

ANKARA MEDICAL JOURNAL

Vol. 17, Num. 1, 2017 / Cilt: 17, Sayı: 1, 2017

www.ankaramedicaljournal.com

e-ISSN: 2148-4570



Ankara Yıldırım Beyazıt University
Faculty of Medicine
Department of Family Medicine

Managing Editor and Owner / Sorumlu Yazı İşleri Müdürü ve İmtiyaz Sahibi

- Mehmet UĞURLU, On behalf of Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine

Editor in Chief / Baş Editör

- Yusuf ÜSTÜ, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine

Associate Editors / Yardımcı Editörler

- Hameed AKLAN, Sana University of Science and Technology, Faculty of Medicine, Dept. of Radiology, Yemen
- La AVALIANI, Tbilisi State Medical University, Dept. of Propedeutics, Georgia
- Aylin BAYDAR ARTANTAŞ, Ankara Atatürk Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
- B. Furkan DAĞCIOĞLU, Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Eiad A. AL-FARIS, King Saud University, College of Medicine, Dept. of Family and Community Medicine, Saudi Arabia
- İrep KARATAŞ ERAY, Ankara Atatürk Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
- Abdulsattar KHAN, King Faisal University, College of Medicine, Dept. of Family and Community Medicine, Saudi Arabia
- Ahmet KESKİN, Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine

Section Editors / Bölüm Editörleri

- Ayşe Filiz YAVUZ, Obstetrics & Gynecology
- Zehra AYCAN, Pediatrics
- Bülent YALÇIN, Internal Medicine
- Abdussamed YALÇIN, General Surgery

Biostatistics Editor / Biyoistatistik Editörü

- Yavuz SANİSOĞLU, Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Dept. of Biostatistics

English Editing / İngilizce Editörü

- Gamze BOZCUK GÜZELDEMİRCİ, Ankara Atatürk Training and Research Hospital

Editorial Advisory Board / Editöryal Danışma Kurulu

- Ümit AYDOĞAN, Gülhane Military Medical Academy, Dept. of Family Medicine
- Okay BAŞAK, Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Uğur BİLGE, Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Işıl İrem BUDAKOĞLU, Gazi University, Faculty of Medicine, Dept. of Medical Education
- Nafiz BOZDEMİR, Çukurova University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Fatma Gökşin CİHAN, Konya NEÜ, Meram Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Bekir ÇAKIR, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Internal Medicine
- Ali ÇAYKÖYLÜ, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Psychiatry
- Mustafa ÇELİK, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Reşat DABAK, Lütfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
- Nezih DAĞDEVİREN, Trakya University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Serpil DEMİRAĞ AYDIN, Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Reyhan ERSOY, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Internal Medicine
- Süleyman GÖRPELİOĞLU, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
- Dilek GÜLDAL, Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
- Rabia KAHVECİ, Ankara Numune Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
- Nazan KARAOĞLU, Konya NE University, Faculty of Medicine, Dept. of Medical Education and IT
- Ljiljana Cvejanov KEZUNOVIC, University of Montenegro, Medical Faculty Podgorica, Dept. of Family

- Medicine, Montenegro
- Valentina Christova MADJOVA, Medical University of Varna, Dept. of General Medicine, Bulgaria
 - M. Mümtaz MAZICIOĞLU, Kayseri Erciyes University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
 - Salih MOLLAHALİLOĞLU, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Public Health
 - Kurtuluş ÖNGEL, İzmir Kâtip Çelebi University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
 - Adem ÖZKARA, Ankara Numune Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
 - Dilek ÖZTAŞ, Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Dept. of Public Health
 - Danica Rotar PAVLIČ, University of Ljubljana, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine, Slovenia
 - Richard ROBERTS, University of Wisconsin, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine, Past President of WONCA and AAFP
 - Esra SAATÇI, Çukurova University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
 - Mehmet SARGIN, İstanbul Medeniyet University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
 - Ljubin ŠUKRIEV, President of AGP/FM SEE, Macedonia
 - Oğuz TEKİN, Ankara Keçiören Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
 - Mustafa Raşit TOKSÖZ, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Plastic ve Reconstructive Surgery
 - Dilek TOPRAK, Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
 - Engin TUTKUN, Ankara Hospital of Occupational Diseases
 - İlhami ÜNLÜOĞLU, Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine
 - Zeynep TUZCULAR VURAL, İstanbul Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital, Clinic of Family Medicine
 - Chris van WEEL, Radboud University Nijmegen, The Netherlands, Emeritus Professor of Family Medicine / General Practice / Australian National University, Professor of Primary Health Care Research / Past President of WONCA
 - Ömer Hınç YILMAZ, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Public Health

Editorial Secretary / Yayın Sekreteryası

- Gamze BOZCUK GÜZELDEMİRCİ, Ankara Atatürk Training and Research Hospital

Organization, Preperation and Correspondence / Organizasyon, Hazırlık ve Yazışma Adresi

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine
Ankara Atatürk Training and Research Hospital, Bilkent / Ankara / TURKIYE

Date of Issue / Yayın Tarihi: 30.03.2017

- Ankara Medical Journal is an international peer-reviewed journal and is published quarterly. The responsibility of the articles published belongs to the authors.

Dergimiz uluslararası hakemli bir dergi olup üç ayda bir yayımlanmaktadır.
Yayımlanan makalelerin sorumluluğu yazarlara aittir.

- **Ankara Medical Journal** is indexed / abstracted in CiteFactor, DOAJ, DRJI, EBSCOhost, GIF (Global Impact Factor), Google Scholar, HINARI, Index Copernicus, InfoBase Index, J-Gate, Journal Index, Journal TOCs, SHERPA/RoMEO, TUBITAK Turkish Medical Index, Turkish Citation Index, Turkish Medline and Ulrichs Web Global Serials Directory

Ankara Medical Journal, CiteFactor, DOAJ, DRJI, EBSCOhost, GIF (Global ImpactFactor), Google Scholar, HINARI, Index Copernicus, InfoBase Index, J-Gate, Journal Index, Journal TOCs, SHERPA/RoMEO, TUBITAK Türk Tıp Dizini, Türkiye Atıf Dizini, Türk Medline ve Ulrichs Web Global Serials Directory tarafından endekslenmektedir.

Contents / İçindekiler

From The Editor / Editörden

Original Researches / Araştırmalar

- 1** Ankara'da Bir Devlet Hastanesine Başvuran Çocuklarda Hepatit B Seroprevalansının Belirlenmesi
[The Evaluation of Hepatitis B Seroprevalence in Children Applied to a State Hospital in Ankara](#)

- 9** Determination of the Residue Levels of Some Commonly Used Organophosphorus Pesticides in Breast Milk
[Bazı Sık Kullanılan Organofosfatlı Pestisitlerin Anne Sütünde Kalıntılarının Belirlenmesi](#)

- 21** Kadınların Kontraseptif Yöntem Tercihleri ve Yöntem Kullanırken Gebe Kalma Durumlarının Değerlendirilmesi
[Assessment of Contraceptive Method Preferences and Pregnancy Rates During Method Usage of Women](#)

- 29** Türkiye'deki Sivil Toplum Kuruluşlarının Klinik Uygulama Rehberleri Alanındaki Faaliyetleri
[Activities of the Non-Governmental Organizations in Clinical Practice Guidelines](#)

- 49** Evaluation of the Effect of Visceral / Truncal Fat Rate and Insulin Resistance on Myoma Uteri Formation Among Premenopausal Women
[Premenapozal Kadınlarda Myoma Uteri Gelişimi Üzerine Visseral/Trunkal Yağ Oranının ve İnsülin Direncinin Etkisinin Değerlendirilmesi](#)

- 57** Gebe Kadınların Antenatal Testlere Yaklaşımını Etkileyen Faktörler
[Factors Affecting the Approach of Pregnant Women to Antenatal Tests](#)

- 65** Sigaranın Yenidoğan İşitme Fonksiyonu Üzerine Etkisi
[Effects of Maternal Smoking on Neonatal Auditory Function](#)

- 73** Sağlık Çalışanlarının Kanser Taramaları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi
[Knowledge, Attitudes and Behaviors of Health Workers About Cancer Screenings](#)

Case Reports / Olgular

- 84** Dev Akciğer ve Karaciğer Kist Hidatik Olgusu
[A Case Report of Giant Lung and Liver Hydatid Cyst](#)

From the Editor / Editörden

Dear colleagues,

We are proud to present you the first issue of 2017. We hope that our selected eight original research articles together with a case-report would draw your attention for this issue.

Together with another new year, we aim to reach higher goals and further destinations for our journal with the aid of your kind support and feedback.

Please stay tuned for the next issue.

Assoc. Prof. Dr. Yusuf Üstü

Ankara'da Bir Devlet Hastanesine Başvuran Çocuklarda Hepatit B Seroprevalansının Belirlenmesi

The Evaluation of Hepatitis B Seroprevalence in Children Applied to a State Hospital in Ankara

Hüsniye Altan¹, Saadet Demirtaş², Demet Taş³, Işıl İrem Budakoğlu⁴

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Bölümü

³Ankara Ulus Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

⁴Ankara Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi AD

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı Ankara ilindeki bir devlet hastanesinde, 0- 18 yaş arası çocuklarda, HBsAg seroprevalansı, anti-HBs pozitifliği sıklığını araştırmaktır.

Materyal ve Metot: Ocak 2009 –Haziran 2014 tarihleri arasında Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi'ne başvuran ve mikro-ELİSA yöntemi ile HBsAg ve anti-HBs düzeyleri ölçülmüş olan 0-18 yaş aralığında 4210 erkek, 2983 kız çocuk çalışmaya alınmıştır. Çocukların yaş gruplarına göre 5 yaş grubu (1. grup 9 ay-2 yaş, 2. grup 3-6 yaş, 3. grup 7-11 yaş, 4. grup 12-16 yaş, 5. grup 17-18 yaş) oluşturulmuştur.

Bulgular: 4231 örnekte HBsAg düzeyi ölçülmüş %0,80'i (34/4231) HBsAg pozitif bulunmuştur ve bunların %64,70'si (22/34) erkek, %35,30'ü (12/34) kızdır. HBs Ag pozitifliği açısından iki grup arasında anlamlı ilişki yoktur (p=0,389). 2962 örnekte anti-HBs düzeyi ölçülmüş ve %75,30'ünde (2231/2962) anti-HBs seropozitifliği saptanmıştır. Erkekçocukların %73,40'ünde (1599/2962) kız çocukların %77,60'sında (1363/2962) anti-HBs pozitif bulunmuştur. AntiHBs pozitifliğiyle iki grup arasında anlamlı ilişki vardır (p=0,011). Yaş gruplarına göre seropozitiflik oranları şöyledir; 1. grup %78,70 (118/150); 2. grup %60,60 (429/260); 3. grup %64,20 (312/486); 4. grup %85,10 (798/938) ve 5. grup %77,40'tür (743/960). Aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmamız 16 yıldır uygulanan hepatit B aşısı ve öncesi seroepidemiolojisini değerlendirmek açısından önemlidir. Benzer çalışmalarla bölgelerin karşılaştırılması için de yararlı olabilecektir.

Anahtar kelimeler: Hepatit B, seroepidemioloji, hepatit B aşısı

Abstract

Objectives: The aim of this study is to investigate the seroprevalence of HBsAg and frequency of anti-HBs positivity in 0- 18 years old children in Ankara province.

Material and Methods: Retrospectively, 4210 boys and 2983 girls between 0-18 years who applied to Ankara Gazi Mustafa Kemal State Hospital between January 2009 and June 2014 and were examined for HBsAg and anti- HBs levels by using Micro ELİSA technics were included. Children were categorized into five age groups.

Results: 4231 HBsAg levels were measured and HBsAg positivity was found to be 0.80% (34/4231). 64.70% (22/34) of these were male, 35.30%; (12/34) were female. There was no significant relationship between the two groups regarding HBsAg positivity (p=0,389). 2962 anti-HBs levels were measured and anti-HBs seropositivity was found as 75.30% (2231/2962); anti-HBs seropositivity were 73.40%; (1173/1599) for males and 77.60%; (1057/1363) for females. There was significant relationship between two groups regarding antiHBs seropositivity (p=0,011). According to the age groups, seropositivity ratios were found as 78.70% (118/150), 60.60% (260/429), 64.20% (312/486), 85.10% (798/938) and 77.40% (743/960) in first, second, third, fourth and fifth groups respectively; and statistically significant relationship was found between them.

Conclusion: Our study is important for evaluating the seroepidemiology of hepatitis B vaccination that has been administered for 16 years and before. It may also be useful for similar studies comparing different regions.

Key words: Hepatitis B, seroepidemiology, hepatitis B vaccination

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Hüsniye Altan

Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

e-posta: husniyealtan@gmail.com

Geliş Tarihi: 06.09.2016

Kabul Tarihi: 09.02.2017

Giriş

Hepatit B enfeksiyonu halen tüm dünyada önemli bir sağlık problemidir. Dünya'da iki milyar kişi bu virüse maruz kalmış ve enfekte olmuştur.^{1, 2} ve 350 milyon kişi, %75'i Asya'da olmak üzere kronik hepatit B hastasıdır.^{3, 4} Hepatit B enfeksiyonu kanla ve cinsel yolla bulaşır, perinatal ve horizontal geçiş, hastalığın yüksek oranda endemik olduğu ve çok sayıda HBsAg taşıyıcısı bulunduran ülkelerde oldukça fazladır, fakat doğumdaki aşılama perinatal geçişi yeterince kontrol etmektedir.^{5, 6}

Ülkemiz orta endemik bölgede yer almaktadır ve belirgin bölgesel farklılıklar göstermektedir. Hepatit B enfeksiyonunu kontrol etmenin en etkili yolu, bulaşmasını önlemek ve duyarlı kişileri, etkenle karşılaşmadan önce aşılaktır. Hepatit B aşısı 1982 yılında lisans almıştır. 1992'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tüm ülkelerin çocukluk aşılama programlarına 1997'ye kadar hepatit B aşısının girmesini hedeflemiştir. Ülkemizde de DSÖ'nün önerileri doğrultusunda 1998 yılında itibaren hepatit B aşısı, ulusal rutin aşılama takviminde yerini almış, yenidoğan döneminden başlanarak üç doz olacak şekilde uygulanmaya başlanmıştır.⁷ Standart aşılama şeması 3 dozdan oluşur 0, 1, 6. aylarda yapılır, tam doz aşılamadan sonra çocuk ve adolesanların %95'inde ve erişkinlerde bu şema uygulandığında erişkinlerin %90'ında bağışıklık oluşmaktadır.^{8,9} Sağlıklı bireylerde anti-HBs düzeyinin 10 mIU/ml ve üzerinde olması akut ve kronik hastalığa karşı koruyucu olarak kabul edilmektedir.^{10, 11}

Çalışmamızda, ülkemizde rutin 1998 yılında uygulanmaya başlanan hepatit B aşısının, uzun dönem korumanın en iyi göstergelerinden olan hepatit B seroepidemiolojisi, aşılanmış ve aşılanmamış bir popülasyondaki taşıyıcılık veya hasta oranının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Ocak 2009 –Haziran 2014 tarihleri arasında, Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesine herhangi bir nedenle başvuran 0-18 Yaş aralığında, HBsAg ve anti-HBs tetkikleri istenilen çocuklar geriye dönük olarak incelendi. HBsAg düzeyi 1,1 mIU/ml üzeri olanlar HBsAg pozitif ve anti-HBs düzeyi 10 mIU/ml'nin üzerinde olanlar seropozitif kabul edildi. Mikro-ELİSA yöntemi ile bakılan HBsAg ve anti-HBs düzeyleri yaş gruplarına göre incelendi. İki çeşit mikro-ELİSA cihazı ile çalışıldı [Equipar Diagnostici, Saronno (Va), Italy ve DiaSorin Inc., Saluggia, Italy].

Anti-HBs titresi minimum 1 maksimum 1000 mIU/ml ölçülmekte ve bu değer cihaza göre değişmektedir. Çocukların yaş gruplarına göre 5 grup (1. grup 9 ay-2 yaş, 2. grup 3-6 yaş, 3. grup 7-11 yaş, 4. grup 12-16 yaş, 5. grup 17-18 yaş) oluşturulmuştur. Yaş grupları süt çocuğu, oyun çocuğu, ilkökul, ortaokul ve liseye göre planlanmıştır. 5. grupta olanlarda ulusal rutin aşı programında henüz hepatit B aşısı yoktu. Çalışmada cinsiyet ve yaşa göre HBsAg pozitifliği, anti-HBs seropozitifliği, negatifliği ve düzeyleri

bakılmıştır. Çalışma için gerekli etik kurul onayı Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden alınmıştır.

İstatistiki analizi SPSS 12.0 Windows' paket programında yapılmıştır. Parametreler; ortalama±standart sapma (mIU/ml), standart hata ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Kolmogrov Smirnov testinden yararlanılmıştır. Verilerin karşılaştırmasında kategorize olan değişkenleri için Pearson Ki-kare testi, Independent Samples Test, anti-HBs değerlerinin ölçüm ve karşılaştırılmasında ANOVA ve Post-hoc testleri kullanılmıştır. İstatistiksel önemlilik için $p < 0,05$ değeri kriter olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Toplam 7193 örnekte HBsAg ve anti-HBs düzeyi bakılmıştır. 4231 örnekte HBsAg düzeyi ölçülmüş, bunların %64,70'si (2609/4231) erkek, %35,30'ü (1622/4231) kadındır. Cinsiyet ile HBsAg pozitifliği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($P=0,389$) (Tablo 1).

Tablo 1. Cinsiyet durumuna göre HbsAg pozitifliği

Cinsiyet	HBsAg negatif n(%)	HBsAg pozitif n(%)
Erkek (n=2609)	2587 %99,2	22 %0,8
Kadın (n=1622)	1610 %99,3	12 %0,7
Toplam (n=4231)	4197 %99,2	34 %0,8

Pearson Chi-Square Test, $p=0,817$, Independent Samples Test, $p=0,389$

4231 örnekte %0,80'i (34/4231) HBsAg pozitif bulunmuştur. Yaş gruplarına göre HBsAg pozitifliği sıklıkları Tablo 2'de gösterilmiştir.

2962 anti-HBs düzeyi ölçülmüş ve anti-HBs seropozitifliği %75,30'ünde (2231/2962) saptanmıştır. Erkeklerin %73,40'ünde (1599/2962) kızların %77,60'sında (1363/2962) anti-HBs pozitif bulunmuştur. Cinsiyet ile anti-HBs seropozitifliği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. $p=0,011$ (Tablo 3). Kız çocuklarında seropozitiflik daha yüksektir.

Yaş gruplarına göre seropozitiflik oranları 1. grup %78,70 (118/150); 2. grup %60,60 (429/260); 3. grup %64,20 (312/486); 4. grup %85,10 (798/938) ve 5. grup %77,40 (743/960) bulunmuştur. Yaş grupları ile anti-HBs seropozitifliği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. $p < 0,001$ (Tablo 4). 2. grup ve 3. grupta, 1 ve 4. yaş gruplarına göre anti-HBs seropozitifliği anlamlı olarak daha düşük çıkmıştır.

Yaş gruplarına göre seropozitiflik oranları Tablo 5'de sunulmuştur ve değerler arasında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlam fark saptanmıştır ($p < 0,001$), ikili karşılaştırmalarda farkın 12-16 ve 17-18 yaş gruplarından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 2. Yaş gruplarına göre HBsAg pozitifliği

Yaş Grupları	HBsAg Negatif n (%)	HBsAg Pozitif n (%)
9 ay-2 yaş n=233	232 (%99,6)	1(%0,4)
2-6 yaş n=784	782(%99,7)	2(%0,3)
7-11 yaş n=769	765(%99,5)	4(%0,5)
12-16 yaş n=1184	1176(%99,3)	8%0,7
17-18 yaş n=1261	1242(%98,5)	19(%1,5)
Toplam N=4231	4197 (%99,2)	34(%0,8)

Pearson Chi-Square Test, p=0,016

Tablo 3. Cinsiyet durumuna göre seropozitiflik (antiHBs pozitif)

Cinsiyet	AntiHBs negatif n (%)	AntiHBs pozitif n (%)
Erkek (n=1599)	426 %26,6	1173 %73,4
Kız (n=1363)	306 %22,4	1057 %77,6
Toplam (n=2962)	731 %24,7	2231 %75,3

Pearson Chi-Square Test, p<0,01, Independent Samples Test p=0,011

Tartışma

Çalışmada 0-18 yaş aralığında değişik yaş gruplarındaki, hepatit B serolojik durumu değerlendirilmiştir. Cinsiyet ile HBsAg pozitifliği arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızda HBsAg pozitifliği 0-18 yaş aralığında %0,80 bulunmuştur. Hepatit B aşısı rutin uygulamaya girmeden önce ülkemizde yapılan çalışmalarda çocukluk yaş grubunda HBsAg pozitifliği prevalansı %0,70-8,30, anti-HBs pozitifliği prevalansı ise %6,60-13,30 olarak bildirilmiştir.¹² 2007 yılında İstanbul da %95,60'sı aşılı olduğu bilinen 9 ay-8 yaş arası 302 çocukta yapılan çalışmada HBsAg pozitifliği %1 ve anti-HBs seropozitifliği %83,10 saptanmıştır.¹³

Çalışmamızda HBsAg pozitifliği %0,80'di. Orta endemik bölgede bulunan ülkemiz için düşük olan bu değer rutin hepatit B aşılamaının başarılı bir şekilde uygulandığını ve etkinliğini göstermektedir. Amerika da 1996-2004 tarihleri arasında 6 yaş üzerinelere yapılan bir çalışmada, 1991'de hepatit B aşısı ile ulusal aşılama programına başlanmasından on yıl sonra HBV enfeksiyonunda %68 oranında belirgin

bir azalma olduğu gösterilmiş ayrıca bu yaş grubunda kronik HBV enfeksiyonu prevalansında %79 oranında bir azalma görülmüştür.¹⁴

Tablo 4. Yaş gruplarına göre HBsAg seropozitifliği

Yaş Grupları	HBsAg Negatif n (%)	HBsAg Pozitif n (%)
9 ay-2 yaş n=150	32 %21,3	118 %78,7
2-6 yaş n=429	169 %39,4	260 %60,6
7-11 yaş n=486	174 %35,8	312 %64,2
12-16 yaş n=938	140 %14,9	798 %85,1
17-18 yaş n=960	217 %22,6	743 %77,4
Toplam N=2962	731 %24,7	2231 %75,3

Pearson Chi-Square Test p<0,001

Cinsiyet durumuna göre kız çocuklarında daha yüksek olan anti-HBs seropozitifliği istatistiksel anlamlı farklı bulunmuştur. Oysa literatüre göre aşıya bağlı anti-HBs pozitifliğinin çocuk yaş grubunda, cinsiyetten etkilenmesi beklenmemektedir.¹⁴

Tablo 5. Yaş grupları ile AntiHBs değerlerinin karşılaştırılması

Yaş Grupları	Ortalama ± Standart Sapma Medyan (Q ₁ - Q ₃)	P
	AntiHBs Düzeyleri mIU/ml	
9 ay-2 yaş n=150	122,61± 8,79 82,50 (19,75-250,00)	P<0,001
2-6 yaş n=429	79,48±5,52 24,00 (3,00-140,50)	
7-11 yaş n=486	90,98±5,33 31,00 (4,00-221,00)	
12-16 yaş n=938	164,92±3,96 250 (41,00-250,00)	
17-18 yaş n=960	145,16±3,68 168,50 (16,25-250)	
Toplam N=2962	131,85±121,26	

Anova ve Post Hoc test

2. grup ve 3. Grupta, 1 ve 4. yaş gruplarına göre anti-HBs seropozitifliği %60,60 ve %64,20 değerleri ile anlamlı olarak daha düşük çıkmıştır ve bu yaş grupları için

Şu anki bilimsel kanıtlara göre sağlıklı yetişkin ve çocuklar için hepatit B'ye karşı pekiştirme aşılama önerilmemektedir.²⁶ sadece immün yetmezliği olan hastalar izlenmeli ve onların anti-HBs seviyeleri 10 mIU/ml'nin altına düşerse pekiştirme aşılama yapılması önerilmektedir.²⁷ Bağışıklık hafızasının ne kadar sürmesi gerektiği sorusuna cevap aranmaktadır. Kanıtlar bu cevabın başlangıç bağışıklık yanıtının gücünden ve birincil aşılamadan başlayan zamandan edinildiğini göstermektedir. Aşılama yapıldıktan 30 yıl sonraki uzun dönemli takip çalışmaları bağışıklık hafızasının süresinin ve kalıcılığının gösterilmesi için gereklidir.¹¹

Sonuç

Çalışmamızda 0-11 yaş grubunda seropozitiflik, ülkemizde üç doz aşılama oranlarının %97 olmasına göre beklenenden düşüktür ve karşılaştırılan benzer çalışmalardan da daha düşük çıkmıştır.²⁸

Çalışmamız, "Aşının koruyuculuğu devam ediyor mu?", "İmmün bellek ne kadar daha devam edecek?", "Pekiştirme gerekli mi?" soruları için yol gösterici olacaktır ve hepatit B seroepidemiolojisi ile ilgili geriye dönük 0-18 yaş arası çocuklarda en fazla sayıyla yapılan çalışmadır. Ankara ilinden hastane tabanlı kesitsel bir çalışma örneği sunmaktadır. Diğer bölgelerle karşılaştırma olanağı sağladığı için de önemlidir.

Kaynaklar

1. Daniels D, Grytdal S, Wasley A. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for acute viral hepatitis-United States, 2007. MMWR Surveill Summ 2009;58:1-27.
2. Alter MJ. Epidemiology and prevention of hepatitis B. Semin Liver Dis 2003;23:39-46.
3. Kao JH, Chen PJ, Lai MY, Chen DS. Occult hepatitis B virus infection and clinical outcomes of patients with chronic hepatitis C. J Clin Microbiol 2002;40:4068-71.
4. Andrade AF, Oliveira-Silva M, Silva SG, Motta IJ, Bonvicino CR. Seroprevalence of hepatitis B and C virus markers among blood donors in Rio de Janeiro, Brazil, 1998-2005. Mem Inst Oswaldo Cruz 2006;101:673-6.
5. Goldstein ST, Zhou F, Hadler SC, Bell BP, Mast EE, Margolis HS. A mathematical model to estimate global hepatitis B disease burden and vaccination impact. Int J Epidemiol 2005;34:1329-39.
6. Banatvala J, Van Oehen S. Lifelong protection against hepatitis B: the role of vaccine immunogenicity in immune memory. Vaccine 2000;19:877-85.
7. Noyan N, Aycan S, Ülkemizde rutin aşılama programları ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. Klinik Çocuk forumu Pediatrik Aşılar Özel Sayısı 2002;2(2):1-8.
8. Assad S, Francis A. Over a decade of experience with a yeast recombinant hepaatitis B vaccine. Vaccine 1999;18:57-67.
9. Venters C, Graham W, Cassidy W. Recombiwax-hb: perspectives past, present and future Expert Rev vaccines 2004;3:119-29.
10. European Consensus Group on Hepatitis B Immunity. Are booster immunisations needed for lifelong hepatitis B immunity? Lancet. 2000;355:561-5.
11. Leuridan E, Van Damme P. Hepatitis B and the need for a booster dose. Clin Infect Dis. 2011;53:68-75.
1. Tatlı MM, Aslan G, Ataş A, Kösecik M. Bebeklerin rutin aşılamasında kullanılan ve yalnız S antijeni içeren hepatit B aşısının immunojenitesinin ve tolerabilitesinin S+preS2 antijeni içeren bir aşı ile karşılaştırmalı değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2001;44:109-14.
2. Nalbantoğlu B, Nalbantoğlu A, Külcü NU, Say A. Dokuz Ay - 8 Yaş Arası Çocuklarda Hepatit B Seroprevalansı ve Aşılanma Durumları. Çocuk Dergisi. 2010;10(3):116-21.
3. Wasley A, Kruszon-Moran D, Kuhnert W, Simard EP, Finelli L. The Prevalence of Hepatitis B Virus Infection in the United States in the Era of Vaccination JID 2010;202(2):192-201.
4. Süleyman A, Gökçay G, Badur S, Aykın S, Kılıcı G, Tamay Z. Süt Çocukluğunda Hepatit B Aşısı Uygulanan Çocuklarda Serolojik Durumun Değerlendirilmesi Mikrobiyol Bul 2012;46(1):47-56.

5. Tosun SY, Eser E, Sır E, Bayındırlı D, İrencin D, Obalı C. Manisa ili Muradiye Sağlık Ocağı merkez bölgesinde 1998 yılında hepatit B aşılama programına alınan çocuklarda dört yıl sonraki aşı koruyuculuk düzeyinin araştırılması. *MN Klinik Bilimler&Doktor* 2003;9(4):459-66.
6. Erol M, Velipaşaoğlu S, Uğuz A, Artan R, Yeğin O. Türk Bebeklerinde Hepatit B aşısının Etkinliği. *Türk Pediatri Arşivi* 2000;35(4):252-5.
7. Mast EE, Ward JW. Hepatitis B vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, eds. *Vaccines*. 5th ed. Philadelphia; PA: Saunders; 2008.
8. McMahon BJ, Dentinger CM, Bruden D, et al. Antibody level and protection after hepatitis B vaccine: results of a 22-year follow-up study and response to a booster dose. *J Infect Dis* 2009; 200:1390-6.
9. Petersen KM, Bulkow LR, McMahon BJ, et al. Duration of hepatitis B immunity in low risk children receiving hepatitis B vaccinations from birth. *Pediatr Infect Dis J* 2004;23:650-5.
10. Ayvaz A, Nur N, Engin A, Çetinkaya S. Sivas il merkezinde yaşayan ilkököl birinci sınıf öğrencisi çocuklarda hepatit B ve hepatit C yaygınlığı. *Türk Ped Arşiv* 2010;45:132-6.
11. Kaya A, Erbey MF, Okur M, Sal E, Üstüol L, Bektaş MS. Van Yöresinde 0-18 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Hepatit B Seropozitifliği ve Aşılama Durumu. *J Pediatr Inf* 2011;5:132.
12. TC. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi (Daimi Genelge) 30.11.2006 tarih 18607- 2006/120, www.saglik.gov.tr/Eklenti/117.gbpgenelge2008pdf.pdf?o, Erişim tarihi: 10.09.2016.
13. Schönberger K, Riedel C, Rückinger S, Mansmann U, Jilg W, Kries RV. Determinants of Long-term Protection After Hepatitis B Vaccination in Infancy: A Meta-analysis. In: *Pediatr Infect Dis J* 2013 ;32(4):307-13.
14. Demirören K, Deveci U, Demirören S. Sağlık Bakanlığımızın Uyguladığı Hepatit B aşılarının Sağladığı Anti-HBs Değerleri 2007.21(5):183-5.
15. Jan CF, Huang KC, Chien YC, et al. Determination of immune memory to hepatitis B vaccination through early booster response in college students. *Hepatology* 2010;51:1547-54.
16. Are booster immunisations needed for lifelong hepatitis B immunity? European Consensus Group on Hepatitis B Immunity. *Lancet* 2000;355:561-5.
17. Sağlık Bakanlığı [İnternet]. <http://www.sb.gov.tr/TR/dosya/2014/ek1>. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013 xlsx (Erişim Tarihi 15.10.2014).

Determination of the Residue Levels of Some Commonly Used Organophosphorus Pesticides in Breast Milk

Bazı Sık Kullanılan Organofosfatlı Pestisitlerin Anne Sütünde Kalıntılarının Belirlenmesi

Günferah Şahin¹, Ersin Uskun², Recep Ay³, Tufan Nayir⁴

¹Süleyman Demirel University Faculty of Health Sciences

²Isparta Süleyman Demirel University Medical Faculty, Department of Public Health

³Isparta Süleyman Demirel University Faculty of Agriculture

⁴Mersin Directorate of Public Health

Abstract

Objectives: There is limited data on levels of organophosphorus pesticides (OPPs) in humans, but no previous reports from Turkey on chemically determined levels of OPP residues in human milk are present. The aim of this study is to determinate and to report the presence of residues of OPPs, which are frequently used in fruit production in the study area (chlorpyrifos, diazinon, ethion, parathion methyl and dichlorvos) in breast milk.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, breast milk samples were collected from 100 women living in intense fruit production area (agricultural area, n:50), and resided in provincial center (urban area, n:50), selected by random sampling method. High resolution analyses were performed by a gas chromatography (GC).

Results: Dichlorvos residue was detected in breast milk of 17% of study group. The rate of pesticide residue detection was especially high in breast milk of women with a farmer spouse; always/frequently applying pesticides to the plants, actively working in agriculture pesticide preparation and pesticide application ($p<0.05$).

Conclusion: Pesticide residues were detected in breast milk and this showed the necessity of raising consciousness among women living in the study area and near areas of pesticide application about avoiding exposure to pesticides, especially during pregnancy and breast feeding periods.

Key words: Pesticide residues, breast milk, Turkey

Özet

Amaç: İnsanlarda organofosfatlı (OPP) pestisitlerin kalıntı seviyeleri ile ilgili sınırlı veri vardır, Türkiye'de de anne sütündeki kalıntı seviyeleri ile ilgili olarak çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmanın amacı, Isparta bölgesinde meyve üretiminde sık kullanılan OPP'li pestisitlerin (Klorpyrifos, diazinon, etiyon, paratyon metil ve diklorvos) anne sütünde var olup olmadıklarının tespit edilmesidir.

Materyal ve Metot: Bu kesitsel çalışmada, yoğun meyve üretimi yapılan alanda (kırsal alan, n=50) ve şehir merkezinde yaşayan (kentsel alan n=50) rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 100 kadından anne sütü numuneleri alındı. Analizler yüksek çözünürlüklü gaz kromatografi cihazında yapıldı.

Bulgular: Çalışma grubunun % 17'sinde diklorvos kalıntıları tespit edildi. Pestisit kalıntılarının tespit düzeyi çiftçi eşlerinde, her zaman/sık pestisit uygulayıcılarında ve pestisitlerin hazırlanmasında aktif rol alanlarda daha yüksekti ($p<0,05$).

