksek düzeyde bağımlı olan bireyleri ve komorbid koşulları yönetmekte zorlanmaktadır. Bu nedenle “vaka yönetimi” gibi başka arayışlar ortaya çıkmaktadır. Organ ve hastalık temelli tababete eğilimi olan hekimler kompleks sağlık sorunlarını yönetmekte zorlanacaklardır. Aile sağlığı merkezlerinin karşılanmamış sağlık gereksinimlerine yönelik gayretlerinin artırılması gerekmektedir. Etkili yaklaşımların artırılmasıyla üç yıllık mortalitenin öngörülmesi, mobilite, gündelik yaşam aktiviteleri, komorbid hastalık sayısı, sağlık davranışları ve psikososyal özelliklerde değişimi öngörmek mümkündür. Düşkünlüğün değerlendirilmesi ile onkolojide kemoterapötiklerin yan etkileri ve toksitesini öngörmek mümkün olmaktadır. Ayrıca yaşam kalitesinde de belirleyicidir.<sup>8</sup>

Buna ek olarak düşkünlük cerrahi sonrası başarı, postoperatif komplikasyon gelişimi, kardiyovasküler mortalite, bakım kurumlarında kalma süresi ve taburculuk süreleri için bağımsız bir faktördür. Cerrahi sonrası altıncı ayda düşkün olanlarda daha fazla sağlık harcaması olmaktadır. Aile hekimlerinin düşkünlüğü saptamaları sağlık harcamalarını azaltacaktır.<sup>9</sup>

Düşkünlük, komorbidite ve engellilik kavramları birbirlerinden farklıdır. Komorbidite için iki ve daha fazla hastalığa sahip olma şartı aranır. Engellilik ise Gündelik Yaşam Aktivitesi ölçeğinin en az bir maddesinde kısıtlılık olması gerekmektedir. Bu nedenle bu üç kavram birbirinden farklıdır. Ancak, komorbidite ve engellilik düşkünlüğün oluşumunda belirleyicidir. Düşkünlük düzeyi arttıkça komorbidite ve engellilik ile olan kesişme düzeyi artacaktır (Venn

Diyagramında). Bu çerçevede bazı subklinik hastalıkların erken tespiti düşkünlüğe yönelik önlemlerin alınmasını sağlayacaktır.<sup>6</sup>

Temelde düşkünlüğü açıklayan iki model bulunmaktadır; Düşkünlüğün Fenotipi ve Kümülatif Defisit Modeli.

**Fenotip Modeli:** Fried ve ark. yapmış oldukları bir kohort (>65 yaş) çalışmasında düşkünlüğü belirlemek için beş değişken belirlemiştir: İstemsiz kilo kaybı, tükenmişliğe ilişkin beyan, düşük enerji sarfiyatı, düşük yürüme hızı ve zayıf pençe kuvveti. Bunlardan üç ve daha fazla alanda müspet yanıt verene düşükün tanısı konulmuştur. Bir ve iki puan alınması düşkünlük öncesi evre olarak değerlendirilmiştir. Düşkün (%7) ve düşükün öncesi evrede (%47) olanların, 3-5 yıl aralıklı ölçümlerinde düşme, mobilite, işlev, hospitalizasyon ve ölüm bakımından daha fazla muzdarip oldukları belirlenmiştir. Yedinci yılın sonunda düşükün olanların mortalitesi (%43), düşükün öncesi evrede olanlar (%23) ve düşükün olmayanlara (%12) göre daha yüksek bulunmuştur.<sup>10,11</sup>

Düşkünlüğün Fenotipine ilişkin kriterler şunlardır:<sup>11</sup>

- Kilo Kaybı: >4.5 kg/yıl ya da  $\geq$ %5 beyan edilmesi.
- Düşük Enerji Tüketimi: Erkeklerde <383 kcal/hafta ya da Kadında <270kcal/hafta.
- Düşük Yürüme Hızı: 4.57 m mesafenin belirlenen sürenin üstünde yürünmesi.
- Azalmış Pençe Kuvveti: Cinsiyet ve BMI'e göre azalmış pençe kuvveti.
- Tükenme: Haftada 3-4 gün ya da daha sık tükenmişlik hissi olduğunu beyan edilmesi.

**Kümülatif defisit modeli:** Kanada Sağlıklı Yaşlanma Çalışması çerçevesinde geliştirilen “düşkünlük indeksi” (frailty index) 92 değişkenden oluşmaktadır. Değişkenler arasında yakınmalar (depresyon vb.), bulgular (tremor), laboratuvar bulguları, hastalık durumları, engellilik bulunmaktadır. Burada bulunan değişkenlere bir puan verilir. Buna göre elde edilen puan sayısı 92'ye bölünür ve yüzde olarak düşkünlük indeksi yüzdesi elde edilir.<sup>12,13</sup> Böylece düşkünlük indeksi bireysel defisitlerin kümülatif etkisidir. Defisit sayısı kadar düşkünlük vardır denilebilmektedir. Bu yaklaşım homeostazın bozulmasına neden olan progresif defisitlerin birikimi açıklaması ile uyum içerisindedir.<sup>14,15</sup>

Düşkünlük indeksinden ise “Klinik Düşkünlük Ölçeği” (Clinical Frailty Scale) geliştirilmiştir. Bu ölçek düşkünlüğü yedi alt tipe ayırmış ve tanımlamıştır.<sup>16</sup>

1. Pek dinç
2. Esenlik içinde
3. Komorbid hastalık ile esenlik içinde
4. Görünürde zedelenebilir
5. Hafif düşükün
6. Orta düzeyde düşükün
7. Ciddi düzeyde düşükün

Yapılan ek çalışmalar ile 92 değişken 30 değişkene düşürülmüştür. Bu işlem indeksin öngörü geçerliğini düşürmemiştir. Düşkünlük indeksi skoru ölüm riski ve kuruma yatırılma ile ilişkili bulunmuştur.<sup>16</sup>

Fenotip ve kümülatif defisit modelleri karşılaştırıldığında tanımlamaların örtüştüğü görülür. Düşkünlük indeksi, fenotipe göre orta ve şiddetli düşkünlükte daha ayırt edici bulunmuştur.<sup>17</sup>

### **Düşkünlüğe İlişkin Klinik Tablolar**

Düşkünlük sendromu ya da kompleks tabloya ilişkin klinik belirtiler sıklıkla non-spesifiktir. Aşırı halsizlik, açıklanamayan kilo kaybı ve sık görülen enfeksiyonlar olarak kendilerini göstermektedirler. Bunun dışında dalgalanma gösteren engellilik saptanabilir. Günler arası engellilik durumunda değişiklikler gözlenir. Bir gün iyi iken diğer gün kötüleşebilmektedir. Düşmeler düşkünlükle ilgili olan diğer bir sorundur. Denge ve yürüme bozukluğu düşkünlükte sık karşılaşılan bulgulardır. Bu da düşme için bir risk etmeni oluşturabilir. Bir stresörün ortaya çıkması (örn. yeni bir ilaç, bilişsel bozulma ya da enfeksiyonun gelişmesi) homeostazı bozar ve düşmeye neden olur. Düşmüş olan kişinin düşme korkusu hareketini kısıtlar ve ciddi engellilik gelişir.<sup>2</sup>

### **Düşkünlük Düzeyini Ölçen Ölçekler**

Düşkünlüğü ölçtüğü ileri sürülen 20 yöntem tanımlanmıştır. Bunların içinden “düşkün yaşlı işlevsel anketi” (frail elderly functional questionnaire) başarı ölçütü olarak araştırmalarda önerilmektedir. Geçerli ve güvenilir bulunmuştur.<sup>18</sup> de Vries NM ve ark. ise “düşkünlük indeksi”nin araştırmalarda başarı ölçütü olarak kullanılmasını önermektedirler.<sup>19</sup>

Taramalarda kullanılacak olan ölçekler amacına uygun seçilmelidir. Aile sağlığı merkezlerinde kullanımı kolay olan ve fazla zaman almayan, başvuran hastanın işlevsel durumunu ve yaşam kalitesini değerlendirebilen ve “kırılgan” yaşlıyı saptamaya çalışan bir ölçek tercih edilmesi önerilmektedir (VES-13).<sup>20</sup>

Düşkünlüğün biyolojisini saptamayı hedefleyen araştırmalarda ise fenotip modelini ele alan Fried ölçeğinin kullanılması önerilmektedir.<sup>5</sup>

Yönetici olarak çalışan birisinin ise bakım hizmetinin planlanmasında veri tabanındaki verileri kullanabileceği bir ölçeği ya da kümülatif defisitleri ele alan formülü kullanması uygun olacaktır.<sup>21</sup>

### **Düşkünlüğün Toplumda Görülme Sıklığı**

Düşkünlük toplumda yaşayan bireylerin ölüm nedenleri arasında en önde yer almaktadır. Bunu organ yetmezlikleri, kanser, demans ve diğer nedenler takip etmektedir.<sup>22</sup> Düşkünlüğün sıklığı değerlendirildiğinde prevalansının %4-59 arasında bulunduğu anlaşılmaktadır. Değerler arasındaki varyasyonun nedeninin düşkünlük tanımında değişiklikler olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Fenotip modelinin kullanıldığı durumda prevalans düşkünlük için %9.9 ve düşkünlük öncesi için %44.2 bulunmuştur. Kadınlarda daha sık görülmüştür. Yaş grupları bakımından değerlendirildiğinde düşkünlük yaşla birlikte artmaktadır (65-69: %4; >84:%26). Prevalansın değerlendirilmesinde düşkünlük indeksi modeli kullanıldığında düşkünlüğe dair hızlar daha yüksek bulunmaktadır. Fenotip modelinde düşkünlük öncesi olarak sınıflandırılan bir birey düşkünlük indeksi ile düşkün olarak adlandırılabilir.<sup>2,23,24</sup>

### **Düşkünlüğün Tespitinin Faydaları**

Bakımı geliştirmek için düşkünlüğün tanısı gereklidir. Özellikle klinik karar vermede yardımcı olmaktadır. Düşkünlük düzeyi belirlenmesi ile müdahaleye bağlı komplikasyon riskleri ve mortalite riski konusunda hasta ve yakınlarını bilgilendirme olanağı ortaya çıkacaktır. Ayrıca

taramalarda ve koruyucu sağlık hizmetlerinde kullanılacak olan tetkiklerin seçimi konusunda yardımcı olacaktır. Yaşam sonu bakımı ve bakım hedeflerinin belirlenmesi hususunda planlama yapma konusunda yardımcı olacaktır. Ayrıca karmaşık ve zor olan hastaları tanımlamada yardımcı olacaktır.<sup>9</sup>

Düşünlüğün tespiti ile hastalara koruyucu yaklaşım konusunda destek olunabilir (Şekil1).<sup>3</sup>



Şekil 1. Düşünlüğün Yönetiminde Koruyucu Yaklaşım

Düşünlüğü önlemek ve derecesini azaltmak bireye yararlı olduğu kadar ailesine ve topluma da yararlıdır. Toplum içinde yapılan kompleks müdahaleler (kapsamlı geriyatrik değerlendirme ile yapılan) evde yaşamayı sürdürmede yardımcı olur ve evde bakım ve destek hizmetine ihtiyacı da azaltmaktadır.<sup>25,26</sup>

Düşünlüğü önlemek ya da geciktirmede bazı ajanların denendiği bilinmektedir. ACE inhibitörlerinin iskelet kasının yapısal ve biyokimyasal fonksiyonunu düzelttiği ve yaşa bağlı kuvvet kaybını azalttığı bildirilmektedir. D vitamini nöromusküler işlevi iyileştirmekte ve düşmeleri önlemektedir. Kalsiyum ile birlikte kullanımı kemik sağlığına faydalıdır. D vitamininin iskelet kasına etkileri ise tartışmalıdır.<sup>27,28</sup>

Sonuç olarak; düşünlüğün tespiti ve ağırlık derecesini saptamada yararlı olan müdahale kapsamlı geriyatrik değerlendirmeden geçmektedir. Ancak bu yaklaşım çok kaynak kullanımı gerektirir. Mevcut anket ve ölçeklerin aile hekimliği ortamında uygulanması önemli bir araştırma alanıdır. Mevcut ölçeklerin iyi bir topluma dayalı örnekleme güvenilirlik ve geçerliklerinin çalışmaları son derecede önemlidir. Var olan aile sağlığı verilerinin değerlendirilip, düşünlük indeksi ve fenotip çalışmaları çerçevesinde ele alınmaları son derece önemlidir. Birçok düşünlük modeli ABD ve Kuzey Avrupa'da geliştirilmiştir. Ancak Güney Avrupa'da yaşayan yaşlı bireylerde (İspanya, İtalya) düşünlüğün daha fazla çıkma ihtimali bulunmaktadır. Bu

bölgelerde bu ölçeklerin yeniden çalışılıp yeni kesim değerlerinin ortaya konulması faydalı olacaktır.<sup>24</sup>

Son yıllarda aile hekimliği alanında düşkünlük ile ilgili çalışmalarda artış kaydedilse de, aile hekimliği alanındaki düşkün kavramının henüz yeterince anlaşılmadığı düşünülmektedir.<sup>25-33</sup> Düşkünlüğü tanımlayacak ve rutinde kullanımı uygun olan ölçekler konusunda arayışlar devam etmektedir. Düşkünlük alanının aile hekimliği tarafından ele alınması son derece önem arz etmektedir.