Sonuç: Anne sütünde pestisit kalıntıları tespit edilmesi, çalışma alanında ve pestisit uygulamalarının yapıldığı bölgelere yakın alanlarda yaşayan kadınların özellikle hamilelik ve emzirme dönemlerinde maruziyetten kaçınmaları konusunda bilinçlendirilme gerekliliğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Pestisit kalıntıları, anne sütü, Türkiye

Correspondence / Yazışma Adresi:

Dr. Tufan Nayir

Menderes Mah. Liman Cad. Cumhuriyet Konakları, Mezitli/Mersin

e-mail: tufannayir@gmail.com

Date of submission: 09.06.2016

Date of admission: 19.01.2017

Introduction

The term “pesticide” is defined as a chemical designed to combat the attacks of various pests and vectors on agricultural crops, domestic animals, and human beings. The definition above implies that pesticides are toxic chemical agents (mainly organic compounds) that are deliberately released into the environment to combat crop pests and disease vectors.¹ Pesticides could harm people in the course of their application and as a result of consumption of foods containing pesticides.²⁻⁴ Agricultural combat should be performed in accordance with recommendations in order to safely transport foods from fields to forks. However, using unlicensed pesticides or using them against the recommended use can result in residue problems primarily, as well as other problems for human and environment health.^{5,6}

The pesticides used in agricultural areas, forests and gardens undergo a transformation by permeating into the air, water and soil, and to the organisms living in the surrounding environment. They may reach other non-targeted organisms and plants, and they may cause residues and toxicity in them. Furthermore, their use may cause adverse effects on humans and animals nearby.⁷ Children are at a higher risk than adults. Exposure may result in either acute or chronic effects. Acute effects range from irritation, dermatitis, and death, depending on systemic absorption. Approximately 355,000 people worldwide lose their lives due to acute exposure (unintentional intoxication) every year.⁸ Consequences of chronic exposure include cancer, birth defects, neurotoxicity, neurobehavioral disorders, neurophysiological changes, and adverse effects on reproduction and fertility.⁹

In the study region (Isparta, Turkey) for this paper, the most important fruit produced is the apple. It was reported that in each of the past ten years, 2 million tons of apples were produced in this area. This amount ranked first in Turkey and accounted for 25% of the total apple production of Turkey.¹⁰ The high production amount in the area indicates a great likelihood of high pesticide use, and indeed, such did appreciably increase during the study period.¹¹ The study area, including Isparta and its vicinity, has intense agricultural production activity. In particular, the intense apple and cherry production leads to intense pesticide use. However, previous studies in the study area revealed the inadequacy of the information level about pesticide use.^{12,13} Therefore, it becomes even more important to determine how the people in the area are affected by pesticides. Pesticides and their residues can be deposited in tissues with high fat content in people who are subject to pesticides. Breast milk for example, is a fluid in which pesticides and their residues can be deposited and be distributed to babies, and it can also serve as a study material for investigating pesticide residue.

Breast milk has an important role in the healthiness and development of babies and children. Breast milk is not only important for its adequate and balanced nutrition, but it is also important for protection and development of the immune system. It is an indispensable and indisputable baby food with its ideal protein, carbohydrate, and fat contents and its immune factors.^{14, 15}

The health effects of pesticides in humans can be acute (short-term) and / or chronic (long-term).¹⁶ Acute exposure can result in irritation, dermatitis, and death, depending on systemic absorption. The symptoms are nonspecific and can be confused with diseases such as gastroenteritis, colds. Chronic exposure is more related to occupation

and especially those who work or live in agricultural areas where chemicals are used or stored are at risk.^{17,18} Exposure to long-term pesticides pose a risk for the development of cancer and diseases associated with reproductive system, immune system, endocrine and nervous system functions. Children are at higher risk than adults. Chronic effects can be categorized by cancer, birth defects, neurotoxicity, neurobehavioral disorders, neurophysiological changes, fertility effects.¹⁹⁻²⁰

Because mothers who are subject to pesticides will cause secretions of breast milk containing pesticides and because babies should be fed only with breast milk in the first six months¹⁵, many new-born babies will be exposed to pesticides.

The aim of this study is to investigate and to report the presence of residues of the organophosphorus pesticide (OPP) production (which is frequently used on fruit, and especially apples, in the study area (chlorpyrifos, diazinon, ethion, parathion methyl and dichlorvos), in breast milk of the breast feeding women in two separate groups living in the provincial centre (urban area) and in an agricultural area (Gelendost district) in Isparta, Turkey.

Materials and Methods

Study population and samples

In this cross sectional study, the study group consisted of 100 women who, at the time of the study, resided in Isparta province, an intense fruit production area located in south-western Turkey. The participants continued to breastfeed their children who were under one year old, and they agreed to participate in the study. This work was supported by the Scientific Research Council of S. D. University (Grant Number: 1566 YL 07). The sample size (n=100) was determined according to the project supporting amount (5000 Turkish Liras). According to the data of Isparta Health Directorate, the number of women with babies under one year old and living in the studied agricultural area was 197 (the agricultural area group population size). Half of the women (n=50) were selected by a random sampling method among the first group of women. The data was collected from women if they continued breastfeeding and if they have been living in the fruit production area (agricultural area, Gelendost) for five years. Because five women were not breastfeeding and two women have not lived in the study area for five years, they were not included in the study. In replacement of them, the first seven women were selected from the waiting list. The other half (n=50) were chosen among the women who have consulted the breastfeeding polyclinic of the university hospital and who have resided in the provincial centre for the past five years. All women in the study group were accepted for the study.

a. Collection method of data

Data was collected in the summer period (June-August 2007), when pesticide application was intense in the area, as we found through a questionnaire form that was designed to investigate socio-demographic properties and exposure to pesticides by a face-to-face interview method. Breast milk samples were collected at the same day of the interviews.

b. Laboratory analysis of samples

A total of 100 milk samples, 50 from breastfeeding mothers living in the agricultural area and 50 from mothers living the urban area, were analysed in a specialized

laboratory designed for analysing pesticide residue. Breast milk samples were collected by finger milking and/or electrical/battery-operated milking pumps. The collected samples were put in sterile milk storage bags and kept at -20°C until laboratory analyses.

Analyses were made with a gas chromatography (GC) (Shimadzu™ GC Models 17A (SPL-17 Injector), Kyoto, Japan) device in a central laboratory of the university (Suleyman Demirel University, Isparta, Turkey) located in the provincial centre. In the collected breast milk samples, OPP residues were investigated.

In the sample preparation, 10g of breast milk was extracted with 50mL chloroform/hexane (2:1), and then the extract was evaporated and the residue was dissolved in 1ml toluene, and then finally given to the system. The milk lipids were extracted following the protocol of the Environmental Protection Agency Protocol.²⁰ In the study, the injection block was set to 300°C , detection was set to 300°C , and the flow rate was arranged to be 10ml/min. The samples were kept at 80°C in a GC device for one minute and then it was heated to 160°C by a 10°C increase per minute. It was kept at 160°C for 5 minutes and then heated to 240°C by a 3°C increase per minute. The samples were kept at this temperature level and immediately heated to 300°C by a 25°C increase per minute, and they were kept at this temperature for 20 minutes before chemical analyses were performed.

c. Statistical analysis

The study data was evaluated with SPSS 15.0 package software (Statistical Package for Social Science, Inc., Illinois, USA). In the statistical analyses, descriptive statistics, chi-square, and Fisher's Exact Test were used. Variables found related to the presence of residue in univariate analyses were subject to logistic regression analysis. Independent variables were as follows: residing in an agricultural area, having a farmer spouse, always or frequently applying pesticides to plants in the house or the garden, actively working in pesticide preparation/application, staying in a pesticide preparation environment, staying in an environment where pesticides are applied and not wearing or rarely wearing gloves during contact with chemical substances. The dependent variable was residue detection (residue positive and residue negative). The significance level was set to $p < 0.05$. The coherence of the model in logistic regression analysis was tested with the Hosmer-Lemeshow test.

The sample size of 50 achieves 89% power to detect an effect size (W) of 0,45 using a 1 degree of freedom Chi-Square Test with a significance level (alpha) of 0.05.

d. Ethics

This study was conducted according to the ethical standards of the Declaration of Helsinki, which promotes respect for all human beings and protects their health and rights. After informing the women about the purpose of the trial (investigation, research, study) and where and how the collected data would be used, their written consents were obtained. In addition, the approval of the Ethical Committee of the Medicine Faculty of Suleyman Demirel University was taken.

In addition, mothers who had residues detected in their breast milk were informed of this finding at the end of the study, and information was given to them about avoiding exposure to pesticides and the rules that should be considered in the use of pesticides.

Results

The descriptive characteristics of the study group are given in Table 1. The mean age of mothers in the study group was 26.5±4.9 years (min:17, max:39). The mean age of the children and breastfeeding times were the same and 5.4±3.0 months (min=1, max=11).

In the study group, dichlorvos residue was detected in the breast milk of 17 (17%) mothers. All of these women resided in the agricultural area (p<0.001). The mean quantity of dichlorvos residue (SD) was 0.10 (0.08) µg/kg (min=0.02, max=0.33, median=0.11). The rate of residue detection in the breast milk of mothers who had farmer spouses was (29.2%), which was higher than the others (13.2%) (p:0.047). The residue detection rate did not demonstrate any difference according to other socio-demographic properties of the mothers in the study group (Table 1).

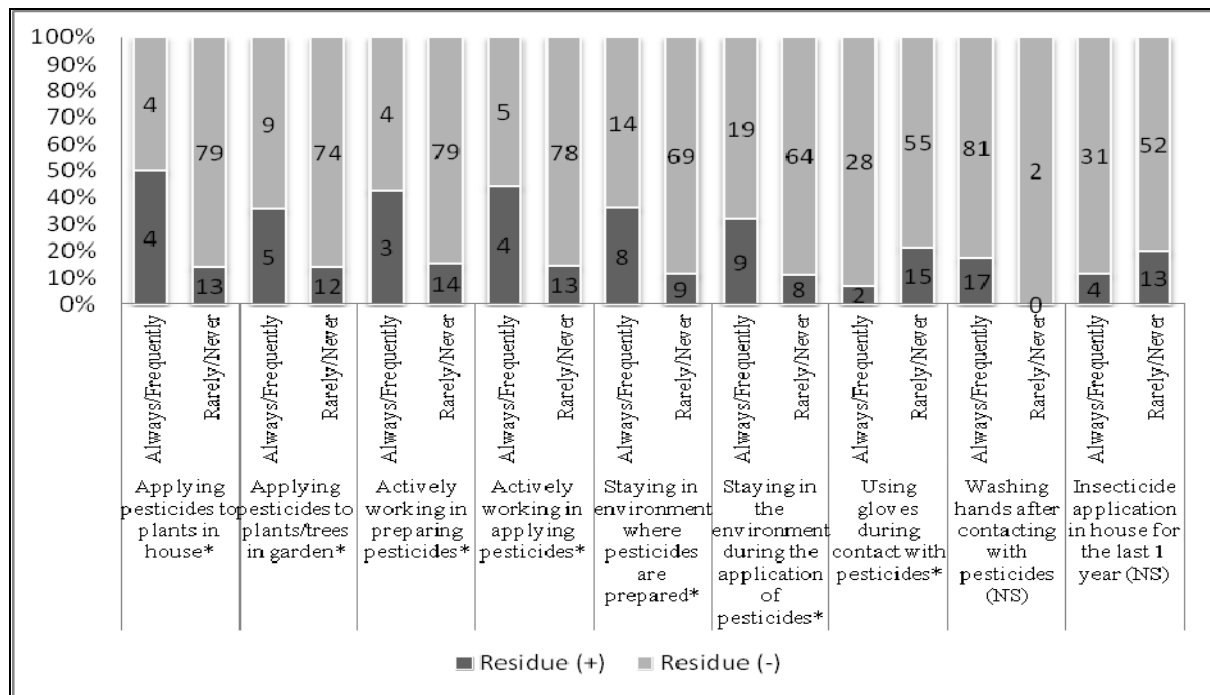
Table 1. Distributions of mothers by detection of pesticides in breast milk and socio-demographic properties

Properties	n	Residue (+)		Residue (-)		p
		n	%	n	%	
Residential area						
Agricultural area	50	17	34.0	33	66.0	
Urban area	50	0	0.0	50	100.0	<0.001*
Duration of residence						
<10 years	37	6	16.2	31	83.8	
≥10 years	63	11	17.5	52	82.5	0.477*
Age						
17-25	45	9	20.0	36	80.0	
>25	55	8	14.5	47	85.5	0.674*
Education status						
≤8 years	69	10	14.5	59	85.5	
>8 years	31	7	22.6	24	77.4	0.674*
Employment Status						
Employed**	85	16	18.8	69	81.2	
Unemployed	15	1	6.7	14	93.3	0.248*
Profession of spouse						
Farmer	24	7	29.2	17	70.8	
Other	76	10	13.2	66	86.8	0.047*
Number of children						
1	49	9	18.4	40	81.6	
2	29	6	20.7	23	79.3	
3 and higher	22	2	9.1	20	90.9	0.790
Birth order of breastfeeding children						
First	49	10	20.4	39	79.6	
Second	30	5	16.7	25	83.3	
Third and higher	21	2	9.5	19	90.5	0.915
Total	100	17	17.0	83	83.0	

* Fisher's Exact Test

** 2 of them are nurses, 5 of them are workers, 8 of them are officers.

The distribution of residue detection rates in the breast milk of the study group according to the situations of exposure to pesticides is given in Figure 1. The residue detection rate in breast milk was higher in women who always or frequently applied pesticides to plants in their houses and gardens (50.0% and 35.7%, respectively), who actively worked on pesticide preparation (42.9%), who actively worked in pesticide application (44.4%), who stayed in an environment where pesticides are prepared (36.4%), and who did not use gloves during contact with chemical substances (17.3%) than others (respectively, $p:0.003$, $p:0.013$, $p:0.015$, $p:0.007$, $p:0.002$, $p:0.003$, $p:0,072$). The residue rates did not demonstrate differences in other situations of exposure to pesticides.



NS: Not Significant, respectively, $p:0.687$, $p:0.373$ (Fisher's Exact Test) and * respectively, $p:0.003$, $p:0.013$, $p:0.015$, $p:0.007$, $p:0.002$, $p:0.003$, $p:0,072$ (Fisher's Exact Test)

Figure 1. Pesticide residues in breast milk by situations where study group could be exposed to pesticides

In the study group, the rate of those with a stillbirth history who also had residue in their breast milk (11.8%) was considerably higher than the rate for those with no residue in their breast milk (2.4%). In the study group, the rate of mothers with a physically handicapped child and residue in their breast milk (5.9%) was higher than it was for those with no residue in their breast milk (1.2%). However, neither of these differences was statistically significant ($p=0.133$ and $p=0.313$, respectively). The rate of self-induced miscarriages was similar among mothers in whose breast milk residue was detected and not detected (Table 2).

The results of the logistic regression analysis and the p values are shown in Table 3. In the evaluation of residue detection (dependent variable) in breast milk in the univariate analyses and the relevant variables with the logistic regression analysis, no significant relation was detected between any variable or with the presence of residue in breast milk.

Table 2. Distribution of study group by reproduction properties and residue detection

Properties	n	Residue (+)		Residue (-)		p
		n	%*	n	%*	
Self-miscarriage						
Yes	19	3	17.6	16	19.3	
No	81	14	82.4	67	80.7	0.590**
History of stillbirth						
Yes	4	2	11.8	2	2.4	
No	96	15	88.2	81	97.6	0.133**
History of disabled child birth						
Yes	2	1	5.9	1	1.2	
No	98	16	94.1	82	98.8	0.313**
Total	100	17	100.0	83	100.0	

* Percentage of column ** Fisher's Exact Test

Table 3. Logistic regression analyses on residue detection (residue positive and residue negative; dependent variable) and variables found related to the presence of residue in univariate analyses (independent variables)

Independent Variables	Exp(B)	CI (95%)	p
Residing in agricultural area	0.01	0.00-0.01	0.997
Having farmer spouse	0.78	0.18-3.25	0.727
Always/frequently applying pesticides to plants in house	3.45	0.18-65.37	0.409
Always/frequently applying pesticides to plants in garden	0.52	0.04-7.81	0.642
Actively working in pesticide preparation	1.07	0.08-14.63	0.957
Actively working in pesticide application	1.17	0.12-11.56	0.892
Staying in pesticide preparation environment	1.24	0.19-7.94	0.820
Staying in environment where pesticide is applied	0.79	0.13-4.68	0.796
Not/ rarely wearing gloves during contact with chemical substances	1.12	0.16-7.69	0.911
Constant	0.01		0.997

CI: Confidence interval

Discussion

In the present study, breast milk samples were evaluated for OPPs (chlorpyrifos, diazinon, ethion, parathion methyl ve dichlorvos) levels.

In Turkey, most previous researches have aimed at determining the level of organochlorine pesticides (OCPs) and other organochlorine compounds.²¹⁻³¹ These studies reported that samples includes OCPs residue were found. On the other hand,

very few papers exist that provide evidence of human exposure by reporting OPP contamination levels in human milk from Turkey.

In the currently presented study, pesticide residues were detected in the breast milk of women living in the agricultural area; however, such residues were not detected in the breast milk of women living in the urban area. It is an expected situation that women in an agricultural area are more exposed to pesticides. This finding is compatible with the information that the negative effects of pesticides on health are related to living in areas near agricultural fields and to the duration, dose, and medium of exposure to pesticides.^{32,33}

In this study, the rate of pesticide residue detection was higher in the breast milk of women with farmer spouses, who always or frequently applied pesticides to plants in houses or gardens, who actively worked in pesticide preparation and application, who always or frequently stayed in an environment near pesticide preparation and application sites, and who did not or rarely used gloves during contact with chemical substances. Individuals and their families actively participating in pesticide application are among people who are most exposed to pesticides.³⁴⁻³⁶ Together with this information in the relevant literature, these results strengthen the suspicion that women are more exposed to pesticides than are men.

Organic phosphorous compounds are distributed and accumulate in fatty tissue, in the liver and in the kidneys. Phosphorothioate (P=S) are more lipophilic than are phosphates (P=O); therefore, they accumulate more in fatty tissue. As they are stored in fatty tissue, their removal is slow and can take several days in lipophilic ones.³⁷⁻³⁹ Only a limited number of studies have been conducted regarding the distribution and accumulation of organic phosphorus. However, some phosphorothioates like chlorpyrifos can remain in the body for weeks and can cause the reappearance of clinical effects after recovery in severe cases. This fact is explained by the mobilization of OPPs stored in adipose tissue.⁴⁰ As breast milk is rich in fat content, it is a suitable fluid for the accumulation and removal of pesticides. However, it is the best and an indispensable food for babies during the initial year of life. In the study, dichlorvos was detected in 17 out of 100 samples, and this finding should be investigated and emphasized in terms of mother and baby health in regions of dense agricultural activities, such as the study region.

In an Italian study carried out to determine the contamination level of Italy's most commonly used organophosphates that are in raw milk, residues were detected in 37 out of 135 raw milk samples collected during the spring-summer and fall-winter periods, and 10 of these samples contained between 5 and 18µg/kg organophosphates. The detected organophosphates included dichlorvos. The period when the highest residue level was reported was fall/winter, and the reason the authors attributed to the fact was that plants subject to pesticides in summer periods were given to animals during the winter period.⁴¹ In the present study, data was collected during the summer period when pesticide application is more common. All of the mothers in whom breast milk residue was detected resided in the agricultural area. Therefore, it is possible to claim that women subject to pesticides are mostly close to agricultural activities.

In another study, performed by Salas et al. in Mexico, OPPs were detected in 8 out of 96 pasteurized milk samples collected from the supermarket; dichlorvos was detected

in five of these samples; and phorate, chlorpyrifos and chlorfenvinphos were detected in one sample each. The mean quantity of the detected dichlorvos was 0.0203 ppm. Due to the high toxicity of dichlorvos, the presence of this pesticide residue in milk, the main food of children, is of particular importance, and this issue has been emphasized for the protection of children.⁴² In our present study, dichlorvos residue was detected in breast milk samples in quantities ranging between 0.02 and 0.33µg/kg. As it was detected in breast milk, which is the best food source of babies during the initial 6 months of life, its presence is noteworthy regardless of the quantity.

Babies have smaller body masses, and they are exposed to this toxic substance in a period when they are most sensitive and susceptible. In addition, considering the fact that babies are most often given breast milk in this period, the importance of this result increases significantly. In our study, women in whose breast milk residue was detected could have been exposed to pesticides in any period of their life, and it could have accumulated in their fatty tissue. Therefore, women should not only be protected from exposure to pesticides during pregnancy and during the breastfeeding period but also for their entire lives.

In a study carried out in another city (Van) of Turkey, the residual level of dichlorvos, which is less persistent than other pesticides and which has a higher water solubility, was observed to decrease under a tolerance value five days after its application. The duration between the last pesticide application date and the harvest was reported to be three to five days for dichlorvos in vegetables. However, it is reported to become more difficult to provide consumers with safe foods when pesticides exceeding harvest maturity are used for products (e.g. cucumbers) in places like greenhouses that require harvesting to be completed in two to three days and or with a 5 to 14 day waiting period, depending on the product.⁴³ In the multiple analyses, no significant relation was detected between any of the exposure situations and the residue detection in the breast milk investigated in the study. Therefore, women were possibly exposed to pesticides in other ways in addition to agricultural activities. People living in agricultural areas have the opportunity to consume their own agricultural products, e.g. oranges, apples, cherries, etc. directly from the trees (perhaps even before the completion of the waiting period), and therefore, they could have been exposed to fresh residue on products through the food chain. Therefore, in order to prevent exposures in this way, people living in agricultural areas should be informed about the possibility that they could be exposed to pesticides through the food chain.

Organic phosphorous pesticides are densely present in fields as they can more easily degrade and remain for shorter periods of time in contrast to organic chloric pesticides, which can remain in nature for long periods of time without degradation. OPPs are more easily biodegradable than are OCPs. The main reason for their distribution is their property of not accumulating in nature. OPPs residues were detected in deep water wells and surface waters, indicating that organic phosphorous pesticides can also accumulate in nature, which finding is contrary to popular belief.⁴⁴ Pesticides enter the human food chain as plants absorb them or their residues directly from the soil, and these plants are used as human food or as animal feed. It was reported that OPPs enter into the food chain through contamination of meat, fish, poultry products, and milk products.⁴⁵ More studies that include different analyses should be performed on products for pesticides that could be exposed to products like

meat and milk. There was no significant relation between any of the media of exposure to pesticides that were investigated in the present study nor to the residue quantities in breast milk. It is possible that people living in agricultural areas could have been exposed to pesticides as they more often consumed the pesticide-contaminated products of animals that were exposed to pesticides. Women living in agricultural areas are subject to other unidentified risks than are women residing in urban areas. Further detailed studies analysing pesticide residues in animal products in these areas based on the diet and diet contents of people in agricultural areas are required for establishing the situation with conclusive evidence.

Among the women in our study, the incidence of breast milk with pesticide residue detected was found to be higher than in the normal population probably because the samples in the study were collected from women living in a region of fruit production and who actively participate in activities such as preparing and applying pesticides.

Limitations

In this study, which was conducted as the thesis for a master of science in the public health field, the reporting period was delayed. However, in the study area (Isparta, Turkey), there is no study on this topic and on the particular material of breast milk. Therefore reporting the results of this study as an article would be beneficial for researchers studying in the field. On the grounds that in the past ten years, fruit production activities have continued as they have in the study area (Isparta, Gönen)¹⁰, the results of this study are valid.

In this study, hence, the women who resided in the provincial centre (urban area) were selected among women who consulted at the breastfeeding polyclinic of the university hospital. Therefore, the results could be different from the general Isparta population and thus are not generalizable.

Conclusions

The fact that pesticide residues were detected in breast milk samples demonstrates that it is possible to be exposed to pesticides during any period of life, even in the initial days of life. Abandoning breast milk for baby nutrition cannot be considered an option, except in cases of certain indications. Therefore, breast milk should be prevented from being contaminated with toxic substances. Considering the fact that active contact with pesticides increases this risk, all people, but especially women, should avoid contact with pesticides, not only during pregnancy and breastfeeding, but in every period of life. If this is not possible, then protective measures should be taken during contact. People can become exposed to pesticides both during their application and through the food chain, and detailed studies should be conducted on the food-chain pesticide exposure of people living in agricultural areas. People who apply agricultural pesticides and who can be directly or indirectly exposed to agricultural pesticides should be given detailed training.

According to the results and limitations of this study, new studies on excessive pesticide use in the study (agricultural) area with biological monitoring and longitudinal study should be conducted.

Acknowledgement: We thank all subjects who volunteered to participate. This work was supported by the Scientific Research Council of S.D. University (Grant Number: 1566 YL 07).

References

1. World Health Organization (WHO)/ United Nations Environment Programme (UNEP). Public Health Impact of Pesticides Use in Agriculture. Geneva: World Health Organization (WHO); 1990.
2. Liessa M, Schäfera RB, Schrievera CA. The footprint of pesticide stress in communities—Species traits reveal community effects of toxicants. *Sci Total Environ* 2008;406:484-90.
3. Ögüt S, Çetin GN, Küçüköner E. Acute effects of pesticides on users in Isparta (article in Turkish with an abstract in English). *Journal of Toxicology* 2008;6(1-2):69-72.
4. Guest JA, Copley MP, Homernic KL. Carcinogenic effects of pesticides. *Regul Toxicol Pharm* 1991;71(3):387-90.
5. Turabi MS. Permission of plant protect products (article in Turkish with an abstract in English). *Congress of Pesticides Reports, 2007*. Ankara: Union of Chambers of Turkish Engineers And Architect; 2007: p:50-61.
6. Takayasu T, Ohshima T, Kondo T. Rapid analysis of pesticide components, xylene, o-dichlorobenzene, cresol and dichlorvos, in blood and urine by pulse heating-gas chromatography- mass spectrometry. *Legal Medicine* 2001;3:157-61.
7. World Health Organization (WHO)/ United Nations Environment Programme (UNEP). *Toxic Hazard*. Geneva: World Health Organization (WHO); 2014.
8. World Health Organization (WHO). *The world health report 2003 – shaping the future*. Geneva: World Health Organization; 2003.
9. World Health Organization (WHO). *Public health impact of pesticides used in agriculture*. Geneva: World Health Organization; 1990.
10. Republic of Turkey Ministry of Food, Agriculture and Livestock. *The National Strategy Plan of Apple*. Isparta: Fruit Research Station; 2013.
11. Ay R, Yaşar B, Demirözer O, Aslan B, Yorulmaz S, Kaya M, et al. The determination of the residue levels of some commonly used pesticides in Isparta apple orchards. *Turkish Journal of Entomology* 2007;31(4):297-306.
12. Demircan V, Yılmaz H. The Analysis of Pesticide Use in Apple Production in Isparta Province in terms of Economy and Environmental Sensitivity Perspective. *Ecology* 2005;14(57):15-25.
13. Ögüt S, Küçüköner E, Gültekin F. The effects of pesticides on greenhouse workers and their produced products. *Toxicol Environl Chem* 2012;94(2):403-10.
14. World Health Organization, *The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding. A Systematic Review*. Geneva: World Health Organization; 2001.
15. Yakut A, Doğruel N, Akgün N. Infant and child nutrition (article in Turkish with an abstract in English). In: Gürgen H. (ed) *Child health and development*. Eskişehir: Anadolu University; 1997.
16. World Health Organization (WHO)/ United Nations Environment Programme (UNEP). *Toxic Hazard*. <http://www.who.int/heli/risks/toxics/chemicals/en/index.html> [Date of access 27/11/2016].
17. World Bank. *Toxics and poverty: the impact of toxic substances on the poor in developing countries*. Washington, DC: World Bank; 2002.
18. United Nations Environment Programme (UNEP). *Childhood pesticide poisoning: information for advocacy and action*. Geneva: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/United Nations Environment Programme (UNEP)/World Health Organization (WHO); 2004.
19. World Health Organization (WHO). *Public health impact of pesticides used in agriculture*. Geneva: World Health Organization; 1990.
20. Environmental Protection Agency Manual. *Analytical methods for the analysis of pesticide residues in human and environmental sample*. North Carolina: Health Effects Laboratory, Research Triangle Park; 1985.
21. Üstünbaş HB, Öztürk MA, Hasanoglu E, Dogan M. Organochlorine pesticide residues in human in Kayseri. *Hum Exp Toxicol* 1994;13:299-302.
22. Cok I, Bilgili A, Ozdemir M, Ozbek H, Bilgili N, Burgaz S. Organochlorine pesticide residues in human breast milk from agricultural regions of Turkey, 1995-1996. *Bull Environ Contam Toxicol* 1997;59:577-82.
23. Cok I, Görücü E, Satiroğlu MH, Demircigil GC. Polychlorinated biphenyl (PCB) levels in human milk samples from Turkish mothers. *Bull Environ Contam Toxicol* 2003;70(1):41-5.

24. Cok I, Dönmez MK, Karakaya AE. Levels and trends of chlorinated pesticides in human breast milk from Ankara residents: comparison of concentrations in 1984 and 2002. *Bull Environ Contam Toxicol* 2004;72(3):522-9.
25. Cok I, Satiroglu HM. Polychlorinated biphenyl levels in adipose tissue of primiparous women in Turkey. *Environ Int* 2004;30:7-10.
26. Cok I, Toprak D, Durmaz TC, Demirkaya E, Kabukcu C. Determination of organochlorine contaminants in human milk collected at Afyon, Turkey. *Fresenius Environ Bul* 2005;1:503-8.
27. Cok I, Yelken C, Durmaz E, Uner M, Sever B, Satır F. Polychlorinated biphenyl and organochlorine pesticide levels in human breast milk from the Mediterranean city Antalya, Turkey. *Bull Environ Contam Toxicol* 2011;86(4):423-7.
28. Cok I, Mazmanci B, Mazmanci MA, Turgut C, Henkelmann B, Schramm KW. Analysis of human milk to assess exposure to PAHs, PCBs and organochlorine pesticides in the vicinity Mediterranean city Mersin, Turkey. *Environ Int* 2012;40:63-9.
29. Voigt K, Bruggemann R, Scherb H, Cok I, Mazmanci B, Mazmanci MA et al. Evaluation of organochlorine pesticides in breast milk samples in Turkey applying features of the partial order technique. *Int J Environ Health Res* 2013;23(3):226-46.
30. Erdoğan O, Covaci A, Kurtul N, Schepens P. Levels of organohalogenated persistent pollutants in human milk from Kahramanmaraş region, Turkey. *Environ Int* 2004;30(5):659-66.
31. Öztekin O, Köken R, Bulut S, Alpay F. Quantification of Pesticides Levels in Mother Milk in the City of Afyonkarahisar and Its Epidemiological Influence. *Turkiye Klinikleri J Pediatr* 2011;20(2):113-8.
32. Coronado GD, Vigoren EM, Thompson B, Griffith WC, Faustman EM. Organophosphate Pesticide Exposure and Work in Pome Fruit: Evidence for the Take-Home Pesticide Pathway. *Environ Health Persp* 2006;114(7):999-1006.
33. Ögüt S, Gültekin F, Kışioğlu AN, Küçüköner E. Oxidative Stress in the Blood of Farm Workers Following Intensive Pesticide Exposure. *Toxicol Ind Health*. 2011;27(9):820-5.
34. Cochrane RC. Risk Assessment for Acute Exposure to Pesticides. In: Krieger RI. (ed) *Handbook of Pesticide Toxicology*. Second Edition. California: Academic Press; 2001:691-704.
35. Curl CL, Fenske RA, Kissel JC, Shirai JH, Moate TF, Griffith W et al. Evaluation of Take-Home Organophosphorus pesticide Exposure among Agricultural Workers and Their Children. *Environ Health Persp* 2002;110(12):787-92.
36. Loewenherz C, Fenske RA, Simcox NJ, Bellamy G, Kalman D. Biological Monitoring of Organophosphorus Pesticide Exposure among Children of Agricultural Workers in Central Washington State. *Environ Health Persp* 1997;105(12):1344-53.
37. Sivagnanam S. Potential therapeutic agents in the management of organophosphorus poisoning. *Crit Care* 2002;6:260-1.
38. Ware GW, Morgan DP, Estejen BS, Cahill WP, Whitacre DM. Establishment of reentry intervals for organophosphate-treated cotton fields based on human data: I. Ethyl- and methyl parathion. *Arch Environ Con Tox* 1973;1(1):48-59.
39. Tanabe S, Gondaria F, Subramanian A. Specific pattern of persistent organochlorine residues in human breast milk from South India. *J Agr Food Chem* 1990;38:899-903.
40. Akgür SA, Öztürk P, Yemişçigil A, Ege B. Rapid communication: postmortem distribution of organophosphate insecticides in human autopsy tissues following suicide. *J Toxicol Env Heal A* 2003;66(23):2187-91.
41. Pagliuca G, Serraino A, Gazzotti T, Zironi E, Borsari A, Rosmini R. Organophosphorus pesticides residues in Italian raw milk. *J Dairy Res* 2006;73:1-5.
42. Salas JH, Gonzalez MM, Noa M, Perez NA, Diaz G, Gutierrez R et al. Organophosphorus Pesticide Residues in Mexican Commercial Pasteurized Milk. *J Agr Food Chem* 2003;51:4468-71.
43. Altındağ S, Özgökçe MS. Determination of dichlorvos and dicofol residues after applied on the cucumber under greenhouse conditions in Van. *J Agr Sci* 2006;16(1):63-8.
44. Aslan Ş, Türkman A. Biological Removal of Pesticides and Nitrates in Drinking Waters by biological denitrification. 1st National Congress of Environment Reports, Sivas: Cumhuriyet University; 2004:191-8.
45. Tekbaş ÖF. Chemicals and reproductive health. *TAF Prev Med Bull* 2006;5(1):50-9.

Kadınların Kontraseptif Yöntem Tercihleri ve Yöntem Kullanırken Gebe Kalma Durumlarının Değerlendirilmesi

Assessment of Contraceptive Method Preferences and Pregnancy Rates During Method Usage of Women

Pınar Çeliker Sağırođlu¹, İrep Karataş Eray¹, Fatma Ebru Yurdakul², Ayşe Filiz Yavuz³

¹Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

²Karaman Halk Sağlığı Müdürlüğü

³Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Öz

Amaç: Bu çalışma ile Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniklerine başvuran kadınlardan kontraseptif yöntem kullananların yöntem tercihlerini; yöntem kullandıkları dönemde gebe kalma oranlarını; kullandıkları dönemde gebe kalma sıklıklarına bakarak yöntemler arasında fark olup olmadığını araştırmak ve yöntemler hakkında bilgi almış olma durumlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Tanımlayıcı tipteki çalışmamız Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniklerine başvuran ve kontraseptif yöntem kullanan hastalara yüz yüze görüşme yöntemi ile anket formu uygulanarak yapıldı. Hastaların sosyodemografik bilgileri, kontraseptif yöntem tercihleri, yöntem kullanırken gebe kalma ve yöntemler hakkında bilgi alma durumları sorgulandı.

Bulgular: Çalışmamıza katılan 209 hastanın yaş ortalaması 36,90±9,005 idi. Katılımcıların %30,62'si 4 ve daha fazla sayıda gebelik yaşamıştı. %41,15'i ilkökul mezunuyken, %78,95'i herhangi bir işte çalışmamaktaydı. Kullandıkları korunma yöntemlerine baktığımızda %30,62 ile RIA ön plandayken birden fazla yöntem kullananlarda ise %34 ile geleneksel yöntemler daha sıktı.

Katılımcıların %29,67'si yöntem kullanırken gebe kaldığını ifade etmiş ve bunların %46,71'i geleneksel yöntemlerin kullanımını sırasında gebelik yaşamıştı. Kontraseptif yöntemler ile ilgili bilgi durumları sorgulandığında %93,27'si bilgi sahibi olduğunu ifade etti, bunların %61,72'si ise sahip olduğu bilginin yeterli olduğunu düşünüyordu.

Sonuç: Kontrasepsiyon, kişilerin istedikleri zamanda ve sayıda çocuk sahibi olmasına olanak sağlar. Bu durum anne ve bebek sağlığını olumlu etkilemektedir. Kişilerin kullanacakları kontraseptif yöntemi seçmelerinde doğru ve yeterli bilgilendirilme önemlidir. Çalışmamızda yöntem kullanımı sırasında gebe kalanlarda geleneksel yöntemler ön plandadır. Modern yöntemlerde ise bilgi yetersizliği istenmeyen gebeliklere yol açmıştır. Bu da kişilere yeterli ve doğru danışmanlık verilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Kontrasepsiyon, kontraseptif yöntem tercihi, aile planlaması

Abstract

Objectives: The objective of this study was to investigate the contraception methods used by the patients admitted to the department of Obstetrics and Gynaecology at Ankara Ataturk Training and Research Hospital. The study was performed in a group of patients who were using contraceptive methods and the aim was to identify patients' contraceptive method preferences, the pregnancy rates in the period they were using contraceptives and to determine whether there were any differences between different methods based on how often pregnancies occurred while using contraception.

Materials and Methods: In our cross-sectional study that was carried out among a group of patients that visited the Department of Obstetrics and Gynaecology at Ankara Ataturk Training and Research Hospital and were on contraception, data were collected by requesting patients complete questionnaires during face-to-face interviews. The study examined patients' sociodemographic information, contraceptive method preferences, pregnancy rates while using contraception and whether they had information about methods.

Kadınların Kontraseptif Yöntem Tercihleri ve Yöntem Kullanırken Gebe Kalma Durumlarının Değerlendirilmesi

Results: The average age of the 209 patients who participated in our study was $36,90 \pm 9,005$. 30.62% of respondents had experienced 4 or more pregnancies. 41,15% of the participants were primary school graduates 78,95% of which were unemployed. When we investigated the methods used we noticed RIA was the most preferred method by 30,62% and traditional methods were used by 34% who used multiple birth control methods. 29,67% of the respondents said they conceived while using birth control methods and 46,71% of those experienced pregnancy while using traditional methods. When they were asked whether they were informed about contraceptive methods 93,27% said they were informed and 61,72% of those thought the information they had was sufficient.

Conclusion: Family planning allows people to attain their desired number of children and timing of their births. This affects the mother and baby's health positively. Accurate and adequate information is important while choosing a contraception method. In our study; pregnancies experienced while using birth control was higher in numbers when traditional methods were used. On the other hand; insufficient information about modern methods had led to problems. It is important to provide individuals with sufficient and accurate information.

Key words: Contraception, Choice of contraceptive methods, family planning

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Pınar Çeliker Sağıroğlu

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Bilkent/Ankara

e-posta: ozel-p@hotmail.com

Geliş Tarihi: 30.03.2016

Kabul Tarihi: 28.11.2016

Giriş

Uluslararası Aile Planlaması Federasyonu'nun Üreme Hakları ve Cinsel Haklar Bildirgesi'ne göre tüm kişilerin çocuk sahibi olup olmamaya ve ne zaman olacağına karar verme; güvenilir ve etkin aile planlaması yöntemlerine eşit olarak ulaşabilme ve bilgilendirilme hakkı vardır.^{1,2} Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de kişilerin kendi imkanları ve isteklerine göre istedikleri zamanda ve istedikleri sayıda çocuk sahibi olabilmeleri aile planlaması tanımında esas alınmıştır.³ 1965 yılından sonra yasa ile de desteklenerek; isteyerek düşükleri önlemek, anne ve bebek sağlığını korumak amaçlanmıştır.⁴

Bunu sağlamak için modern ve geleneksel olarak sınıflandırılan farklı doğum kontrol metotları mevcuttur. Bunlara kontraseptif yöntemler adı verilir. Modern yöntemler olarak kombine oral kontraseptifler (OKS), kondom, implantlar, depo enjeksiyonlar, rahim içi araç (RIA) ve sterilizasyon sayılabilirken; geri çekme, takvim yöntemi, bazal vücut ısısı gibi güvenilirliği daha az olan geleneksel yöntemler de sıklıkla kullanılmaktadır.

Türkiye'de yapılmış olan Türkiye nüfus ve sağlık araştırması (TNSA) 2013 çalışmasına göre tüm katılımcıların %51'i modern yöntemleri tercih ederken %18'i geleneksel yöntemleri tercih etmekteydi, evli olanların ise modern ve geleneksel yöntem kullanım sıklıklarının dağılımı sırasıyla %47 ve %26 idi.⁵ Aynı çalışmada, Türkiye'de en sık bilinen modern yöntem tüm katılımcılarda OKS(%96), evli olanlarda ise RIA(%98) iken en yaygın olarak tercih edilen modern yöntemlerden oral kontraseptif, geleneksel yöntemlerden ise geri çekmeydi.⁵ Yöntem kullanırken gebe kaldığı için yöntemi

bırakanlarda en yüksek oranı geleneksel yöntemler oluştururken modern yöntemler arasında ise kondom en yüksek orana sahipti.⁵

Kişilerin aile planlanmasından haberdar olması, yöntemler hakkında bilgilendirilmesi, kullanıp isteyip istemediğine karar vermesi ve kişisel faktörleri de göz önüne alarak kendi kullanımına uygun olan yöntemi seçmesi açısından gereklidir. Bu durum istenmeyen gebeliklerin önlenmesine ve gebelik dönemlerinin sağlıklı geçirilmesine katkı sağlayacaktır. Bilgi almak kadar bilgi alınan süre ve yöntem kullanma kararı verenlerin izlemi de önem taşımaktadır. Bu faktörler yöntem kullanma kararı, kişiye uygun yöntemi seçme ve yöntem başarısı açısından önemlidir. Bilgilendirilme sağlık kuruluşları, basılı ve sözlü medya aracılığıyla yapılabilmektedir. Koruyucu hekimliğin ön planda olduğu birinci basamakta, danışmanlık açısından aile hekimlerine yol gösterici olması amacıyla yapılan çalışmamızda, polikliniklere başvuran kadınların kontraseptif yöntem tercihleri, yöntemlerin etkinliği ve kontraseptif yöntemler hakkında bilgi düzeyleri anket formu aracılığıyla değerlendirildi.

Materyal ve Metot

Bu çalışma; 19/02/2014 tarih ve 2637996/31 sayılı etik kurul onayı alındıktan sonra, 01/03/2014 ile 01/06/2014 tarihleri arasında, 18 yaş ve üstünde, en az bir kez gebe kalmış olan 209 hasta ile yapıldı. Menapozda olanlar ve gebeler çalışmaya dahil edilmedi. Katılımcılara çalışma ile ilgili bilgilendirme yapıldıktan sonra onayları alınarak 19 soruluk anket formu uygulandı. Hastalarımızın demografik özellikleri, kontraseptif yöntem tercihleri, yöntem kullanırken gebe kalma durumları, kullandıkları yöntem hakkında bilgi sahibi olma durumları, bilgi aldıkları yer ve bilgilerini yeterli bulup bulmadıkları sorgulandı. Çalışma verileri SPSS 15.0 programı ile analiz edildi. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) olarak, kategorik değişkenler ise olgu sayısı (n) ve yüzde (%) şeklinde gösterildi. Frekanslar ve niteliksel verilerin karşılaştırılması için Ki-Kare testi kullanıldı. İstatiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmada 252 kadına anket formu uygulandı. Bilgilendirilme durumu ile ilgili soruların cevaplarında eksiklik olan 43 kadın çalışmadan çıkartıldı. Katılımcıların yaş ortalaması $36,90 \pm 9,005$ yıl idi. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımları Tablo 1'de, öğrenim durumları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı

	n	%
24 yaş ve altı	23	11,00
25-30 yaş	42	20,11
31-35 yaş	24	11,48
36-40 yaş	37	17,70
41 yaş ve üzeri	83	39,71

Tablo 2. Katılımcıların öğrenim durumları

	n	%
Okuryazar değil	10	4,78
Okuryazar	7	3,35
İlkokul	86	41,15
Ortaokul	41	19,62
Lise	50	23,92
Üniversite ve üzeri	15	7,18

Katılımcıların çalışma durumları sorgulandığında, herhangi bir işte çalışmayanların oranı %78,95 idi.

Gebelik sayısı ile çalışma durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Katılımcıların ilk evlenme yaşı %44,50, ilk gebelik yaşı ise %47,37 oranı ile 19-23 yaş grubundaydı.

Katılımcıların yaşadıkları gebelik sayısı, doğum sayısı, yaşayan çocuk, düşük ve küretaj oranları Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların bazı doğurganlık özellikleri

		n	%
Gebelik sayısı	1	36	17,22
	2	51	24,40
	3	58	27,75
	4 ve daha fazla	64	30,63
Doğum sayısı	1	44	21,05
	2	90	43,06
	3	54	25,84
	4 ve daha fazla	21	10,05
Yaşayan çocuk sayısı	1	45	21,53
	2	93	44,50
	3	53	25,36
	4 ve daha fazla	18	8,61
Düşük sayısı	0	177	84,69
	1	32	15,31
Küretaj sayısı	0	138	66,03
	1	47	22,49
	2	24	11,48

Korunma yöntemi olarak herhangi bir modern yöntem kullanım oranı %72,25, geleneksel yöntem kullanımı oranı ise yüzde 27,75 idi. Tercih edilen korunma yöntemlerine ait oranlar Tablo 4 ile gösterilmiştir.

Tablo 4. Kontraseptif yöntem tercihleri

		n	%
En sık tercih edilen kontraseptif yöntem	OKS	16	7,65
	Kondom	49	23,44
	RIA	61	29,19
	Geri çekme/takvim	71	33,97
	Diğer (tüp ligasyon, enj..)	12	5,75
	Birden fazla yöntem kullananlarda tercih edilen 2. kontraseptif yöntem	OKS	0
Kondom		3	5,88
RIA		15	29,41
Geri çekme/takvim		28	54,90
Diğer (tüp ligasyon, enj..)		5	9,81
Birden fazla yöntem kullananlarda tercih edilen ilk kontraseptif yöntem	OKS	22	10,53
	Kondom	57	27,27
	RIA	64	30,62
	Geri çekme/takvim	58	27,75
	Diğer (tüp ligasyon, enj..)	8	3,83

Herhangi bir yöntem ile korunan kadınlarda korunurken gebe kalma oranı % 29,67 idi. Kontraseptif yöntem kullanırken gebe kalınan yaş %43,55 oranında 31 yaş ve üzeri gruptaydı. Gebe kaldıkları dönemde kullandıkları yöntem %46,71 oranında geleneksel yöntemler iken %25 OKS ve %20 RIA idi.

Yapılan araştırma sonuçlarına göre herhangi bir yöntem kullanırken gebe kalmada kullanılan korunma yöntemi açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamaktadır. ($X^2=0,976$ $p>0,05$) Tablo 5 ile gösterilmiştir.

Katılımcıların %72,73'ü yöntem kullanmayı engelleyecek herhangi bir problem yaşamamıştı. Kontraseptif yöntemler ile ilgili herhangi bir yerden bilgi alanların oranı %93,27 dü. Bilgi alınan yer %80,83 oranında sağlık kuruluşu olarak cevaplandırıldı.

Birden fazla yerden bilgi alanlarda ise %62,50 oranında ikinci bilgi kaynağı yakın çevre olarak cevaplandırıldı.

Bilgi alma süresi sorulduğunda % 38,46 oranında 5-10 dakika, % 35,38 ü 10-20 dakika arası bilgi aldığını ifade etti. Bilgilendirmenin yeterli olduğunu düşünenlerin oranı % 61,72 idi. Kısmen ve yetersiz bilgilendirdiğini düşünenlerin, tekrar bilgi almak istedikleri yer ise %97,56 oranında sağlık kuruluşları oldu.

Tablo 5. Korunma yöntemi kullanımı sırasında gebe kalma durumu

		Korunma Yöntemi								Ki Kare Testi	
		Kondom		RIA		Geri Çekme/ Takvim		Diğer (Tüp ligasyon, Enjeksiyon vs)+OKS			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Korunurken gebe kalma durumu	Hayır	38	66,67	47	73,44	42	72,41	20	66,67	0,976	0,807
	Evet	19	33,33	17	26,56	16	27,59	10	33,33		

Tartışma

Üreme hakkı, kişilerin yeterli bilgiye sahip olarak; istedikleri zamanda, sayıda ve aralıkta çocuk sahibi olmaya karar vermesini kapsar.⁶ İlk evlilik yaşının erken olması yaşanacak gebelik sayısını arttırmaktadır. Geç yaşlara göre ilk çocuğa erken yaşlarda sahip olmak, genellikle daha fazla çocuk sahibi olmaya olanak sağlar.⁷ Çalışmamızda ilk evlilik yaşı ve ilk gebelik yaşı sırasıyla yüzde 82,78 ve 74,16 oranında 25 yaşın altındadır. İlk gebelik yaşı ile gebelik sayısı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Ülkemizde yapılan TNSA 2013 çalışmasına göre eğitim düzeyi ile ilk gebelik yaşı arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Çalışmamızda da benzer şekilde eğitim düzeyi artması ile sahip olunan çocuk sayısı azalmaktadır. Çalışmamızda çalışma durumu ile gebelik sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Katılımcıların eğitim düzeyinin yüksek oranda ilkokul ve altında olması, herhangi bir işte çalışanların oranının düşük olması ile ilk evlilik yaşının erken olmasının bu durumu etkilediği düşünülebilir. Çalışmamızda en sık tercih edilen kontraseptif yöntem, TNSA ve benzer çalışmalarda olduğu gibi geri çekmeydi.^{5,8,9} Birden fazla yöntem ile korunanlarda ise ilk tercih RIA iken yardımcı yöntem olarak geri çekme yüksek oranda kullanılmaktaydı. Bu durum, yöntemler hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaya bağlı güvensizlikten ve doğru kullanımı bilmemekten kaynaklanıyor olabilir. Katılımcıların korundukları dönemde gebe kaldıkları yöntem Budak M.Ş. ve ark. ile benzer şekilde ilk sırada geri çekme, ikinci sırada ise kondomdu.¹⁰ Çalışmamızda RIA kullanımı sırasında gebe kalma oranı da dikkat çekiciydi.(%26,56) Önerilenden uzun süreli kullanma ve kontrole gitmemek yöntem başarısızlığına sebep olarak gösterildi. 10 yıldan uzun süreli kullanan ve yıllık izlem önerilmesine rağmen hiç kontrole gitmeyen katılımcılar bulunmaktaydı. RIA için;

uygulama sonrası ilk adet bitimi ilk izlem ve yıllık izlemler önerilmektedir.⁴ Hap-OKS? kullanırken gebe kalanlarda ise düzensiz kullanım ve düşük dozlu oral kontraseptif kullanımının yöntem başarısızlığına yol açtığı düşünülmektedir. Kontraseptif metot kullanımı sırasında gebe kalınan yaş aralığı %43,55 oranında 31 yaş ve üzerinde idi. Bu sonuç Ersoy ve ark.nın çalışması ile örtüşmekteydi.¹¹ Katılımcıların ilk evlilik yaşının erken olmasına ve toplum olarak çocuk sahibi olmanın önemsenmesine bağlanabilir.

2013 TNSA çalışması verilerine göre katılan tüm kadınlar ve evli kadınların, tamamına yakını kontraseptif yöntemleri duymuşlardı.⁵ Bizim çalışmamızda da benzer olarak katılımcıların %93'ü yöntemler hakkında bilgi sahibi olduklarını ifade etti. Bunların %61,72'si bilgilendirilmenin yeterli olduğunu düşünmekteydi. Modern yöntemleri kullananlarda bilgi alınan yer geleneksel yöntemlere göre daha yüksek oranda sağlık kuruluşları iken geleneksel yöntem kullananlarda ise yakın çevre ve medya kuruluşları idi. Bilgilendirmenin yetersiz olduğunu düşünenlerin yeniden bilgi almak istedikleri yerin sağlık kuruluşu olması ise koruyucu sağlık hizmet sunumunun önemini göstermektedir.

Sonuç

Kontrasepsiyon istenmeyen gebeliklerin önlenmesinde, anne ve bebek sağlığının korunmasında önemli rol oynamaktadır. Kontrasepsiyon hakkında yeterli sürede, karşılıklı güven ilişkisi ile bilgilendirme yapmak; kişinin tercihi de göz önünde bulundurularak yöntem seçimi yapmasını desteklemek bu açıdan önemlidir. Gerek hastanelerin gerekse aile sağlığı merkezlerinin aile planlaması polikliniklerinin danışmanlık hizmetlerini sürekli olarak vermesi, üreme çağındaki tüm kadınlar için ulaşılabilir olması gerekmektedir. Birinci basamak sağlık birimleri, kolay ulaşılabilir ve belli nüfusa sürekli bakım verebilen merkezler olduğundan, topluma ulaşmak açısından daha etkin değerlendirilmelidir.

Yöntem kullanımı sırasında gebe kalanlar değerlendirildiğinde danışmanlık sonrası izlemin, doğru ve yeterli danışmanlık verilmesi kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Aile planlaması hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını düşünen kişilerin, sağlık kuruluşlarına başvurarak bilgi almaları ve tercih ettikleri yöntemler için kendilerine önerilen izlem sürelerinde kontrole gitmeleri de yöntem başarısını arttıracaktır.

Kaynaklar

1. IPPF Üreme Hakları ve Cinsel Haklar Bildirgesi, Vizyon 2000, Uluslararası Federasyonu - 1996, (Türkiye Aile Planlaması Derneği tarafından Türkçe'ye tercüme edilmiştir). Türkiye Aile Planlaması Derneği Yayınları No. 54, 1997.
2. Tokuç B, Eskiocak M, Saltık A. Acil Kontrasepsiyon. STED 2002;11(3):94-7
3. Yücesoy İ, Çalışkan E, Çiçek MN, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A. Kontrasepsiyon ve aile planlaması, Kadın hastalıkları ve doğum bilgisi, 2.basım, Ankara: Güneş Kitabevi; 2006:789-805.
4. Aile planlaması, Katılımcı kitapçığı, Sağlık Bakanlığı, Ankara: 2009. <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/acsap36.pdf> (Erişim tarihi: 26.03.2016).
5. Türkiye nüfus ve sağlık araştırması 2013 Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf (Erişim tarihi: 26.03.2016).
6. Kontraseptif yöntem kullanımı için tıbbi uygunluk kriterleri, Aile planlaması için bir DSÖ temel kaynağı. Sağlık Bakanlığı, 4.baskı, 2009.

Kadınların Kontraseptif Yöntem Tercihleri ve Yöntem Kullanırken Gebe Kalma Durumlarının Değerlendirilmesi

- http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44433/2/9789241563888_tur.pdf (Erişim tarihi: 30.04.2016)
7. Gençlik danışmanlık ve sağlık hizmet merkezleri CSÜS katılımcı rehberi, Sağlık Bakanlığı, 2007, Ankara.
<http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/gen%C3%A7lik%20odan%C4%B1%C5%9Fmanl%C4%B1k%20ve%20osa%C4%9Ffl%C4%B1k%20jizmet%20merkezleri%20CS%C3%99CS%20kat%C4%B1l%C4%B1mc%C4%B1%20rehberi.pdf> (Erişim tarihi 26.03.2016)
 8. Öztaş Ö, Baydar Artantaş A, Kayhan Tetik B, Yalçıntaş A, Üstü Y, Uğurlu M. 18-49 Yaş Grubu Evli Kadınların Üreme Sağlığı ve Kontrasepsiyon Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları. Ankara Medical Journal 2015; 15(2):67-76.
 9. Sak ME, Evsen MS, Sak S, Çaçı F. Kontrasepsiyon Yöntemlerinin etkinliği ve kadınların eğitim düzeyi: Güneydoğu Anadolu'da bir ilçe örneği. Dicle Tıp Dergisi 2008;35(4):265-70.
 10. Budak MŞ, Toğrul C, Balsak D, Sakar MN, Tahaoğlu AE, Akgöl S, Şentürk MB. İsteğe Bağlı Küretaj Olan Kadınların Kontrasepsiyon Yöntemleri ve Küretaj Nedenleri Açısından Değerlendirilmesi, Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi 2015;12(3):106-9.
 11. Ersoy E, Karasu Y, Yaşar Çelik E, Ersoy AÖ, Tokmak A, Taşçı Y. Gebeliği plansız olan kadınların kişisel özellikleri ve kontrasepsiyon hakkındaki düşünceleri, JCEI 2015;6(3):250-5.

Türkiye'deki Sivil Toplum Kuruluşlarının Klinik Uygulama Rehberleri Alanındaki Faaliyetleri

Activities of the Non-Governmental Organizations in Clinical Practice Guidelines

İlknur Çekiç¹, Rabia Kahveci², Duygu Ayhan Başer³, Esra Meltem Koç⁴, Aylin Baydar Artantaş⁵

¹Yenimahalle Toplum Sağlığı Merkezi, Ankara

²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

³Kocaeli Halk Sağlığı Müdürlüğü

⁴İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

⁵Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

Öz

Amaç: Klinik Uygulama Rehberleri özgül klinik durumlarda en uygun sağlık bakımı açısından, hekim ve hasta kararlarına yardımcı olmak için sistematik olarak geliştirilmiş bildirimlerdir. Sivil Toplum Kuruluşları (STK) tarafından klinik uygulama rehberlerinin geliştirilmesi, rehberlerin kalitesi ve güncelliğini daha da arttırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı ülkemizdeki sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'lar tarafından geliştirilen mevcut rehberleri saptayıp, özelliklerine göre haritalamasını yapmaktır.

Materyal ve Metot: İçişleri Bakanlığı Dernekler Daire Başkanlığı verileriyle sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'lar belirlendi. STK listesinin internet üzerinden taranması sonucu ilgili STK'ların internet siteleri saptandı. Rehberlerin online ulaşılabilirliği, Türkçe veya İngilizce dilinde sunulmuş olma ve rehber geliştirilme metodlarına (orijinal rehber, adaptasyon ya da tercüme oluşlarına) göre "Türkiye için Sivil Toplum Kuruluşları Klinik Uygulama Rehberi Haritası" çıkarıldı.

Bulgular: Online ulaşılabilen rehber sunmakta olan 47 STK olduğu, bunların üçünün rehberlerine ulaşabilmek için üyelik gerekmekte olduğu saptandı. Sonuç olarak 44 STK tarafından sunulmakta olan 401 rehberin %88,8'inin (n=356) Türkçe %11,2'sinin (n=45) İngilizce rehberler olduğu belirlendi. Türkçe rehberlerin %72,3'ünün (n=290) de novo yöntem ile geliştirildiği ve %16,4'ünün (n=66) çeviri rehber olduğu saptandı.

Sonuç: Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma Türkiye'de STK'larca geliştirilmiş rehberlerin haritalanması ile ilgili ilk çalışma olmuştur. Bu sebeple literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Rehberlerin etkinliğinin ve sürekliliğinin sağlanması için daha ileri çalışmalar yapılmalı ve rehberlerin geliştirilmesinin ve kullanımının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Klinik uygulama rehberleri, haritalama, sivil toplum kuruluşları

Abstract

Objectives: Clinical practice guidelines (CPGs) are systematically developed statements to assist practitioner and patient decisions about appropriate health care for specific clinical circumstances. Development of the CPGs by Non-Governmental Organizations (NGOs), specified to certain parts of health sector, increases the quality and timeliness of the guidelines.

This study aims to detect existing guidelines developed by the NGOs in the field of health in our country and map them according to their features.

Materials and Methods: NGOs that work for the health sector were determined by using the data obtained from the Ministry of Internal Affairs. As a result of scanning the list of NGOs, the webpages of the organizations has been revealed on the internet site. "Map of the Clinical Practice Guidelines Developed by NGOs" were determined according to accessibility of the online guidelines, presentation in Turkish or English and development methods (original guidelines, the adaptation or resulting translation).

Results: 47 non-governmental organizations were defined which provided access to CPGs in their websites, 3 of them were only open to the members so these could not be reached. 88.8% (n=356) of 401 CPGs from 44 NGOs were in Turkish and 11.2% (n=) of them were in English. Of Turkish CPG(s), 72.9% (n=290) were developed by de novo method and 16.4% (n=66) were adoption guidelines.

Conclusion: To the best of our knowledge this is the first study in Turkey mapping out clinical practice guidelines developed by NGOs. This study contributes to current limited amount of information in the literature. Further studies are needed to provide the efficiency and continuity and help to develop and generalize the application of guidelines.

Key words: Clinical practice guideline, mapping, non-governmental organizations

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Esra Meltem Koç

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir

e-posta: meltemnuzumlali@yahoo.com

Geliş Tarihi: 12.10.2016

Kabul Tarihi: 27.02.2017

Giriş

Klinik uygulama rehberleri, özgül klinik durumlara yaklaşımda sağlık bakımı açısından en uygun olan, hekim ve hasta kararlarına yardımcı olmak için geliştirilmiş, kanıtların sistematik olarak sunulduğu, bilimsel araçlardır.¹ Son yıllarda, klinik uygulama rehberleri doğru ve güncel sağlık bilgilerinin sentezi için giderek daha popüler bir araç haline gelmiştir.^{2,3}

Klinik uygulama rehberlerinin birçok faydası bulunmaktadır. Sağlık çalışanları açısından başlıca faydası verilen bakımın kalitesini yükseltmesi ve hasta yaklaşımı için bir temel oluşturmasıdır.⁴⁻⁷ Rehberler, çeşitli tedavi ve bakım seçeneklerini sunarak, hastaların kendilerine ilişkin kararlara katılımını desteklemekte ve her hastanın eşit ve kanıta dayalı bakım almasına olanak sağlayarak hasta sonuçlarını iyileştirmektedir.^{4,7} Klinik uygulama rehberleri maliyet-etkili bir uygulama olduğu için, sağlık kurumlarında kullanımı da önemli hale gelmektedir.⁴

Bütün bu yararları da göz önüne alındığında bir ülkede klinik uygulama rehberleri geliştirilmesi çok önemlidir. Yeni bir rehber geliştirme süreci zor ve emek isteyen bir süreçtir. Klinik uygulama rehberlerinin gelişiminin dünyadaki örneklerine bakıldığında birçok büyük kurum ve kuruluşun (NICE(Birleşik Krallık), SIGN(İskoçya), NHMRC(Avusturya), NGC, vb) bu alanda çalışmaları olduğu görülmektedir. Ülkemizde ise klinik uygulama rehberleri Sağlık Bakanlığı ve sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'ları tarafından geliştirilmektedir.

STK, herhangi bir devlet organından bağımsız bir şekilde özel kişilerin girişimiyle kanuni olarak kurulmuş her türlü organizasyon için kullanılan genel bir terimdir. Son yıllarda dünya genelinde yaygınlaşan hastalıklar sağlık alanında çalışan STK'ların önemini giderek artırmaktadır.⁸ Bu alanda çalışan STK'ların temel misyonu kitleleri ve bireyleri bir hastalığa karşı bilinçlendirmek, hastalığın engellenmesine yönelik propaganda yapmak ve hastalığın ortaya çıkması durumunda iletişim kurulacak adresleri belirlemek olarak özetlenebilir.⁹ Sağlık sektöründe belirli bölümler için spesifikleşmiş STK'ların bulunması ve yaptıkları çalışmalar büyük önem taşımaktadır. Özellikle rehber alanındaki çalışmalarda klinik uygulama rehberlerinin belirlenen hastalık ile ilgili STK tarafından geliştirilmesi, rehberlerin kalitesi ve güncelliğini daha da arttırmaktadır.

Bu çalışma ile amacımız ülkemizdeki sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'lar tarafından geliştirilen mevcut rehberleri saptayıp, özelliklerine göre haritalamasını yapmaktır.

Materyal ve Metot

Türkiye'de sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'lar tarafından geliştirilen mevcut rehberlerin saptanıp, özelliklerine göre haritalanması amacı ile Ocak-Aralık 2013 tarihleri arasında sürdürülen çalışma için; öncelikle STK'larına ulaşılmaya çalışıldı. Ulaşılan STK'lardan prosedürlere göre gerekli izinler alınıp, rehberlere ulaşıldı. Rehberlerin özellikleri değerlendirilerek "Türkiye için Sivil Toplum Kuruluşları Klinik Uygulama Rehberi Haritası" çıkarıldı. Çalışma için kullandığımız yöntem aşağıda detaylandırılmıştır;

Sivil Toplum Kuruluşlarına Ulaşım:

Ülkemizdeki sağlık alanında faaliyet gösteren STK'lara ulaşabilmek için öncelikle İçişleri Bakanlığı Dernekler Daire Başkanlığı'na yazılı dilekçe ile başvuruldu. İçişleri Bakanlığı'ndan yazılı dilekçe karşılığı alınan STK'ların listesi internet üzerinden tarandı.

Sivil Toplum Kuruluşları Tarafından Geliştirilen Rehberlere Ulaşım:

STK'ların listesinin internet üzerinden taranması sonucu internet sitesi bulunan STK'lar arasında klinik uygulama rehberi sunmakta olanlar belirlendi. Rehberlerin online ulaşılabilme, Türkçe veya İngilizce dilinde sunulmuş olma ve rehber geliştirilme metodlarına (orijinal rehber, adaptasyon ya da tercüme oluşlarına) göre "Türkiye için Sivil Toplum Kuruluşları Klinik Uygulama Rehberi Haritası" çıkarıldı.

Rehberlerin Seçimi:

İçişleri Bakanlığı Dernekler Daire Başkanlığı'ndan alınan verilere göre, Türkiye'de sağlık alanında faaliyet gösteren 959 adet STK bulunduğu saptandı. Saptanmış olan STK'lar internet üzerinden tarandı ve internet sitesi bulunan STK'lar arasında klinik uygulama rehberi sunmakta olan 47 adet STK olduğu belirlendi. Bunlar arasında 3 STK'nın klinik uygulama rehberlerine ulaşabilmek için üyelik gerekmekte olup bu kuruluşlara ait klinik uygulama rehberleri hakkında bilgiye ulaşamadı. 44 dernekçe sunulmakta olan ve online ulaşılabilen 401 klinik uygulama rehberi olduğu saptandı. Bulunan 401 rehberin dil açısından değerlendirilmesi yapıldı. Bunların 45'inin İngilizce, 356'sının Türkçe rehber olduğu saptandı. Türkçe rehberler geliştirilme yöntemleri açısından değerlendirildi. 290'ünün özgün/de novo, 66'sının çeviri rehberler olduğu belirlendi. Rehber seçimi Şekil 1'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Bulgular

Klinik rehber sunan STK'ların sayısı 47'dir. Bunların arasında kardiyojoloji, göğüs hastalıkları, çocuk sağlığı ve hastalıkları, dermatoloji, endokrinoloji, onkoloji, üroloji, radyoloji, nükleer tıp, hematoloji, patoloji, kulak burun boğaz, anestezi ve reanimasyon gibi farklı alanlardaki 30 uzmanlık derneği; bir hemşirelik derneği ve farklı hastalıklar ile ilgili dernekler yer almaktaydı. Klinik rehber sunmakta olan STK'lardan Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği, Türk Tıbbi Onkoloji Derneği ve Üroonkoloji Derneği'nin rehberlerine erişim üyelik gerektirdiği için ulaşamadı. Ulaşılan 44 STK'nın online olarak ulaşılabilen toplam 401 tane klinik uygulama rehberi olduğu saptandı. Bu rehberlerden uzmanlık derneklerine ait olan rehberlerin; 55'nin (%13,7) radyoloji; 54'nün (%13,4) kardiyojoloji; 37'sinin(%9,2) dermatoloji; 37'sinin (%9,2) nükleer tıp; 27'sinin (%6,7) dahiliye; 26'sının göğüs hastalıkları; 25'inin cerrahi branşlar;18'inin nöroloji; 16'sının üroloji; 15'inin enfeksiyon hastalıkları; 13'ünün

anestezi ve reanimasyon; 11'inin patoloji; 10'unun sağlık hukuku; 9'unun kadın hastalıkları ve doğum; 5'inin pediatri; 5'inin embriyoloji; 3'ünün fizik tedavi ve rehabilitasyon; 3'ünün kulak burun boğaz hastalıkları; 1'inin çocuk cerrahisi ve 1'inin çocuk psikiyatrisi olarak dağılım gösterdiği saptandı. Bu rehberlerin %88,8'inin (n=356) Türkçe, %11,2'sinin (n=45) İngilizce rehberler olduğu belirlendi.