## Kaynaklar

1. TDK websitesi. Erişim: www.tdk.gov.tr ( Erişim tarihi: 01.04.2014).
2. Clegg A, Young J, Iliffe S, Olde Rikkert M, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013;381:752–62.
3. Sternberg SA, Wershof Schwartz A, Karunanathan S, Bergman H, Clarfield MA. The identification of frailty: a systematic literature review. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:2129–38.
4. Fried LP, Xue QL, Cappola AR et al. Nonlinear Multisystem Physiological Dysregulation Associated With Frailty in Older Women: Implications for Etiology and Treatment. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009;64A:1049–57.
5. Fried LP, Tangen CM, Walston J et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Med Sci* 2001; 56:146–56.
6. Chen X, Mao G, Leng SX. Frailty syndrome: an overview. *Clinical Interventions in Aging* 2014;9:433–41.
7. Bodenheimer et al Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA* 2002;288: 1775-9.
8. De Lepeleire J, Iliffe S, Mann E, Degryse JM. Frailty: an emerging concept for general practice. *Br J Gen Pract* 2009; 59(562):e-177-182 (DOI: 10.3399/bjgp09X420653).
9. Lacas A, Rockwood K. Frailty in primary care: a review of its conceptualization and implications for practice. *BMC Medicine* 2012;;10:4 (doi:10.1186/1741-7015-10-4).
10. Fried LP, Borhani NO, Enright P, et al. The Cardiovascular Health Study: design and rationale. *Ann Epidemiol* 1991; 1: 263–76.
11. Fried LP, Ferrucci I, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol.A Biol.Sci.Med Sci* 2004;59:255-63.
12. Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. *Scientific World Journal* 2001;1:323–36.
13. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007;62:722–7.
14. Scheffer M. Complex systems: Foreseeing tipping points. *Nature* 2010; 467: 411–2.
15. Searle SD, Mitnitski A, Gahbauer EA, Gill TM, Rockwood K. A standard procedure for creating a frailty index. *BMC Geriatr* 2008;8:24 (doi:10.1186/1471-2318-8-24) .
16. Mitnitski A, Song X, Skoog I, et al. Relative fitness and frailty of elderly men and women in developed countries and their relationship with mortality. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:2184–9.
17. Kulminski AM, Ukraintseva SV, Kulminskaya IV, Arbeev KG, Land K, Yashin AI. Cumulative deficits better characterize susceptibility to death in elderly people than phenotypic frailty: lessons from the Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatr Soc* 2008;56:898–903.
18. Gloth FM, Scheve AA, Shah S, Ashton R, McKinney R. The Frail Elderly Functional Assessment questionnaire: its responsiveness and validity in alternative settings. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80:1572–6.
19. de Vries NM, Staal JB, van Ravensberg CD, Hobbelen JSM, Olde Rikkert MGM, Nijhuis-van der Sanden MWG. Outcome instruments to measure frailty: A systematic review. *Ageing Research Reviews* 2011;10: 104–14.
20. Saliba D, Elliott M, Rubenstein LZ et al. The Vulnerable Elders Survey: A tool for identifying vulnerable older people in the community. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:1691–9.
21. Mitnitski AB, Graham JE, Mogilner AJ et al. Frailty, fitness and late-life mortality in relation to chronological and biological age. *BMC Geriatr* 2002;2:1 (doi:10.1186/1471-2318-2-1).
22. Gill TM, Gahbauer EA, Han L, Allore HG. Trajectories of disability in the last year of life. *N Engl J Med* 2010;362:1173–80.
23. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2012;60:1487–92.
24. Santos-Eggimann B, Cuenoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009;64:675–81.

25. Beswick AD, Rees K, Dieppe P, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008;371:725–35.
26. Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *JAMA* 2002;287:1022–8.
27. Onder G, Penninx BW, Balkrishnan R, et al. Relation between use of angiotensin-converting enzyme inhibitors and muscle strength and physical function in older women: an observational study. *Lancet* 2002;359:926–30.
28. Wicherts IS, van Schoor NM, Boeke AJ, et al. Vitamin D status predicts physical performance and its decline in older persons. *J Clin Endocrinol Metab* 2007;92:2058–65.
29. Hoogendijk EO, van der Horst HE, Deeg DJ, Frijters DH, Prins BA, Jansen AP, Nijpels G, van Hout HP. The identification of frail older adults in primary care: comparing the accuracy of five simple instruments. *Age Ageing*. 2013;42:262-5.
30. Macklai NS, Spagnoli J, Junod J, Santos-Eggimann B. Prospective association of the SHARE-operationalized frailty phenotype with adverse health outcomes: evidence from 60+ community-dwelling Europeans living in 11 countries. *BMC Geriatr* 2013;13:3 (doi:10.1186/1471-2318-13-3).
31. Romero-Ortuno R. The Frailty Instrument for primary care of the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe predicts mortality similarly to a frailty index based on comprehensive geriatric assessment. *Geriatr Gerontol Int* 2013;13:497-504.
32. Metzelthin SF, van Rossum E, de Witte LP, Ambergen AW, Hobma SO, Sipers W, Kempen GI. Effectiveness of interdisciplinary primary care approach to reduce disability in community dwelling frail older people: cluster randomized controlled trial. *BMJ* 2013;10:347.
33. Theou O, Brothers TD, Mitnitski A, Rockwood K. Operationalization of frailty using eight commonly used scales and comparison of their ability to predict all-cause mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61:1537-51.

## Epoksi Reçineleri ve Mesleki Dermatozlarla İlişkisi Epoxy Resins and the Relationship with Occupational Dermatoses

Aslı Aytekin<sup>1</sup>, Arzu Karataş Toğral<sup>1</sup>, Ömer Hınç Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi Dermatoloji Kliniği

<sup>2</sup>Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi

### Öz

Epoksi grubu içeren plastik reçineler için “epoksi reçine sistemi (ERS)” adı kullanılmaktadır. ERS elemanları güçlü kimyasal ve mekanik özellikleri nedeniyle sanayide en yaygın kullanılan ürünlerdir. Başta boyacılarda olmak üzere inşaat işçilerinde, gemi ve havacılık sanayi çalışanlarında ve elektrik teknisyenlerinde ERS’ye bağlı mesleki dermatozlar sık görülmektedir. ERS’ye mesleksele maruziyet direk temasla, iş yerinde kullanılan eldivenler aracılığıyla veya reçine buharı ve fiberglas tozlarına havayolu ile temas sonucu oluşabilir. Maruziyetin şekli oluşan dermatozun klinik özelliklerini belirlemekte olup irritan ve/veya alerjik kontakt dermatit, kontakt ürtiker, airborne kontakt dermatit olarak gözlenmektedirler. Standart ve özel serilerle yapılan deri yama testleri sorumlu alerjenin tespitinde önemli olmakla birlikte bazı vakalarda hastanın kendi iş yerinden getirdiği reçineyle yapılan testlerle tanı konulabilmektedir. Özellikle airborne dermatozlarda korunma yöntemleri iş gücü kayıplarını önlemede önemlidir. Koruyucu önlemler olarak nitril eldiven, uzun kollu iş tulumu, filtrelili toz maskesi ve vücudun açıkta kalan yerlerini bariyer kremler ile korumak önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Epoksi reçine, mesleksele, dermatit

### Abstract

Plastic resins containing epoxy groups are named as “epoxy resin systems” (ERS). ERS are widely used in industry because of their powerful chemical and mechanical properties. Occupational dermatoses related with ERS are common in painters, construction workers, ship and aviation industry employees and the electricians. Occupational exposure to ERS can result from direct contact or gloves used in workplace or exposure to resin vapor and fiberglass powders. The type of exposure determines the clinical characteristics of dermatoses; irritant and/or allergic dermatitis, contact urticaria or airborne contact dermatitis. While the standard and special patch test series are important in the detection of allergens, in some cases, the diagnosis can be made with tests with resin brought from the patient’s own workplace. Protection methods are important in preventing loss of work, particularly in airborne dermatitis. Protective measures as nitrile gloves, long-sleeved overalls, filter dust mask and barrier creams to protect the exposed areas of the body should be recommended.

**Key Words:** Epoxy resin, occupational, dermatitis

### Yazışma Adresi / Correspondence

Dr. Aslı Aytekin  
Ankara Keçiören Meslek Hastalıkları Hastanesi  
Osmangazi Mah. Atlılar sok. No:45 06280,  
Keçiören/Ankara  
**Telefon:** 0312 580 83 95  
**e-posta:** aslideo@gmail.com  
**Geliş Tarihi:** 24.04.2014  
**Kabul Tarihi:** 02.06.2014

### Giriş

Plastik reçinelerin kullanım alanlarının giderek artması hem günlük hayatta hem de bazı meslek kollarında etkilenmeyi beraberinde getirmektedir. Reçine bir dizi kimyasal tepkime sonucu ısıya dayanıklı hale gelen bir plastiktir. Epoksi grubu içeren plastik reçineler için “epoksi reçine sistemi” (ERS) adı kullanılmaktadır. ERS reçine, sertleştiriciler ve reaktif çözücüler gibi diğer katkı maddelerinden meydana gelmektedir.<sup>1</sup> Reçineyi oluşturan monomerlere ve diğer katkı maddelerine mesleki maruziyet sonucu çeşitli dermatozlar meydana gelebilmektedir. ERS’ye bağlı dermatozlar direk temasla, iş yerinde kullanılan eldivenler aracılığıyla veya havayolu ile oluşabilir.<sup>1-4</sup> ERS içindeki diğer katkı maddeleri ise



metilakrilatlar, poliüretanlar, fenol formaldehit, polyester, aminoresinler, poliviniller, polistrenler, poliamidler ve polikarbonatlardır.<sup>1</sup>

Epoksi reçineleri güçlü kimyasal ve mekanik özellikleri nedeni sanayide en yaygın kullanılan ürünlerdir. Dünyada her yıl 500.000 tondan fazla epoksi reçinesi kullanılmakta olup bunun %40'ı kaplama alanı oluşturmaktadır.<sup>1-3</sup> Kimyasal yapıları oldukça sert olup, ısıya, soğuğa, suya ve kimyasallara dayanıklı moleküllerdir. Ayrıca metal, plastik, lastik, tahta, cam, seramik, beton yüzeylere ve elektrik yalıtım ekipmanlarına güçlü yapışma özelliği gösterirler. Bu özellikleri nedeniyle sanayide en yaygın kullanılan ürünlerdir.<sup>1-4</sup>

### Epoksi Reçine Sistemi ve Kimyasal Yapıları

Reçineler ısıya dayanıklı plastiğin katalizör veya sertleştiriciler ile girdikleri bir dizi kimyasal reaksiyon sonucu oluşurlar. Doğada pek çok kimyasal madde reçine formunda bulunmaktadır. Reçinelerin birbirlerinden ayırt edilmelerini içerdikleri asit ve aldehit grupları sağlamaktadır. Üç bağ yapmış oksijen molekülü içeren halka yapısı “epoksi grubu” olarak adlandırılır. Epoksi reçineleri en az iki güçlü reaktif epoksi grubu içerirler. Reçineye epoksidik özellik veren temel yapı taşı “epiklorhidrin veya diglycidylether” molekülüdür.<sup>2</sup> İki diglycidyl ether molekülü ile Bisphenol A'nın bir dizi kimyasal reaksiyonu sonucu “diglycidyl ether of bisphenol A (DGEBA)” monomerleri meydana gelir (Şekil1). Epoksi reçineleri DGEBA monomerlerinden oluşan yüksek molekül ağırlıklı oligomerlerdir. En sık kullanılan epoksi reçinesi monomerleri diglisidileterden oluşan bisphenol A (DGEBA; “diglycidyl ether of bisphenol A”) ve bisphenol F (DGEBF; “diglycidyl ether of bisphenol F”) monomerleridir.