Tablo 1. Türkiye'de Sağlık Alanında Faaliyet Göstermekte Olan Klinik Uygulama Rehberi Sunmakta Olan Sivil Toplum Kuruluşları ve Sunmakta Oldukları Rehberler

SİVİL TOPLUM KURULUŞU	KLİNİK UYGULAMA REHBERİ	YAYIN YILI	DİLİ
1-AKADEMİK GERİATRİ DERNEĞİ	Yaşlılarda Malnütrisyon Kılavuzu	2013	Türkçe
2-ANKARA PATOLOJİ DERNEĞİ	Medikal Böbrek Biyopsi Kılavuzu	2010	Türkçe
	Ürolojik Tümörlerin Patolojik Değerlendirme Standartları ve Kılavuzları	2010	Türkçe
	Sinir Sistemi Biyopsi Ve Rezeksiyonları Patolojik Değerlendirme Standartları ve Kılavuzu	2010	Türkçe
	Hematopatoloji Çalışma Grubu Lenfoid Dokular Örnekleme ve Raporlama Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kemik ve Yumuşak Doku Patolojileri Makroskopi ve Değerlendirme Kılavuzu	2010	Türkçe
	Kalp ve Kardiyovasküler Spesimenlerin Patolojik Değerlendirme Standartları Ve Kılavuzları	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Baş Boyun Lezyonları Patolojik Değerlendirme Standart ve Kılavuzları	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Endokrin Tümörlerin Patolojik Değerlendirme Standartları Ve Kılavuzları	2010	Türkçe
	Patoloji Dernekleri Federasyonu Pediatrik ve Perinatal Çalışma Grubu Değerlendirme Standartları ve Kılavuzları	2010	Türkçe
	Jinekolojik Spesimenlerin Değerlendirilmesi, Örnekleme Ve Rapor Edilmesi Standartları Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
3-BEBEK RUH SAĞLIĞI DERNEĞİ	Bebek Ruh Sağlığı Rehberi	Kitap	Türkçe
4-ÇOCUK ENFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ		Üyelik gerekmekte	Üyelik gerekmektedir
5-ÇOCUK NEFROLOJİ DERNEĞİ	Türkiye Enürezis Kılavuzu	2010	Türkçe
6-DİYABET HEMŞİRELİĞİ DERNEĞİ	IDF Diyabet Sağlık Profesyonellerinin Eğitimi İçin Uluslararası Eğitim Rehberi	2005	Çeviri
	Diyabet Sağlık Profesyonelleri İçin Uluslararası Eğitim Rehberi	2008	Çeviri
7-ENDOMETRİOZİS& ADENOMİYOZİS DERNEĞİ	Endometriozis Hasta Bilgilendirme Kitapçığı	2012	Türkçe
	ESHRE Guideline	2013	İngilizce
	World Endometriozis Society (WES) Guideline	2013	İngilizce
	Society of Obstetrics and Gynecology of Canada	2010	İngilizce

	Endometriozis Guideline		
	RCOG Endometriozis Guideline	2006	İngilizce
	ASRM Endometriozis Guideline	2012	İngilizce
	ACOG Endometriozis Guideline	2010	İngilizce
8-FITIK DERNEĞİ	Avrupa Fitik Derneği (EHS) Kasık Fıtığı Kılavuzu	2009	İngilizce
	Uluslararası Endoskopik Fitik Derneği (IEHS) laparoskopik kasık fıtığı kılavuzu	2011	İngilizce
	Uluslararası Endoskopik Fitik Derneği (IEHS) laparoskopik ventral fitik kılavuzu	2013	İngilizce
9-HEMATOLOJİ UZMANLIK DERNEĞİ	Akut Myeloid Lösemi Rehberi	2010	Çeviri
	Akut Lenfoblastik Lösemi Rehberi	2010	Çeviri
	Kronik Lenfositik Lösemi Rehberi	2010	Çeviri
	Kronik Myeloid Lösemi Rehberi	2010	Çeviri
	Lenfoma Rehberi	2010	Çeviri
	Myeloma Rehberi	2010	Çeviri
	MDS'yi Anlamak Hasta Kılavuzu	2010	Çeviri
10-İSTANBUL VEREM SAVAŞ DERNEĞİ	Tüberküloz Tanı ve Tedavi Kılavuzu	1998	Türkçe
11-KLİNİK EMBRİYOLOJİ DERNEĞİ	Eshre Guideline	2008	Çeviri
	Asrm Guideline	2008	Çeviri
	Amplifikasyon Esaslı PGD İçin Pratik Kılavuz	2005	Çeviri
	PGD/PGS'te Polar Body Ve Embriyo Biyopsisi İçin Pratik Kılavuz	2005	Çeviri
	FISH (Fluorescence In Situ Hybridization) - PGD İçin Pratik Kılavuz	2005	Çeviri
12-TÜRK KULAK BURUN BOĞAZ VE BAŞ BOYUN CERRAHİSİ DERNEĞİ	Rinosinüzit Tanı ve Tedavi Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Tonsillofarenjitler Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Otit Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
13-PEDİATRİK ÜROLOJİ DERNEĞİ	Türkiye Enürezis Kılavuzu	2010	Türkçe
14-PSÖRIAZİS DERNEĞİ	Türkiye Psöriazis Tedavi Kılavuzu	2012	Türkçe
15-SAĞLIK HUKUKU ENSTİTÜSÜ	Hekimin Sağlık Hukuku Rehberi	Kitap	Türkçe
16-SAĞLIKLI NESİLLER DERNEĞİ	Sağlık Hiz.Yöneticileri Ve Çalışanları Tem.Rehberi	2009	Türkçe
	Hastane Temizlik Hizmetleri Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Hastane Temizlik Hizmetleri Rehberi.2	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
17-TÜRK ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON DERNEĞİ	Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamaları	2005	Türkçe
	İstenmeyen Perioperatif Hipoterminin Önlenmesi Rehberi	2013	Türkçe
	Postanestezik Bakım	2005	Türkçe
	Preoperatif Hazırlık	2005	Türkçe
	Zor Havayolu	2005	Türkçe
	Günübirlik Anestezi	2005	Türkçe
	Kan Ve Kan Ürünleri Transfüzyonu	2005	Türkçe
	Postoperatif Ağrı Tedavisi	2006	Türkçe
18-TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ	CPR VE ECC için Amerikan Kalp Derneği (AHA) Kılavuzunda Öne Çıkan Noktalar	2011	Çeviri
	Kardiyopulmoner Resüsitasyon ve Acil Kardiyak	2012	Çeviri

Bakım Bilimi için Amerikan Kalp Derneği (AHA) Kılavuzu & İlk Yardım için AHA ve Amerikan Kızıl Haç Kılavuzu		
ST-Segment Yükselmesi olan Hastalarda Akut Miyokard İnfarktüsünün Tedavisi	2002	Çeviri
Persistan ST-Segment Yükselmesiz Akut Koroner Sendromlu Hastaların Tedavisi	2002	Çeviri
Ani Kardiyak Ölüm	2003	Çeviri
Yetişkinlerde Konjenital Kalp Hastalığına Yaklaşım	2003	Çeviri
Antitrombosit Maddelerin Kullanımı	2004	Çeviri
İnfektif Endokardit Tanı, Korunma ve Tedavisi	2004	Çeviri
Perikard Hastalıklarının Tanı ve Tedavisi	2004	Çeviri
Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2005	Çeviri
Atriyal Fibrilasyon Hastalarının Tedavisi için ACC/AHA/ESC kılavuzu	2006	Çeviri
Kalp Kapak Hastalığı Tedavi Kılavuzu	2007	Çeviri
Kararlı Angina Pektoris Tedavi Kılavuzu	2007	Çeviri
Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi Kılavuzu	2007	Çeviri
Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu: Özet	2008	Çeviri
ST Segment Yükselmesi Olmayan Akut Koroner Sendromların Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2008	Çeviri
Diyabet, Prediyabet ve Kardiyovasküler Hastalıklara İlişkin Kılavuz: Özet	2008	Çeviri
Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavi ESC Kılavuzu	2008	Çeviri
Akut Pulmoner Embolide Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2008	Çeviri
Israrcı ST-Segment Yükselmesi Bulunan Hastalarda Akut Miyokard Enfarktüsü Tedavisi	2009	Çeviri
Kalp dışı cerrahide preoperatif kardiyak riskin değerlendirilmesi ve perioperatif kardiyak tedaviye ilişkin kılavuzlar	2009	Çeviri
Pulmoner hipertansiyon tanı ve tedavi kılavuzu	2009	Çeviri
Miyokardiyal Revaskülarizasyon Kılavuzu	2010	Çeviri
Erişkinlerdeki Doğumsal Kalp Hastalığının Tedavisi İçin ESC Kılavuzları	2010	Çeviri
Atriyal Fibrilasyon Tedavi Kılavuzu	2010	Çeviri
Israrcı ST-segment yükselmesi belirtileri göstermeyen hastalarda Akut Koroner Sendromların (AKS) tedavi kılavuzları	2011	Çeviri
ESC/EAS Kılavuzları: Dislipidemilerin tedavisi	2011	Çeviri
Gebelikte kardiyovasküler hastalıkların tedavisine ilişkin ESC kılavuzları	2012	Çeviri
ESC Periferik atardamar hastalıklarının tanı ve tedavi kılavuzları	2012	Çeviri
Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisi Kılavuzu	2012	Çeviri
Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu	2012	Çeviri
Üçüncü Evrensel Miyokard Enfarktüsü Tanımı	2013	Çeviri
Kalp Kapak Hastalıkları Tedavi Kılavuzu (2012 versiyonu)	2013	Çeviri
Atriyal Fibrilasyon Tedavisi ESC Kılavuzunun 2012 Odaklı Güncellemesi	2013	Çeviri

	ST-segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü ile Başvuran Hastaların Tedavisine İlişkin ESC Kılavuzu	2013	Çeviri
	TKD Ekokardiyografi Kılavuzu	2004	Türkçe
	TKD Kalp Yetersizliği Akut Koroner Sendromlar Hipertansiyon Hemşirelik Bakım Kılavuzu	2007	Türkçe
	TKD Perkütan Koroner ve Valvüler Girişimlerde Hemşirelik Bakım Kılavuzu	2007	Türkçe
	Ulusal Venöz Tromboembolizm Profilaksi ve Tedavi Kılavuzu	2010	Türkçe
	TKD Perkütan Koroner ve Valvüler Girişimlerde Hemşirelik Bakım Kılavuzu	2004 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Kalp Hastalıklarında Nükleer Kardiyoloji Yöntemleri Uygulama Kılavuzu	2004 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Atriyal Fibrilasyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2003 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Kalp Dışı Cerrahide Kalp Hastalarına Yaklaşım Kılavuzu	2003 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Girişimsel Kardiyolojide Yetkinlik Kılavuzu	2004 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Koroner Kalp Hastalığı Korunma ve Tedavi Kılavuzu	2002 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Pacemaker ve Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) İmplantasyonu Endikasyonları Kılavuzu	2002 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Elektrofizyolojik Çalışma ve Kateter Ablasyon Uygulama Kılavuzu	2002 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Kapak Hastalıkları Tedavi Kılavuzu	2001 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Kalp Damar Hastalıklarında Eretil Disfonksiyon ve Tedavisi Durum Raporu	2000 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD İnfektif Endokarditten Korunma Kılavuzu	2000 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu	2000 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Koroner Arter Hastalığına Yaklaşım ve Tedavi Kılavuzu	1999 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Akut Miyokard İnfarktüsünde Trombolitik Tedavi Kılavuzu	1998 Ulaşılamadı	Türkçe
	TKD Koroner Kalp Hastalığından Korunma ve Tedaviye İlişkin Ulusal Kılavuz	1995 Ulaşılamadı	Türkçe
19-TÜRK TORAKS DERNEĞİ	Bronş Astması Tanı ve Tedavi Rehberi	1996	Türkçe
	Astım Tanı ve Tedavi Rehberi	2000	Türkçe
	KOAH Tanı ve Tedavi Rehberi	2000	Türkçe
	Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi	2002	Türkçe
	Akciğer Kanseri Tanı ve Tedavi Rehberi	2006	Türkçe
	Astım Tanı ve Tedavi Rehberi	2009	Türkçe
	Pnömoni Tanı Tedavi ve Uzlaşım Raporu	2009	Türkçe
	Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşım Raporu	2009	Türkçe
	KOAH Tanı ve Tedavi Uzlaşım Raporu	2010	Türkçe
	Astım Tanı ve Tedavi Rehberi	2010	Türkçe
	Solunum Cihazları Rehberi	2011	Türkçe
	Kistik Fibrozis Tanı ve Tedavi Rehberi	2011	Türkçe
	Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı ve Tedavi Uzlaşım Raporu	2012	Türkçe

	DSÖ Küresel Tütün Salgını Raporu	2008	Çeviri
	European Smoking Cessation Guidelines	2012	İngilizce
	Sağlık Bakanlığı Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi	2011	Türkçe
20-TÜRK ÇOCUK ÜROLOJİSİ DERNEĞİ	Pediyatrik Üroloji Kılavuzu	2006	Çeviri
	Pediyatrik İnkontinans Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	İngilizce
21-DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLAR DERNEĞİ	EDF'nin Vitiligo rehberi	2011	İngilizce
	EDF, Atopik dermatit Rehberi son şekli	2011	İngilizce
	Düzeltilmiş Aktinik Keratoz Rehberi	2010	İngilizce
	EDF'nin Atopik Dermatit Rehberi	2011	İngilizce
	EDF'nin androjenetik alopesi rehberi	2007	İngilizce
	EDF'nin ektrakorporeal tedaviler rehberi	2013	İngilizce
22-TÜRKİYE OBEZİTE ARAŞTIRMA DERNEĞİ	Ulusal Obezite Önleme Ve Tedavi Kılavuzu	Kitap	Türkçe
23-TÜRK HASTANE ENFEKSİYONLARI VE KONTROLÜ DERNEĞİ	Sağlık Hizmeti İle İlişkili Pnömoninin Önlenmesi Kılavuzu	2008	Türkçe
	El Hijyeni Kılavuzu	2008	Türkçe
	İzolasyon Önlemleri Kılavuzu	2006	Türkçe
	Damar İçi Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu	2005	Türkçe
	Üriner Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu	2004	Türkçe
24-TÜRK HEMATOLOJİ DERNEĞİ	Akut Lösemiler Ulusal Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2011	Türkçe
	Kronik Miyeloid Lösemi ve Kronik Miyeloproliferatif Hastalıklar Ulusal Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2013	Türkçe
	Miyelodisplastik Sendrom Ulusal Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2013	Türkçe
	Multipl Miyelom Tedavi Kılavuzu	2013	Türkçe
	Lenfoma Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2012	Türkçe
	Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobün Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2011	Türkçe
	Kemik İliği Yetersizlikleri Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2011	Türkçe
	Hemofili Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2011	Türkçe
	Edinsel Kanama Bozuklukları ve Kalıtsal Trombofili Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2011	Türkçe
	Hemofili - 2	2012	Türkçe
Nadir Faktör Eksiklikleri Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2013	Türkçe	
25-TÜRK HEPATOPANKREATO BİLİER CERRAHİ DERNEĞİ	Bilier stentleme: Gereçler, stent seçimi ve sonuçlar: European Society of Gastrointestinal Endoscopy'nin (ESGE) klinik kılavuzu	Üyelik gerekmekte	İngilizce
	Erişkinlerde ve çocuklarda komplike intraabdominal enfeksiyonun tanı ve tedavisi: Surgical Infection Society ve Infectious Diseases Society of America'nın kılavuzu	2010	İngilizce
	"Komplike" intraabdominal enfeksiyonların antimikrobiyal tedavisi ve yeni IDSA kılavuzu	2011	İngilizce
	North American Neuroendocrine Tumor Society'nin (NANETS) mide ve pankreasın iyi diferansiye nöroendokrin tümörlerinin tedavisi konusundaki kılavuzu	2010	İngilizce

	North American Neuroendocrine Tumor Society'nin (NANETS) kötü diferansiye (yüksek gradlı) ekstrapulmoner nöroendokrin karsinomlu hastaların tanı ve tedavisi konusundaki ortak görüş kılavuzu	2010	İngilizce
	Antitrombotik tedavinin perioperatif dönemde uygulanması: Amerikan Göğüs Hastalıkları Uzmanları Birliği'nin Kanıtı Dayalı Klinik Uygulama Kılavuzu	Üyelik gerekmemekte	İngilizce
	Endoskopi ve Antiplatelet Ajanlar: Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği'nin Kılavuzu	Üyelik gerekmemekte	İngilizce
	AHA'nın (American Heart Association) 2010 Kardiyopulmoner Resusitasyon ve Acil Kardiyovasküler Bakım 2010 Kılavuzu	2010	İngilizce
	Pankreasın intraduktal papiller müsinöz neoplazmları ve müsinöz kistik neoplazmlarının tedavisinde uluslararası ortak görüş kılavuzu	2006	İngilizce
	European Society of Gastrointestinal Endoscopy'nin (ESGE)kılavuzu: ERCP sonrası pankreatitin profilaksisi	Üyelik gerekmemekte	İngilizce
	Safra yolu ve ampulla karsinomlarının tedavisinde kanıtı dayalı klinik uygulama rehberi	Üyelik gerekmemekte	İngilizce
26-TÜRK JİNEKOLOJİ VE OBSTETRİK DERNEĞİ	TJOD-Oral Kontrasepsiyon Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Menoraji Tanı Ve Tedavi Kılavuzu	2012	Türkçe
27-TÜRK KARACİĞER ARAŞTIRMALARI DERNEĞİ	Türkiye Hepatit B Yol Haritası	2012	Türkçe
28-TÜRK NEFROLOJİ DERNEĞİ	KDIGO-Mineral ve Kemik Bozuklukları Klinik Uygulama Kılavuzu	2009	Çeviri
	Kronik Böbrek Hastalığında Hepatit C Önleme, Tanı, Değerlendirme Ve Tedavi Klinik Uygulama Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Çeviri
29-TÜRK TIBBİ ONKOLOJİ DERNEĞİ	NCCN	Tarih belirtilmemiş	İngilizce
	ESMO	Tarih belirtilmemiş	İngilizce
	ASCO	Tarih belirtilmemiş	İngilizce
	MASCC	Tarih belirtilmemiş	İngilizce
30-TÜRK ÜROLOJİ DERNEĞİ	Avrupa Üroloji Derneği Cep Kılavuzu	2010	Çeviri
	Benign Prostat Hiperplazisi Kılavuzu	2006	Çeviri
	Kronik Pelvik Ağrı Kılavuzu	2007	Çeviri
	İdrar Kaçırma Kılavuzu	2007	Çeviri
	Laparoskopi Kılavuzu	2006	Çeviri
	İdrar ve Erkek Genital İnfeksiyonlarının Tedavisine İlişkin Kılavuzu	2006	Çeviri
	Nörojenik Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu Kılavuzu	2006	Çeviri
	Ağrı Yönetimi Kılavuzu	2007	Çeviri
	Pediyatrik Üroloji Kılavuzu	2006	Çeviri
	Böbrek Transplantasyonu Kılavuzu	2006	Çeviri
	Ürolitiazis Kılavuzu	2006	Çeviri
	Ürolojik Travma Kılavuzu	2006	Çeviri
31-TÜRK YOĞUN	Üriner Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi	2004	Türkçe

BAKIM DERNEĞİ	Kılavuzu		
	Ulusal Venöz Tromboembolizm Profilaksi ve Tedavi Kılavuzu	2010	Türkçe
	Son sepsis kılavuzu (Surviving Sepsis Campaign)	2012	İngilizce
	Guidelines for the use of an insulin infusion for the management of hyperglycemia in critically ill patients	2012	İngilizce
	Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı, Ajitasyon ve Delirium Yönetimi Kılavuzu	2013	İngilizce
32-TÜRKİYE ALZHEİMER DERNEĞİ	Davranış Bulgularıyla Baş etme Kılavuzu	2011	Çeviri
33-TÜRKİYE ÇOCUK CERRAHİSİ DERNEĞİ	Türkiye Enürezis Kılavuzu	2010	Türkçe
34-TÜRKİYE ÇOCUK NÖROLOJİSİ DERNEĞİ	Migren El Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Febril Konvülsiyon El Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kortikosteroid Kullanım El Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
35-TÜRKİYE ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ UZMANLIK DERNEĞİ	Taslak Sepsis Klavuzu	2006	Türkçe
	Erişkin Bağışıklama Rehberi	2009	Türkçe
36-TÜRKİYE KAN MERKEZLERİ VE TRANSFÜZYON DERNEĞİ	Kan Komponentlerinin Hazırlanma, Kullanım ve Kalite Güvencesi Rehberi	Kitap	Türkçe
37-TÜRKİYE NÜKLEER TIP DERNEĞİ	Paratiroid	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Statik kinetik beyin sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Beyin ölümü	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Radyonüklid sisternografi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Beyin perfüzyon SPECT	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Radyoaktif iyot tedavisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Nükleer Kardiyoloji	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Diüretikli dinamik böbrek sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	GFR ölçümü	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kaptoprilli böbrek sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Tübüler radyofarmasotiklerin klirensi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Dinamik böbrek sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Transplant böbrek sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Ga-67 sintigrafisi	Tarih	Türkçe

		belirtilmemiş	
	Somatostatin reseptör sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Tl-201 tümör tarama	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Sintimamografi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	MIBI tümör tarama	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Çocuklarda kemik sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Çocuklarda MIBG sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Gastoözefagial reflü sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Cocuklarda Ga-67 sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Çocuklarda diüretikli dinamik böbrek sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Çocuklarda radyonüklid sistografi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Çocuklarda kortikal sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	I-131 hipertiroidi tedavisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Şant görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Radyofarmasotiklerin kullanımı	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Tiroit sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	MIBG sintigrafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Melanomda bekçi lenf düğümü tespiti	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kalite kontrol enstrümantasyon I	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kalite kontrol enstrümantasyon II	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Radyasyon Güvenliği	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kemik Mineral Yoğunluğu Ölçümü	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	PET BT Uygulama Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	SPECT BT Uygulama Kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
38-TÜRKİYE ROMATİZMA ARAŞTIRMA VE SAVAŞ DERNEĞİ	TRASD Ankilozan sipondilit ulusal tedavi kılavuzu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	TRASD Romatoid Artrit ulusal tedavi kılavuzu	2011	Türkçe
	TRASD Diz osteoartrit ulusal tedavi kılavuzu	2012	Türkçe
39-TÜRKİYE ULUSAL ALLERJİ VE KLİNİK İMMUNOLOJİ DERNEĞİ	Global Strategy for Asthma Management and Prevention	2011	İngilizce
	GINA Workshop Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention	2008	İngilizce
	EAACI Position Paper on Prevention and	2005	İngilizce

	Treatment of Hymenoptera Venom Allergy		
	EAACI Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps Executive Summary	2005	İngilizce
	ACAAI Allergy Diagnostic Testing: An Updated Practice Parameter	2009	İngilizce
	EAACI Position Paper on Diagnosis of Hymenoptera Venom Allergy	2005	İngilizce
	British guideline on the management of asthma	2009	İngilizce
	ACAAI Practice Parameters	Üyelik gerekmekte	İngilizce
	EAACI Position papers	Üyelik gerekmekte	İngilizce
40-ÜROONKOLOJİ DERNEĞİ	Üroonkoloji Derneği Kılavuzları	Üyelik gerekmekte	Üyelik gerekmekte
41-VİRAL HEPATİTLE SAVAŞIM DERNEĞİ	II. Viral Hepatit Tanı ve Tedavi Rehberi-1	2008	Türkçe
	II. Viral Hepatit Tanı ve Tedavi Rehberi-2	2007	Türkçe
	III. Viral Hepatit Tanı ve Tedavi Rehberi	2011	Türkçe
	Chronic Hepatitis B: Update 2009	İngilizce	Türkçe
	An Update on Treatment of Genotype 1 Chronic Hepatitis C Virus Infection: 2011 Practice - Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases	İngilizce	Türkçe
	EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B	İngilizce	Türkçe
	EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection	İngilizce	Türkçe
42-YENİDEN SAĞLIK VE EĞİTİM DERNEĞİ	Okullarda Suç ve Şiddeti Önleme Kılavuzu	Üyelik gerekmekte	Türkçe
	Zor Çocuk ve Gençler: Rehber Öğretmenler için Öğretmen Eğitimi Kılavuzu	Üyelik gerekmekte	Türkçe
	Sokakta yaşayan ve madde kullanan çocuklar için psikososyal yaklaşım kılavuzu	Üyelik gerekmekte	Türkçe
	Alkol ve madde kullanan ergenlerde aile eğitimi kılavuzu	Üyelik gerekmekte	Türkçe
	Madde bağımlılığını önlemede anne-baba ve öğretmen eğitimi kılavuzu	Üyelik gerekmekte	Türkçe
	Madde bağımlılığını önlemede öğrenci eğitimi kılavuzu	Üyelik gerekmekte	Türkçe
43-TÜRK ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA DERNEĞİ	Metabolik Kemik Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu	2012	Türkçe
	Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Hekim için Tanı ve Tedavi Rehberi	2012	Türkçe
	Hipofiz Hastalıkları Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu	2012	Türkçe
	Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu	2012	Türkçe
	Adrenal ve Gonadal Hastalıklar Kılavuzu	2013	Türkçe
	Metabolik Sendrom Kılavuzu	2012	Türkçe
44-TÜRK CERRAHİ DERNEĞİ	Türk Cerrahi Derneği Genel Cerrahi Dernekleri Rehberi	2009	Türkçe
	Özofajiyal ve Gastrik Kanser Tedavisi İlkeleri	2011	Türkçe
	Midedeki Prekanseroz Durumlar Ve Lezyonların Tedavisi: Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ESGE), Avrupa Helikobakter Çalışma Grubu (EHSG), Avrupa Patoloji Derneği (ESP) ve	Üyelik gerekmekte	Türkçe

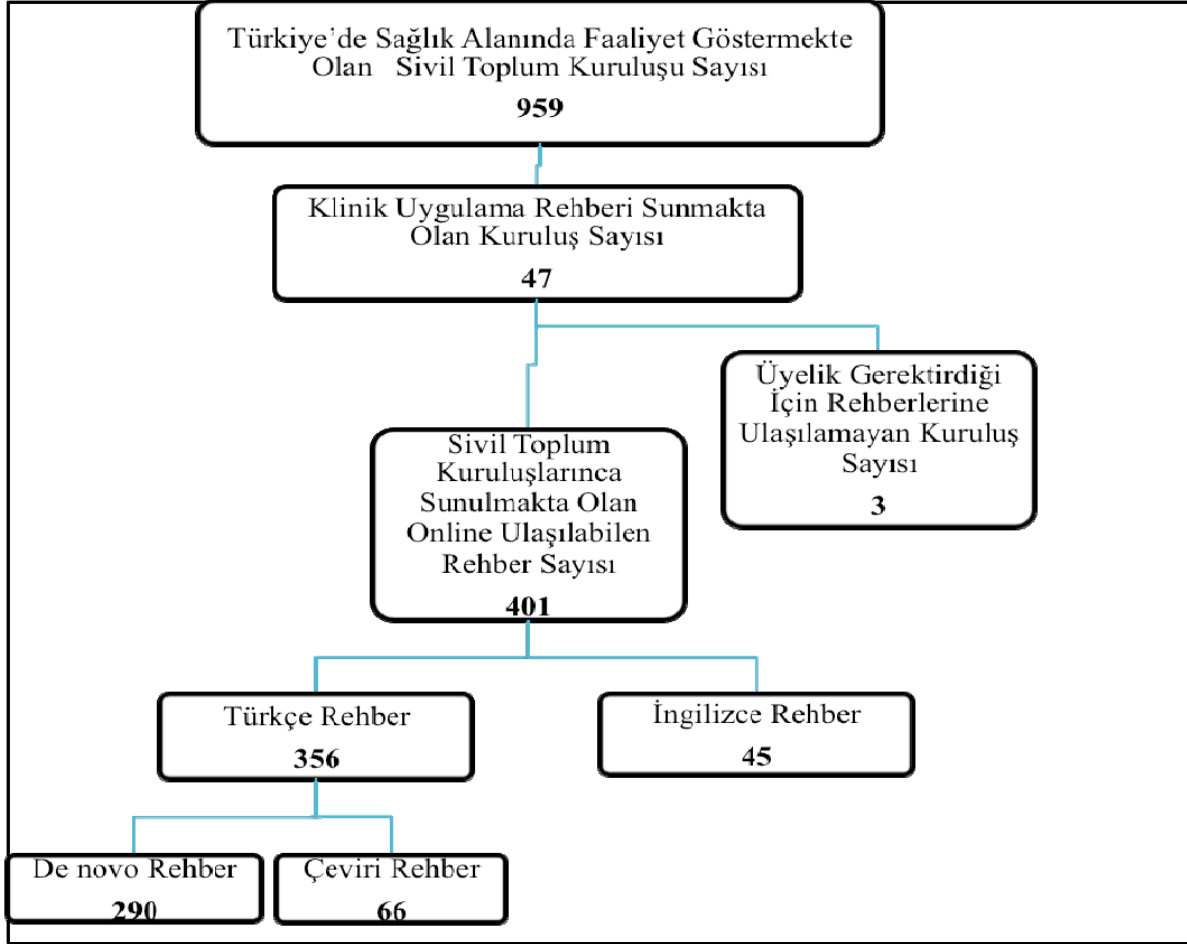
	Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva (SPED) kılavuzları		
	Koledok Taşlarına Yaklaşım	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	CONSORT 2010:paralel grup randomize çalışmaların yayınlanması için yenilenmiş kılavuz	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	Kolorektal Kanser İçin Tarama Seçenekleri ve Tavsiyeler	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	Parenteral Beslenme Üzerine ESPEN Kılavuzları: Cerrahi	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	Amerikan Gastroenteroloji Derneği Teknik İnceleme: Hemoroid Tanısı ve Tedavisi	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	Klinik Uygulama Kılavuzu: Erişkin Travmalarında ve Kritik Bakımda Kan Transfüzyonu	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	Primer Hiperparatiroidi Kılavuzu	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	IDSA 2010 - Erişkinler ve Çocuklarda Komplike İntra-abdominal Enfeksiyon Tanı ve Tedavi İlkeleri	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	Perianal Apse ve Anal Fistül Tedavisinde Uygulama Kuralları	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	EHS İnguinal Herni Tedavi İlkeleri	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
	Amerikan Tiroid Birliği Tiroid Nodülü ve Diferansiyel Tiroid Kanseri Olan Hastalar için Revize Edilen Tedavi İlkeleri	Üyelik gerekmemekte	Türkçe
45-TÜRK DERMATOLOJİ DERNEĞİ	Topikal Fotokemoterapi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Fototerapi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Sistemik Fotokemoterapi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Operasyon Öncesi Hazırlık	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Eksizyonel Biyopsi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Elektrocerrahi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	İnsizyonel Biyopsi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	İntralezyonel Kortikosteroid Enjeksiyonu	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kene Çıkarma İşlemi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kriyoterapi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Küretaj	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Lokal Anestezi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Punch Biyopsi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Shave Eksizyon	Tarih belirtilmemiş	Türkçe

	Hiperhidroz Tedavisinde Botulinum Toksini Uygulaması	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kimyasal Peeling	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kozmetik Amaçlı Botulinum Toksini Uygulaması	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Yüzeysel Deri Biyopsi Tekniğiyle Demodeks Yoğunluğunun Saptanması	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Deri Prick Testi ("SKIN PRICK TEST: SPT")	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Dermoskopi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Foto Yama Test	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	İntradermal Test	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Karanlık Alan Mikroskopunda İnceleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Otolog Serum Deri Testi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Paterji Testi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Tzanck Testi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Vajinal Sürüntü	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Deri Hastalıklarının Tanısında "WOOD" Işığı	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Yama Testi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
46-TÜRK RADYOLOJİ DERNEĞİ	Geleneksel Radyoloji Raporu Yazım Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Bilgisayarlı Tomografi Genel Kullanım Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Manyetik Rezonans Genel Kullanım Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Radyolojik Süreçler Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Üst abdomen MR, Genel	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Üst Abdomen BT, Genel	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Floroskopik özafagografi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Beyin BT, Erişkin, Genel	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Hipofiz BT	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Beyin MR, Erişkin, Genel	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Beyin Difüzyon MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Hipofiz MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Servikal MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe

Baş-Boyun BT, Genel	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Baş-Boyun MR, Genel	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Paranasal Sinüs Grafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
El-bilek grafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
BT, vertebra	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
MR, artrografi, diz	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Pelvis AP Grafisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Diz Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Ekstremiteler Bilgisayarlı Tomografi İncelemesi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Dirsek MR ve Dirsek Artrografi Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Kemik İliği Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Kemik Pelvis ve Kalça Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Omurga Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Omuz Manyetik Rezonans Artrografi Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Omuz Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Sakroiliak Eklem Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Temporomandibuler Eklem Manyetik Rezonans Görüntüleme	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Akciğer grafisi, zy	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Toraks BT	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Toraks, YRBT	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
4 sistem selektif serebral anjiyografi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Perkütan nefrostomi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
US eşliğinde biyopsi, Karaciğer	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Beyin BT, çocuk	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Beyin MR, çocuk	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Voiding sistografi, çocuk	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Akciğer Grafisi PA, Çocuk	Tarih belirtilmemiş	Türkçe

	Kalça Ultrasonografisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Çocuk MR, Genel	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Transfontanel US	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Mamografi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Meme US	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Meme MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Meme Tarama Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Adrenal MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kadın Pelvik MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Prostat MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Renal ve Mesane MR	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Teleradyoloji Uygulama Standartları 2010	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Teleradyoloji	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
47-TÜRK NÖROLOJİ DERNEĞİ	Nöromusküler Hastalıklar Tanı Ve Tedavi Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Baş ağrılı Hastada Tanı Ve Tetkikler	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Migren Baş ağrısı Tedavisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Epilepsi Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Akut İskemik İnme Cep Klavuzu	2007	Türkçe
	Nöropatik Ağrı Tanı Ve Tedavi Rehberi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Ulusal Venöz Tromboembolizm Profilaksi Ve Tedavi Kılavuzu	2009	Türkçe
	Baş Ağrısı Tanı Ve Tedavi Rehberi	2010	Türkçe
	Hareket Bozuklukları Tanı Ve Tedavi Rehberi	2011	Türkçe
	Çocuk Nörolojisi Tanı Ve Tedavi Rehberi	2011	Türkçe
	Tnd Uluslararası Organizasyonlara Katılım Ve Destek Yönergesi	2011	Türkçe
	Nöromusküler Hastalıklar Tanı Algoritmaları	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Nöro-Oftalmoloji Tanı Algoritmaları	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Demansa Kognitif Semptomların Tedavisi	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
	Kognitif Bozuklukların Ayırıcı Tanısına Algoritmik Yaklaşım	Tarih belirtilmemiş	Türkçe
Uyku Algoritması	Tarih belirtilmemiş	Türkçe	

Türkçe rehberlerin %72,3'ünün (n=290) de novo yöntem ile geliştirildiği ve %16,4'ünün (n=66) çeviri rehber olduğu saptandı. Türkiye'de sağlık alanında faaliyet gösteren ve klinik uygulama rehberi sunan STK'ların sunduğu klinik uygulama rehberleri, yayın tarihleri ve dilleri Tablo 1'de ayrıntılı olarak verildi.



Şekil 1. Türkiye'de Sağlık Alanında Faaliyet Göstermekte Olan STKlar ve Sunmakta Oldukları Klinik Uygulama Rehberleri

Tartışma

Tıptaki hızlı gelişim, hekimlerin bilgilerini sürekli güncellemesini gerekli kılmaktadır. Her geçen gün yeni tedavi yöntemleri, tıbbi girişim çeşitleri, laboratuvar testleri ortaya çıkmakta ve eski yöntemlerle ilgili de yeni bilgiler edinilmektedir.

Ayrıca teknolojinin gelişmesiyle her türlü bilginin kolay paylaşımı ciddi bir bilgi kirliliğine yol açmaktadır ki; bu bilgi kirliliği içinde sağlık hizmeti ve hasta bakımı kalitesini artırmak için pratikte klinik uygulama rehberlerini kullanmak oldukça önemlidir. Klinik pratikte yaygın olarak kullanılmakta olan klinik uygulama rehberlerinin kalitesinde geniş farklılıkların ortaya çıkmasıyla yüksek kalitedeki rehberlerle düşük kalitedekileri birbirinden ayırma gerekliliği ortaya çıkmıştır.^{10,11}

Klinik Uygulama Rehberleri tüm dünyada çeşitli bakanlıklar, uluslar arası rehber ağları ve STK'lar tarafından geliştirilmektedir. Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı'nca ve sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'lar tarafından

geliştirilen örnekleri mevcuttur; ancak yapılan literatür taraması sonucu Türkiye'de rehber geliştirmede önemli bir yere sahip olan STK'lara ve bu kuruluşlarca geliştirilmiş olan rehberlere dair herhangi bir çalışmaya rastlamadık. Biz çalışmamızda Türkiye'de sağlık alanında faaliyet gösteren STK'ları tespit ettik. Bu kuruluşlar arasında klinik uygulama rehberi sunmakta olanların rehberlerini alanlarına ve yöntemlerine göre sınıflandırdık.

Kore'de 2013 yılında Min-Woo Jo ve arkadaşlarının yapmış olduğu, Kore'deki rehberlerin belirlendiği ve kalitelerinin değerlendirildiği çalışmada Kore'ye ait rehberleri sunmakta olan veri tabanları araştırılarak rehberlere ulaşılmıştır. Kore'de yapılan çalışmanın sonuçlarına göre 713 tane dökümana ulaşılmış; dışlama kriterleri dahilinde 66 adet klinik uygulama rehberi değerlendirmeye alınmış. 66 rehberin %71,2'sinin sivil toplum kuruluşları tarafından; diğerlerinin ise sağlık bakanlığı tarafından geliştirildiği saptanmıştır.¹² Rehberler alanında yapılmış birçok çalışmada olduğu gibi, Lubna ve arkadaşlarının yapmış olduğu mevcut hipertansiyon tanı ve tedavi kılavuzlarının sistematik derlemesini yaptıkları çalışmada, Holmer ve arkadaşlarının 2013 yılında diyabet tanı ve tedavi rehberleriyle ilgili yapmış olduğu çalışmada ve Fortin ve arkadaşlarının Kanada rehberleri hakkında yapmış olduğu çalışmada değerlendirilmeye alınacak olan rehberlerin belirlenmesinde uluslararası rehber sunmakta olan ağlar taranmış ve verilere bu şekilde ulaşılmıştır.¹³⁻¹⁵ Türkiye'de klinik uygulama rehberlerinin sunulmakta olduğu ulusal bir veri tabanı olmadığı ve Türkiye'de geliştirilmiş olan rehberlere uluslararası rehber sunmakta olan ağlarda erişim olmadığı için çalışmamızda İçişleri Bakanlığı Dernekler Daire Başkanlığı verileri ile sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'lar belirlenmiş, ardından bu kuruluşların online sunmakta olduğu rehberlere ulaşılmıştır. Bu sebeple gözden kaçırılmış bir STK veya klinik uygulama rehberi olma ihtimali bulunmamaktadır. Ancak bu çalışma için izlediğimiz bu yol, rehberlere erişmek isteyenler için pratik bir uygulama değildir. Köklü STK'ların ürettikleri rehberlerin bilinirliğinin biraz daha fazla olduğu düşünülebilir oysa yeni kurulmuş olan bir STK ya da mevcut STK'nın yeni oluşturduğu bir rehberle ulaşmak rehber kullanıcıları için oldukça zor olmaktadır. Buradaki öncelikli sorun ortak bir rehber ağı gibi bir imkanın olmaması nedeniyle rehber bilinirliğinin düşük olmasıdır. Bununla birlikte bu çalışma Türkiye'de sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'ların ve bu kuruluşların geliştirdikleri rehberlerin saptanması açısından ilk olması nedeniyle rehber kullanıcıları ve araştırmacılar için literatüre katkı sağlayacaktır.

Dünyada rehber geliştirme yöntemlerine bakıldığında, rehberlerin 3 yöntem kullanılarak geliştirildiği görülmektedir. Bu yöntemler de novo rehber geliştirme, tercüme rehber geliştirme ve rehber adaptasyonudur.¹⁶ Çalışmamızda da Türkçe yazılmış olan rehberler, geliştirilme yöntemleri açısından değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda 290'ının özgün/de novo, 66'sının çeviri rehberler olduğu belirlenmiştir. Üçüncü bir rehber geliştirme yöntemi olan adaptasyon yöntemi ile geliştirilmiş bir rehberle, rehberlerin metodolojileri incelendiğinde rastlanmamıştır. Kore'de yapılan çalışmanın sonuçlarına göre ise Kore rehberlerinin %81,8'inin de novo olarak geliştirildiği; %18,2 sinin ise revize edilerek/adapte edilerek geliştirilen rehberler olduğu saptanmıştır.¹²

Rehberlerin değerlendirilmesinde eksik olarak saptanan bölümlerden biri de rehberlerin metodolojik gelişimlerinin çoğu rehberde yazılmamış olması, yazılanlarda

ise çok detaylandırılmamış olmasıdır. Dünyada birçok ülke klinik uygulama rehberleri geliştirme adına ulusal programlar oluşturmuştur. Bu programların ana amacı klinik uygulama rehberlerinin daha kolay ve sistematik bir biçimde gelişimini desteklemektir.^{17,18}

Gerek Sağlık Bakanlığı'na bağlı kuruluşlarca gerekse de STK'lar tarafından birçok hastalık ve durum hakkında rehber oluşturulsa da Türkiye'de rehber geliştirme konusunda özelleşmiş herhangi bir kurum ya da kuruluş bulunmamaktadır. Türkiye'de rehber geliştirme konusundaki tek kaynak 2007 yılında Türk Toraks Derneği tarafından "Kanıt Dayalı Tıp" kavramı çerçevesinde rehberlerin standart bir biçimde oluşturulması amacı ile hazırlanan "Türk Toraks Derneği Rehber, Rapor ve Görüş Belgesi Oluşturma Yönergesi"dir.¹⁹ Ülkemizde de klinik uygulama rehberlerinin geliştirilmesi için ortak bir metodolojinin belirlenmesi rehberlerin kolay ve sistematik bir şekilde geliştirilmesine destek olacaktır.

Bu çalışma ile vurgulanmak istenen konulardan biri de STK'ların rehber geliştirme konusundaki önemidir. Belirli bir hastalık üzerinde uzmanlaşmış sağlık profesyonellerinin bir araya gelmesi ile oluşmuş olan bir STK'nın geliştirdiği rehberlerin içerik olarak daha zengin olacağı, rehberlerin kalitesinin daha iyi olacağı ve güncel bilgilerin rehberlere daha kısa sürede ekleneceği düşünülmektedir. Bu anlamda rehber kullanıcılar için çok değerli olan STK rehberlerine online ulaşımın olması, geliştirilen rehberin rehber kullanıcıların kullandığı dilde olması önem taşımaktadır. Çalışmamız sonucunda ülkemizde mevcut bulunan 401 rehberin dil açısından değerlendirilmesinde 45'inin İngilizce, 356'sının Türkçe rehber olduğu saptanmıştır.

Bir ülkede rehber kullanım oranlarının artmasında rehberin kalitesinin yüksek olmasının yanında, rehberin ülkenin mevcut dilinde olması da önemlidir.

Klinik uygulama rehberleri kanıt dayalı tıp uygulamalarının önemli ve ayrılmaz bir parçasıdır. Günümüzde çok hızlı ilerleme gösteren tıbbi bilginin bilimsel bir süzgeçten geçirilerek kullanılabilmesi, hastalıklar ve çeşitli tıbbi durumlarda en doğru ve güvenilir kararın verilebilmesi için özellikle hekimler olmak üzere sağlık alanında tüm karar vericiler için klinik uygulama rehberleri çok önemli ve gereklidir. Özellikle belirli bir hastalık üzerinde uzmanlaşmış sağlık profesyonellerinin bir araya gelmesi ile oluşmuş STK'lar tarafından geliştirilen rehberler, hekimin hastalık ile ilgili en güncel ve detaylı bilgiye ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Ulusal bir rehber ağının olmayışı, rehber kullanıcılarının zaten sınırlı olan rehber kaynaklarından yeteri kadar faydalanamamalarına neden olmaktadır. Bu çalışmanın Türkiye'de sağlık alanında faaliyet göstermekte olan STK'ların ve bu kuruluşların geliştirdikleri rehberlerin saptanması açısından ilk olması nedeniyle literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Field MJ, Lohr KN. Clinical Practice Guidelines: Directions For A New Program. Institute of Medicine (US) Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines. Washington DC: National Academy Press; 1990.
2. Penney G, Foy R. Do clinical guidelines enhance safe practice in obstetrics and gynaecology. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2007;21(4):657-73.
3. Klein WW. Current and future relevance of guidelines. Heart 2002;87(6):497-500.

4. Miller M, Kearney N. Guidelines for clinical practice: Development, dissemination and implementation. *International Journal of Nursing Students* 2004;41(7):813-21.
5. Scott IA, Denaro CP, Bennett CJ, Mudge AM. Towards more effective use of decision support in clinical practice: What the guidelines for guidelines don't tell you. *Internal Medicine Journal* 2004;34(8):492-500.
6. Yakışan RŞ, Set T. Klinik uygulama rehberleri. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care (TJFMPC)* 2013;7(2):26-8.
7. Kurtçu A, Kızılkaya Beji N. Klinik Uygulama Rehberleri. *FN Hem Dergi* 2015;23(1):76-82.
8. Christensen RA, Alnoor E. "How Does Accountability Affect Mission? The Case of a Nonprofit Serving Immigrants and Refugees", *Nonprofit Management & Leadership*. 2006;17(2):195-7.
9. Yaman Y. "Gönüllülük Psikolojisi ve Gönüllülük Yönetimi", *STK'lar İçin Yönetim Rehberi*, İstanbul: Kaknüs Yayınları; 2005.
10. Saturno PJ, Medina F, Valera F, et al. Validity and reliability of guidelines for neck pain treatment in primary health care. A nationwide empirical analysis in Spain. *Int J Qual Health Care* 2003;15(6):487-93.
11. Christiaens T, De Backer D, Burgers J, Baerheim A. Guidelines, evidence, and cultural factors. *Scand J Prim Health Care* 2004;22(3):141-5.
12. Jo MW, Lee JY, Kim NS, et al. Assessment of the quality of clinical practice guidelines in Korea using the AGREE Instrument. *J Korean Med Sci*, 2013; 28(3): p. 357-65.
13. Al-Ansary LA, Tricco AC, Yaser A, et al. A Systematic Review of Recent Clinical Practice Guidelines on the Diagnosis, Assessment and Management of Hypertension. *PLoS ONE* 2013;8(1):e53744. doi:10.1371/journal.pone.0053744.
14. Holmer HK, Ogden L, Burda BU, Norris SL. Quality of Clinical Practice Guidelines for Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus. *PLoS ONE* 2013;8(4):e58625. doi:10.1371/journal.pone.0058625.
15. Fortin M, Contant E, Savard C, et al. Canadian guidelines for clinical practice: an analysis of their quality and relevance to the care of adults with comorbidity. *BMC Family Practice* 2011;12:74. doi: 10.1186/1471-2296-12-74.
16. Ayhan Başer D, Kahveci R, Aksoy H, et al. Klinik Uygulama Rehberi Geliştirme Yöntemlerine Bakış. *Yeni Tıp Dergisi* 2015;32:186-90.
17. Steinert T, Richter D, Bergk J. Sources of bias in guideline development[letter]. *Psychiatric Services* 2010;61: 946-7.
18. Cluzeau FA, Littlejohns P, Grimshaw JM, Feder G, Moran SE. Development and application of a generic methodology to assess the quality of clinical guidelines. *Int J Qual Health Care* 1999;11(1):21-8.
19. Türk Toraks Derneği Rehber, Rapor ve Görüş Belgesi Oluşturma Yönergesi Erişim adresi: <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/242201117462-Rehber-Olustrma-Yonergesi.pdf> (Erişim tarihi: 03.09.2016).

Evaluation of the Effect of Visceral / Truncal Fat Rate and Insulin Resistance on Myoma Uteri Formation Among Premenopausal Women

Premenapozal Kadınlarda Myoma Uteri Gelişimi Üzerine Visseral/Trunkal Yağ Oranının ve İnsülin Direncinin Etkisinin Değerlendirilmesi

Burcu Kayhan Tetik¹, Ayşe Filiz Yavuz², Reyhan Ersoy³, Yusuf Ustü⁴, Mehmet Ugurlu⁴, Bekir Çakır³

¹Malatya İnönü University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine

²Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Gynecology

³Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Endocrinology and Metabolism

⁴Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Medicine, Dept. of Family Medicine

Abstract

Objectives: Within the scope of this study, we aimed to analyze the effect of visceral and truncal fat rate and insulin resistance on myoma uteri progression in premenopausal women.

Materials and Methods: 100 patients, who have been applied to the gynecology department with myoma diagnosis and 50 control patients who had no myomas and had similar properties with the patient group were included in the study. Anthropometric measures, pre-prandial serum glucose, HbA_{1c}, insulin, LDL-cholesterol, triglyceride, HDL-cholesterol and total cholesterol levels were studied. All statistical analyses were performed with SPSS 16.0 statistical soft-ware and a level of $p < 0.05$ is accepted statistically significant.

Results: Truncal fat rate of the patient group is found higher than the control group ($p=0.014$). Mean HbA_{1c} was higher and statistically significant ($p < 0.001$) in the patient group. Mean HDL-C was found significantly lower in the patient group ($p= 0.001$).

Conclusion: In our study, higher levels of truncal fat rate in the patient group can be inferred to the production of estrogen in truncal fat tissue due to increased aromatase activity and thus myoma frequency was increased. We have also determined in this study that higher HbA_{1c} levels in patient group caused an increase in the risk of myoma up to 3.5 times. Normal values of HOMA-IR suggest that insulin resistance is not a risk factor for the development of myoma. It is believed that there is a negative correlation between hyperlipidemia and myoma.

Key words: Myoma Uteri, visceral / truncal obesity, insulin resistance

Öz

Amaç: Biz bu kesitsel çalışmada premenapozal kadınlarda myoma uteri gelişimi üzerinde visseral-trunkal yağ oranı ve insülin direncinin etkisini araştırmayı amaçladık.

Materyal ve Metot: Bu çalışmada, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne Ocak-Mayıs 2012 tarihleri arasında başvuran, myoma uteri tanısı almış 100 hasta, kontrol grubu olarak hasta grubu ile benzer klinik özelliklere sahip myomu olmayan 50 kadın çalışmaya alındı. Hastaların antropometrik ölçümleri, açlık plazma glukozu, HbA_{1c}, insulin, LDL-kolesterol, trigliserit, HDL-kolesterol ve total kolesterol seviyesi bakıldı. Tüm istatistiksel analizler için SPSS 16.0 programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Hasta grubunun trunkal yağ oranı, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p= 0,014$). HbA_{1c} ortalaması hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek idi ($p < 0,001$). HDL-K ortalaması hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p= 0,001$).

Sonuç: Çalışmamızda hasta grubunda trunkal yağ doku oranının yüksek bulunması trunkal yerleşimli yağ dokuda artmış aromataz aktivitesi nedeni ile östrojen üretiminin daha fazla olduğunu bu nedenle myoma sıklığının arttığını düşündürmüştür. Myoma uteri gelişimi üzerinde etkili metabolik parametrelerin değerlendirildiği ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Yine çalışmamızda hasta grubunda ki HbA_{1c} yüksekliğinin myom olma olasılığını 3,5 kat arttırdığını tespit ettik. HOMA-IR değerinin normal

saptanması üzerine insülin direncinin myom gelişimi için muhtemel bir risk faktörü olamayacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Myoma uteri, visseral / trunkal obezite, insülin direnci

Correspondence / Yazışma Adresi:

Dr. Burcu Kayhan Tetik

İnönü University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, Malatya

e-mail: drburcukayhan@hotmail.com

Date of submission: 23.03.2016

Date of admission: 12.12.2016

Introduction

Myoma uteri, is the most commonly observed tumor type in women of reproductive age. ¹ These tumors are the major indication for hysterectomy in premenopausal women. ^{2,3} Age, nulliparity, obesity, estrogen and progesterone effect are some of the factors accused, while the pathogenesis is not clearly understood. ⁴

In premenopausal period, the insulin resistance caused by obesity effects the estrogen-progesterone balance by hyper-insulinemia and elevated insulin like growth factor-1 (IGF-1) levels. ⁵ The increase of aromatase enzyme activity in increased fat tissue and the decrease of sex hormone binding globulin (SHBG) levels causes the increase of free estrogen levels in circulation. ^{6,7} These mechanisms partially explain the hormonal correlation between obesity and myoma uteri.

The body mass index (BMI) is a commonly accepted method for the diagnosis of obesity and is highly correlated with body fat rate. Nevertheless, the results of the studies about the correlation of myoma uteri and BMI are controversial. ^{1,8,9} Besides, as we know, there is not any study in literature which investigates the relationship of body fat distribution and insulin resistance with myoma uteri formation.

In this sectional study, we aimed to study the effect of body fat distribution (visceral-truncal fat rate) and insulin resistance on the myoma uteri formation in premenopausal women.

Materials and Methods

Study protocol

100 patients with myoma uteri diagnosis and 50 control patients who had no myoma uteri and who had the similar properties with the patient group were included in the study.

The patients with prediagnosed diabetes mellitus (DM), impaired fasting glucose, or impaired glucose tolerance, patients with any condition which effects glucose metabolism (Cushing, acromegaly, pheochromocytoma, hyperthyroidism, etc.) or patients using any drug effecting plasma glucose levels (antipsychotics, antivirals, beta agonists, diazoxide, phenytoin, steroids, interferon, thyroid hormones, etc.) and patients in post-menopausal period were excluded from the study. The study protocol was approved by the local ethical committee (Decision: Date: 22.12.2011; Decision Number: 2011-137). All patients were informed about the procedure by the same clinician (B.K.) and gave written informed consent.

All patients were asked questions on their age, sex, menstruation regularity, obstetric history, drug usage, smoking and/or alcohol consumption, familial coronary artery disease history (CAD), diabetes, obesity, hypertension (HT), thyroidal disease history. All patients were undergone detailed physical examination.

The cases were evaluated by trans-vaginal or suprapubic ultrasound imaging. As Myoma Uteri is not our determined histopathological diagnosis, the patients were assessed through Esaote make MYLAB30 Gold model device with transvaginal and suprapubic probes and then, they were split into experiment or control groups regarding the existence of Myomas.

They were divided into two groups as patient and control groups according to presence of myoma uteri. The anthropometric measures of the cases (height, weight, BMI) were done. BMI's was calculated automatically and recorded using Tanita (Tanita TBF-410[®]) device.

Venous blood samples of all cases were collected from ante cubital vena after 10 hours of fasting. Fasting blood glucose, HbA_{1c}, insulin, LDL-cholesterol, triglyceride, HDL-cholesterol and total cholesterol analysis were done with the blood samples. Standard OGTT with 75 gr glucose was done to patients whose fasting plasma glucose levels were higher than 100 mg/dl. Homeostasis model assessment- estimated insulin resistance (HOMA-IR) formula was used for calculating insulin resistance. [HOMA-IR= fasting insulin (mU/ml) x FPG (mg/dl) / 405]. In addition, blood samples were collected to analyze follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH) and estradiol levels from patients who were in the 3rd day of their menstruation cycle. Biochemical and hormonal analyses were done in our hospital's biochemistry and hormone laboratories, using Roche Cobas 6000 and Roche Cobas 8000 modulators.

Visceral and truncal fat rates were measured with Tanita (Viscan TANITA Abdominal Fat Analyzer[®]) device. The patients were laid on bed with supine position. Alcohol was poured on umbilicus. Visceral and truncal fat measurement was made automatically with Tanita (Viscan TANITA Abdominal Fat Analyzer[®]) device's soft-ware. The results of 10% and higher for visceral fat rate and 40% and higher for truncal fat rate were considered as pathological.¹⁰

Statistical analysis

All statistical analyses were performed with SPSS 16.0 (SPSS Inc., Il., USA) statistical soft-ware. Categorical variables were expressed as counts and percentages, and continuity-corrected chi-square test was used for comparisons. Kolmogorov-Smirnov test was used to analyze compliance of quantitative data with the normal distribution. The data with normal distribution were expressed as mean and standard deviation; the data with non-normal distribution were expressed as median, 25th quartile, and 75th quartile values. When the assumptions of parametric tests were verified independent samples t test, and when the assumptions were violated Mann-Whitney U test was used. Multivariate binary logistic regression analysis was used to determine the factors that affect development of myoma. The results were presented as Odds ratios and 95% confidence interval. In all analysis $p < 0.05$ was accepted as statistically significant.

Results

The comparative demographic and laboratory data of both patient and control groups are shown in Table 1.

25 cases with fasting glucose values between 100-126 mg/dL were undergone OGTT with 75 gr glucose. 20 of these cases were from patient group and 5 of them were from control group. According to OGTT results, 5 cases were of impaired fasting glucose, 6 cases were of impaired glucose tolerance and 2 cases were of type 2 DM diagnosis among the patient group. In the control group, 2 cases were of impaired fasting glucose and 3 cases were of impaired glucose tolerance diagnosis.

Multinomial logistic regression analyze was done in order to define the most affecting factors on myoma formation. As the result of multivariate logistic regression analyzes, the factors which may be causing myoma uteri formation were shown at Table 2.

Table 1 . Demographical characteristics and the laboratory parameters of the groups

	CONTROL (n=50)	CASE (n=100)	P Value
AGE	42.88±6.45	44.12±5.25	0.215
HEIGHT(cm)	160.5 (157-165)	158.0 (155-163)	0.083
WEIGHT(kg)	75.35 (65.68 – 81.55)	73.45 (67.63 – 84.18)	0.697
BMI(kg/m²)	29.5 (25.6 – 32.12)	29,85 (25.97-32.60)	0.386
VFR (%)	10.40 (9.0 – 12.52)	11.55 (9.85 -13.50)	0.065
TFR (%)	40.85 (35.95- 47.00)	44.60 (40.85 – 47.65)	0.014
Pre-prandial serum glucose (mg/dL)	89.00 (82.00 – 93.50)	90 (85.00 – 98.00)	0.134
HBA_{1c} (%)	4.98 (4.75 – 5.37)	5.61 (5.20 -6.10)	<0.001
INSULIN(Uiu/MI)	29.50 (25.60 – 32.12)	29.85 (25.95 – 32.60)	0.959
HOMA-IR	1.57 (1.24-2.16)	1.67 (0.97-2.78)	0.734
TG (mg/dL)	90.00 (63.75 – 122.25)	112.00 (79.00– 154.50)	0.062
HDL-K(mg/dL)	57.72±16.26	49.39±12.48	0.001
TK(mg/dL)	189.26± 41.20	186±38.62	0.700
LDL-K(mg/dL)	109.27±34.15	113.03±33.63	0.521
FSH(mIu/ml)	8.08 (4.94 – 11.68)	8.25 (5.67 – 11.58)	0.574
LH(mIu/ml)	5.54 (3.58 – 10.32)	5.44 (3.62 – 8.11)	0.814
E₂(pg/ml)	63.54 (46.31 – 99.08)	62.90 (47.57 – 105.50)	0.595

BMI: Body Mass Index, VFR: Visceral Fat Rate, TFR: Truncal Fat Rate, HBA_{1c}: Hemoglobin A_{1c}, HOMA-IR: Homeostasis model assessment-Insülin resistance, TG: Triglyceride, HDL-K: High density

lipoprotein cholesterol, TK: Total cholesterol, LDL-K: low density lipoprotein cholesterol, FSH: Follicle stimulating hormone, LH: luteinizing hormone, E2: estrogen

Table 2. Assessment of risk factors that may be effective on myoma uteri growth in multivariate logistic regression analysis

	Multivariate odds ratio (95% CI)	P value
WEIGHT (kg)	0.947 (0.874-1.026)	0.182
BMI (kg/m²)	1.075 (0.878-1.316)	0.484
VFR (%)	0.975 (0.794-1.197)	0.806
TFR (%)	1.087 (0.993-1.190)	0.071
pre-prandial serum glucose (mg/dl)	1.001 (0.954-1.051)	0.958
HbA_{1c} (%)	3.461 (1.518- 7.891)	0.003
LDL-K (mg/dl)	0.934 (0.766-1.137)	0.495
TG (mg/dl)	0.984 (0.945-1.024)	0.434
HDL-K (mg/dl)	0.906 (0.741-1.108)	0.336
T.Chol. (mg/dl)	1.074 (0.882-1.308)	0.479

BMI: Body Mass Index, VFR: Visceral Fat Rate, TFR: Truncal Fat Rate, HBA_{1c}: Hemoglobin A_{1c}, LDL-K: low density lipoprotein cholesterol, TG: Triglyceride, HDL-K: High density lipoprotein cholesterol, T.Chol: Total cholesterol

Discussion

In this study, we aimed to study the effect of visceral fat rate, truncal fat rate and insulin resistance on the myoma uteri progression in premenopausal women. In our study, truncal fat rate of the patient group was found significantly higher than the control group. What is more, a significant relationship is found between truncal fat rate and myoma uteri formation. There was no significant difference in mean visceral fat rate between both groups and no significant correlation was found between visceral fat rate and myoma formation. The high truncal fat tissue rate in the patient group supports the result that estrogen production is more in this tissue because of the high aromatase activity, and increases the risk for myoma uteri. ¹¹ This result can also explain the visceral fat, in which the aromatase activity is low, has no effect on myoma progression.

There are some studies suggesting that myoma risk increases in obese women, similar to our study. ^{12,13} There are also studies opposing our results ¹⁴ and suggesting that obesity has no effect on the development of myoma. ^{15,16} In a study investigating the relationship between BMI and myoma uterine, the body fat percentage has been calculated by bioelectrical impedance method, it has been found that risk of development of myoma is higher in women with excess body fat, although they have not been accepted as obese according to BMI. ⁹ In a study investigating the relationship between myoma and obesity, it has been found that obesity increases the risk of myoma by 46% regardless of the hormone replacement therapy in patients receiving hormone replacement therapy. ¹⁷ These controversial results in the literature suggest the need for studies with larger series.

In our study, no significant difference was found between both groups regarding to mean BMI. In literature, waist circumference is considered more valuable than waist-hip ratio and BMI in diagnosing abdominal obesity.¹⁸

Similarly, Sato et al found no significant differences between groups in terms of body weight, height and BMI values.⁹ Sadlonova et al. also suggested that higher BMI is not a cause for myoma uteri.¹ The authors suggest that of BMI is not a main factor in obesity whereas increases of distribution of body fat, waist circumference and waist-hip ratio may be associated with certain diseases including myoma uteri.⁹

Unlike these studies, in the study of Takeda et al,¹⁹ BMI was found significantly higher in the patient group and obesity was reported as a risk factor for myoma uteri formation. In this study, the waist circumference was ignored because although waist circumference is diagnostic on abdominal obesity, it is reported that, visceral fat rate could not be measured by waist circumference on patients with myoma uteri due to enlarged uterus volume. Considering contradictory results in literature, it can be told that further studies are essential about that subject.

In our study, there was no significant difference between both groups regarding insulin resistance which is measured by HOMA-IR formula. Concerning this subject, in the study of Sadlonova et al,¹ the short insulin resistance test was done for insulin resistance and the results were reported as insignificant. Supporting our study, the authors were convinced about the insulin resistance could not be considered as a risk factor for myoma formation. Although there is no consensus about the sensitivity and specificity of insulin resistance measurement techniques, euglycemic clamp technique is widely accepted as a gold standard for determining insulin resistance.²⁰ Whilst it is not practically applicable, we think that this technique would be useful in future studies which will investigate the relationship between insulin resistance and myoma formation.

In our study, HbA_{1c} values were found higher in the patient group, although fasting plasma glucose levels were similar in both groups. There are few studies in literature investigating the relationship between myoma formation and glucose metabolism. In these studies, no significant correlation was found between fasting blood glucose level and myoma formation.^{1,19} In one of these studies, the idea of “hyperglycemia may increase likelihood of myoma uteri formation” was inferred, because of fasting plasma glucose levels were found higher in the patient group.¹ No studies were found in literature which investigates the effect of HbA_{1c} on myoma uteri formation.

In our study we found no significant relationship between fasting plasma glucose and the development of myoma. However, we found a direct correlation between higher HbA_{1c} levels and myoma formation. In this case, we thought whether higher HbA_{1c} levels resulted from higher postprandial blood glucose levels, but we could not comment on because we had not measured postprandial blood glucose.

In our study, considering lipid parameters, no statistical difference was found between both groups in terms of LDL-C, triglyceride, total cholesterol levels. However, HDL-C levels were found significantly lower in the patient group. In the study of Takeda et al., it was found that, triglyceride levels were higher when myoma and univariate risk factors were compared, but this elevation was considered as a contributory factor instead of being a risk factor and other lipid parameters were not analyzed.¹⁹ In our

study we found triglyceride levels to be higher in the patients group, but the difference was not statistically significant; we concluded that higher triglyceride levels may contribute to development of myoma. Sadlonova et al reported that HDL-C levels were significantly higher in the group with myoma uteri. However, it was obvious that there was a prominent age difference between the patient and the control groups in that study. ¹ In literature, it is reported that, high concentrations of fatty acids corrupts lipoprotein lipase activity in vivo in obese patients, thus a decrease occurs on free cholesterol and apo-lipoprotein transfer from VLDL and LDL-C traces to HDL-C and finally a decrease occurs on HDL-C levels. ²¹ In our study, HDL-C levels were found lower in the patients with myoma uteri. In the group of the patients with myoma uteri, HDL-C levels are also expected to be increased due to high estrogen levels. Besides, supporting our results, there are also some studies in the literature in which a negative correlation was reported between estrogen levels and HDL-C levels. ²²

It has been revealed that there is a negative correlation between presence of hyperlipidemia and myoma uteri because of myomas are estrogen dependent tumors. On the other side, no correlation was found between myoma uteri and hyperlipidemia in the study of Parazzini et al. ¹² Similarly, Brunero et al. reported that, HDL-C levels decreased in patients with BMI over 25 kg/m².²³ In QUEBEC study, it is found that, abdominal obesity causes an increase on triglyceride levels and a decrease on HDL-C levels. However, researchers could not find a correlation between subcutaneous fat tissue and triglyceride or HDL-C levels.²⁴ Considering contradictory results in the literature, it can be told that further studies are essential about that subject.

Our study is important as it is the first research in which visceral and truncal fat rates are separately investigated in patients with myoma uteri. The metabolic parameters effective on myoma uteri formation should be supported by future research, because of the inconsistency in the literature.

References

1. Sadlonova J, Kostal M, Smahelova A, Hendl J, Starkova J, Nachtigal P. Selected metabolic parameters and the risk for uterine fibroids. *Int J Gynecol and Obstet* 2008;102:50-4.
2. Lepine LA, Hillis SD, Marchbanks PA, et al. Hysterectomy surveillance – United States, 1980–1993. *MMWR CDC Surveill Summ* 1997;46:1-15.
3. Wilcox LS, Koonin LM, Pokras R, Strauss LT, Xia Z, Peterson HB. Hysterectomy in the United States, 1988–1990. *Obstet Gynecol* 1994;83:549-55.
4. Marrshall LM, Spiegelman D, Manson JE, et al. Risk of uterine leiomyomata among premanopausal women in relation to body size and cigarette smoking. *Epidemiology* 1998;9:511-17.
5. Chen W, Wang S, Tian T, et al. Phenotypes and genotypes of insulin-like growth factor 1, IGF-binding protein-3 and cancer risk: evidence from 96 studies. *Eur J Hum Genet* 2009;17(12):1668-75.
6. Rinaldi S, Cleveland R, Norat T et al. Serum levels of IGF-I, IGFBP-3 and colorectal cancer risk: results from the EPIC cohort, plus a meta- analysis of prospective studies. *Int J Cancer* 2010;126 (7):1702-15.
7. Hankinson SE, Willet WC, Manson JE, et al. Alcohol, height, and liposity in relation to estrogen and prolactin levels in postmenopausal women. *J Natl Cancer Inst.* 1995;87:1297-302.
8. Terry KL, De vivo I, Hankinson SE, Spiegelman D, Wise LA, Missmer SA. Anthropometric characteristics and risk of uterine leiomyoma. *Epidemiology* 2007;18:758-63.
9. Sato F, Nishi M, Kudo R, Miyake H. Body Fat Distribution and Uterine Leiomyomas. *J Epidemiol* 1998;8:176-80.