**Tablo1.** ERS'ye bağlı mesleki kontakt dermatitin sık görüldüğü meslek grupları ve etkenler

Boyacılar	dış cephe ve metal boyama malzemeleri
İnşaat işçileri	izolasyon materyalleri, kaplama ve yapıştırıcılar
Metal işçileri	model ve kalıp çıkarma
Oto tamircisi	boyama, kaplama, yapıştırma malzemeleri
Spor malzemesi yapımında çalışanlar	tenis raketleri, oltalar, kayaklar, buz hokeyi sopası vb.
Gemi ve uçak sanayi çalışanları	fiberglas, karbon iplikler ve plastik tabakalar
Elektrik endüstrisi çalışanları	yapıştırma ve şekillendirme malzemeleri
Laboratuvar personeli	doku sabitleyiciler, immersiyon yağı
Dış sağlığı personeli	Resin içeren dental kompozitler

Epoksi reçinelerinin %75'inden fazlasını DGEBA oluşturur ve bu nedenle eş anlamlı kullanılırlar. DGEBA oldukça pahalı bir moleküldür. Fakat kolay işlenebilir olması, filtre özelliğinin düşük, kimyasal ve mekanik direncinin yüksek, tutunma ve elektrik yalıtım kapasitesinin güçlü olması nedeni ile pek çok kullanım alanı için uygundur.<sup>1,5</sup> Standart deri yama testlerinde kullanılan “epoksi resin” bu moleküldür ve %1 konsantrasyonda kullanılır. DGEBA'nın kimyasal yapısından iki metil grubunun çıkarılması ile “Diglycidylether Bisphenol-F (DGEBF)” monomeri meydana gelir. Daha düşük akışkanlığa sahip olup sıva, harç, yapıştırıcı ve diğer inşaat malzemelerinin yapımında kullanılır. Epoksi serisi içeren deri yama testlerinde %0,25 konsantrasyonlarda mevcuttur. Yapılan çalışmalarda DGEBF'ye bağlı alerjik reaksiyonların DGEBA'dan biraz daha sık olduğu görülmüştür. Ayrıca iki molekül arasında çapraz reaksiyonlar olduğu da gösterilmiştir.<sup>1,6,7</sup>

DGEBA'yı temel almayan epoksi reçineleri arasında en sık rastlanılanı "cyloaliphatic epoxy resin"dir. Ultraviyole ışınlarına direnci yüksektir. Elektrik yalıtım ürünleri imalatında kullanılır. Epoksi serisi içeren deri yama testlerinde %0,5 konsantrasyonda bulunur.<sup>1,2</sup>

Reçine seyrelticiler, epoksi reçinesinin viskozitesinin azaltmak için kullanılırlar. ERS'lerinin yarısından fazlasının değişik miktarlarda inceltici içerdiği tahmin edilmektedir. Bunlar 2-phenyl glycidyl ether, 1,6-hexanediol diglycidyl ether, 1,4-Butanediol diglycidyl ether ve trimethylolpropane triglycidyl etherdir. Güçlü kimyasal duyarlandırıcı özellikleri olup genellikle diol grubu içermektedirler.<sup>2</sup> Bunlar içinde en sık kullanılan fenil glisidil eter (PGE; "phenyl glycidyl ether") olup oldukça kuvvetli bir duyarlandırıcıdır. PGE, DNA üzerine etkileri nedeniyle muhtemel karsinojenik madde olarak da sayılmaktadır.<sup>6</sup>

Sertleştiriciler likid veya macun kıvamındaki reçineyi en son hali olan plastiğe dönüştürürler. Eklenen miktara göre sıvı veya macun kıvamındaki reçineden solid, üç boyutlu ve daha kompleks bir molekül oluşur. Sertleştiriciler yakıcı özelliklerinden dolayı epoksi reçinesinin kendisinden daha duyarlandırıcı ve daha irritandırlar.<sup>1,2</sup> Bunların arasında bulunan "diethylenetriamine", "triethylentetramine", "ethylendiamine", "isophoronediamine (IPD)", "3-dimethylamino-1-propylamine", "diaminodiphenylmethane (MDA)" ve "Xylylendiamine" deri yama testlerinde kullanılan moleküllerdir. Özellikle boya malzemeleri ve polyester kaplama ürünlerinde, reçineye daha fazla sertleştirici özellik veren "diaminodiphenylmethane (MDA)" ve "hidroxyethylmethacrylate" kullanılmaktadır.<sup>2,6</sup>

Epoksiakrilatlar, epoksidik grup içermeyen Bisphenol A ve akrilat içeren moleküllerdir. DGEBA'ya çapraz reaksiyon gösterebilirler. En bilinen molekül Bisphenol A Glycidyl Methacrylate (BisGMA) olup diş hekimliğinde sık kullanılmakta ve epoksi içeren deri yama testlerinde yer almaktadır.<sup>1,8</sup>

**Tablo 2.** ERS' de bulunan ve test edilebilen moleküller

Epoksi reçineleri	Diglycidylether Bisphenol-A
	Diglycidylether Bisphenol-F
	Cyloaliphatic epoxy resin
Reaktif Seyrelticiler	2-phenyl glycidyl ether (PGE)
	Trimethylolpropane triglycidyl ether
	1,6-Hexanediol diglycidylether
	1,4-Butanediol diglycidylether
Sertleştiriciler	Diethylenetriamine
	Ethylendiamine dihydrochloride
	Isophoronediamine (IPD)
	4,4 diaminodiphenylmethane (MDA)
	3-dimethylamino-1-propylamine
	Triethylentetramine (TETA)
	m-Xylylendiamine
	Methenamine (hexamethylenetetramine)
Diaminodiphenylmethane (MDA)	
Hidroxyethylmethacrylate	
Epoksiakrilatlar	Bisphenol A Glycidyl Methacrylate (BisGMA)

### Epoksi Reçine Sistemlerine Mesleksel Maruziyet

Epoksi içeren ilk ürünler 1946 yılında tutucu olarak kullanılmışlardır. ERS içeren ürünlerin üretimi 1950'li yıllarda artmaya başlamış, 1960'ların sonunda ise en az 25 ayrı ticari

forma ulaşılmıştır. Bu duruma paralel olarak epoksilere bağlı kontakt dermatitler ilk olarak 1950'li yıllarda gözlenmeye başlanmış, takip eden yıllarda olgu sayıları giderek artmıştır.<sup>2</sup>

Günümüzde ERS, mesleki alerjik kontakt dermatitlerin (AKD) en sık nedenlerindedir. Epidemiyolojik çalışmaların çoğunda alerjik kontakt dermatitlerde ERS'ye bağlı yama testi pozitifliği %1 olarak bildirilmektedir. ERS'ye bağlı kontakt dermatitin en sık görüldüğü meslek grupları ve etkenler Tablo-1'de özetlenmiştir. Mesleksel AKD'lerden en sık sorumlu, kromatlar ve lastikten sonra üçüncü alerjen ERS'dir. Ayrıca başta boyacılar olmak üzere inşaat sektörü çalışanları, alçı imalathaneleri, gemi ve havacılık sanayi çalışanlar ve elektrik endüstrisi çalışanlarında ERS alerjileri sık görülmektedir.<sup>1,8-11</sup> Boyacılar üzerinde yapılan bir çalışmada metilkloroisotiazolinden sonra en sık saptanan ikinci alerjenin ERS olduğu tespit edilmiştir.<sup>12</sup> 1990'ların sonunda laboratuvar personellerinde mikroskoplarda kullanılan imersiyon yağlarındaki ERS'ye bağlı epidemik alerjik kontakt dermatit vakaları bildirilmiştir.<sup>13,14</sup>

ERS'de duyarlanma yalnızca epoksi reçinesine karşı değil, sertleştiriciler, incelticiler, dolgu maddeleri, pigmentler ve düzenleyiciler gibi diğer katkı maddelerine karşı da meydana gelebilmektedir. ERS'ye karşı oluşan alerjik reaksiyonların en sık DGEBA ikinci sıklıkta DGEBF'ye karşı olduğu gözlenmektedir.<sup>7</sup> Gündelik hayatta Bisfenol A polikarbonat plastik bloklarının yapımında kullanılan bir bileşik olup yiyecek ve içeceklerin depolanmasında kullanılmaktadır. Bu nedenle BPA'nın temas ettiği yiyecek ve içeceklerin tüketilmesi ile vücuda alındığı tahmin edilmektedir. Ayrıca BPA'nın estradiole benzer bir mekanizma ile hücrel immun cevabı uyardığı da gösterilmiştir.<sup>6</sup> DGEBF'nin ise alerjik etkileri terminal epoksid grubuna bağlıdır. Ancak hücre kültürü çalışmalarında sitotoksik etkinin yalnızca bu epoksid grubuna bağlı olmayıp yapısal özellikleri ile de ilişkili olduğu bulunmuştur.<sup>7</sup> Her iki reçineye karşı pozitif reaksiyonun sık gözlenmesi immünolojik çapraz reaksiyon ve/veya birlikte maruziyet ile açıklanmaktadır.<sup>3,11</sup>

Reaktif incelticiler arasında ise en sık "PGE" daha sonra sırasıyla, "1,6-hexane diglycidylether" "1,4-Butanediol diglycidylether"e bağlı; sertleştiriciler arasında ise "isophorone daimine" ve "xylylendiamine"e bağlı alerjik reaksiyonlar bildirilmiştir. Bu hastaların çoğunun inşaat sektöründe çalışıyor olması dikkat çekicidir.<sup>3,11</sup>

ERS'ye bağlı gelişen mesleksel dermatozların tanısında deri yama testlerinde kullanılan moleküller Tablo-2' de belirtilmiştir. Standart ve özel serilerle yapılan deri yama testleri sorumlu alerjenin tespitinde önemlidir. Ayrıca mesleksel alerjen tespitinde yalnızca standart testler ile sınırlı kalınmamalı hastanın iş yerinde kullandığı malzemeler (yapıştırıcı, boya, epoksi macunu ve tinerler vb.) dilüe edilerek de yama testleri yapılmalıdır. Ürün güvenlik formlarının incelenmesi de epoksinin kaynağının belirlenmesinde önemlidir. Örneğin metal imalatı ile uğraşan iki vakada gelişen alerjik kontakt dermatitte DGEBA'ya alerjik reaksiyon tespit edilmezken; sikloalifatik epoksi reçineleri sorumlu alerjen olarak saptanmıştır.<sup>9</sup>

### **ERS ile İlişkili Dermatozlarda Klinik Tablolar**

ERS'ye bağlı dermatozlar; iritan kontakt dermatit, alerjik kontakt dermatit, kontakt ürtiker, airborne kontakt dermatit olarak gözlenmektedir.

**İrritan Kontakt Dermatitler:** DGEBA'lar kuvvetli iritandırılar. Deri ve konjunktivada iritasyona neden olarak kuvvetli bir yanma oluştururlar. Ayrıca epiklorhidrinin kendisine, alifatik poliaminlere ve sıcak asidlere karşı da iritasyon ve yanma tariflenmiştir.<sup>1</sup>

**Alerjik Kontakt Dermatitler;** en sık ve en beklenen klinik tablolarıdır. Lezyonlar alerjenin temas ettiği bölge ile sınırlı olabileceği gibi yaygın ekzematize forma da dönüşebilirler. Genellikle eller ve el bilekleri tutulmaktadır.<sup>1,8,11</sup>

Airborne Kontakt Dermatitler; ortamda toz ve reçine buharı bulunması durumunda meydana gelir. Etkilenme ERS kullanılan bir iş yerinden geçmek gibi kısa bir havayolu temasıyla oluşabileceği gibi eller ve eldivenler aracılığıyla direk temasla da oluşabilir. ERS'ye bağlı airborne dermatozlardan en sık sertleştiriciler ve incelticiler sorumludur. Airborne kontakt dermatitler iritan veya alerjik olabilir. Lezyonlar; el ve parmakların dorsal yüzleri, el bileği ve ön kolların üst kısımları ve yüzde görülmektedir. Göz kapağı ödemi tek başına veya diğer lezyonlarla birlikte olabilir. Giysi ile örtülü olmayan deri alanlarında dermatitin varlığı tanıyı düşündürür. ERS'ye bağlı kontakt dermatitlerin %60'ına yüz tutulumu eşlik etmektedir.<sup>1,12</sup> Airborne kontakt dermatitler en sık meslek değiştirme ve iş gücü kayıplarına yol açan klinik tiptir. 1990'ların sonunda laboratuvar personellerinde mikroskoplarda kullanılan immersiyon yağlarındaki ERS'e bağlı epidemik alerjik kontakt dermatit vakaları bildirilmiştir.<sup>13</sup>

Kontakt Ürtiker: Deriye direk veya havayolu ile temas sonrası meydana gelebilirler. Tanı hastanın iş yerinde kullandığı ERS bileşiği ile yapılan prick testleri ile konulabilir. DGBEA'ya bağlı kontakt ürtiker ve tinerlere bağlı havayolu kontak ürtiker vakaları bildirilmiştir.<sup>14,15</sup>

Epoksi reçinesinin oluşturduğu klinik tablolar birçok kliniklerine ve şiddetlerine göre farklı dermatolojik hastalıklar ile ayırıcı tanıya girerler. Sadece ellerde kontakt dermatit akut dönemde palmoplantar püstüloz, id reaksiyonu, dishidrotik egzama gibi veziküle yol açan hastalıklarla ayırıcı tanıya girerken, kronik dönemde hiperkeratoz, deskuamasyon ve fissürasyon geliştiğinde palmoplantar psoriasis ve mal de melad gibi dermatolojik hastalıklar akla gelmelidir. Airborne kontakt dermatit vakalarında lezyonlar açık alanlara yerleşme eğilimi gösterdiğinden fotosensitivite yaratan ilaçlar ve hastalıklar mutlaka sorgulanmalıdır.