Evaluation of the Effect of Visceral / Truncal Fat Rate and Insulin Resistance on Myoma Uteri Formation Among Pre-menopausal Women

10. Coppini LZ, Waitzberg DL, Campos AC. Limitations and validation of bioelectrical impedance analysis in morbidly obese patients. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2005;8:329-32.
11. Irigaray P, Newby JA, Lacomme S, Belpomme D. Overweight/Obesity And Cancer Genesis: More Than A Biological Link *Biomed Pharmacother* 2007;61:665-78.
12. Dandolu V, Singh R, Lidicker J, Harmanli O. BMI and uterine size: is there any relationship? *Int J Gynecol Pathol* 2010;29:568-71.
13. Faerstein E, Szklo M, Rosenshein N. Risk factors for uterine leiomyoma: a practice-based case-control study. I African-American heritage, reproductive history, body size, and smoking. *Am J Epidemiol* 2001; 153: 1-10.
14. Parazzini F, Chiaffarino F, Polverino G, Chiantera V, Surace M, La Vecchia C. Uterine fibroids risk and history of selected medical conditions linked with female hormones. *Eur J Epidemiol* 2004;19:249-53.
15. He Y, Zeng Q, Dong S, Qin L, Li G, Wang P. Associations between uterine fibroids and lifestyles including diet, physical activity and stress: a case-control study in China. *Asia Pac J Clin Nutr* 2013;22:109-17.
16. Samadi AR, Lee NC, Flanders WD, Boring JR, Parris EB. Risk factors for self-reported uterine fibroids: a case-control study. *Am J Public Health* 1996;86:858-62.
17. Sommer EM, Balkwill A, Reeves G, Green J, Beral DV, Coffey K. Effects of obesity and hormone therapy on surgically-confirmed fibroids in postmenopausal women. *Eur J Epidemiol* 2015;6:493-9.
18. Seidell JC, Kahn HS, Williamson DF, Lissner L, Valdez R. Report from a Centers for Disease Control and Prevention Workshop on use of adult anthropometry for public health and primary health care. *Am J Clin Nutr* 2001;73:123-6.
19. Takeda T, Sakata M, Isobe A, et al. Relationship between Metabolic Syndrome and Uterine Leiomyomas: A Case-Control Study. *Gynecol Obstet Invest* 2008;66:14-7.
20. Matthews DR, Hosker JP, Rudenski AS, Naylor BA, Treacher DF, Turner RC. Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man. *Diabetologia* 1985;28:412-9.
21. Elliot TG, Viberti GC. Insulin Resistance and coronary Heart Disease. *Bailliere's clinical endocrinology and metabolism* 1993;7:1079-103.
22. Bosetti C, Tavani A, Negri E, Trichopoulos D, La Vecchia C. Reliability of data on medical conditions, menstrual and reproductive history provided by hospital controls. *J Clin Epidemiol* 2001;54:902-6.
23. Brunero S, Lamont S, Fairbrother G. Prevalence and Predictors of Metabolic Syndrome Among Patients Attending an Outpatient Clozapin Clinic in Australia. *Arch Psychiatr Nurs* 2009;23:261-8.
24. Lemieux I, Alme'ras N, Maurie'ge P, et al. Prevalence of "hypertriglyceridemic waist" in men who participated in the Quebec Health Survey: association with atherogenic and diabetogenic metabolic risk factors. *Can J Cardiol* 2002;18:725-32.

Gebe Kadınların Antenatal Testlere Yaklaşımını Etkileyen Faktörler

Factors Affecting the Approach of Pregnant Women to Antenatal Tests

Raziye Desdicioğlu¹, Melahat Yıldırım¹, İnci Süleymanoğlu¹, İlker Atalay², Mustafa Özcan², Ayşe Filiz Yavuz¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Öz

Amaç: Antenatal bakım ve tarama testlerinin anne ve bebeğin mortalitesini azalttığı bilinmektedir. Çalışmamızda antenatal tarama testlerini yaptırmak konusunda hastaları en çok etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçladık. Medyanın gebe kadınların antenatal tarama testlerine yaklaşımına etkilerini değerlendirmeyi planladık.

Materyal ve Metot: Gebe polikliniğine 30 günlük süre içinde başvuran 310 gebenin gebelikteki tarama testlerine yaklaşımları çeşitli sorularla değerlendirilmiştir.

Bulgular: Gebelerin kadın hastalıkları ve doğum uzmanının yanı sıra aile hekimlerine rutin takip olmaları bilgilendirme düzeylerine olumlu katkıda bulunmaktadır. Özellikle diyabet tarama testini yaptırmak istemeyen gebelerin çoğunlukla medyatik açıklamalardan etkilendiği tespit edilmiştir.

Sonuç: Antenatal tarama testleri ile ilgili bilgilendirme yapma konusunda gebeyi ilk muayene eden hekime büyük görev düşmektedir. Hastaların testlere yaklaşımını olumsuz etkileyen faktörlerden en sık olanı olan medyatik açıklamaların kontrollü yapılabilmesi için de gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Antenatal tarama testleri, gebelikte diyabet tarama testi, medya etkisi

Abstract

Objectives: Prenatal screening tests reduce the maternal and perinatal mortality as known. In our study, we aimed to investigate which factors affect the pregnant women most on how to take antenatal screening tests. We planned to evaluate the effects of media on pregnant women's approach to antenatal screening tests.

Materials and methods: 310 pregnant women who were admitted to the pregnancy outpatient clinic within 30 days have been evaluated by a variety of questions.

Results: Follow ups of pregnant women by their gynecologists and family doctors increase the level of knowledge for screening tests. Particularly the pregnant women who do not want to take the diabetes screening test have been mostly affected by the media.

Conclusion: Clinicians who examine to pregnant women firstly have a great duty to inform about them antenatal screening tests. We need to make arrangements on mediatic explanations that affect the pregnant women negatively about screening tests.

Key words: Antenatal screening tests, gestational diabetes screening test, effects of media

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Raziye Desdicioğlu

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara

e-posta: rdesdicioglu@ybu.edu.tr

Geliş Tarihi: 12.10.2016

Kabul Tarihi: 27.02.2017

Giriş

Antenatal bakımın ve tarama testlerinin amacı anne ve bebeğin mortalitesini azaltmaktır. Gebelik takipleri yapılırken, anne adaylarının tarama testleri hakkında ayrıntılı bilgilendirilmeleri önemlidir. Ultrasonografik ve biyokimyasal testlerin her geçen gün iyileştirilmesi ile erken haftada tanı konulan anomalilerin oranı artmaktadır. Tarama testlerinin düzenli yapılması riskli gebelikleri ayırarak takiplerini düzenlememizi sağlar. İlk ve ikinci trimester tarama testleri (ikili ve üçlü test) beraber kullanıldığında Down Sendromu % 87'e varan doğrulukla ve %5'ten az yanlış pozitiflikle tespit edilebilmektedir.¹ Standart tarama testlerinden biri de özellikle riskli grupta gestasyonel diyabet taramasıdır. Diyabet taramasının yapılması birçok uluslararası dernek tarafından önerilmektedir.^{2,3} Bu testlerin birlikte değerlendirilmesi ile anne ve fetüse daha ileri değerlendirme ve bakım sağlanması planlanabilir.

Gebelerin, bilgilendirme aşamasında aile hekimi, kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, kendi sosyal çevresi ve medyatik açıklamaların etkisinde kaldığı bilinmektedir. Hastanın eğitim ve sosyoekonomik durumu da sağlık bakım hizmetlerinden faydalanma durumunu etkilemektedir. Son zamanlarda sosyal medyanın günlük hayatın içinde çok yer alması hasta bakış açılarını etkilemiştir. Özellikle yetkin olmayan kişiler tarafından yapılan medyatik açıklamaların gebelerin tarama testlerine bakışını olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Biz çalışmamızda gebe polikliniğimize başvuran hastaların tarama testlerine genel bakışını ve bu durumu etkileyen faktörleri araştırmayı amaçladık. Özellikle olumsuz etkileyen noktaları tespit edip çözüm konusunda yeni stratejiler geliştirmeyi planladık.

Materyal ve Metot

Çalışmamızda Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi gebe polikliniğine 01.02.2016 ve 29.02.2016 tarihleri arasında başvuran 310 hastanın anket şeklindeki sorulara cevapları değerlendirildi. Hastanemiz etik kurulundan gerekli izinler alındı. Gebelere aile hekimliği ve kadın hastalıkları ve doğum araştırma görevlileri tarafından sorular yöneltildi. Soruların cevapları seçenekler içinden seçmeli olarak hazırlandı. Gebelerin yaşı, gebelik haftası, gebelik sayısı, ailenin gelir durumu ve gebelerin eğitim durumları, gebelik kontrollerinin yapıldığı merkez soruldu. Tarama testlerinden ikili, üçlü test ve glukoz yükleme testi hangileri hakkında bilgi sahibi oldukları, bilgisi olanlara bu bilgiye hangi kaynaktan ulaştıkları, bu testleri yaptırıp yaptırmayacakları ve yaptırmak istemeyenlerin gerekçeleri soruldu.

İstatistik çalışmaları SPSS 23 versiyon (SPSS Inc., Chicago, USA) ile yapıldı. Oran ve yüzdelik hesaplamalar, Chi square testi ve Student's *t* test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza 18-40 yaş arasında, gebelik haftası 5-40 hafta olan 310 gebe kadın katıldı. Tüm soruların cevaplarına ait sıklık bulguları Tablo 1'de verildi.

Çalışmaya katılan hastalarda aile hekimi takibi olanlarında ikili ve üçlü tarama testleri bilgi düzeyinin anlamlı yüksek olduğu fakat OGTT için aynı durumun söz konusu olmadığı görüldü. Hastaların bilgi düzeyleri ile sosyoekonomik durumları ve takip oldukları merkez arasındaki ilişkiyi özetleyen veriler Tablo 2'de verildi.

Tablo 1. Hastaların sosyal ve ekonomik düzeyleri ile testlere bakışlarının sıklık tablosu

Parametreler	n	(%)
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	6	1,93
İlkokul	78	25,16
Ortaokul-lise	188	60,64
Yüksek okul/üniversite	38	12,25
Meslek		
Ev hanımı	270	87,09
Çalışan	40	12,90
Aile Hekimi Takibi		
Var	258	82,22
Yok	52	16,77
Testlere bakış		
Hepsine evet	224	72,25
İkili üçlü evet/OGTT hayır	44	14,19
Hepsine hayır	20	6,45
OGTT evet/ikili üçlü test hayır	22	7,09

Tablo 2. Gebelerin tarama testleri ile ilgili bilgi düzeylerinin dağılımı

	İkili tarama hakkında bilgilenme		Üçlü tarama hakkında bilgilenme		Glukoz yükleme hakkında bilgilenme	
	Var -n (%)	Yok- n (%)	Var- n (%)	Yok - n (%)	Var-n (%)	Yok - n (%)
Eğitim düzeyi						
Yok (6)	6(100)	0	6(100)	0	6(100)	
İlkokul mezunu (78)	71(91,02)	7(8,97)	71(91,02)	7(,97)	68(87,17)	10(12,82)
Ortaokul-Lise (188)	178(94,68)	10(5,31)	182(96,80)	6(3,19)	171(90,95)	17(9,04)
Önlisans/Lisans (38)	37(97,36)	1(2,63)	37(97,36)	1(2,63)	36(94,73)	2(5,26)
Meslek						
Ev hanımı(270)	254(94,07)	16(5,92)	258(95,55)	12(4,44)	243(90,00)	27(10,00)
Çalışan (40)	38(95,00)	2(5,00)	38(95,00)	2(5,00)	38(95,00)	2(5,00)

Gelir Düzeyi						
<2000 TL/Ay(175)	168(96,00)	7(4,00)	170(97,14)	5(2,85)	164(93,71)	11(6,28)
2000-5000 TL/Ay(116)	109(93,96)	7(6,03)	110(94,82)	6(5,17)	103(88,79)	13(11,20)
>5000TL/Ay (1)	1(100,00)	0	1(100,00)	0	1(100,00)	0
Gebelik takibi						
Aile hekimi (24)	21(87,5)	3(12,5)	22(91,66)	2(8,33)	20(83,33)	4(16,66)
Özel Klinik (27)	24(88,88)	3(11,11)	25(92,59)	2(7,40)	22(81,48)	5(18,51)
Devlet Hastanesi (164)	152(92,68)	12(7,31)	155(94,51)	9(5,48)	147(89,63)	17(10,36)
Üniversite/Eğitim - Araştırma (95)	95(100,00)	0	94(98,94)	1(1,06)	92(96,84)	3(3,15)
Aile Hekimi Takibi*						
Var (258)*	247(95,73)*	11(4,26)*	250(96,89)*	8(3,10)*	237(91,86)	21(8,13)
Yok (52)*	45(86,53)*	7(13,46)*	46(88,46)*	6(11,53)*	44(84,61)	8(15,38)

*p<0,05

İkili ve üçlü test hakkında bilgi sahibi olan gebelerin yaş ortalamalarının, bu iki test hakkında bilgi sahibi olmayan gebelere göre anlamlı olarak küçük olduğu görülmüştür. Üçlü test hakkında bilgi sahibi olan hastaların gebelik haftasının, bilgi sahibi olmayanlara göre yüksek olduğu görülmüştür. Gelir düzeyi ortalaması ise testler hakkında bilgilendirme düzeyini etkilememektedir. Bilgi düzeyini etkileyen faktörler Tablo 3'de verildi.

Tablo 3. Gebelerin antenatal tarama testlerine ilişkin bilgi düzeylerini etkileyen faktörler

		Yaş (Yıl)	P	t	Gebelik Haftası	P	t	Aylık gelir düzeyi (TL)	P	t
İkili Test Bilgi	Var (292)	27,22±5,10	0.011*	2,54	22,97±9,17	0.56	-0,57	2115,46±1136,94	0.45	0,75
	Yok (18)	30,38±5,38			21,64±10,09			2350±1193,41		
Üçlü Test Bilgi	Var (296)	27,25±5,07	0.014*	0,48	23,12±9,19	0.046*	0,63	2113,87±1136,49	0.33	0,97
	Yok (14)	30,71±6,14			17,92±8,63			2454,54±1201,13		
Diyabet Tarama Bilgi	Var (281)	27,25±5,03	0.11	1,59	23,18±9,23	0.092	-1,68	2098,13±1133,63	0.15	1,43
	Yok (29)	28,86±6,16			20,10±8,64			2445,83±1170,64		

*P<0,05

Çalışmaya katılan 310 gebeden % 72,25'i (n= 224) testlerin tamamını yaptırdığını veya yaptırmak istediğini belirtti. Diğer 86 hasta en az 1 testi yaptırmadığını ya da yaptırmak istemediğini belirtti. Tarama testlerine yaklaşımları ile hastalara ait özellikler Tablo 4'de verildi.

Tablo 4. Tarama testlerine yaklaşımın hastaların sosyal ve demografik özelliklerine göre dağılımı

	OGTT ve ikili- üçlü isteyen/yaptıran n(%)	OGTT ve ikili- üçlü yaptırmak istemeyen n(%)	OGTT evet/İkili- üçlü hayır n(%)	OGTT hayır İkili-üçlü evet n(%)
Eğitim düzeyi				
Okur –yazar değil (6)	4(1,78)	0	1(4,54)	1(2,72)
İlkokul mezunu (78)	54(24,10)	4(20)	5(22,72)	16(36,36)
Ortaokul-Lise (188)	138(61,60)	12(60)	13(59,09)	23(52,27)
Yüksekokul ve üstü (38)	28(12,5)	4(20)	3(13,63)	4(9,09)
Toplam	224(100)	20(100)	22(100)	44(100)
Meslek				
Ev hanımı (270)	195(87,05)	17(85)	18(81,81)	40(90,90)
Çalışan (40)	29(12,94)	3(15)	4(18,18)	4(9,09)
Toplam	224(100)	20(100)	22(100)	44(100)
Gebelik takibi				
Aile hekimi (24)	16(7,14)	2(9,09)	2(10)	4(9,09)
Özel Klinik (27)	17(7,58)	5(22,72)	3(15)	2(4,54)
Devlet Hastanesi (164)	117(52,23)	12(54,54)	10(50)	25(56,81)
Üniversite/Eğitim – Araştırma (95)	74(33,03)	3(13,63)	5(25)	13(29,54)
Toplam	224(100)	22(100)	20(100)	44(100)
Aile Hekimi Takibi				
Var (258)	184(82,14)	17(77,27)	19(95)	38(86,36)
Yok (52)	40(17,85)	5(22,72)	1(5)	6(13,63)
Toplam	224(100)	22(100)	20(100)	44(100)

Diyabet tarama testini yaptırmadığını/yaptırmayacağını belirten 44 gebenin 33 ü (%75) gerekçe olarak medyadan testin zararlı olduğunu duydukları için yaptırmak istemediklerini belirtmişlerdir. Bu oran ikili test ve/veya üçlü test yaptırmak istemeyen (n=22) hastalarda %9,52 idi. Bununla ikili ve/veya üçlü testleri yaptırmama gerekçeleri olarak en çok gereksiz bulmak (%54,76; n=23) ve testin zamanını kaçırmak (%35,71; n=15) şeklinde cevap verilmiştir. Tetkikleri istemeyen hastaların gerekçeleri Tablo 5'de verildi.

Tablo 5. Gebelerin antenatal testleri istememe nedenleri

Test	Medya	Gereksiz Görmek	Diğer Nedenler
OGTT istememe (44) n(%)	33 (75)	6(13,63)	5(11,36)
İkili ve/veya üçlü test istememe (42) n(%)	4(9,52)	23(54,76)	15(35,71)

Tartışma

Çalışmamızda üçüncü basamak eğitim araştırma ve üniversite birlikteliği ile çalışan hastanemize gebelik takibine gelen hastaların takipler hakkında farkındalıklarını ve testlerin yapılıp yapılmaması üzerine medyanın etkisini değerlendirmeyi amaçladık. Özellikle kromozomal hastalık risklerini belirlemek için yapılan noninvazif biyokimyasal tarama testleri ve diyabet tarama testi hakkında bilgi durumlarını öğrenmek istedik.

Hastalarımızın çoğunluğu (%72,25) tüm tarama testlerine olumlu yaklaştıklarını ifade etmişler ve büyük kısım yaptıracağını ifade etmiştir. Bu konuda hastaların büyük kısmının takiplerinin (%83,54) devlet hastanesi veya üniversite hastanesi düzeyinde yaptırmasının etkisi olduğu düşünülmüştür. Başka çalışmalarda gebeleri bilgilendiren sağlık çalışanının bilgi düzeyinin önemli olduğu gösterilmiştir.^{4,5}

Tarama testlerini istemeyen hastaların, bu tutumunun eğitim ve gelir düzeyi ile ilişkisinin olmadığı görüldü. Bu da bize hasta doğru bilgilendirildiğinde sosyodemografik etkilerin ortadan kalkabileceğini göstermiştir. Bu konuda yapılmış başka bir çalışma sosyoekonomik düzeyi yüksek hastaların testler hakkında daha fazla bilgi sahibi olduklarını gösterse de bizim çalışmamızda bu durumun testlere bakışı etkilemediği gösterilmiştir.⁶ Bizim çalışmamızda aile hekimine de takip olan gebelerin ikili ve üçlü test hakkında bilgi düzeylerinin, aile hekimine takip olmayan gebelere oranla anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Diyabet tarama testi bilgi düzeyinde ise aile hekimine takip olmak etkin katkı sağlamamıştır.

Hastaların takip oldukları merkezin hastaların tarama testlerine yaklaşımını etkilemediği görülmüştür. Hastalar yeterli bilgilendirme sağlandığı zaman bilgilendirme yapan kişinin aile hekimi ya da uzman hekim olması, merkezin sağlık ocağı veya üniversite hastanesi olmasının sonucu etkilemediği görülmüştür. Benzer çalışmalarda da bilgilendirme yapan kişinin testlere yaklaşımı etkilemediğini göstermiştir.⁶ Hastaların çoğunluğu bilgilendirmesini hekimden almakla beraber test yaptırma konusunda medya etkisinin daha belirgin olduğu görülmüştür.

Hastaların son yıllarda yaygın kullandıkları medya ve sosyal medya testlere yaklaşımı etkilemektedir. Özellikle son yıllarda gebelikte diyabet taraması ile ilgili basında yer alan kontrolsüz görüşler hastaların önemli bir kısmında testin yapılmasını engellemiştir. Hiçbir tıbbi dayanak göstermeden ekranlarda yapılan açıklamalar, gebenin takibini ve sorumluluğunu üstlenen hekimleri zor durumda bırakmaktadır. Bu

hastalara testin gerekliliği ne kadar izah edilse de hastaların çoğunda ikna edici olamamaktadır. Medya bu konuda daha etkin bir araç olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda hastanın eğitim düzeyi, gelir düzeyi, bilgilendiren kişi kim olursa olsun diyabet tarama konusunda medyanın etkisinin baskın olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda testler hakkında bilgi sahibi olmayan hastaların yaş ortalamaları daha büyük bulunmuştur. Bu fark genç gebelerin antenatal takip konusunda daha bilinçli olmaları, sosyal medyayı ve iletişim araçlarını daha etkin kullanmalarına bağlı olabilir. Gebelik haftası arttıkça özellikle üçlü test bilgi düzeyinin arttığı görülmüştür. Bu da ilk trimesterde yapılan kontrollerde verilen bilgilendirmeye bağlanmıştır. Aynı etki diyabet taramasında saptanmamıştır. Özellikle diyabet tarama testini yaptırmak konusunda medyanın tüm faktörlerde daha etkin olduğu görülmüştür.

Tarama testlerine yaklaşımda dini inançların da etkili olduğu başka çalışmalarda gösterilse de hastanemizde takip olan gebelere dini inançlarla ilgili soru sorulmamıştır.⁷ Sadece hastaların %5,8'i (n=18) inancım nedeniyle test yaptırmak istemiyorum şeklinde cevap vermiştir. Bu grubun tamamı ikili ve üçlü tarama testleri için bu cevabı vermiştir. Daha önce ülkemizde yapılan bir çalışmada ikili ve üçlü tarama testinin toplumda yanlış algılandığı, hastaların bu testlerin sonucunda bebeklerinin kürtaj ile alınacağını sandıkları gösterilmiştir.⁴ Bizim çalışmamızda hastalara bu konuda ayrıntılı bir soru sorulmamıştır.

Gebelik haftasının testlere yaklaşımı etkilememesi gebelikteki ilk kontrol ve bilgilendirilmenin önemini bir kez daha göstermiştir. Gebeliğin başında doğru bilgilendirilmeyen hastalarda sonradan bilgilendirme, durumu çok değiştirmemektedir. Aile hekimi ya da kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, gebe ile ilk karşılaşmada mümkünse tüm bilgilendirmeleri ayrıntılı bir şekilde yapmalıdır. Hastanın soru sormasına fırsat verilmeli ve anlamadığı noktalar aydınlatılmalıdır. Bu konuda sağlık çalışanının vakit ve bilgi eksikliği hastaya doğrudan yansımaktadır. Başka çalışmalarda da bilgilendirmenin önemi ve sağlık çalışanının kendi bilgi düzeyinin etkileri gösterilmiştir.⁸⁻¹³

Çalışmamızda hastaların bilgi düzeyleri yüzeysel, açık uçlu olmayan sorularla ölçülmeye çalışılmıştır. Hastalara testler hakkında ayrıntılı bilgi verilip sonraki kontrollerde görüşlerinin değişip değişmediği kontrol edilmemiştir. Fakat tüm hastaların kendi ifadeleri ile testlere olan yaklaşımları değerlendirilmiştir.

Sonuçta gebelere ilk kontrollerinde bilgilendirmelerini sağlamamız ve testlerin amacının hasta tarafından anlaşıldığından emin olmamız gerekir. Aile hekimi takibinin oldukça yüksek olması ve ilk değerlendirmenin önemi göz önüne alınırsa özellikle diyabet tarama testi başta olmak üzere tarama testleri hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirme hususunda aile hekimlerine büyük görev düşmektedir. Medyanın hastalara yanlış kılavuz olması ve olumsuz sonuçlarının belli bir süre sonrası gebelik sonuçlarına ve komplikasyon oranlarına yansıtacağı da aşıkardır. Bu nedenle, hepimizin kendi meslektaşlarımızın kontrolsüz medyatik açıklamalarının önlenmesi ve gereğinde yaptırım uygulanması hususunda birlikte hareket etmesi ve konunun takipçisi olması gerekir.

Kaynaklar

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL et al. Prenatal Screening; In William's Obstetrics; 24nd ed. New York City: The McGraw Hill Companies; 2014:283-305.
2. Committee on Obstetric Practice. "Practice bulletin no. 137: Gestational Diabetes Mellitus." *Obstet Gynecol* 2013;122:406-16.
3. Panel, IADPSG Consensus. "International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy." *Diabetes care* 2010;33(3):676-82.
4. Karakuş R. Gebelerin İkili ya da Üçlü Testler Hakkındaki Bilgi Düzeyinin Araştırılması. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 2015;12(5):174-8.
5. Smith DK, Robert WS, Marteau TM. "Informed consent to undergo serum screening for Down's syndrome: the gap between policy and practice." *BMJ: British Medical Journal* 1994; 309(6957):776.
6. Gürel, AS, Gürel H, Balcan E. Doğum öncesi bakım esnasında gebelik, doğum ve doğum sonrası döneme ilişkin bilgi edinme durumu. *Perinatoloji Dergisi* 2006;14(2):90-5.
7. Van Den Berg M, Timmermans DR, Kleinveld, JH, Garcia, E, van Vugt JM, van der Wal G. Accepting or declining the offer of prenatal screening for congenital defects: test uptake and women's reasons. *Prenatal diagnosis* 2005;25(1):84-90.
8. Dormandy E, Michie S, Hooper R, Marteau TM. Low uptake of prenatal screening for Down syndrome in minority ethnic groups and socially deprived groups: a reflection of women's attitudes or a failure to facilitate informed choices?. *International journal of epidemiology* 2005;34(2):346-52.
9. Jaques AM, Sheffield LJ, Halliday JL. Informed choice in women attending private clinics to undergo first-trimester screening for Down syndrome. *Prenatal diagnosis* 2005;25(8):656-64.
10. Dormand E, Marteau TM. "Uptake of a prenatal screening test: the role of healthcare professionals' attitudes towards the test. *Prenatal diagnosis* 2004;24(11):864-8.
11. Katalinić S, Frković A, Dobi-Babić R. Role of physicians in violence against women in family. *Lijecnicki vjesnik* 2004;127:146-50.
12. Statham H, Green J. Serum screening for Down's syndrome: some women's experiences. *BMJ* 1993;307(6897):174-6.
13. Ryder IH. Prenatal screening for down syndrome: a dilemma for the unsupported midwife? *Midwifery* 1999;15(1):16-23.

Sigaranın Yenidoğan İşitme Fonksiyonu Üzerine Etkisi

Effects of Maternal Smoking on Neonatal Auditory Function

Elçin İşlek Seçen¹, Ayse Filiz Yavuz², Hüseyin Levent Keskin¹, Gülin Feykan Yeğın¹, Togay Müderrisođlu³

¹Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD

³Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği

Öz

Giriş: Gebelikte sigara kullanımının fetus üzerine birçok olumsuz etkisi olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada erişkinde işitme kaybı ile ilişkili olduğu düşünölen sigaranın gebelikte kullanımının yenidoğan işitme taraması sonuçlarına etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Gebelik takipleri Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde yapılmış ve 01 Ocak 2011 – 30 Aralık 2012 tarihleri arasında aynı klinikte doğumu gerçekteştirilmiş olan 919 kadın ve yenidoğan bebekleri çalışmaya dahil edildi. Sistemik hastalığı olanlar, gebelik komplikasyonları yaşamış olanlar ve ailede işitme kaybı olanlar ile yenidoğan ünitesinde yatan bebekler çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen 919 gebe sigara içen (1. grup) ve içmeyen (2. grup) olarak 2 gruba ayrıldı. Bu gebelerin yaş, gravida, parite, gebelik haftası, doğum kilosu, doğum şekli, cinsiyet, yenidoğan işitme taramaları sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular: Sigara içen ve içmeyen gruplar karşılaştırıldığında; yaş, parite, gebelik haftası, doğum kilosu, cinsiyet ve doğum şekli açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Sigara kullanan ve kullanmayan gruplar arasındaki gravida farkı istatistiksel olarak anlamlı idi. Otoakustik emisyon test sonuçları değerlendirildiğinde; gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonuç: Gebelikte sigara kullanımının hem anne hem de fetus üzerinde kanıtlanmış çok ciddi zararlı vardır. Bu çalışmada gebelikte sigara içmenin yenidoğanın işitme fonksiyonu üzerine anlamlı bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Ancak sonuçlar bu çalışma için geçerli olmakla birlikte çalışmanın kısıtlılıkları göz önünde bulundurularak daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Gebelik, sigara, yenidoğan işitme taraması

Abstract

Objectives: Maternal tobacco smoking has many negative effects on fetus. The aim of this study is to determine the effects of smoking during pregnancy on neonatal hearing screening. Smoking has been found positively associated with hearing loss in adults.

Materials and Methods: A total of 919 women who were followed in Obstetrics and Gynecology Clinic of Atatürk Training and Research Hospital during pregnancy and who gave birth between 01 January 2011 - 30 December 2012 in the same clinic were included in the study with their newborn babies. Women with systemic diseases, pregnancy complications, familial hearing loss history and newborns in the neonatal unit were excluded.

The included 919 pregnant women were divided into 2 groups; smokers (group 1) and non-smokers (group 2). Of these, age, gravidity, parity, gestational age, birth weight, mode of delivery, gender, newborn hearing screening results were statistically compared.

Results: When smokers and non smokers were compared, no statistically significant differences were found in terms of age, parity, gestational age, birth weight, sex, and type of delivery, but the gravida difference was statistically significant. Smoker and non-smoker otoacoustic emission test results between groups had no significant difference.

Conclusion: Smoking during pregnancy has harmful effects both on mother and fetus. In this study, the pregnancy was found to have no significant effect on newborn hearing screening. However, as the results are specific for this study, further studies are needed with the assessment of limitations.

Key words: Pregnancy, maternal smoking, neonatal hearing screening

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Gülin Feykan Yeğın

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara

e-posta: gulin_yegin@hotmail.com, **Geliş Tarihi:** 11.01.2016, **Kabul Tarihi:** 29.11.2016

Giriş

Gebelikte sigara kullanımı; intrauterin gelişme geriliği, plasenta previa, erken membran rüptürü, düşük doğum ağırlığı, perinatal mortalite, artmış maternal tiroid fonksiyonları ve ektopik gebelik gibi komplikasyonlara yol açabilen bir halk sağlığı problemidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2010 yılı verilerine göre kadınların yaklaşık %15'i sigara kullanmakta ve bu oranın 2025' te % 9'a düşeceği tahmin edilmektedir.¹

Fetusun büyüme ve gelişmesini etkileyen pek çok etken olmakla birlikte, sigara içimi ve sigaraya maruz kalma; hem yaygınlığı hem de maruziyetin önlenabilir olması bakımından ayrı bir öneme sahiptir.²

Gebelikte sigara içiminin en belirgin etkileri; büyüme kısıtlılığı, artmış düşük tehlikesi, erken membran rüptürü, prematür doğum, ölü doğum, plasenta previa, plasentanın erken ayrılması, ani bebek ölümü sendromu olarak sayılabilir.²⁻⁴

Bununla birlikte sigara içmemesine rağmen çevresinde sigara içilen pasif içici annelerin bebeklerinde de sigara içen anne bebeklerindeki benzer bulgular olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur.^{5,6} Sigara içindeki nikotin ve bazı vazoaaktif ajanlar plesantal – umbilikal dolaşımdan geçerek fetusta hipoksi ve iskemiye neden olmaktadır. Fetüs üzerindeki olumsuz etkilerin bu iskemi ve hipoksi sonucu olduğu düşünülmektedir.

Çeşitli çalışmalarda erişkinlerde; sigaranın iletim ve sensorinöral işitme kaybında risk faktörü olduğu gösterilmiştir.^{7,8} Sigaranın genellikle yüksek frekanslarda işitme kaybına neden olduğu ve işitme kaybının günlük içilen sigara sayısına ve ne kadar süredir sigara kullanıldığı ile doğrudan bağlantılı olduğu gösterilmiştir.⁹

Değişik araştırmalarda 4000, 6000 ve 3000 - 4000 Hz de işitme kaybının olduğu gösterilmiştir.^{9,10}

Sigaranın vücutta oksijen seviyesini düşürdüğü, vasküler tıkanma veya daralma ve kan viskozitesini artırma yoluyla ototoksititeye neden olabileceği düşünülmektedir.¹⁰ Bu olumsuz etkilerin tütünde bulunan nikotin, katran ve karbonmonoksitten kaynaklandığı belirtilmektedir. Karbonmonoksit maruz kalındığında, yüksek frekans bölgesindeki koklear aksiyon potansiyellerinin bozulduğu, yuvarlak pencereden diffüzyon yoluyla bazal bölge oksijenasyonunu etkilediği ileri sürülmektedir.¹⁰

Yüksek frekanslardaki işitme kaybı ses bozulmasına yol açar. Böylece ses duyulur ancak anlaşılabilir. Sonuçta yüksek vurgulu kulak uğultusu ve konuşmayı ayırt etme skorunda düşüklükle kendini gösterir.

Yenidoğan işitme kaybı ile sigaranın ilişkisi ise son yıllarda araştırılmaya başlanmıştır. Gebelik sırasında içilen sigaranın içerisindeki nikotin ve diğer vazoaaktif ajanların plesantal - umbilikal sirkülasyondan geçerek erişkindeki gibi vazospazm ve ateroskleroz yaparak tromboza neden olduğu, kohleaya giden kan akımının azaldığı ve hipoksiye duyarlı korti organındaki dış tüy hücrelerini ve spiral ganglion hücrelerini etkileyerek yenidoğan da işitmeyi etkileyeceği düşünülmektedir.¹¹

Bu çalışma, gebeliği boyunca sigara içen ve kliniğimizde doğum yapan kadınların yenidoğan bebeklerinde işitme taraması sonuçlarını değerlendirmek ve

sigaranın yenidoğanın işitme fonksiyonuna olumsuz etkisinin olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot

Gebeliği süresince Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde takip edilmiş ve 1 Ocak 2011 ve 30 Aralık 2012 tarihleri arasında aynı klinikte doğum yapan 1320 olgunun verilerine ulaşıldı. Gebelik takiplerinde gebelik komplikasyonları (preeklampsi, intrauterin gelişme geriliği, SGA), doğum şekli, ek sistemik hastalık ve ailede işitme kaybı olup olmadığı hasta dosyalarından taranarak kaydedildi. Sistemik hastalık, gebelik komplikasyonları ve ailede işitme kaybı olanlar ile yenidoğan ünitesinde tedavi ihtiyacı olan bebekler çalışma dışı bırakıldı. 919 olgu çalışmaya dahil edildi. Dahil edilen kadınların yenidoğan bebeklerine hastanemiz odyoloji ünitesinde odyologlar tarafından yapılan rutin işitme testi sonuçları kaydedildi. Yenidoğanlardaki işitme taramaları, mesai günlerinde hastaneden taburcu olmadan, hafta sonu taburcu olup testi yapılamayan bebeklere ise doğumdan sonraki ilk hafta içinde yapıldı. Test bebek uykudayken veya sakin, hareket etmediği bir durumdayken yapıldı. Testlerde OAE (Otoacoustic Emissions) ve ABR (Auditory Brainstem Response) kullanıldı.

OAE tarama testi yaklaşık olarak 4-8 dakika sürdü. Bebeklerin işitme taraması *Transient Evoked Otoacoustic Emission* (TEOAE) yöntemi ile *Otometrics Madsen AccuScreen* otoakustik emisyon cihazları kullanılarak yapıldı. Otomatik olarak "geçti" sonucu alınması geçme kriteri (testin olumlu olduğu, işitme patolojisi olmadığı) olarak kabul edildi.

İç kulak fonksiyonu normal ve işitsel santral sinir sisteminde bozukluk olan çocuklarda TEOAE'ler normal ölçüm sonucu verebildiği için nöral işitme bozukluğundan kuşkulanan hastalarda TEOAE tek başına yetersiz kalabilmektedir. Bundan dolayı hem TEOAE, hem de ABR testleri birlikte uygulandı. ABR testi için de *Otometrics Madsen AccuScreen* cihazı kullanıldı. İşitsel beyin sapı yanıtı (ABR), işitsel sinir ve beyin sapı tarafından oluşturulan elektriksel aktivitenin kaydedilerek, dalga formlarının şekli, latansı ve yoğunluğu normalle karşılaştırılarak "geçme" ya da "kalma" biçiminde sonuç verildi.

Yenidoğan işitme taramasının uygulanması gürültülü çevrede veya ilk 24 saatte kulak yolunu tıkayan verniks ve diğer debris varlığında zorlaştığı için işitmesi normal olan bebekler bazen bu etmenlerden dolayı işitme kaybı varmış gibi testten kalabilmektedirler. Bu nedenle bir ya da iki taraflı emisyon cevabı elde edilemeyen bebekler test tekrarı için 15 gün sonraya tekrar çağrıldı. İkinci kontrolde iki kulağından da geçen bebekler; normal tarama sonucunu temsilen 'geçti' olarak kaydedildi.

İkinci taramadan da kalan bebekler kulak burun boğaz muayenesi, timpanometrik değerlendirme, serbest alanda davranışsal değerlendirme ve ABR ölçümlerini içeren değerlendirmelere yönlendirildi.

Çalışmaya dahil edilen 919 gebe sigara içen (1. grup) ve içmeyen (2. grup) olarak 2 gruba ayrıldı. Sigara içen 83 (%9,03) gebe; içmeyen 836 (%90,97) gebe mevcuttu. Bu gebelerin yaş, gravida, parite, gebelik haftası, doğum kilosu, doğum şekli, cinsiyet, yenidoğan işitme taramalarının sonuçları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Çalışmamızın verileri SPSS veri 16.0 istatistik programında analiz edildi. Süreklilik gösteren verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro Wilk normallik testi ile yapıldı. Süreklilik gösteren verilerin sonuçları ortalama \pm ss olarak, kategorik değişkenlerin sonuçları ise sayı ve yüzdeleri olarak hesaplandı. Sonuçlar sigara içen ve içmeyen gruplar arasında karşılaştırıldı. İstatistiksel analizlerde süreklilik gösteren parametrelerin sonuçlarının gruplar arası karşılaştırmaları Independent Sample Test kullanılarak, kategorik verilerin sonuçları ise Ki-Kare Test kullanılarak yapıldı. $P < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışma için Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurul komitesinden onay alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 919 gebenin 83 tanesi (%9,03) sigara içerken, 836 tanesi (%90,97) içmemektedir. Sigara içen gebelerin ise %10,8'i günde 10 dan fazla sigara içmektedir. Olguların obstetrik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya alınan gebelerin obstetrik özellikleri

	Ortalama \pm Standart Sapma (Min.-Max.) (n=919)
Yaş (yıl)	27,0 \pm 5,1 (16-42)
Gravida	2,14 \pm 1,17 (1-10)
Parite	0,85 \pm 0,89 (0-5)
Gebelik Haftası (hafta)	39,26 \pm 1,22 (36-42)
Ağırlık (gram)	3366 \pm 416 (2180-4800)
Yenidoğanın cinsiyeti	
Kız	462 (%50,2)
Erkek	457(%49,7)
Doğum Şekli	
Sezaryen	315(%36)
Vajinal	604(%64)

Sigara içen ve içmeyen gebelerin özellikleri Tablo 2'de sunulmuştur. 1.grup ve 2. grup arasında yaş, parite, gebelik haftası, doğum kilosuna, cinsiyet ve doğum şekli açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, gravida ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşturdu.($p=0,019$) (Tablo 2).

Çalışmaya katılan 919 bebekten 151(%16,4)'i 1. tarama testinden kaldı. Kalan bebeklerden 12(%14,4)'si sigara içen grupta iken 139(%16,6) bebek ise kontrol grubundandı. 1. gruptaki 83 gebenin 12 si (%14,4) 1. OAE testinden kalırken, 2. gruptaki gebelerin 139'u (%16,6) bu testten kalmıştı ($p= 0,637$) (Tablo 3).

1. OAE testi yapılan 15 olgunun 2. tarama testi sonuçlarına ulaşamadı. 2. tarama testinde verilerine ulaşamayan 15 yenidoğandan 1'i 1. gruptayken kalan 14 kişi 2. gruptaydı. İkinci tarama testinde ise çalışmaya katılan bebeklerden 8 (%0,9)'i testten

kalmıştır. 2. OAE testinde 1. gruptan 1 (% 8,3) olgu testten kalırken; 2. grupta ise 7(% 5,6) olgu testten kalmıştır (p= 0,611) (Tablo 4).

Tablo 2. Sigara içen ve içmeyen gebelerin özelliklerinin karşılaştırılması

	1.Grup (sigara içen gebeler) (n=83)	2.Grup (sigara içmeyen gebeler) (n=836)	p değerleri
Yaş	28±5,3	26,9±5	p=0,051
Gravida	2,42±1,45	2,11±1,13	p= 0,019
Parite	0,98±0,99	0,83±0,88	p= 0,160
Gebelik haftası	39,2 ±1,2	39,3±1,2	p= 0,915
Doğum kilosu (gram)	3290±441	3373±12	p= 0,084
Cinsiyet			
Erkek	44 (%53)	413 (%49,4)	p= 0,539
Kız	39 (%4)	423 (%50,6)	
Doğum şekli			
Vajinal	52 (%62,7)	552 (%66)	p= 0,536
Sezaryen	31 (%37,3)	284 (%34)	

Tartışma

Önlenebilir hastalıkların ve ölümlerin en önemli nedenlerinin başında sigara gelmektedir. Sigara toplumsal bir sağlık problemi olarak kabul edilmektedir. Sigara içen kişilerde; bakteriyel solunum yolu enfeksiyonları, akut ve kronik viral hastalıklar; oral, laringeal, özofaringeal, pankreatik, renal ve mesane kanserleri; aterosleroz, aortik anevrizma, stroke gibi dolaşım sistemi hastalıkları ve çoklu organ hastalıkları içmeyenlere göre daha sık görülmektedir.¹²

Tablo 3. 1.OAE testinin sonuçları

	Kalanlar (n,%)	Geçenler (n,%)	Toplam	p değeri
1. Grup (sigara içenler)	12 (%14,4)	71 (%85,6)	83	p= 0,637
2. Grup (sigara içmeyenler)	139 (%16,6)	697 (%83,4)	836	
Toplam	151	768	919	

Yapılan çalışmalarda gebelikte sigara kullanımı oranı %9-25 olarak gösterilmiştir.^{13,14} Amerika Birleşik Devletleri Halk Sağlığı Servisine göre Amerika Birleşik Devletlerinde kadınların en az %11 i gebeliklerinde sigara içmektedir.¹⁵ Anders ve Day, 2000 yılındaki yayınlarında gebelikte kadınların %15-20 sinin sigara içtiğini bildirmişlerdir. Gomez ve ark.'ları ise Fransa'daki gebelerin sigara içme oranını %25 olarak vermişlerdir.^{16,17}

Tablo 4. 2.OAE tarama testinin sonuçları

	Kalanlar(n,%)	Geçenler(n,%)	p değeri
1.Grup (sigara içen)	1 (%8,3)	11(%91,6)	p= 0,611
2.Grup (sigara içmeyenler)	7 (%5,6)	118 (%94,4)	

Çalışmamızda gebelerin %9'unun gebelikte sigara içmeye devam ettiği tespit edilmiştir. Bu gebelerin %10,8 i ise günde 10'dan fazla sigara içmektedir. Verilerimiz Türkiye'deki daha önce tespit edilen il bazlı rakamlara göre daha düşük bulunmuştur.^{18,19} Sigara içen gebe oranının ortalamasının altında olması; çalışmanın retrospektif olması, hasta profilimizin Ankara'nın düşük sosyoekonomik seviyeye sahip bölgesinden gelen gebeler olması ve hastaların kendilerinden elde edilen veriler olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca çalışmanın tek bir merkezde yapılması örneklemin temsiliyet gücünü azaltmaktadır. Bütün bu faktörler çalışmanın kısıtlayıcı yanlarını oluşturmaktadır.

Yapılan çalışmalarda yenidoğan işitme taramasında OAE ilk ölçümlerinde testten kalma oranı % 5-20 arasında olarak saptanmaktadır.²⁰ Bunun nedeni de yenidoğan dış kulak yolundaki debrisler, verniks kazeoza ve amniyotik sıvı varlığı olabilir. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak bu oran %16,6 olarak bulunmuştur. Genel olarak yenidoğan işitme taramasında kalma oranı ise % 2-7 arasında verilmektedir.²¹⁻²³ Bizim çalışmamızda bu oran %0,9 olarak saptanmıştır. Bulgularımızın daha düşük olmasının nedeni yenidoğan işitme kaybı için yüksek risk faktörü olan gebelerin çalışma dışı bırakılması ve hastanemizde yenidoğan ünitesinin bulunmaması dolayısı ile önceden riskli olduğu tespit edilen gebelerin başka merkezlerde doğum yapması olabilir.

Korres ve ark. yaptığı 200 gebeyi kapsayan bir çalışmada gebeler sigara içen grup ve içmeyen grup olarak ikiye ayrılmış ve sigara içen grup ise içilen sigara sayısına göre az (günde 5 sigara altı), orta (günde ≥ 5 -10 sigara) ve çok (günde ≥ 10 sigara) olarak 3 alt gruba ayrılmış ve sigaranın TEOAEs testine etkisine bakılmıştır. Sigara içen grupta içilen sigara sayısından bağımsız olarak TEOAEs testinde 4000Hz de ortalama frekans ve amplitüt anlamlı olarak düşük çıkmıştır.¹¹ Benzer şekilde, Durante ve ark.'larının, prenatal ve perinatal komplikasyonlar dikkate almadan, 418 term yenidoğanı değerlendirdikleri çalışmada ise, TEOAEs testine yanıtın daha az olduğu bulunmuş; koklear fonksiyonun sigaradan olumsuz yönde etkilendiği ifade edilmiştir.²⁴

İspanya'da yapılan retrospektif bir çalışmada ise 8239 sağlıklı yenidoğanın doğumdan sonraki ilk 48 saatlerinde yapılan otoakustik emisyon testine olan etkileri değerlendirilmiş ve %6,4 yenidoğanda anormal cevap ve tarama testinden kaldığı saptanmıştır. Bu yenidoğanların 1850 (%22,5) sinde annelerinde gebelik döneminde sigara içme öyküsü mevcut olduğu ve 126 yenidoğanın (%7) otoakustik emisyon testinden kaldığı görülmüştür. Anne sütü ve normal sonuçlar arasında anlamlı pozitif bir ilişki saptanmıştır. Kız cinsiyet ile de yine anlamlı bir fark saptanmıştır. Ancak maternal sigara içiminde anlamlı bir fark saptanmamıştır.²⁵ Anlamlı fark saptanmamasının nedenini; hastanede gözetim altında kaldıkları süre içinde annelerin sigara kullanamamaları olabileceğini belirtmişlerdir.

Aynı şekilde Bener ve ark.larının yaptığı çalışmada 2800 yenidoğan otoakustik emisyon, ABR ve timpanogram ile işitme kaybı açısından değerlendirilmiştir. İşitme kaybı saptanan 119 yenidoğanın 14 (%11,8)ünde gebelikte sigara içme öyküsü, işitme kaybı saptanamayan 2158 yenidoğanın ise 385 (%17,8) inde maternal sigara öyküsü saptanmıştır. Sigara içen ve içmeyen iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.²⁶

Bizim çalışmamızda da, retrospektif olarak kliniğimizde doğum yapan ve sigara içen gebelerde yenidoğan işitme taraması sonuçları değerlendirilmiş sigaranın yenidoğan işitme taramasına anlamlı bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Maternal sigara kullanımının yenidoğan işitmesi üzerine etkisi olduğunu belirten ve herhangi bir etki saptamayan çalışmalar mevcuttur. Özellikle işitme kaybı saptanan çalışmalarda değişik frekanslarda cevap değerlendirilmiş yüksek frekanslarda cevabın daha da az olduğu saptanmıştır.

Çalışmamız verileri değerlendirildiğinde; toplumsal bir sağlık problemi olan sigaranın, yenidoğan işitme taraması üzerine anlamlı bir etkisi olmadığı gözlenmektedir. Bu durum, çalışma dizaynının retrospektif olmasına ve özellikle sigara içen grubun sayısının az olmasına bağlanabilir. Daha güvenilir sonuçlar için, örneklem sayılarının artırıldığı prospektif çalışmaların planlanmasına ihtiyaç vardır. Bu çalışmada sigaranın yenidoğanın işitme testine olumsuz etkisi tespit edilmemiş olsa da; sigara kullanımının anne ve yenidoğan üzerindeki olumsuz etkileri hakkında toplumun bilgilendirilmesi gerekmektedir. Anne adayları ve toplumun bu anlamda aydınlatılması, birçok önlenebilir komplikasyonun engellenmesini mümkün kılabilir.

Kaynaklar

1. WHO report on the global tobacco epidemi, 2015. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178577/1/WHO_NMH_PND_15.5_eng.pdf?ua=1, (Erişim Tarihi: 1 Ocak 2016).
2. Ananth CV, Savitz DA, Luther ER: Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy. *Am J Epidemiol* 1996;144(9):881-9.
3. Hausteim KO:Cigarette smoking, nicotine and pregnancy. *Int J Clin Pharmacol Ther* 1999;37(9):417-27.
4. Wollmann HA: Intrauterine growth restriction: definition and etiology. *Horm Res* 1998;49(Suppl 2): 1-6.
5. Goel P, Radotra A, Singh I, et al.: Effects of passive smoking on outcome in pregnancy. *J Postgrad Med* 2004;50(1): 12-6.
6. Windham GC, Hopkins B, Fenster L, Swan SH: Prenatal active or passive tobacco smoke exposure and the risk of preterm delivery or low birth weight. *Epidemiology* 2000;11(4):427-33.
7. Noorhassim I, Rampal KG. Multiplicative Effect of Smoking and Age on Hearing Impairment. *Am J Otolaryngol* 1998;19(4):240-3.
8. Wild DC, Brewster MJ, Banerjee AR. Noise-induced hearing loss is exacerbated by long-term smoking. *Clin Otolaryngol* 2005; 30(6):517-20.
9. Paschoal CP, Azevedo MF. Cigarette smoking as a risk factor for auditory problems. *Braz J Otorhinolaryngol* 2009;75(6):893-902.
10. Fisch U, Dobozi M, Greig D. Degenerative changes of the arterial vessels of the internal auditory meatus during the process of aging. A histological study. *Acta Otolaryngol* 1972;73:259-66.
11. Korres S, Riga M, Balatsouras D, Papadakis C, Kanellos P, Ferekidis E. Influence of smoking on developing cochlea. Does smoking during pregnancy affect the amplitudes of transient evoked otoacoustic emissions in newborns? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007;71(5):781-6.

12. Rosemberg J. A saúde do fumante. Em: Rosemberg J. Tabagismo e Saúde: informação para profissionais de saúde. São Paulo: Ministério da saúde; 1987:20-3.
13. Raatikainen K, Huurinainen P, Heinonen S. Smoking in early gestation or through pregnancy: a decision crucial to pregnancy outcome. *Prev Med* 2007;44 (1):59-63.
14. Villalbi JR, Salvador J, Cano-Serral G, Rodriguez-Sanz MC, Borell C. Maternal smoking, social class and outcomes of pregnancy outcome. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007;21(5):441-7.
15. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Munson ML. Births: Final data for 2002. National vital statistics reports; Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics 2003;52:1-116.
16. Andres RL, Day MC. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. *Semin Neonatol* 2000;5:231-41.
17. Gomez C, Berlin I, Marquis P, et al. Expired air carbonmonoxide concentration in mothers and their spouses above 5 ppm is associated with decreased fetal growth. *Preventive Medicine* 2004;40:1-5.
18. Üstün C, Malatyahoğlu E. Gebelikte sigara kullanımının fetüs ve plasenta üzerine etkileri. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fak Dergisi* 1990;7:43-8.
19. Marakoğlu K, Sezer RE. Sivas'ta gebelikte sigara kullanımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003;25:157-64.
20. Erenberg A, Lemons J, Sia C, Trunkel D, Ziring P. Newborn and infant hearing loss: detection and intervention. American Academy of Pediatrics. Task Force on Newborn and Infant Hearing, 1998-1999. *Pediatrics* 1999;103(2):527-30.
21. Karlı R, Evcimik MF, Karlı A. Malatya Beydağı Devlet Hastanesinde Yenidoğan İşitme Tarama Sonuçlarımız. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2009;6(2):9-11.
22. Korres S, Nikolopoulos TP, Peraki EE, et al. Outcomes and efficacy of newborn hearing screening: strengths and weaknesses (success or failure?). *Laryngoscope* 2008;118(7):1253-56.
23. Eryılmaz A, İleri Ö, Çakın M, Saraydaroğlu G, Hızalan İ, Onart S. Uludağ Üniversitesi Yenidoğan İşitme Taraması Sonuçları. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2009;35(1):27-9.
24. Durante AS, Ibidi SM, Lotufo JP, Carvalho RM. Maternal smoking during pregnancy: impact on otoacoustic emissions in neonates. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011;75(9):1093-8.
25. Sequi-Canet JM, Sala-Langa MJ, Collar Del Castillo JI. Perinatal factors affecting the detection of otoacoustic emissions in vaginally delivered, healthy newborns, during the first 48 hours of life. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2014;65(1):1-7.
26. Bener A, Eihakeem AA, Abdulhadi K. Is there any association between consanguinity and hearing loss. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005;69(3):327-33.

Sağlık Çalışanlarının Kansere Taramaları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Knowledge, Attitudes and Behaviors of Health Workers About Cancer Screenings

Cantürk Kaya¹, Yusuf Üstü², Esra Özyörük³, Önder Aydemir⁴, Çiğdem Şimşek⁵, Ayşe Demirci Şahin⁶

¹Kırıkkale Keskin İlçe Devlet Hastanesi

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

³Etlik Zübeyde Hanım Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

⁵Ankara Halk Sağlığı Müdürlüğü

⁶Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

Öz

Amaç: Kansere önlenabilir hastalıklar arasında olması, kanser taramalarını önemli ve gerekli kılmaktadır. Bazı önlenabilir kanserlerin uygun tarama programları ile erken teşhis ve tedavileri olasıdır. Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının bilgi tutum ve davranışları araştırılarak, önlenabilir kanserler ve kanser tarama programları ile ilgili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Bu tanımlayıcı kesitsel çalışma Aralık 2014'te 564 sağlık çalışanına yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler frekans dağılımı ve yüzde olarak verilmiştir. Tüm analizler SPSS 15.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 386 kadın, 178 erkek katılımcı dahil edildi. Katılımcıların mesleklere göre dağılımı incelendiğinde 200'ünün pratisyen hekim, 99'unun aile hekimliği uzmanı veya asistanı, 26'sının genel cerrahi uzmanı veya asistanı, 29'unun kadın hastalıkları ve doğum uzmanı veya asistanı, 41'inin iç hastalıkları uzmanı veya asistanı, 169'unun hemşire, ebe veya aile sağlığı elemanı olduğu görüldü. Ulusal kanser tarama programımızda yer alan kanserleri tam olarak doğru bilenlerin sayısı 274 (%48,58) idi. Geriye kalan 290 (%51,41) katılımcı taranan kanser türünü, yanlış, eksik veya fazla olarak cevapladı. Sağlık çalışanlarının kendilerine kanser tarama testlerini yaptırıp yaptırmadıkları sorgulandığında, taramanın hedef yaş grubuna giren 390 kişi arasında düzenli tarama yaptıran katılımcı sayısı sadece 58 (%14,87) idi. Katılımcıların 237'si (%60,76) düzensiz olarak tarama yaptırdığını, 95'i (%24,35) hiç yaptırmadığını belirtti. Kansere taramalarını düzenli yaptırmayanlar arasında bunun en sık nedeni olarak zaman bulamama ve sağlıklı olduklarını düşünme yer aldı.

Sonuç: Çalışmamızın sonuçları, sağlık çalışanlarının ulusal kanser tarama programına yönelik farkındalıklarının yeterli düzeyde olmadığını düşündürmektedir. Hem bilgi düzeyi hem de kendilerinin kanser tarama programlarına katılım oranlarının yetersiz olduğu görülmektedir. Kansere taramalarında sağlık çalışanlarının yeterli bilgi düzeyine sahip olması ve bunu olumlu tutum ve davranışlara dönüştürebilmesi, tarama programının başarıya ulaşması açısından çok önemlidir.

Anahtar kelimeler: Kansere taraması, aile hekimliği, sağlık çalışanları

Abstract

Objectives: The fact that cancer is among the preventable diseases makes cancer screening important and necessary. Some preventable cancers may be diagnosed and treated by appropriate screening programs. In this study, it was aimed to investigate knowledge, attitudes and behaviors of health workers and to evaluate the level of knowledge about preventable cancers and cancer screening programs.

Materials and Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted in December 2014 by using face-to-face interviews with 564 health workers. Descriptive statistics are given as frequency distribution and percentages. All analyses were performed using the SPSS 15.0 package program.

Results: 386 women and 178 male participants were included in the study. When the distribution of participants' expertise is analyzed, it was seen that 200 were general practitioners, 99 were family medicine specialists or assistants, 26 were general surgery specialists or assistants, 29 were gynecology specialists or assistants, 41 were internal medicine specialists or assistants, 169 were nurses, midwife or family health worker. Cancers in our national cancer screening program have been known exactly by 274

(48.58%) participants. The remaining 290 (51.41%) participants indicated the screened cancer types incorrectly, inadequately or improperly. When health workers were questioned whether they had done their cancer screening tests, only 58 (14.87%) had run regular screening among the 390 people who entered the target age group of screening.

The number of irregularly or never screened participants were 237 (60.76%) and 95 (24.35%), respectively. Among these irregularly or never screened participants, the main reasons for avoidance were indicated as the lack of time and assumption of being healthy.

Conclusion: The results of our study suggest that health workers' awareness of the national cancer screening program is not adequate. Both the level of knowledge and participation rates in cancer screening programs seem to be inadequate. Having sufficient knowledge of healthcare professionals in cancer screening tests and turning it into positive attitudes and behaviors are important for the success of the screening program.

Key words: Cancer screening, family medicine, health care workers

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Ayşe Demirci Şahin

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Ankara

e-posta: aysedemirc@yahoo.com

Geliş Tarihi: 28.08.2016

Kabul Tarihi: 12.03.2017

Giriş

Kanser, dünyada ölüm sebepleri arasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sırada yer almaktadır.¹ Kanserın önlenabilir hastalıklar arasında olması, kanser taramalarını önemli ve gerekli kılmaktadır. Tedavinin etkili ve çok daha kolay yapılabilirdiği erken evrelerde tanı konulması amaçlanmalıdır. Toplumun risk altında olan bölümü hedef alınarak, belirti ve şikayetler ortaya çıkmadan klinik test ve muayenelerle yürütülen her türlü sağlık hizmeti, kanser taraması olarak değerlendirilebilir.²

Meme kanseri, serviks kanseri ve kolorektal kanser (KRK) hastalarının erken evrelerde yakalanmasına yönelik toplum tabanlı tarama programları, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilmektedir.³ Bu öneriler ışığında ülkemizde de meme, serviks kanseri ve KRK taramalarına ilişkin ulusal standartlar oluşturulmuştur.⁴

Meme kanseri, Türkiye'de kadınlarda en sık görülen ve aynı zamanda da en sık ölüme neden olan kanser türüdür.³ Mamografi ve diğer tarama yöntemleri ile meme kanserlerinin % 63,7'sine erken evrede tanı konabilmektedir. Bu dönemde yakalanan hastaların 5 yıllık yaşam beklentisi %97,9 olarak bildirilmektedir.⁵ Ülkemizde önerilen tarama yöntemi mamografidir. Kadınlarda 40 yaşında taramaya başlanması ve 69 yaşına kadar her iki yılda bir tarama yapılması önerilmektedir.⁵ Bazı ülkelerin tarama programlarında mamografi haricinde, kendi kendine meme muayenesi (KKMM) ve klinik meme muayenesi (KMM) yöntemleri de önerilmektedir.⁶

Serviks kanseri, meme kanseri ve KRK'den sonra tüm dünyada kadınlarda üçüncü en sık görülen kanserdir.¹² İnsan papilloma virusünün (HPV) yüksek riskli serotipleri patogeneğinde etkilidir.¹³ Cinsel yolla bulaşan HPV'nin oluşturduğu kanser öncülü lezyondan invaziv kanser gelişim süreci 20 yıla kadar uzayabilmektedir.¹⁴ Servikal sitoloji (Papanicolaou - Pap-smear), HPV-DNA, inspeksiyon, servikografi veya bunların birlikte kullanımını serviks kanserinde kullanılan tarama yöntemleri arasında yer almaktadır. Bu yöntemlerin çoğu düşük maliyetli, kolay uygulanabilir ve oldukça etkili olup ileri teknoloji gerektirmemektedir.⁷ Serviks kanserini ortadan kaldırmada

sitoloji ve kolposkopi ve son yıllarda önemi çok artan HPV-DNA testi değerli araçlardır.⁷ Dünyada yeni kullanılmaya başlanan HPV-DNA testlerinin taramada kullanılması ile hem maliyette azalma hem taranan nüfusun kapsama alanında genişleme, hem de patologların iş yükünde azalma olması beklenmektedir.⁷ HPV-DNA testinin duyarlılığı %66-100, özgüllüğü %61-96 olarak bildirilmektedir.⁸ Ancak servikal preinvaziv lezyonların saptanmasında HPV-DNA testi ile taramanın duyarlılığı sitolojiye göre daha yüksek, özgüllüğünün daha düşüktür.⁹ Yaklaşık 50 yıldır en yaygın tarama yöntemi olarak kullanılan Pap-smear testi günümüzde HPV-DNA testi ile birlikte kullanılmaya başlanmıştır. Sitoloji ve HPV-DNA'nın birlikte değerlendirildiği bu yöntem co-test denmektedir.⁹ Co-test günümüzde 30 yaş üzerinde ki kadınlar için en çok kabul gören tarama yöntemidir. American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) ve American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 30-65 yaş arası kadınların 5 yılda bir co-test ile taranmasını önermektedir.^{10,11} Co-test bu yaş grubunda HPV enfeksiyonlarının yüksek oranda geçici olması nedeniyle 30 yaş altında önerilmemektedir.¹⁰ Bu nedenle 21-30 yaş arası bireylerde 3 yılda bir sadece sitoloji ile tarama önerilmektedir.^{10, 11} 30-65 yaş arası kadınların 5 yılda bir co-test ile taranması 3 yılda bir sitoloji ile taranması kadar etkili bulunmuştur.⁹ Ülkemizde de 2012 yılı Aralık ayında serviks kanseri taramasının öncelikli olarak HPV-DNA testleri ile yapılması için karar alınmıştır.¹² Yenilenen ulusal kanser tarama standartlarına göre 30-65 yaş grubundaki her kadının 5 yılda bir HPV testi ile taranması, pozitif çıkan olguların Pap-smear ile tekrar değerlendirilmesi uygun görülmüştür.¹²

KRK dünyada en sık görülen üçüncü kanserdir.³ Ülkemizde tüm kanserler içinde % 7,8 ile kadınlarda üçüncü ve % 7,5 ile erkeklerde dördüncü sırada bulunmaktadır.¹³ Tanı anındaki evre KKR'de prognozu belirleyen en önemli unsurdur. Tarama ile prekanseröz lezyonun veya erken evre tümörün saptama olasılığı yüksektir.¹³ Ülkemizde 50-70 yaş arası kişilerin her yıl gaytada gizli kan (GGK) testi ve her 10 yılda bir kolonoskopi ile taranması hedeflenmektedir.¹⁴

Tahminlere göre 2030 yılına kadar tüm dünyada kanser görülme oranının iki katına çıkması beklenmektedir. Kanserli hastaların %80'i ülkemizin de içinde bulunduğu düşük ve orta gelir düzeyli ülkelerde bulunmakla birlikte bu ülkeler dünyada kansere harcanan toplam paranın sadece %10'una sahiptir. Bu sebeple, kanser kontrol politikalarının daha çok önleyici olması, erken tanı ve tarama programlarına önem verilmesi zorunludur.¹⁵ Çalışmamızda bu konuya dikkat çekilmesi ve kanser taramaları hakkında sağlık çalışanlarının bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Çalışma, tanımlayıcı kesitsel bir anket çalışması olarak planlanmıştır. Gerekli izinler ve yerel etik kurul onayı alındıktan sonra, 2014 Aralık ayında Ankara ilinde birinci basamak sağlık kuruluşları ve üçüncü basamak hastanelerde çalışan toplam 564 sağlık personeline ulaşılmıştır. 30 kişilik pilot çalışma sonucu oluşturulmuş ve 34 sorudan oluşan "Sağlık Çalışanlarının Kanser Taramaları Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi" isimli anket uygulanmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulmuştur. Tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra kategorik değişkenlerin değerlendirmesinde

Pearson Ki-kare ve Yates düzeltmeli Ki-kare testleri uygulanmıştır. Araştırma verisi SPSS 15.0 istatistik paket programı aracılığıyla bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 386'sı (%68,43) kadın, 178'i (%31,56) erkek olmak üzere toplam 564 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların 200'ü (%35,46) pratisyen hekim, 99'u (%17,55) aile hekimliği uzmanı veya asistanı, 26'sı (%4,60) genel cerrahi uzmanı veya asistanı, 29'u (%5,14) kadın hastalıkları ve doğum uzmanı veya asistanı, 41'i (%7,26) iç hastalıkları uzmanı veya asistanı, 169'u (%29,96) hemşire, ebe veya aile sağlığı elemanıydı.