### **Korunma ve Tedavi**

El dermatitleri sabit bir klinik tablodan çok birçok farklı katmanın bir araya gelmesinden oluşur. Bu nedenle korunmanın sadece kullanılan eldiven ve üniformalarla sağlanması algısı yanlıştır. Kişinin yıkanma alışkanlıkları, kişisel temizlik malzemelerinin içerik ve yapısı, nemlendirici kullanma alışkanlığı gibi birçok faktör epiderminin bariyer fonksiyonlarını değiştirecek dolayısıyla ortaya çıkacak klinik tabloyu etkileyecektir.

Çalışanların atopi öyküleri, önceden varolan egzama öyküleri daha işe başlarken alınarak bu bireylerin daha iyi korunup bu tablolara daha az karşılaşması sağlanmalıdır. Meslek seçimi yönlendirilmesinde bu bireylerin "ıslak iş" olarak tanımlanan su ile sık temas gerektiren, çözücülerle temas edecekleri iş kollarında çalışmamaları alınacak önlemlerden biri olabilir.<sup>16</sup>

Bazı Avrupa ülkelerinde ERS'ye maruziyetten önce koruyucu tedbirlerin alınması kanuni bir zorunluluktur. Buna rağmen Danimarka'da ERS alerjisi tespit edilen hastalarda yapılan bir anket çalışmasında hastaların 1/3'ünün koruyucu eldiven kullanmadıkları tespit edilmiştir.<sup>4</sup> Bu nedenle iş yeri hekiminin hastaları koruyucu önlemler konusunda bilgilendirmesi önemlidir. Lastik eldivenlerin ERS'ye karşı koruyucu olmadıkları ayrıca eldiven yüzeyine yapışabildikleri gösterilmiştir. Polivinilklorid içeren eldivenlerin ise bisfenol-A içerdikleri ve bu nedenle AKD'e neden oldukları bildirilmiştir.<sup>17</sup> Bu nedenle nitril yapı içeren eldivenler önerilmektedir. Tek başına koruyucu eldiven kullanılması mesleki maruziyeti önlemede yeterli olmayacaktır. Çünkü reçine buharı ve özellikle fiberglas tozlarına havayolu ile temas söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle filtreli toz maskeleri kullanılmalı ve vücudun açıkta kalan yerlerini bariyer kremler ile korumak önerilmelidir. Giderek gelişen teknoloji ile bariyer kremlerinin birçoğu onarıcı etkinlik de kazanmıştır. Böylece kontakt dermatiti ortaya çıkmadan önleme konusunda hem deri bariyerini yenileyerek hem deri ve kimyasal arasında fiziksel bariyer oluşturarak etki etmektedirler.

Tüm bunlarla birlikte mesleki kontakt dermatitlerin önlenmesi ve tedavisinin en önemli belirleyicisi kişinin gösterdiği özendir. Tüm işçilerin sık aralıklarla eğitim alıp, doğru algı ve davranış kazanmaları bu tür dermatozların ortaya çıkış sıklığını azaltacaktır.

## Sonuç

Epoksi reçineleri pek çok iş kolunda yaygın olarak kullanılan materyaller olup mesleki dermatozların önemli bir kısmından sorumludurlar. Bu maddelere bağlı gelişen dermatozların farklı klinik şekillerde karşımıza çıkabildikleri ve standart yama testlerinin yetersiz kalabildiği akıld tutularak, meslek öyküsü alınırken detaylı irdeleme yapılmalı ve gerekirse iş yerinden getirilen reçineyle yapılan testlerle tanıya gidilmelidir. Bu tip hastalarda erken ve doğru tanı ile uygun tedavi ve korunma yöntemleri hastaların yaşam kalitesinde belirgin artış sağlayacaktır.

## Kaynaklar

- 1- Geraut C, Tripodi D, Brunet-Courtois B, Leray F, Geraut L. Occupational dermatitis to epoxydic and phenolic resins. *Eur J Dermatol* 2009;19:205-13 (doi: 10.1684/ejd.2009.0666).
- 2- Jolanki R, Kanerva L, Estlander T. Epoxy resins. In: *Handbook of Occupational Dermatology* (eds) Kanerva L, Elsner P, Wahlberg JE, Mibach HI. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag;2000:570-90.
- 3- Geier J, Lessmann H, Hillen U, Jappe U, Dickel H, Koch P, et al. An attempt to improve diagnostics of contact allergy due to epoxy resin systems. First results of the multicenter study EPOX 2002. *Contact Dermatitis* 2004;51:263-72.
- 4- Bangsgaard N, Thyssen JP, Menné T, Andersen KE, Mortz CG, Paulsen E, et al. Contact allergy to epoxy resin: risk occupations and consequences. *Contact Dermatitis* 2012; 67:73-7 (doi: 10.1111/j.1600-0536.2012.02072.x).
- 5- Rubin BS. Bisphenol A: an endocrine disruptor with widespread exposure and multiple effects. *J Steroid Biochem Mol Biol* 2011;127:27-34 ( doi: 10.1016/j.jsbmb.2011.05.002).
- 6- Mose AP, Lundov MD, Zachariae C, Menné T, Veien NK, Laurberg G, et al. Occupational contact dermatitis in painters: an analysis of patch test data from the Danish Contact Dermatitis Group. *Contact Dermatitis* 2012;67:293-7 ( doi: 10.1111/j.1600-0536.2012.02074.x).
- 7- O'Boyle NM, Delaine T, Luthman K, Natsch A, Karlberg AT. Analogues of the epoxy resin monomer diglycidyl ether of bisphenol F: effects on contact allergenic potency and cytotoxicity. *Chem Res Toxicol* 2012; 19;25:2469-78 ( doi: 10.1021/tx300305k).
- 8- Sarma N. Occupational allergic contact dermatitis among construction workers in India. *Indian J Dermatol* 2009; 54:137-41 (doi: 10.4103/0019-5154.53192).
- 9- Jensen CD, Andersen KE. Two cases of occupational allergic contact dermatitis from a cycloaliphatic epoxy resin in a neat oil: case report. *Environ Health* 2003; 26:2-3.
- 10-Sakata S, Cahill J, Barton D, Nixon R. Occupational allergic contact dermatitis to bisphenol F epoxy resin. *Australas J Dermatol* 2005;46:90-2.
- 11-Rademak M. Occupational epoxy resin allergic contact dermatitis. *Australas J Dermatol* 2000; 41:222-4.
- 12-Cao LY, Sood A, Taylor JS. Hand/face/neck localized pattern: sticky problems--resins. *Dermatol Clin* 2009; 27:227-49, v. doi: 1016/j.det.2009.05.012.
- 13-Le Coz CJ, Coninx D, Van Rengen A et al. An epidemic of occupational contact dermatitis from an immersion oil for microscopy in laboratory personnel. *Contact Dermatitis* 1999;40:77-83.
- 14-Kanerva L, Peltari M, Jolanki R, Alanko K, Estlander T, Suhonen R. Occupational contact urticaria from diglycidyl ether of bisphenol A epoxy resin. *Allergy* 2002;57:1205-7.
- 15-Kanerva L, Alanko K, Jolanki R, Estlander T. Airborne allergic contact urticaria from methylhexahydrophthalic anhydride and hexahydrophthalic anhydride. *Contact Dermatitis* 1999;41:339-41.
- 16-Schurer NY, Schwanitz HJ. Prevention and repair of barrier disruption in occupational dermatology. In: *Skin Barrier* (eds) Elias PM, Feingold KR. New York: Taylor & Francis Group LLC; 2006:519-33.
- 17-Matthieu L, Godoi AF, Lambert J, Van Grieken R. Occupational allergic contact dermatitis from bisphenol A in vinyl gloves. *Contact Dermatitis* 2003;49:281-3.

## Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarında Yeni Dönem The New Period in Traditional and Complementary Medicine

Salih Mollahaliloğlu<sup>1</sup>, F. Gülçin Uğurlu<sup>2</sup>, Mehmet Zafer Kalaycı<sup>3</sup>, Dilek Öztaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Sağlık Bakanlığı

### Öz

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp ile ilgili uygulamalar her geçen gün ülkemizde daha fazla yaygınlaşmaktadır. Bu durum hangi mesleklerin bu uygulamaları yapabileceği, kişilerin sahip olmaları gereken asgari eğitim standartları ve uygulamaların endikasyon alanları gibi birçok konuda düzenlemeler yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda; Sağlık Bakanlığının Ekim 2014 yılında yayımladığı yönetmelik ile Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp alanında yeni bir boyuta geçilmiştir. Bu durum tıp camiasında yeni tartışmalara sebep olabileceği gibi, aynı zamanda hekimlere farklı yaklaşımları öğrenme, araştırma ve uygulama fırsatı da oluşturacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel tıp, tamamlayıcı tıp, alternatif tıp

### Abstract

Traditional and Complementary Medicine applications are growing up day by day in Turkey. This situation has made it necessary to conduct a series of regulations in many subjects including type of professions that could practice them, required minimum training standards and indications of application, etc. In this context, the Turkish Ministry of Health has passed to a new dimension in Traditional and Complementary Medicine area with the issued regulations in October 2014. Besides leading new discussions among medical society, this situation will also create an opportunity to learn, research and practice different approaches for physicians.

**Key Words:** Traditional medicine, complementary medicine, alternative medicine

### Yazışma Adresi / Correspondence

Doç. Dr. Salih Mollahaliloğlu  
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD,  
Tamamlayıcı Tıp Uygulama ve Araştırma Merkezi  
e-posta: drsmho@yahoo.com  
Geliş Tarihi: 22.01.2015  
Kabul tarihi: 08.03.2015

Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre; “geleneksel tıp uzun bir geçmişe sahiptir. Fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, bunlara tanı koyma, iyileştirme veya tedavi etmenin yanında sağlığın iyi sürdürülmesinde de kullanılan, farklı kültürlerle özgü teori, inanç ve tecrübelerle dayalı-izahı yapılabilen veya yapılamayan- bilgi, beceri ve uygulamalar bütünüdür”.<sup>1,2</sup> "Tamamlayıcı tıp" ya da "alternatif tıp" terimleri bazı ülkelerde geleneksel tıp ile birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Bu tanımlar daha çok ülkenin kendi geleneğinin bir parçası olmayan ve mevcut sağlık sistemine entegre edilmemiş farklı sağlık uygulamalarını ifade etmektedir.<sup>3</sup> Aslında bu alanda kullanılan kavramlar ve tanımların da tam olarak oturmadığı görülmektedir. Bazı çevreler, hastanın tedavisinde modern tıp ile birlikte destekleyici kullanımını “tamamlayıcı tıp” olarak ifade ederken, “alternatif tıp” ile standart dışı tıp uygulamaların anlaşılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bazıları ise, bilimsel olarak kanıtlanmamış -destekleyici olsun veya olmasın- her türlü tedavi girişimini “alternatif tıp” olarak tanımlamaktadır. Ülkemizde de “alternatif tıp” terimi uzun yıllar diğer tanımlarla benzer anlamda kullanılmış, ancak son yıllarda gerek başta WHO olmak üzere uluslararası kuruluşlar tarafından, gerekse ülkemizde konu üzerinde yapılan tartışmalar sonucu –tıbbın değil tedavinin alternatifi olabileceği vurgusu ile- bu kavram terk edilmeye başlanmıştır. Bugün yaygın olan kullanım, daha çok “geleneksel ve tamamlayıcı tıp” şeklindedir. Bunun

yanı sıra farklı ülkelerde doğal tıp, halk hekimliği, entegratif tıp, folklorik tıp, bütünsel (holistik) tıp, destekleyici tıp vb. isimler de kullanılmaktadır.

Ülkemizde bu alanda ilk düzenleme 1991 yılında çıkartılan “Akupunktur Tedavi Yönetmeliği” ile oluşturulmuştur. Bu yönetmeliğin amacı “ülkemizde akupunktur tedavisinin, diğer tedavi metotlarında olduğu gibi, bilimsel yöntemlerle yapılmasının sağlanması” olarak belirtilmiştir.<sup>4</sup> Yönetmelikte, akupunktur ve uygulama yöntemleri tanımlanmış, ayrıca kimlerin hangi tedavileri uygulayabileceği belirtilmiş, verilecek eğitim ve uygulamanın denetimi için bir “üst kurul” oluşturulmuştur. Daha sonra, 2002 yılında yayımlanan yeni bir yönetmelik ile; bu alanda uygulama yapan özel sağlık kuruluşlarına ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiş, “üst kurul”un yerine de “bilimsel kurul” oluşturulmuştur.<sup>5</sup> Böylece akupunkturun eğitim süresi ve ders müfredatı belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı’ndan aldıkları ön eğitim izni çerçevesinde bazı üniversiteler akupunktur konusunda eğitim vermeye başlamıştır. Konuyla ilgili yurt içinden veya yurt dışından sertifika almış hekimler, oluşturulan resmi komisyon marifetiyle sınava alınmış ve başarılı olanlara uygulama yetkisi verilmiştir. Bu süreçte, özellikle Avrupa ve ABD’deki hekimler tarafından da uygulanan akupunktur tedavisinin, ülkemizde de hem kabul hem de uygulama alanı bulduğu görülmektedir.

Sağlık Bakanlığı'nın, son olarak Ekim 2014 yılında yayımladığı “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” ile bu alan yeni bir boyuta taşınmıştır. Yönetmelikte; amaç, kapsam ve kanuni dayanak net bir şekilde ortaya konmuştur. Bu yönetmelik ile uygulayıcılar, eğitimleri ve uygulayacak sağlık kuruluşlarının özellikleri yanısıra, hangi yöntemlerin hangi hastalıklarda uygulanabileceği konusuna yer verilmiştir. Akupunktur dışındaki diğer geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları da ilk defa bu yönetmelikte tanımlanmıştır. Bunlar; Apointerapi, Fitoterapi, Hipnoz, Sülük, Homeopati, Kayropratik, Kupa Uygulaması, Larva Uygulaması, Mezoterapi, Proloterapi, Osteopati, Ozon uygulaması, Refleksoloji ve Müzikterapi’dir. İkinci bir yenilik de, bu konularda daha önce mevzuatı olmadığı halde uygulama yapan kişilere ve bu kişilerin eğitimlerine belli standartlar ve sınırlamalar getirilmiş olmasıdır. Söz konusu alanda uygulama yapma yetkisi sadece hekimlere ve kendi alanlarıyla sınırlı olmak üzere dış hekimlerine ve eczacılara verilmiştir. Uygulama yerleri, kamu ve özel sağlık kuruluşlarında “uygulama üniteleri”, eğitim ve araştırma hastaneleri ile üniversitelerin sağlık uygulama ve araştırma merkezleri de “uygulama merkezi” olarak tanımlanmıştır. Sadece uygulama merkezlerinin Sağlık Bakanlığı tarafından yetkilendirildiği takdirde, ilgili alanda eğitim verebilecekleri belirtilmiştir. Bu uygulama üniteleri ve merkezlere farklı uygulama listeleri oluşturulmuştur. Böylelikle tıp dışı kişilerin bu uygulamaları yapabilmelerinin engellendiği ve tıp alanında olanların da almış oldukları eğitimlerin süre ve içerik olarak standardize edilmesinin hedeflendiği görülmektedir. Ayrıca uygulama merkezleri bu süreçte, hem eğitim ve uygulama, hem de bilimsel araştırmalar yapacak şekilde teşvik edilmekte, bu mevzuat çerçevesinde oluşturulmuş olan “Bilimsel Komisyon”un da daha etkin bir şekilde çalışmasının planladığı anlaşılmaktadır. Bilimsel Komisyon; multidisipliner uzmanlık dallarına sahip, bu alanda deneyimi olan toplam onbir üyeden oluşacaktır. Komisyonun görevi; uygulama alanlarının belirlenmesi, endikasyonlar ve oluşabilecek yan etkiler konusunda görüş verilmesi, uygulama ünitesi ve merkezlerinin asgari standartlarının belirlenmesi ve açılması için yapılmış başvuruların uygunluğu hususunda görüş verilmesi, bu konularda bilimsel çalışma yapması veya yaptırmasıdır.<sup>6</sup>

Bu süreçte Sağlık Bakanlığı Kasım 2014 tarihinde “Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”u yayınlamıştır. Bu Kanun kapsamında kurulmasına karar verilen altı enstitüden biri de “Türkiye Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Enstitüsü”dür. Enstitülerin

temel görevi; kendi alanlarında AR-GE yapmak veya yaptırmak, mali ya da bilimsel destek sağlamak, teşvik etmek, program ve projeler geliştirmek, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliğini sağlamaktır. Bu kanun çerçevesinde bu alanda bilimsel çalışmaların teşvik edileceği anlaşılmaktadır.<sup>7</sup>

Söz konusu uygulamaların, şu an için Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından “ödeme kapsamının dışında olduğu” yetkili kişiler tarafından belirtilmiştir.<sup>8</sup> Tedavi olacak kişilerin hangi uygulamaya ne kadar ücret ödeyeceği ise “Kamu Sağlık Hizmetleri Satış Tarifesi” EK-1’de belirtilmiştir.<sup>9</sup> Buna göre, Sağlık Bakanlığı kuruluşlarında seans fiyatı akupunktur, kupa tedavisi, hirudoterapi (sülük)’nin 50 TL, fitoterapinin 75 TL ve hipnozun 100 TL iken bu fiyatlar Vakıf Üniversiteleri hariç diğer üniversite hastanelerinde sırasıyla 75 TL, 113 TL ve 150 TL’dir.

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp ile ilgili bu son gelişmelerin, hem tıp camiasında hem de sosyal medyada tartışmaların tekrar yoğunlaşmasına sebep olduğu gözlenmektedir. Konuya kesinlikle karşı olanların; kullanılan tanımların net olmadığını, güvenilir veri üretmede yetersiz kaldığını, sonuçların istatistiksel veri ve yöntemlerle desteklenemediğini, tanının doğruluğunda soru işaretleri olduğunu, hastaya doğru olmayan ümitler verildiğini ve çaresizliğin istismar edildiğini, hiçbir yan tesiri olmayan yöntemler olarak lanse edildiğini, dinsel ve inanç faktörün ön planda olduğunu, sonuçların “plasebo”dan farklı olmadığını hususlarına vurgu yaptıkları gözlenmektedir.<sup>10</sup> Destekleyenler ise; batı tıbbının bu güne kadar, tedavide, insandaki akıl ve ruhu dikkate almayıp beden üzerine odaklandığını, bütüncül tedavi yaklaşımından ve nedenin ortadan kaldırılması amacıyla uzaklaşarak daha çok semptomların tedavi edilmeye çalışıldığını, bilim denilen şeyin daha çok sektörel ve kapital kaygılar için üretildiğini, öne sürmektedirler.<sup>11</sup> Özellikle, bu iki görüşün arasında olan hekimler; karşı görüşte olanların kaygılarına katılmakla birlikte, akupunktur, hipnoz ve yoga gibi, modern tıbbi destekleyebilecek uygulamaların da olduğunu ve bundan dolayı bu tür uygulamaların hepsine birden karşı olmanın doğru olmayacağını, araştırmadan bunları red etmenin de bilimsellikten uyuşmadığını, ayrıca tıbbın da tedavide sınırlı kaldığı pek çok hastalık olduğunu, empatinin ihmal edildiğini, tedavinin pahalı olmasının yanı sıra hasta-hekim ilişkisinin ticari bir ilişkiye dönüşmesinin de bir sorun olduğunu, konuya karşı çıkmanın altında ilaç, malzeme ve kazançlarında kayıp yaşama endişesinin de yer alabileceğinin altını çizmektedirler.<sup>12</sup> Öte yandan insanların bu alana yönelmelerinin altında tıbbın çözüm bulamadığı durumlarda yaşadığı çaresizliğin yanı sıra, eğitim seviyesi, ekonomik nedenler, kişilerin bitkisel ilaçları kimyasal ilaçlara tercihi, sağlık sisteminde -her ne kadar son yıllarda ciddi iyileştirmeler olmasına rağmen- yaşadığı sorunlar da bulunmaktadır.<sup>13</sup> Bu alanda son yıllarda internet ortamında önemli bir biyomedikal veri tabanı olan PubMed’te -lehte veya aleyhte- binlerce bilimsel makale yer almaktadır. Bu durumu, geleneksel ve tamamlayıcı tıp alanındaki süreçte, daha sağlıklı bir tartışma ortamını oluşturacağının işareti olarak görebiliriz.

Sonuç olarak belirtebiliriz ki; Sağlık Bakanlığının en son yayımladığı bu yönetmelik ile geleneksel ve tamamlayıcı tıp alanda yaşanan boşlukları doldurmayı, yetkisiz kişiler tarafından ve endikasyon olmadan yapılan uygulamaların engellenmesini hedeflediği görülmektedir. Hekim dışı uygulamaları men etmekte, konu ile ilgili eğitimlere ve eğitim veren kuruluşlara belirli bir düzenleme getirmekte, hangi yöntemlerin hangi durumlarda uygulanabileceğini -sınırlılıkları ile birlikte- belirterek, bu alanı düzenlemeye yönelik önemli bir adım atmaktadır. Dünyada<sup>14-16</sup> ve ülkemizde<sup>17-20</sup> -yapılan araştırmalar sınırlı olmakla birlikte- gerek toplumun gerekse hekimlerin geleneksel ve tamamlayıcı tıba ilgisi arttığı gözlemlendiğinden, ülkemizde bu alanın denetim dışı ve sahipsiz bırakılması gerek halk sağlığı, gerekse tıbbın geleceği bakımından doğru olmayacaktır.<sup>21</sup> Ancak, bu alanı düzenlemek ve mevzuata uygun bir şekilde işlemlerini sağlamak ta oldukça zor ve hukuki boyutları da olacak



bir konudur. Akupunktur, hipnoz, ozon uygulaması gibi bazı alanlar daha net olmakla birlikte, örneğin fitoterapi, homeopati gibi alanları düzenlemek için daha yoğun bir gayretin sarf edilmesi gerekecektir. Bu konularda, tedavi amaçlı yazılacak ürünlerin ruhsatlanması, üretimi, kontrolü ve piyasa denetimi konularında diğer sektörlerle de rol düşmektedir. Elbette bu önemli adımın devamının da gelmesi gerekmektedir. Bundan sonraki süreçte “Bilimsel Komisyon”un kurulması ve etkin bir şekilde işletilmesi önemlidir. Ayrıca her bir uygulama alanı farklı olduğundan, sağlıklı olarak sürecin işleyebilmesi için her bir alana yönelik alt komisyonların oluşturulması uygun olacaktır. Bu alanlarda uygulama yapacakların sahip olması gereken asgari nitelikler ile eğitim vereceklerin asgari niteliklerinin, ilgili komisyonlar marifetiyle bir an önce netleştirilmesi ve mevzuatının yayımlanması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, konu üzerindeki var olan kaygılar da dikkate alınarak, hekimleri bilgilendirici ve toplumu bilinçlendirici çalışmalar yapılması, yurtdışı örneklerinin özellikle Avrupa Birliği ve ABD’deki düzenleme ve hekim uygulamaların sektörel paylaşımı, bilimsel kongrelerle seviyeli tartışma ortamlarının oluşturulması ve araştırma yapmayı teşvik edecek adımların atılması önemlidir. Süreçte, tedavi ücretlerinin hastalar tarafından karşılanacak olması da özellikle eşitlik ve hakkaniyet açısından tartışmalara yol açabilecektir.

### Kaynaklar

1. World Health Organization. General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine. Geneva: WHO Books; 2000:80.
2. Tokaç M. Geleneksel Tıbbi Akademik Yaklaşım GETTAM. SD Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2013;28:82-5.
3. World Health Organization [İnternet]. Geneva: World Health Organization. <http://www.who.int/medicines/areas/traditional/definitions/en/> (Erişim tarihi:13.01.2014).
4. Akupunktur Tedavi Yönetmeliği, Resmi Gazete Sayı No:20885 (29.05.1991).
5. Akupunktur Tedavisi Uygulanan Özel Sağlık Kuruluşları ile Bu Tedavinin Uygulanması Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Sayı No:24879 (17.09.2002).
6. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, Resmi Gazete Sayı No:29158 (27 .10.2014).
7. Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Resmi Gazete Sayı No:29187 (26.11.2014).
8. Sosyal Güvenlik Kurumu [İnternet]. <http://www.sgk.com.tr/1396-Haber1-bu-tedavileri-sgk-odemiyor.html> (Erişim Tarihi: 14.01.2014).
9. Sağlık Bakanlığı [İnternet]. <http://www.sb.gov.tr/TR/dosya/1-90491/h/ek-1-kamu-saglik-hizmetleri-satis-tarifesi.xlsx> (Erişim Tarihi: 14.01.2014).
10. Oğuz NY. Alternatif Tıp, Tıbbın Alternatifi Olabilir mi? Türkiye Klinikleri J Med Ethics1994; 2: 8-11.
11. Sağlık Aktuel [İnternet]. <http://www.saglikaktuel.com/yazi/alternatif-tibbin-gelecegi-var-mi-6957.html> (Erişim Tarihi: 15.01.2014).
12. Zaman [İnternet]. [http://www.zaman.com.tr/a-rasim-kucukusta/tibbin-alternatifi-olmaz\\_1052098.html](http://www.zaman.com.tr/a-rasim-kucukusta/tibbin-alternatifi-olmaz_1052098.html) (Erişim Tarihi: 15.01.2014).
13. Artun E. Adana Halk Kültürü. 2. Baskı, Adana: Altın Koza Yayınları; 2006:269-76.
14. Joos S, Musselmann B, Szecsenyi J. Integration of Complementary and Alternative Medicine into Family Practice in Germany: Result of National Survey. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2011 (doi: 10.1093/ecam/nep019).
15. Wahner-Roedler DL, Vincent A, Elkin PL, Loehrer LL, Cha SS, Bauer BA. Physicians’ Attitudes Toward Complementary and Alternative Medicine and Their Knowledge of Specific Therapies: A Survey at an Academic Medical Center. Evid Based Complement Alternat Med 2006;3:495-501.
16. Corbin WL, Shapiro H. Physicians Want Education About Complementary and Alternative Medicine to Enhance Communication with Their Patients. Arch Intern Med 2002;162:1176-81.
17. Ergin A, Hatipoğlu C, Bozkurt İA ve ark. Uzmanlık ve Tıp Öğrencilerinin Tamamlayıcı-Alternatif Tıp Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ve Tutumları. Pamukkale Tıp Dergisi 2011;4:136-43.
18. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte Yeni Bir Sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı Terapi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2010;3:93-8.
19. Muslu KG, Öztürk C. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler ve Çocuklarda Kullanımı. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008;51:62-7.
20. Öztürk M, Uskun E, Özdemir R, Çınar M, Alptekin F, Doğan M. Isparta İlinde Halkın Geleneksel Tedavi Tercihleri. Türkiye Klinikleri J Med Ethics 2005;13:179-86.
21. Alternatif ve Tamamlayıcı Tıp ile İlişkilerde Etik. Türk Kardiyol Dern Arş 2009;37:33-5.

## Serebrovasküler Hastalıklarda Önlenebilen Risk Faktörlerinin Yönetimi Management of Preventable Risk Factors of Cerebrovascular Disease

Ayşe Demirci Şahin<sup>1</sup>, Yusuf Üstü<sup>2</sup>, Derya Işık<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Akkuzulu ASM, Çubuk

### Öz

Kardiyovasküler hastalıklardan sonra serebrovasküler hastalıklar dünyada ikinci sırada ölüm nedenidir. Sakatlık ve işgücü kaybının ise birinci nedenidir. İnmede kesinleşmiş değiştirilebilir risk faktörlerinin en önemlisi hipertansiyondur. Koruyucu yöntemlerin artırılması/risk faktörlerinin azaltılmasına bağlı olarak inme insidansında önemli oranda azalma sağlanabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Serebrovasküler hastalıklar, risk faktörleri, yönetim

### Abstract

After cardiovascular diseases, cerebrovascular diseases are the second cause of mortality in the world. Cerebrovascular diseases are the primary cause of disability and labor loss. The most important definitive modifiable risk factor of stroke is hypertension. Significant decrease in the incidence of stroke can be achieved by the increase of preventive methods/ decrease of risk factors.

**Key Words:** Cerebrovascular disease, risk factors, management

### Yazışma Adresi / Correspondence

Dr. Ayşe Demirci Şahin, Aile Hekimliği Uzmanı

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

e-posta: aysedemirc@yahoo.com

Geliş tarihi: 22.12.2014

Kabul tarihi: 14.04.2015

Serebrovasküler Hastalıklar (SVH), bir beyin bölgesinin iskemi veya kanama sonucu kalıcı ya da geçici olarak etkilenmesi ve/veya beyni ilgilendiren bir ya da daha fazla kan damarının primer patolojik hasarıdır.<sup>1</sup> İnme ise ani gelişen, 24 saatten fazla süren ya da bu süre içinde ölüm ile sonlanan, vasküler nedenden başka bir neden ortaya konulamayan ve fokal veya jeneralize nörolojik defisittir.<sup>2</sup>

İnme geçirmiş hastaların prevalansının 60 milyondan fazla olduğu tahmin edilmektedir.<sup>3</sup> Yani Dünyada yaklaşık olarak her yıl 16 milyon kişi inme geçirmektedir. Altmış yaş üstü nüfusta kardiyovasküler hastalıklardan sonra SVH dünyada ikinci sırada ölüm nedenidir. Sakatlık ve işgücü kaybının ise birinci nedenidir.<sup>1</sup> Türkiye’de ölüme neden olan ilk 10 hastalık sıralandığında, kardiyovasküler hastalıklar %21,7 ile birinci sırada, SVH ise %15 ile ikinci sırada yer almaktadır.<sup>4</sup>

ABD’de inmeye bağlı hastanede tedavi alanların %38,6 oranında arttığı, 2004 yılında, inmeye bağlı harcamaların 53.6 milyar dolar (dolaylı ve dolaysız ücretler) olduğu ve ortalama yaşam boyunca tahmin edilen harcamaların yaklaşık 140 000 dolar olduğu hesaplanmıştır.<sup>1</sup> İnmenin %70’i ilk inme olduğu için primer koruma önemlidir. Koruyucu yöntemlerin artırılması/risk faktörlerinin azaltılmasına bağlı olarak 20 yılda ABD, Oxfordshire bölgesinde yaşa bağımlı inme insidansında %40 azalma sağlandığı bildirilmektedir.<sup>1</sup>

İnme ve diğer kronik hastalıklara bağlı olan mortalite ve özürülük kısaca DALY (disability adjusted life years) ölçeği ile değerlendirilmektedir. DALY kullanılarak yapılan varsayımlarla inme nedeniyle olan ölümlerin 1990 yılında 38 milyon iken 2020 yılında 61 milyona ulaşacağı, koroner kalp hastalığının sayılarının ise 1990 yılında 47 milyon iken, 2020 yılında 82 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.<sup>5</sup>

İnme iki ana tipe ayrılır:

- Tromboz, emboli ya da sistemik hipoperfüzyon nedeniyle oluşan iskemik inme,
- İntraserebral kanama ya da subaraknoid kanama nedeniyle oluşan hemorajik inme.

Yaklaşık olarak inmelerin %80'ini iskemik inme iken, %20'sini hemorajik inme oluşturmaktadır.<sup>6</sup>

### ***İnmede Değiştirilemeyen Risk Faktörleri***

**1. Yaş:** Yaşlanma, kardiyovasküler sistemde ve inme risk faktörlerinin gelişmesinde olan etkileri iskemik inme ve hemorajik inme riskini artırmaktadır.<sup>7</sup> Gençlerde inme prevalansı ve insidansı ise yaşlılara göre daha fazla cinsiyet, sosyoekonomik yapı ve coğrafi özelliklerden etkilenmektedir.<sup>4</sup> Her 10 yaş artışla inmenin erkeklerde 1,66 kat, kadınlarda 1,93 kat arttığı bildirilmektedir.<sup>8</sup>

**2. Cinsiyet:** Erkeklerde, inme kadınlara göre daha sık görülmekle birlikte, kadınlarda inme nedenli mortalite daha yüksektir.<sup>7,9,10</sup> Kaba bir tahminle inme geçiren altı kadından birisi ölürken, meme kanseri olan 25 kadından birisi ölmektedir.<sup>7</sup>

**3. Düşük Doğum Ağırlığı:** Düşük doğum ağırlığına sahip bireylerde inme nedenli mortalite oranı daha yüksektir.<sup>7,11</sup>

**4. Irk:** Siyah ırk, Japonlar ve Çinlilerde inme insidansı beyaz ırka göre daha yüksektir.<sup>12</sup>

**5. Genetik Faktörler:** Ailede inme öyküsünün olması inme riskini %30 oranında arttırmaktadır.<sup>7</sup> Hiperhomosisteinemi, fibromusküler displazi ve Fabry hastalığı gibi hastalıklar genetik geçişi kanıtlanmış ve inme etyolojisinde yer alan hastalıklardır.<sup>7,9,11</sup> Protein C ve S eksiklikleri, Faktör 5 leiden mutasyonu ve diğer faktör eksiklikleri venöz tromboz riskini artırmaktadır. Çocukluk ve yenidoğan döneminde görülen hemorajik inmelerde, otozomal resesif geçişli çeşitli pıhtılaşma faktör (5,7,10,11,13) eksiklikleri görülebilmektedir.<sup>7</sup>

### ***İnmede Değiştirilebilir Risk Faktörleri***

#### ***A. Kesinleşmiş Faktörler***

**1. Hipertansiyon:** İnmede kesinleşmiş değiştirilebilir risk faktörlerinin en önemlisi hipertansiyondur. Hipertansiyon toplumda prevalansı en yüksek olan, hem serebral enfarkt hem de intraserebral hemoraji için risk faktörüdür.<sup>7,9,11,12</sup> Hipertansiyon ateroskleroza hızlandırmakta, büyük arterlerin tıkanmasını/embolisini kolaylaştırmaktadır. Doğrudan obstrüktif ateroskleroza neden olarak laküner enfarkta yol açmaktadır.<sup>12,13</sup>

40 yıldan uzun süreli yapılan bir çalışmada hipertansiyon tedavisi ile inme gelişmesi önlediği gibi kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, böbrek yetmezliği gibi KB yüksekliğine bağlı oluşan organ hasarı da önlenmektedir.<sup>14</sup> Araştırmalar 60-79 yaşlarında sistolik kan basıncında her 10mm Hg azalmanın, inme riskinde 1/3 oranında azalmaya yol açtığını göstermektedir. Bu oran yaşa bağlıdır ve 80 yaşından sonra daha güçlü bir korelasyon göstermektedir.<sup>12</sup> Hipertansiyon, SVH'ın önlenmesi için sağlık politikalarının oluşturulmasında en önemli parametredir.<sup>4</sup>

**2. Sigara:** Sigara, iskemik inme için güçlü bir risk faktörüdür, diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak iskemik inme görülme riskini iki kat artırmaktadır. Sigarayı bırakan insanların inme riski 5-10 yıl sonra sigara içmeyenlerle aynı seviyeye inmektedir.<sup>7,8,12,15</sup> Sigara, subaraknoid kanama riskini 2-4 kat artırmaktadır. ABD'de bir yılda sigara kullanımının inmeye bağlı ölümlerin %12-14'ünde etken olduğu gösterilmiştir.<sup>7</sup> Sigaranın

akut etkisi ile aterosklerotik damarlarda trombüs gelişimi ve kronik etkisi ile ateroskleroz gelişimi artmaktadır. Sadece bir sigara içmekle kalp hızı ve KB artmakta ve arteriyel esneklik azalmaktadır.<sup>16</sup> Sigara içimi kan fibrinojen düzeyini artırmakta, trombosit agregasyonunu ve hemotokriti artırmaktadır. Bunun sonucunda kan viskozitesi yükselmektedir.<sup>15</sup>

**3. Diyabet:** Diyabetli hastalarda inme riskindeki artış, yaş ve kan basıncından bağımsızdır. Diyabetik hastalarda azalmış insülin salınımı, ateroskleroz riskini artırmakta ve serebral küçük damarlarda oklüzyonlara yol açmaktadır.<sup>7,17</sup> Hiperglisemi neokortekste ekstraselüler glutamat birikimine neden olması, artmış glutamat seviyeleri de hücre harabiyetine neden olmakta ve nitrik oksit üretimini ve IL-6 mRNA'sını baskılayarak serebral kan akımının azalmasına ve vasküler harabiyete yol açabilmektedir.<sup>12</sup> Diyabeti olan hastalarda iskemik inme riski artarken, hemorajik inme riskine artış olmadığı ifade edilmiştir.<sup>12</sup> Diyabetin özellikle kronik komplikasyonlarına bağlı makrovasküler hastalıklar (inme ve iskemik kalp hastalıkları) önlenebilir ölüm nedenleridir. Bu hastalıkların 2030'lu yıllarda artması beklenmektedir.<sup>17</sup>

Kan şekeri, lipit parametreleri ve KB daha iyi kontrol altına alınmış bireylerde kardiyovasküler ve mikrovasküler olaylarda yaklaşık %50 oranında anlamlı risk düşüşü sağlandığı görülmüştür.<sup>17</sup> Yeni tanı konan ve 25-65 yaş arasındaki tip 2 diyabetiklerde yoğun hiperglisemi tedavisinin kalıcı etkileri ve önemi yapılan çalışmalarla görülmüştür. Ancak uzun süredir diyabeti bulunan ileri yaştaki olgularda glisemik kontrolün düzeyi ile kardiyovasküler risk arasındaki ilişki ise farklı bir nitelik göstermektedir. Diyabetlilerde Kardiyovasküler Risk Kontrolü Hareketi (The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes, ACCORD) çalışması, ortalama HbA1c düzeyi %6,2 olan yoğun tedavi grubu hastalarında %22 oranında kardiyovasküler mortalite artışı gözlenmesi üzerine planlanan süreden önce sonlandırılmıştır.<sup>18</sup> Diyabet ve Vasküler Hastalıklar Hareketi (The Action in Diabetes and Vascular Disease, ADVANCE) çalışmasında ise, ortalama HbA1c %6,5 olan yoğun tedavi grubunda, mikrovasküler komplikasyon gelişimi %16 oranında azalmış, ancak kardiyovasküler risk anlamlı olarak etkilenmemiştir.<sup>19</sup> Diyabet ve hipertansiyonu olan hastalarda kan basıncının agresif tedavisi inme insidansını azaltmaktadır. Çalışmalarda anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ve anjiyotensin reseptör blokörü tedavilerinin diyabeti olan hastalarda inme gelişimini azalttığı gösterilmiştir.<sup>7</sup> Diyabetik hastalarda, ateroskleroz gelişimini önlemede hiperlipideminin tedavisi de önem taşımaktadır.<sup>7</sup>

Amerikan Diyabet Derneği (American Diabetes Association, ADA), Tip 2 DM'li hastalarda mikroanjyopatiye bağlı komplikasyonların önlenmesi için hedef HbA1c düzeyinin <%7 olmasını önermektedir. Hedef değerle uzun süreli kardiyovasküler riskler ve inme gelişimi azaltılabilmektedir.<sup>7</sup> Tip 1 DM tanısı olan hastalarda yoğun tedavi ile kardiyovasküler olay gelişimi %42 oranında azaltılabilmektedir.<sup>7</sup>

**5. Dislipidemi:** Epidemiyolojik çalışmaların birçoğunda yüksek kolesterol seviyesinin iskemik inme ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Serum total kolesterol ve LDL fazlalığı ile karotis intima-media kalınlığının paralellik gösterdiği saptanmıştır.<sup>7,11,20</sup> Bazı çalışmalarda, düşük kolesterolün hemorajik inme riskini artırdığı tespit edilmiştir.<sup>21,22</sup>

HDL kolesterol düşüklüğünün, koroner kalp hastalığı ve inmeyle ilişkili olduğu, yüksek HDL kolesterolün iskemik inme riskini azalttığı gösterilmiştir.<sup>23,24</sup> Her 10 mg/dl HDL artışı ile inme riski %11-15 oranında azalmaktadır.<sup>25</sup>

Yüksek trigliserid seviyesi genellikle metabolik sendromun bir parçası olup iskemik inme gelişiminde özellikle birlikte düşük HDL kolesterol varlığında bir risk faktörü olarak görülmektedir.<sup>9</sup>

**5. Atrial Fibrilasyon:** 60 yaş üzerinde prevalansı % 6'ya kadar çıkan atrial fibrilasyon(AF), inme riski oluşturan en önemli ve tedavi edilebilir kalp hastalığıdır.<sup>12,26</sup> Romatizmal kalp hastalığı ile birlikte AF'nin bulunması ise inme riskini 17 kat artırabilmektedir.<sup>27</sup> Kapak hastalığı dışındaki nedenlere bağlı gelişen AF, embolik inmelerin hemen hemen %45'ine karşılık gelen en yaygın sebeptir.<sup>28</sup> Uygun dozda Warfarin tedavisi (non valvüler AF için INR 2-3) yüksek riskli hastalarda inme ve ölüm oranlarını azaltmada oldukça etkilidir.<sup>7,29-31</sup> AF'li hastalarda inme profilaksisinde klinik çalışmalarla, risk sınıflamasına göre antitrombotik (antikoagülan, antiplatelet) tedavi stratejileri geliştirilmiştir. İskemik inmede risk sınıflamasına yönelik önerilen şemalardan birisi CHADS2 (C: Konjestif kalp yetmezliği, H: Hipertansiyon, A: Yaş≥75, D: Diyabetes Mellitus, S2: İnme/ Geçici İskemik Atak Öyküsü)'dir.<sup>29,32,33</sup> Hastalarda önceki inme ya da geçici iskemik atak öyküsü bulunması en yüksek risk faktörü olarak değerlendirilip 2 skor puanı ile, diğer risk faktörleri ise 1 puan ile değerlendirilmektedir. CHADS2 sınıflamasına göre düşük risk skoruna sahip hastalarda ASA, yüksek risk gruplarında ise Warfarin tedavisinin rekürenslerin önlenmesi için tercih edilmesi gerektiği öne sürülmektedir.<sup>33</sup> Klinik çalışmalarda ve metaanalizlerde CHADS2 sınıflamasına göre yüksek riskli AF hastalarında Warfarin kullanımının plaseboya göre klinik inme sıklığını azalttığı görülmüştür.<sup>29-31</sup> Genel olarak, uygun dozda Warfarin kullanımı, antitrombotik tedaviye göre inme riskini üçte iki oranında azaltmaktadır.<sup>34,35</sup>

**6. Diğer Kalp Hastalıkları:** Atriyal aritmiler, sol atriyal trombüs, primer kardiyak tümörler, vejetasyonlar, prostetik kalp kapakları, dilate kardiyomyopati, koroner arter hastalığı, kalp kapak hastalığı, endokardit gibi hastalıklar ve kardiyak kateterizasyon, pacemaker implantasyonu, koroner arter bypass cerrahisi gibi işlemler iskemik inme riskini arttırmaktadırlar.<sup>7</sup> Konjestif kalp yetmezliğinin kardiyak atımda azalmaya neden olarak iskemik beyin bölgelerinin otoregülasyon kapasitesini düşürdüğü ve dolayısıyla serebral kan akımını azalttığı anlaşılmıştır.<sup>33</sup>

**7. Asemptomatik Karotis Arter Stenozu:** Ekstrakraniyal internal karotis arterdeki veya karotis kökündeki aterosklerotik stenozun (kateter anjiyografi ile gösterilen %60 darlık) artmış inme riskiyle ilişkisi gösterilmiştir.<sup>7,9</sup> Birçok ülkede, şiddetli asemptomatik karotis arter stenozunda inme profilaksisi için cerrahi tedavi ( karotis endarterektomi gibi) desteklenmektedir. Asemptomatik karotis arter stenozu olan hastalarda medikal tedavi ile yıllık inme oranlarındaki düşme ≤%1 bulunmuştur.<sup>36,37</sup> Etkinliği randomize çalışmalarda kanıtlanmış olmamasına ve yüksek maliyet, benzer major komplikasyon oranlarına rağmen karotis anjiyoplasti/ stent uygulaması önerilmektedir. Ancak karotis anjiyoplasti ve endarterektomi karşılaştıran uzun süreli etkinlik çalışmaları gereklidir.<sup>37</sup>

**8. Orak Hücreli Anemi:** Orak hücreli aneminin prevalansı düşük olmakla beraber rölatif riski 200-400'dür. Bu hastalarda 20 yaşına kadar inme prevalansı ise %11'dir. Yüksek riskli olguların ayırt edilmesinde transkraniyel dopler ultrasonografi önemli bir yöntemdir. Yüksek riskli hastalar transfüzyon terapisinden fayda görebilirler.<sup>7,9</sup>

**9. Postmenopozal Hormon Tedavisi:** Postmenopozal hormon tedavisinin kişilerde inme riskinin arttığı gösterilmiştir.<sup>7,9</sup>

**10. Oral Kontraseptif Kullanımı:** Oral kontraseptifler, östrojene bağlı olarak fibrinojen, F7-F10 ve F12 pıhtılaşma faktörlerini yükselterek hiperkoagülopatiye yol açmaktadır.<sup>9,12</sup> Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, düşük doz östrojen içeren kontraseptiflerin (<50 gram östrojen) inme riskini az miktarda artırdığı bildirilmiştir.<sup>7,9,12</sup> Bu nedenle, özellikle 35 yaş üzerinde olan, sigara içen, migren, HT, DM, hiperkolesterolemi tanısı olan, ailede inme öyküsü olan, koagülopatisi olan kadınlar yüksek risklidir, bu kadınlara diğer kontrasepsiyon yöntemleri önerilmektedir.<sup>7,9</sup>

**11. Diyet ve Beslenme:** Diyetteki yağ miktarı çeşidi ve balık tüketimi ile koroner arter hastalığı arasında ilişki bulunmakla birlikte, inme ile ilişkileri halen çelişkilidir.<sup>7-9</sup> Çeşitli çalışmalar, diyete C ve E vitaminlerinin eklenmesinin inme riskini düşürmediğini göstermektedir.<sup>7-9</sup> Diyetteki sodyum miktarının azaltılması ve potasyumun artırılmasının inme riskini azalttığına ilişkin ipuçları mevcutsa da bu risk azalmasının hipertansiyon kontrolünden bağımsız olup olmadığı tartışmalıdır.<sup>9</sup> Kohort çalışması ile yapılmış bir metaanalizde, yüksek düzeyde meyve ve sebze tüketiminin inme riskini azalttığı gösterilmiştir; günde üç porsiyondan az meyve ve sebze tüketimi, günde 3-5 porsiyon tüketim ve 5 porsiyondan fazla tüketim ile karşılaştırıldığında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla RR 0,89 ve 0,74).<sup>38</sup>

**12. Fiziksel İnaktivite ve Obezite:** Fiziksel aktivite; kan basıncını, vücut ağırlığını ve nabız hızını düşürür, HDL kolesterolü yükseltir, LDL kolesterolü düşürür, platelet agregasyonunu azaltır, insülin hassasiyetini azaltarak glukoz toleransını düzeltir.<sup>7-14</sup> Plazma fibrinojen düzeyinde azalma, doku plazminojen aktivatörü düzeyinde artma sağlar. Koruyucu fiziksel aktivitenin sıklığı ve süresi tam olarak belirlenmemiş olmakla birlikte, Amerikan Milli Sağlık Enstitüsü (National Institute of Health) tarafından her gün 30 dakikalık egzersiz önerilmektedir.<sup>7-14</sup>

Obezite, genellikle KB, kan glikozu ve serum lipitlerinin yüksekliği ile birlikte ve bunların hepsi inme için bağımsız birer risk faktörüdür. Ayrıca abdominal yağ birikimi ile birlikte olan santral obezite, aterosklerozla daha yakından ilişkilidir.<sup>7-14</sup>

### **B Daha Az Kesinleşmiş Faktörler**

**1. Metabolik Sendrom:** Metabolik sendromun her komponenti iskemik inme riskini artırmaktadır.<sup>41</sup>

**2. Migren:** Migrenin iskemik inme için risk faktörü olduğu ve 55 yaşından genç kadın hastalarda, özellikle aural migrenlilerde bu oranın daha yüksek olduğu bulunmuştur.<sup>7,39</sup> Migrenin inmeyle ilişkisinde özellikle posterior sirkülasyonda olmak üzere serebral kan akımı azalması ve trombosit aktivasyonunda artış sorumlu tutulmaktadır.<sup>40</sup>

**3. Alkol Kullanımı:** Aşırı alkol tüketimi, iskemik inme riskini artırdığı gibi hemorajik inme riskini de artırmaktadır.<sup>9,12</sup> Çalışmalarda sürekli ve fazla miktarda alkol tüketen kişilerde, anevrizmal ve nonanevrizmal intraserebral kanamalarda en az 3 kat artış olduğu tespit edilmiştir.<sup>9</sup>

**4. İlaç Bağımlılığı:** Eroin, kokain ve amfetamin gibi bağımlılık yapan maddelerin hem hemorajik hem de iskemik inmeye yol açtığı bilinmektedir. Bu maddelerin etkileri multifaktöriyel olup ani KB yüksekliği, vaskülit ve hematolojik bozukluğa yol açarak inmeye neden olmaktadır.<sup>9</sup>

**5. Uykuda Solunum Bozukluğu:** Obstrüktif uyku apnesi olan kişilerde inme riskinin arttığı gösterilmiştir. Horlama genelde hipertansiyon kontrolünü güçleştirerek inme riskini artırmaktadır. Uykuda solunum bozukluğu olan olgularda bu sırada ortaya çıkan oksijen saturasyon düşüklüğü, muhtemel kardiyak aritmilere (AF gibi) de yol açmaktadır.<sup>9</sup>

**6. Hiperhomosisteinemi:** Homosistein, metyoninin metabolizması sırasında oluşan sülfür içeren bir aminoasittir.<sup>42</sup> Hiperhomosisteinemi, aterosklerotik ve tromboembolik hastalıklar, venöz tromboz için yaygın, bağımsız bir risk faktörüdür.<sup>42</sup> Yüksek hiperhomosisteinemi, arterioskleroz ve serebral tromboemboli nedeni, orta hiperhomosisteinemi ise vasküler risk faktörü olarak bildirilmiştir.<sup>42</sup> Homosistein yüksekliğini inme için değiştirilebilir risk faktörlerinden biri olarak saptamak için yeterli bilgi yoktur.<sup>42</sup> Diyetle alınan B6, B12 ve folik

asit, kandaki homosistein düzeyini düşürmekle birlikte inme insidansını azalttığı kesin olarak gösterilememiştir.<sup>7,12,42</sup>

**7. Lipoprotein-a Artışı:** Lipoprotein-a düşük yoğunluklu lipoprotein parçacığdır, deneysel çalışmalarda ateroskleroz gelişimine neden olduğu, koroner arter hastalığı riskini artırdığı bulunmuştur.<sup>7</sup> Apolipoprotein-a aynı zamanda plazminojen ile homolog yapıdadır, ancak plazminojenin enzimatik aktivitesini yapamamaktadır.<sup>7</sup> Plazminojen, plazminojen aktive edici protein ve fibrin kompleksine bağlanarak fibrinoliz oluşumunu engellediği, bu nedenle tromboz gelişimine katkıda bulunduğu düşünülmektedir.<sup>7</sup>

**8. Hiperkoagülabilité:** Hiperkoagülasyona yol açan trombofililerde (protein C, protein S, anti-trombin III eksikliği, faktör V leiden mutasyonu, protrombin 20210 A mutasyonu ve antifosfolipid antikoları pozitifliği) venöz tromboz artmış olarak görülür ancak iskemik inme de neden olabilir.<sup>12</sup> Diğer risk faktörleri elimine edildiğinde, iskemik inme için gerçek risk değerleri oldukça kuşkuludur.<sup>9</sup>

**9. Enflamasyon-Enfeksiyon:** Enflamasyon da inme için bir risk faktörü oluşturmaktadır. Özellikle aterosklerotik bölgelerde, endotelin intraselüler adezyon molekülleri eksprese etmesi, endarterektomi preparatlarında aktif T lenfositleri ve makrofajları bulunması, inme gelişiminde enflamasyonun rolünü düşündürmektedir.<sup>12</sup> Aterosklerotik karotis plaklarında Chlamidia pneumoniae'nin bulunması plak destabilizasyonunda enfeksiyonun rolünü göstermektedir.<sup>12</sup>

## Hasta Eğitimi

Hızla değişen yaşam koşullarına paralel olarak, fiziksel aktivite azlığı, kötü beslenme (daha çok hayvansal gıdalara dayanma, sebze ve meyvenin yetersiz tüketilmesi, aşırı yağlı, yüksek enerjili gıdalar) damar hastalıklarına davetiye çıkarmaktadır.<sup>43</sup> Yaşam tarzı için, çeşitli eylem planlarında görüldüğü gibi, değiştirilebilir ana risk faktörleri üzerinde yoğunlaşmaktadır.<sup>44</sup> Bunların arasından da sağlıklı beslenme, fiziksel aktivitede eksiklik, sigara kullanımı ve alkolün zararlı kullanımı ön plana çıkmaktadır. Yani bulaşıcı olmayan bu hastalıkların çoğu, bu 4 temel davranışsal risk faktörünün azaltılmasıyla önlenebilmektedir.<sup>44</sup>

Avrupa Sağlık Ağı'nın önerileri:<sup>43</sup>

- Tuz tüketiminin azaltılması
- Meyve ve sebze tüketiminin artırılması
- Doymuş yağ ve trans yağ asitleri tüketiminin azaltılması
- Bedensel aktivitenin artırılması
- Vücut kütle indeksi (VKİ)'nin azaltılmasıdır.<sup>43</sup>

Tüm bu başlıklarda danışmanlık hekimin doğal ve rutin görevidir. Hastalarda farkındalık oluşturma, varsa diyetle uyumunu kolaylaştırma, tekrarlayan görüşmeler ve motivasyonel görüşmeler sayesinde sağlanabilir.<sup>45</sup> Sonraki vizitlerde yinde kısa ve öz hatırlatıcı danışmanlıklar sürdürülmelidir.<sup>45</sup>

Avrupa Sağlık Ağı'nın önerilerinin teşvik edilmesi ile vasküler hastalığa yol açan risk faktörleri (obezite, diyabetes mellitus, dislipidemi ve hipertansiyon) gelişimi geciktirilebilir / azaltılabilir.

## Kaynaklar

1. Whisnant JP, Basford JR, Bernstein EF et al. Special Report From the National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of Cerebrovascular Diseases III. Stroke 1990;21:637-76.
2. WHO MONICA Project Principal Investigators. The World Health Organisation MONICA Project (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases):A .major colloboration. J Clin Epidemiol 1988;41:105-14.
3. Mukherjee D, Patil CG. Epidemiology and the global burden of stroke. World Neurosurg 2011;76:85-90.
4. Öztürk Ş. Serebrovasküler Hastalık Epidemiyolojisi Ve Risk Faktörleri- Dünya ve Türkiye Perspektifi. Turk Geriatri Derg 2009;13:51-8.
5. Lackland DT, Elkind MSV, D'Agostino R et al. Inclusion of Stroke in Cardiovascular Risk Prediction Instruments: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association, Stroke 2012;43:1998-2027.
6. Caplan LR. Basic pathology, anatomy, and pathophysiology of stroke. In: Caplan's Stroke: A Clinical Approach, 4th ed., Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009:22.
7. Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, Chaturvedi S, Creager MA. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2011;42:517-84.
8. Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA et al. Secular trends in stroke incidence and mortality. The Framingham Study. Stroke 1992;23:1551-5.
9. Utku U, Çelik Y. İnmede etyoloji, sınıflandırma ve risk faktörleri. Balkan S (Editör).Serebrovasküler Hastalıklar. 2. baskı. İstanbul: Güneş Kitabevi; 2005:57-72.
10. Duman T, Dede HÖ. İnmeye ait prognostik faktörler: Hastaya ait faktörlerin gözden geçirilmesi. Journal of Türk Beyin Damar Hast Derg 2010;16:7-16.
11. Adams RD, Victor M, Ropper HA, Brown HB. Principles of Neurology. 8th ed.USA: McGraw Hill Co.; 2006:660-746.
12. Onat Ş, Erkin G. İnmede risk faktörleri. FTR Bil J PMR Sci 2008;1:30-7.
13. Sanossian N, Ovbiagele B. Prevention and Managment of Stroke in Very Elderly Patients, Lancet Neurol 2009;8:1031-41.
14. Jones DW, Hall JE. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure and Evidence From New Hypertension Trials. Hypertension 2004;43:1-3.
15. Sacco RL. Risk Factors and Outcomes for Ischemic Stroke. Neurology 1995;45(suppl 1):10-4.
16. Pezzini A, Grassi M, Del Zotto E et al. Synergistic effect of apolipoprotein E polymorphisms and cigarette smoking on risk of ischemic stroke in young adults. Stroke 2004;35:438-42.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Himayelerinde, World Health Organization Europe, International Diabetes Federation Europe, Türkiye Diyabet Vakfı, Türkiye'de diyabet profili, Diyabet bakım, izlem ve tedavisinde mevcut durum değerlendirilmesi. Çalıştay Raporu 2009.
18. Gerstein HC, Miller ME, Byington RP et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. N Engl J Med 2008;358:2545-59.
19. Patel A, MacMahon S, Chalmers J et al. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med 2008;358:2560-72.
20. Amarenco P, Labreuche J, Lavallee P, Touboul PJ. Statins in stroke prevention and carotid atherosclerosis: systematic review and up-to-date meta-analysis. Stroke 2004;35:2902-9.
21. Zhang X, Patel A, Horibe H et al. Cholesterol, coronary heart disease, and stroke in the Asia Pacific region. Int J Epidemiol 2003;32:563-572.
22. Noda H, Iso H, Irie F et al. Low-density lipoprotein cholesterol concentrations and death due to intraparenchymal hemorrhage: the Ibaraki Prefectural Health Study. Circulation 2009;119:2136-45.
23. Sanossian N, Saver JL, Navab M, Ovbiagele B. High-density lipoprotein cholesterol: an emerging target for stroke treatment. Stroke 2007;38:1104-9.
24. Soyama Y, Miura K, Morikawa Y et al. High-density lipoprotein cholesterol and risk of stroke in Japanese men and women: the Oyabe Study. Stroke 2003;34:863- 8.
25. Amarenco P, Labreuche J. Lipid management in the prevention of stroke: review and updated meta-analysis of statins for stroke prevention. Lancet Neurol 2009;8:453- 63.
26. TAF araştırmacıları adına Zerrin Y. Türk Atrial Fibrilasyon (TAF) Çalışması Non-valvüler Atrial Fibrilasyonlu Hastalarda Antikoagulan ve Aspirin'in Tromboembolik Risk Üzerine Etkilerinin Karşılaştırıldığı Çokmerkezli, Randomize Çalışma. Türk Kardiyoloji Dern Arş 2000;28:8-19.
27. Lambert CD, Gladstone DJ. Neurologic Manifestations of Acquired Cardiac Disease, Arrhythmias, and Interventional Cardiology. In: Neurology and General Medicine, Aminoff MJ (ed) 4<sup>th</sup> ed., Philedelphia: Churchill and Livingstone; 1995:84.



28. Karşıdağ S, Çetin S, Ufacık M., Özer F, Arpacı B. Atrial Fibrilasyonlu Hastalarda İnme Riski. Türkiye Tıp Dergisi Dahili Tıp Bilimleri 1998;5:78-82.
29. Connolly SJ, Laupacis A, Gent M, et al. Canadian Atrial Fibrillation Anticoagulation (CAFA) Study. J Am Coll Cardiol 1991;18:349.
30. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. Ann Intern Med 2007;146:857.
31. Cooper NJ, Sutton AJ, Lu G, Khunti K. Mixed comparison of stroke prevention treatments in individuals with nonrheumatic atrial fibrillation. Arch Intern Med 2006;166:1269-75.
32. Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Investigators. Warfarin versus aspirin for prevention of thromboembolism in atrial fibrillation: Stroke Prevention in Atrial Fibrillation II Study. Lancet 1994;343:687-91.
33. Şengün İŞ, Kutluk K, Ergör G. Atrial Fibrilasyonlu İskemik İnme Hastalarında İnme Alt Tipleri ve Diğer Risk Faktörleri, Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Dergisi 2004;18:133-9.
34. Atrial Fibrillation Investigators. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. Arch Intern Med 1994;154:1449.
35. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. Ann Intern Med 2007;146:857.
36. Marquardt L, Geraghty OC, Mehta Z, Rothwell PM. Low risk of ipsilateral stroke in patients with asymptomatic carotid stenosis on best medical treatment: a prospective, population-based study. Stroke 2010; 41:11-7.
37. Abbott AL. Medical (nonsurgical) intervention alone is now best for prevention of stroke associated with asymptomatic severe carotid stenosis: results of a systematic review and analysis. Stroke 2009;40:573-83.
38. He FJ, Nowson CA, MacGregor GA. Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies. Lancet 2006;367:320.
39. Etmian M, Takkouche B, Isoma FC, Samii A. Risk of ischaemic stroke in people with migraine: systematic review and meta-analysis of observational studies. BMJ 2005;330:63.
40. MacClellan LR, Giles WH, Cole J et al. Probable migraine with visual aura and risk of ischemic stroke: the stroke prevention in young women study. Stroke 2007;38:2438-45.
41. Çoban EK, Aslan IK, Kırbaş D. İskemik Serebrovasküler Hastalıkta Metabolik Sendrom Sıklığı ve Karotis İntima-Media Kalınlığı İlişkisi, Nöropsikiyatri Arşivi Dergisi 2011;48:234-7.
42. Gezici T, Kökeş Ü, Hız F., Bilge S, Çelebi A. Akut İskemik ve Akut Hemorajik İnmede Risk Faktörü Olarak Homosistein. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008;15:181-5.
43. Ağırbaşı M, Aka A. S, Akçevin A, ve ark. Ulusal Kalp Sağlığı Politikası Ana İlkeleri [http://www.tkdonline.org/UKSP/TKD\\_UlusalKalpSagligiPolitikasi\\_Taslak.pdf](http://www.tkdonline.org/UKSP/TKD_UlusalKalpSagligiPolitikasi_Taslak.pdf) (Erişim tarihi: 17.03.2015).
44. WHO. Global status report on noncommunicable diseases-2010. [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/) (Erişim tarihi: 20.06.2014).
45. Toprak İ, Şentürk Ş, Yüksel B ve ark. Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi, Saha Personeli İçin Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali, T.C.Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü T.C. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü; 2002:56-121.