Tablo 1. Tarama programındaki kanserlerin bilinme durumları

	Taranıyor		Taranmıyor	
	n	%	n	%
Akciğer	50	8,86	514	91,14
Meme	490	86,87	74	13,13
Prostat	159	28,19	405	71,81
Kolon	441	78,19	123	21,81
Cilt	1	0,17	563	99,83
Serviks	482	85,46	82	14,54
Over	16	2,83	548	97,17
Mide	22	3,90	542	96,10
Pankreas	5	0,88	559	99,12
Kemik	5	0,88	559	99,12

*Sütun yüzdesi verilmiştir. Yanıtlar birden fazla olduğundan yüzdeler cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Taranan kanser türlerini doğru bilen 274 (%48,58) katılımcı olduğu görüldü. Katılımcıların 106'sı (%18,79) kanser tarama programında uygulanan bütün testleri doğru olarak yanıtladı. Katılımcıların 290'ı (%51,41) yanlış, eksik veya fazladan bir kanser türüne; 458'i (%81,20) yanlış, eksik veya fazladan bir kanser tarama testine cevaplarında yer verdi. Pratisyen hekimlerin 137'si (%68,50) kanser tarama testlerini doğru bilirken, 63'ü (31,50) yanlış bilmekteydi. Aile hekimliği uzmanı ve asistanlarının 48'i (%48,48), genel cerrahi uzmanı ve asistanının 10'u (38,46), kadın doğum uzmanı ve asistanının 18'i (62,06), dahiliye uzmanı ve asistanının 14'ü (%34,14), hemşire, ebe ve aile sağlığı elemanının 47'si (27,81) kanser tarama testlerini doğru bilmişlerdir. Aile hekimliği uzmanı ve asistanlarının 51'i (%51,52), genel cerrahi uzmanı ve asistanının 16'sı (61,54), kadın doğum uzmanı ve asistanının 11'i (37,94), dahiliye uzmanı ve asistanının 27'si (%65,86), hemşire, ebe ve aile sağlığı elemanının 122'si (72,19) kanser tarama testlerini yanlış bilmişlerdir. Aile sağlığı merkezinde çalışanların 150'si (%63,29), hastanede çalışanların 79'u (%32,91), KETEM'de çalışanların 26'sı (%74,28), toplum sağlığı merkezinde çalışanların 15'i (%31,25), ana çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezinde çalışanların 4'ü (%100,00) tarama testlerini doğru bilmişlerdir.

Tarama programındaki kanserlerin bilinme oranları Tablo-1'de ve kanser tarama testlerinin bilinme oranları Tablo-2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kanser tarama testlerinin bilinme durumları

	Tarama testidir.		Tarama testi değildir.	
	n	%*	n	%*
Akciğer grafisi	49	8,68	515	91,32
Kolonoskopi	359	63,65	205	36,35
Pap-smear	460	81,56	104	18,44
PSA	156	27,65	408	72,35
Meme Muayenesi	445	78,90	119	21,10
Endoskopi	39	6,91	525	93,09
Mamografi	438	77,65	126	22,35
Diğer tümör belirteçleri (CEA, CA19-9, vb.)	37	6,56	527	93,44
Gaitada gizli kan	437	77,48	127	22,52
Tomografi	19	3,36	545	96,64
HPV-DNA	201	35,63	363	64,370

*Sütun yüzdesi verilmiştir. Yanıtlar birden fazla olduğundan yüzdeler cevap veren kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

HPV-DNA tarama testini hedef gruba öneren sağlık çalışanı oranı %28,17 iken, Pap-smear testi önerme oranı %69,77 idi. En çok önerilen yöntem %72,47 ile KKMM olup, HPV-DNA testi %35,40 oranı ile en yüksek oranda önerilmeyen test oldu (Tablo-3).

Tablo 3. Kanser tarama testlerini önerme oranları

	Önermiyorum n%	Bazılarına öneriyorum n%	Herkesine öneriyorum n%
HPV-DNA Testi	171 (35,40)	176 (36,43)	136(28,17)
Pap-smear	10 (2,08)	136 (28,15)	337 (69,77)
KKMM	21 (4,35)	112 (23,18)	350 (72,47)
KMM	63 (13,04)	185 (38,30)	235 (48,66)
Mamografi	25 (5,17)	133 (27,53)	325 (67,30)
GGK Testi	25 (5,17)	149 (30,83)	309 (64,00)
Kolonoskopi	79 (16,35)	243 (50,31)	161 (33,34)

Sağlık çalışanlarının %14,88'i düzenli kanser taraması yaptırırken %60,80'i düzensiz yaptırdığını, %24,32'si hiç yaptırmadığını belirtti. KKMM yapma oranı %85,18 ve KMM yaptırma oranı %37,15'di. Kolonoskopi yaptıranların oranı %17,53, GGK testi yaptıranların %58,17, mamografi çektirenlerin %58,59, Pap-smear testi yaptıranların %75,62 ve HPV-DNA testi yaptıranların %26,43 olarak bulundu.

Meslekler arasında kendilerine kanser tarama testlerini yaptıran oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark mevcuttu ($\chi^2=37,207$, $p<0,001$). Aile hekimliği uzmanı veya asistanı olan grupta düzenli yaptıran oranı %21,21 ile en yüksek olurken, bunu %20,00'lik oranla kadın hastalıkları ve doğum uzmanı veya asistanı olanlar takip etti. Pratisyen hekimlerin %16,09'u, iç hastalıkları uzmanı veya asistanlarının %7,69'u, hemşire ebe ASE olanların da %13,63'ü kendilerine düzenli olarak kanser tarama testi yaptırdıklarını ifade ettiler. Bununla birlikte, hemşire, ebe veya aile sağlığı elemanları arasında taramaları düzensiz yaptıran oranı %70,52 idi.

Kendilerine kanser tarama testlerini yaptıran durumları ile çalışma yerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($\chi^2=36,252$, $p<0,001$). Kanser erken teşhis, tarama ve eğitim merkezlerinde (KETEM) çalışan sağlık çalışanlarının %28,00'i düzenli olarak kanser tarama testlerini yaptırdığını belirtirken hastanede çalışanlarda bu oran %8,77 idi. Ayrıca kendisine hiç kanser tarama testi yaptırmayanların oranı da hastanede çalışanlarda en yüksek olup %42,13 olarak bulundu.

Kendisinde, ailesinde veya başka bir yakınında kanser tanısı almış birinin olması durumunda kanser tarama testini düzenli olarak yaptıran oranı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($\chi^2=110,115$, $p<0,001$). Kanser tanısı almış yakını olanların %42,40'ü tarama testini düzenli yaptırırken kanser tanısı almış yakını olmayanların %1,88'i düzenli tarama testi yaptırmaktaydı. Kendisinde/ailesinde kanser hikayesi bulunma durumuna göre taranan kanserleri ve tarama testlerini bilme oranları Tablo-4'de, kanser taramasını düzensiz yaptıran 237 kişinin bunun nedeni olarak gösterdiği sebepler ise Tablo-5'te verilmiştir.

Tablo 4. Kendisinde/ailesinde kanser hikayesi bulunma durumuna göre taranan kanserleri ve tarama testlerini bilme oranları

		Kendisi/ailesinde kanser hikayesi yok		Kendisi/ailesinde kanser hikayesi var		χ^2	P
		N	%	n	%		
Taranan kanserler	Doğru bilen	182	44,71	92	58,59	8,739	0,003
	Yanlış bilen	225	55,28	65	41,40		
Tarama testleri	Doğru bilen	64	15,72	42	26,75	9,026	0,002
	Yanlış bilen	343	84,27	115	73,24		

Tartışma

Kanserin erken tanısı tedavide başarıyı belirleyen en önemli faktördür. Ulusal kanser kontrol programında kanserin önlenmesi ve kanser taramalarına ağırlık verilmesi hedeflenmektedir. Planlanan tarama yöntemlerinin etkin bir şekilde uygulanması ve hedef kitleye ulaştırılması önemlidir. Bu sebeple, çalışmamızda bu konuya dikkat çekilmesi ve kanser taramaları hakkında sağlık çalışanlarının bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Tablo 5. Kanser taramasını düzensiz yaptıran 237 kişinin bunun nedeni olarak gösterdiği sebepler

Sebepler	n*	%*
Zaman bulamadığı için	158	66,66
Sağlıklı olduğunu düşündüğü için	76	32,06
Kolay ve ulaşılabilir olmadığı için	66	27,84
Ailesinde kanser olmadığı için	28	11,81
Kanser tarama testlerinin yeterliliğine inanmadığı için	25	10,54
Korktuğu için	23	9,70
Utandığı için	21	8,86
Kanser tarama testlerine inanmadığı için	2	0,74

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Çalışmamızda, ulusal tarama programında olan kanserleri bilme oranı en yüksek olan grup pratisyen hekimlerdir. Kadın hastalıkları ve doğum doktorlarının doğru bilme oranı %62,06, aile hekimliği uzmanı veya asistanlarının %48,58, genel cerrahi doktorlarının %38,46 bulunmuştur.

Doktorlar arasında değerlendirildiğinde, iç hastalıkları doktorları %65,86 oranı ile taranılan kanserleri yanlış cevaplamışlardır. İç hastalıkları doktorlarının üçüncü basamakta çalışmaları ve kolon, meme ya da serviks kanserinin tedavisinde kadın hastalıkları ve doğum ya da genel cerrahi doktorları gibi yer almamaları nedeniyle doğru bilme oranının düşük olabileceği düşünülmüştür.

Ulusal tarama programında uygulanan bütün testleri tam olarak doğru bilenlerin sayısı 106 olup 458 kişi, yanlış, eksik veya fazladan bir yöntemi kanser tarama testi olarak cevaplamıştır. Ulusal kanser tarama programına dahil testlerden Pap-smear testinin bilinme oranı en yüksek (%81,56), HPV-DNA testinin bilinme oranı ise en düşüktür (%35,63). HPV-DNA testinin bilinme oranının düşük olması, ulusal tarama programında yer alan testlerin bilinme oranını da düşürmüştür. Çin'de yapılan bir araştırmada Kwan ve arkadaşları da hemşirelerin en az %60'ının, doktor ve Pap-smear alan personelin %40'dan fazlasının HPV-DNA testi ile ilgili yedi sorudan altısını yanlış cevapladığı bildirmiştir.¹⁶ HPV-DNA testinin bilinme oranı düşük olmasına rağmen Pap-smear testinin yerini alacağı öngörülmekte ve maliyet etkinliğinin çok daha yüksek olacağı düşünülmektedir.¹⁷ HPV-DNA testinin 2013 yılı Aralık ayından itibaren ulusal tarama programına girmesi ve bunun üzerinden yaklaşık bir yıl geçmesi göz önüne alındığında daha yüksek bilinme oranına ulaşılması için eğitim faaliyetlerinin hızlandırılması gerekmektedir.

KETEM'lerin kuruluş amaçları ve faaliyetleri nedeniyle kurumlar arasında bilgi düzeyinin en yüksek olması beklenmektedir. Bununla uyumlu olarak, çalışan kurumlara göre kanser tarama testlerinin bilinme oranı %62,9 ile KETEM'lerde çalışanlarda en yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda en yüksek oranda bilinen kanser türü meme kanseri %86,87 olmuştur. KKMM %72,47 oran ile herkese önerilirken, klinik meme muayenesini

herkese önerilenlerin oranı %48,66 bulunmuştur. Mamografi %67,30 oranı ile herkese önerilirken, katılımcıların %5,17'si mamografiyi hiç kimseye önermediklerini ifade etmiştir. Son zamanlarda meme kanseri taramasında esas yöntem mamografi olarak belirlenmiş olup klinik meme muayenesinin mamografi ile beraber yapılmasının taramanın etkinliğini artırdığı düşünülmektedir. Ayrıca KKMM'nin toplumda farkındalık yaratmak amacıyla önerilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Kolon kanseri sorgulandığında katılımcıların %78,19'si tarama programı kapsamında tarandığını bilirken, GGK testinin herkese önerilme oranı %64,00 bulunmuştur. Şahin ve arkadaşlarının çalışmasında aile hekimleri tarafından hedef kitleye doğru sıklıkta GGK önerilme oranı %30,7 bulunmuştur.¹⁸ Bu oranın düşük çıkmasında ana nedenin, kolon kanseri taramasının meme ve serviks kanseri taramalarına göre programa daha geç dahil edilmesine bağlı bilgi ve farkındalık eksikliği olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcıların %85,46'sı serviks kanserinin tarama programı dahilinde olduğunu bilmişlerdir. HPV-DNA testini hedef gruptaki herkese önerdiğini söyleyenlerin oranı %28,17 iken, Pap-smear testini önerme oranı %69,77 bulunmuştur. Bednarczyk ve arkadaşlarının çalışmasında jinekologların %87,5'i, pratisyen hekimlerin %65,5'i Pap-smear testi uyguladığını, %8,6'sının smear testi hakkında bilgi eksikliği olduğunu bulmuşlardır.¹⁹ Stormo ve arkadaşlarının Brezilya'da birinci basamak sağlık merkezlerinde yaptığı çalışmasında Pap-smear testinin yapılma oranı %91,9 olup sağlık çalışanlarının %93'ü Pap-smear testinin serviks kanserine bağlı ölümleri azaltmada etkili olduğunu düşünmekteyken, hekimlerin %17,9'u serviks kanseri taraması yapmadığını belirtmiştir.²⁰ Jemal ve arkadaşlarının çalışmasında; American Cancer Society (ACS), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), National Cancer Institute (NCI) ve North American Association of Central Cancer Registries (NAACCR) verileri değerlendirildiğinde 3 yıl içinde 21-65 yaş arasındaki kadınların %86,7 sine Pap-smear testi yapıldığı bildirilmiştir.²¹ Çalışmamızda testin uygulanma oranı değerlendirilememekle birlikte bilgi düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. Aile hekimlerinin takip ettikleri nüfusta hedef kitleye Pap-smear testini önermesi ve uygun aralıklarla testin uygulanmasının sağlanması tarama programının etkinliğinde önem taşımaktadır.

Sağlık çalışanlarının kendilerine kanser tarama testlerini düzenli olarak yaptırma oranı %14,87 olup %24,35'i hiç yaptırmadığını söylemiştir. KKMM yapma oranı %85,18 iken, kolonoskopi yaptırma oranı %17,53 bulunmuştur. Nur Eke ve arkadaşlarının kadın hekimler üzerinde yaptığı bir araştırmada %49,6'sının daha önce hiç Pap-smear testi yaptırmamış, %20,6'sının düzenli olarak yaptırmış olduğu bildirilmiştir.²² İltar ve arkadaşlarının jinekoloji kliniğine başvuran kadınlarda yaptığı çalışmada Pap-smear testi yaptırma oranı %51 bulunmuştur.²³ Afrika'dan Tarwireyi ve arkadaşlarının 2003 yılında yaptığı başka bir çalışmada, sağlık çalışanlarının %81,7'sinin Pap-smear testi yaptırmadıkları tespit edilmiştir.²⁴ Nijerya'da 2006 yılında sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının yalnızca %14,1'inin Pap-smear testi yaptırdığı bildirilmiştir.²⁵ 2009 yılında yapılan başka bir çalışmada hemşirelerin Pap-smear yaptırma oranı %46,4 bulunmuştur.²⁶ Çalışmamızda Pap-smear testi yaptıranların oranı %75,62 olup sonuç literatürde bildirilenden yüksek bulunmuştur. Ancak katılımcıların sağlık çalışanı olması nedeniyle tarama testlerinin önemini bilmesine ve testlere kolay ulaşım imkanı olmasına rağmen oranların yetersiz olduğu

düşünülmüştür.

Kadın sağlık çalışanlarında 2013 yılında yapılan bir çalışmada, düzenli veya ara sıra KKMM yapma oranı %79 ve mamografi çekirme oranı %44 bulunmuştur, oranlar çalışmamızdaki sonuçlar ile benzerdir.²⁷ 2009 yılında yapılan başka bir çalışmada kadın sağlık çalışanlarının %26,3'ünün KKMM yaptığı, %10,5'inin KMM yaptırdığı, %13,2'sinin mamografi çektiği bildirilmiştir.⁶ Her ne kadar aynı yıllarda yapılan benzer çalışmalarda daha yüksek oranlar tespit edilmiş olsa da aradan geçen 4 yılda meme kanseri taramaları açısından farkındalık artışının olduğu düşünülebilir.

Çalışılan kuruma göre kanser taraması yaptıran oranları açısından en yüksek oran KETEM çalışanlarında bulunmuştur. KETEM'lerde çalışan sağlık personelinin %28,00'i düzenli kanser taraması yaptıran, %60,80'i düzensiz yaptıyordu. Bu sonucun çalıştıkları kurumdan dolayı hem bilgi ve farkındalık düzeyleri yüksek, hem de taramaların kolay ulaşılabilir olması nedeniyle olabileceği düşünülmüştür. Ancak hiç tarama testi yaptırmayanların oranı en yüksek (%42,13) hastane çalışanlarında bulunmuştur.

Kendisinde, ailesinde veya başka bir yakınında kanser tanısı almış birinin olması durumunda kanser tarama testini düzenli olarak yaptıranların oranı %42,40 iken, kanser tanısı almış yakını olmayanlarda bu oran %1,88 olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,005$). Çaman ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde ailesinde kanser olan katılımcılarda risk algısının yüksek olduğunu, koruyucu sağlık davranışlarının arttığı bulunmuştur.²⁷ 2013 yılında yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının ailesinde meme, serviks kanseri varlığına göre kanser tarama testlerini yaptırmaları değerlendirilmiş ve ailede bu kanserlerin varlığının KKMM, mamografi, Pap-smear tarama testlerini yaptırmada anlamlı bir etkisi olmadığı bulunmuştur.⁶ Yapılan başka bir çalışmada KETEM'e kanser taraması için başvuran kadınların %55,4'ünün ailesinde kanser öyküsü vardır.²⁷ Bu durum kanser taraması için başvurularda ailede kanser öyküsünün etkili olabileceğini desteklemektedir. Çalışmamızda da benzer bir sonuç bulunmuştur. Kendisinde ya da yakınında kanser tanısı olmasının kanser taramalarına katılım davranışına olumlu bir etki yarattığı söylenebilir. Meme kanseri ve KRK gibi ailesel yatkınlık olasılığı bulunan kanserlerde ailede kanser olanların taranmasının önemi daha da artmaktadır.

Karadağ Çaman ve arkadaşlarının KETEM'lerde yaptığı çalışmada KETEM'e başvurmadan önce hekim tarafından tarama yapılması önerisi katılımcıların taramaya katılmasını etkileyen tek faktör olarak bulunmuştur.²⁷ Literatürle uyumlu olan bu bulgu, sağlık çalışanlarının taramalarda farkındalık konusunda rolünü vurgulamaktadır.

İyi yapılandırılmış ve hedef kitleye ulaşabilen tarama programlarının etkin uygulanması ile kanserlerin önlenmesi ve erken tanısı hedeflenmektedir. Osmangazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuran hastalarda yapılan çalışmada Pap-smear testi ile ilgili bilgi kaynaklarının ne olduğu sorulmuş ve %82 oranında sağlık personeli cevabı alınmıştır.¹⁷ Bu nedenle sağlık çalışanları kanser taramaları hakkında yeterli bilgi sahibi olmalı ve toplumu eğitici ve danışmanlık hizmeti verici sorumluluklarını da etkin olarak yerine getirmelidirler.

Yaptığımız çalışma sonucunda, sağlık çalışanlarının ulusal kanser tarama programı ile ilgili genel olarak bilgi sahibi olmakla birlikte tam olarak programa hakim

olmadıkları düşünülmüştür. Aile sağlığı sisteminin tam olarak uygulanması, yeterli hizmet içi eğitimlerle sağlık personelinin desteklenmesi, KETEM'lerin daha etkin çalışması ile programın başarıya ulaşması kolaylaştırılabilir, ayrıca birinci basamağı ilgilendiren koruyucu hekimlik ile ilgili uygulamalar, eğitimler, gerekli tanıtıcı faaliyet ve toplantılar yapılması, aile hekimlerinin kanser tarama programına katılmaları hususunda motivasyonlarını artıracaktır. Bu bağlamda aile hekimlerine koruyucu hekimlik görev ve sorumlulukları çerçevesinde eğitimler verilmeli ve desteklenmelidir. Ayrıca aile hekimliği uzmanları ve asistanlarında da bilgi düzeyinin istenilen düzeyde olmaması verilen uzmanlık eğitimindeki aksaklıklara işaret etmekte ve koruyucu hekimlik, bütüncül yaklaşım, sağlığın korunması ve geliştirilmesi hususunda daha fazla eğitim verilmesi ve birinci basamak uygulamaları ile bu eğitimin desteklenmesi gerekliliğini işaret etmektedir. Yapılacak eğitim ve tanıtım faaliyetleri ile olumlu tutum ve davranışların elde edilmesi ve ülkemiz sağlık politikasının çok önemli bir bileşeni olan kanser tarama programının istenilen başarıya ulaştırılması hedeflenmelidir.

Tarama programlarının başarıya ulaşmasında aile hekimlerinin rolü büyüktür. Özellikle bu konuda farkındalığa sahip olmaları, literatürdeki son gelişmelere göre yeterli bilgi düzeylerinin bulunması, erken tanı ve tedavi için hastaları yönlendirmeleri büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. Forman D, Ferlay J. The global and regional burden of cancer. In: Stewart BW, Wild CP (eds). IACR World Cancer Report 2014. Lyon, France: International Agency for Cancer Reports (IACR)Publications; 2014:16-53.
2. Fidaner C. Kanserde Erken Yakalama. In: Tuncer AM, Özgül N, Olcayto E, Gültekin M (eds). Türkiye'de Kanser Kontrolü. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı; 2009:211-18.
3. Saatçi E. Dünyada ve Türkiye'de Kanser Epidemiyolojisi - Cancer Epidemiology: Worldwide and Turkey. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2014;5(2): 1-8.
4. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Kanser Taramaları. In: Özkan S, Keskinçilic B, Gültekin M, Karaca AS, Öztürk C, Boztaş G et al. (eds). Ulusal Kanser Kontrol Planı 2013-2018. Ankara: T. C. Sağlık Bakanlığı; 2013:43-5.
5. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Meme Kanseri Taramaları. In: Özkan S, Keskinçilic B, Gültekin M, Karaca AS, Öztürk C, Boztaş G et al. (eds). Ulusal Kanser Kontrol Planı 2013-2018. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı; 2013:46-7.
6. Yarış F, Şahin MK, Dikici MF. Aile Hekimliğinde Meme Kanserlerine Yaklaşım - Approach to Breast Cancer in Family Medicine. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2014;5(2):46-54.
7. Özgül N. Türkiye'de Serviks Kanserinin Durumu ve Yapılan Servikal Kanser Tarama Çalışmaları. In: Tuncer AM, Özgül N, Olcayto E, Gültekin M (eds). Türkiye'de Kanser Kontrolü. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı; 2009: 379-84.
8. Demirel G, Gölbaşı Z. Kadın Sağlığı Taramasında Güncel Durum. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2015;4(4):638-59.
9. Tosun M, Malatyahoğlu E. Servikal Kanselerde Tarama ve Erken Tanı Yöntemleri. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics 2014;7(4):18-24.
10. Saslow D, Solomon D, Lawson HW J et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. CA: a cancer journal for clinicians 2012;62(3):147-72.
11. Committee on Practice B-G. ACOG Practice Bulletin Number 131: Screening for cervical cancer. Obstet Gynecol 2012;120(5):1222-38.

12. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Meme Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. In: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, (ed), 2012. kanser.gov.tr/Dosya/genelge/MEME.doc, Erişim Tarihi: 07.3.2016
13. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Kolorektal Kanser Taramaları. In: Özkan S, Keskinçilic B, Gültekin M, Karaca AS, Öztürk C, Boztaş G et al. (eds). Ulusal Kanser Kontrol Planı 2013-2018. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı; 2013:55-63.
14. Kır S, Yurtseven H, Alvrur TM. Kolorektal Kanseler. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2014;5(2):59-66.
15. Tuncer AM. Kanserin Ülkemiz ve Dünyadaki Önemi, Hastalık Yükü ve Kanser Kontrol Politikaları. In: Tuncer AM, Özgül N, Olcayto E, Gültekin M (eds). Türkiye'de Kanser Kontrolü. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı; 2009:5-8.
16. Kwan TT, Lo SS, Tam KF, Chan KK, Ngan HY. Assessment of knowledge and stigmatizing attitudes related to human papillomavirus among Hong Kong Chinese healthcare providers. Int J Gynaecol Obstet 2012;116(1):52-6.
17. Kalyoncu C, Işıklı B, Özalp S, Küçük N. Osmangazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuranların Pap Smear Hakkında Bilgi Tutum ve Davranışları. Sağlık ve Toplum 2003;13:60-8.
18. Sahin MK, Aker S. Family Physicians' Knowledge, Attitudes, and Practices Toward Colorectal Cancer Screening. J Cancer Educ 5/ 2016. DOI:10.1007/s13187-016-1047-9
19. Bednarczyk RA, Butsashvili M, Kamkamidze G, Kajaia M, McNutt LA. Attitudes and knowledge of Georgian physicians regarding cervical cancer prevention, 2010. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics 2013;121(3):224-8.
20. Stormo AR, de Moura L, Saraiya M. Cervical cancer-related knowledge, attitudes, and practices of health professionals working in brazil's network of primary care units. The oncologist 2014;19(4):375-82.
21. Jemal A, Simard EP, Dorell C et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975-2009, featuring the burden and trends in human papillomavirus(HPV)-associated cancers and HPV vaccination coverage levels. J Natl Cancer Inst 2013;105(3):175-201.
22. Nur Eke R, Atsız Sezik H, Özen M. Serviks kanseri; kadın hekimler yeterince farkında mı? Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi 2016;26(1):53-7.
23. İlter E, Celik A, Halilolu B et al. Women's knowledge of Pap smear test and human papillomavirus: acceptance of HPV vaccination to themselves and their daughters in an Islamic society. Int J Gynecol Cancer 2010;20(6):1058-62.
24. Tarwireyi F, Chirenje ZM, Rusakaniko S. Cancer of the cervix: knowledge, beliefs and screening behaviours of health workers in Mudzi District in Mashonaland East Province, Zimbabwe. Cent Afr J Med 2003;49(7-8):83-6.
25. Evcik Toprak D. Kanserde Tarama, Tanı ve Takip. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2014;5(2):15-22.
26. Armstrong L, Dauncey G, Wordsworth A. Cancer: 101 Solutions to a Preventable Epidemic. Canada: New Society Publishers; 2007:5-136.
27. Karadağ Çaman Ö, Bilir N, Özcebe H. Ailede Kanser Öyküsü ve Algılanan Kanser Riski, Kanserden Korunma Davranışları ile İlişkili mi? Fırat Tıp Dergisi 2014;19(2):95-100.

Aloe Vera ve Centella Asiatica

Aloe Vera and Centella Asiatica

Yusuf Üstü¹, Mehmet Uğurlu¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Öz

Giderek artan oranda kullanılan bitkisel ürünler, bilinçsiz kullanıma sebep olmaktadır. Hekimlerin kullanılan bitkisel ürünler hakkında bilgi sahibi olması ile bu durum engellenebilir. Bu derlemede yaygın kullanım alanı bulan Aloe vera (sarı sabır) ve Centella asiatica (gotu kola) bitkileri ele alınmaktadır. **Anahtar Kelimeler:** Fitoterapi, sarı sabır, gotu kola

Abstract

The increasing usage of herbal products/drugs in medical practice has become a risk for unconscious use. It has been essential to become knowledgeable about the herbal products used by physicians to prevent the irresponsible use of herbal products. In this review, the use of Aloe vera and Centellae asiatica with a broadened usage area are discussed.

Key words: Phytotherapy, Aloe vera, Centella asiatica

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Yusuf Üstü

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

e-posta: dryustu@gmail.com

Geliş Tarihi: 16.02.2017

Kabul Tarihi: 21.03.2017

Giriş

Hastalıklarda bitkilerin kullanılması, insanlık tarihi kadar eskidir. Bitkilerin hastalıklarda kullanılabilmesi için, kalite (kontaminasyonun engellenmesi, kullanılan ürünün içeriğinin, daha doğrusu etken maddenin miktarının belirlenmesi yani standardizasyonu), güvenilirlik ve etkililik yönünden araştırılması ve kayıt altına alınması gerekir. Bu sebeple hekimlerin, kişilerin kullandığı ilaçlar ile etkileşimleri dahil, bitkilerin kullanımı konusunda yeterince donanımlı olması ve bu durumları yönetmesi zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş olanlar da dahil, dünya ülkelerinde bitkisel ürünler, standardize edilerek, eczanelerde ve marketlerde kullanıma sunulmaktadır. Komisyon E, ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve EMA (European Medicines Agency) gibi kuruluşlar tarafından oluşturulan monograf ve farmakopeler ile standartlar oluşturulmaktadır. Gün geçtikçe yaygınlaşan ve suistimallere yol açan bitki kullanımının, hekimler tarafından sahiplenilmesi/yönetilmesi gereklidir. Daha da ötesinde, ülkemizde ilgili yörelere özgü kullanılagelen bitkisel ürünlerin tespiti, sahiplenilmesi, standardize edilmesi ve monograflar ile kullanıma sunulması hususları değerlendirmeye alınmalıdır.

Çevresi ile sürekli etkileşen biyopsikososyal bir varlık olan insanın yönetimi çok yönlü yaklaşımı gerektirmektedir. Bu bağlamda hekim-hasta ilişkisi, kişinin kendi sağlığı ile ilgili tüm aşamalarda aktif olarak katılmaya başladığı, verilen nihai kararlarda belirleyici olduğu bir biçime dönüşmektedir. Genel olarak, fitoterapi de dahil olmak üzere, tüm geleneksel ve tamamlayıcı tıp konularında hekim bilgili olmalı ve dengeli

bir yaklaşım tarzını benimsemelidir. Hekim, yarar/zarar oranı net olarak bilinmeyen durumlarda ise tarafsız olmalıdır.

Bu derlemede monograflarda yer bulan ve fitoterapide kullanılan bitkilerden sarı sabır (Aloe vera) ve gotu kola (Centella asiatica) ile ilgili bilgi sunulmaktadır.¹

Aloe vera (Sarı sabır)

Aloe, *Aloe vera* (L.) Burm. f. veya *A. ferox* Mill. yapraklarının kurutulmuş ekstresidir ve *A. africana* Mill.ve *A. spicata* Baker (Liliaceae)'nin melezidir (Şekil 1). Hidroksiantron deriveleri (aloin) major etkili bileşenidir.^{1,2}



Şekil 1. Aloe vera bitkisi

Klinik verilerle desteklenen tıbbi kullanımı

Ara ara oluşan kabızlığın kısa süreli tedavisi olarak geçmektedir.³

Geleneksel tıbbi sistemde ve kodekste tanımlanan kullanımı

Bildirilmemiştir.¹

Deneysel veya klinik verilerle desteklenmemiş, halk tıbbında kullanımı

Seboroik dermatit, peptik ülser, tüberküloz, fungal enfeksiyonlar ve kan glukoz seviyesini düşürmede kullanılmaktadır.⁴

Kondrendikasyon: Ağrı, bulantı ve kusma gibi tanı konmamış abdominal semptomlarda kullanılmaz. Kramp, kolik, hemoroid ve nefritte kullanılmaz. İntestinal obstriksiyon veya stenoz, atoni, elektrolit dengesizliğine ile giden ciddi dehidratasyon

veya kronik konstipasyonda kullanılmaz. Apandisit, Crohn, ülsetatif kolit, irritabl kolon ve divertükülit gibi enflamatuvar barsak hastalıklarında kullanılmaz.

10 yaşın altında kullanılmamalıdır. Gebelikte ve laktasyonda kullanılması gerekli ise yarar/zarar oranı değerlendirilmelidir.^{5,6}

Uyarılar: Aloe içeren ürünlerin, diyet ile düzelme olmaması durumunda kullanılması önerilmektedir. Kullanımdan sonraki 24 saatlik sürede, rektal kanama veya barsak motilisinde azalma, ciddi bir duruma işaret edebilir. Kronik kullanım ise bağımlılık ve doz artımına neden olabilir. Sıvı ve elektrolit denge bozuklukları (örneğin; hipokalemi) ve atoni gelişebilir.

Güvenlik önlemleri: Antrakinon glikozidaz içeren laksatifler, elektrolit bozukluklarına neden olabileceğinden 1-2 haftadan uzun sürekli kullanılmamalıdır.¹ İki haftadan daha uzun süre kullanım tıbbi gözlem gerektirir.⁵

İlaç etkileşimi: İntestinal geçiş süresi kısalmır. Bu nedenle oral uygulanan ilaçların absorpsiyonunu azaltabilir.⁷

Uzun süre laksatif kullanımı, hipokalemi ile kardiyotonik glikozitler (digital, strofantus) ve kinidin gibi antiaritmik ilaçların etkisini potansiyalize edebilir. Hipokalemi yapabilen durumlar (tiazid diüretikler, steroidler) etkiyi artırabilir ve elektrolit denge bozukluğunu şiddetlendirebilirler.^{7,8}

Karsinojenik, mutajenik etki ve fertilitenin bozulması

Antranoid içeren laksatiflerin kronik kullanımında, kolorektal kanserde rolü olabileceği hipotezine rağmen, ilişkiyi destekleyecek veri gösterilememiştir.⁹⁻¹¹

In vitro ve *in vivo* genotoksisite çalışmaları (insan ve hayvan farmakokinetik veriler) genotoksik risk olmadığını göstermektedir.¹²

Gebelik

Aloe gebelik sırasında, yarar ve riski değerlendirmeden, tıbbi gözlem haricinde, kullanılmamalıdır.^{1,13}

Farelerde aloe ekstresinin oral tedavisinde teratojenik veya fetotoksik etki görülmemiştir.^{1,14}

Emziren anneler

Süte geçebilir. Laktasyonda (yetersiz veri nedeniyle) tıbbi gözlem haricinde, kullanılmamalıdır.^{1,13}

Çocuklarda kullanım

10 yaşın altında kondrendikedir.¹

Yan etkiler: İlk dozdan sonra abdominal spazm ve ağrı olabilir. Doz aşımında bunların yanısıra sulu gaita olabilir. Uzun süre kullanımda elektrolit denge bozukluğu (hipokalemi, hipokalsemi), metabolik asidoz, malabsorpsiyon, kilo kaybı, albuminüri ve hematüri görülebilir. Tekrarlayan kulanımda, yaşlı hastalardaki düşüklük ve ortostatik hipotansiyonda artış görülebilir. Renal tubuler hasar ile sekonder aldosteronizme neden olabilir. Yağlı ishal ve hipoalbuminemi ile giden protein kaybeden gastroentropati gelişebilir. Gaitada kalsiyum atılımı artışı osteomalaziye neden olabilir. Uzun süreli kullanımda kolonik mukozada melatonine bağlı

pigmentasyon artışı (pseudomelanosis koli) gözlenmiştir. Pigmentasyon artışının klinik olarak zararsız olduğu ve ilacın kesilmesini takiben 4-12 ayda düzeldiği bildirilmektedir. Kronik kullanım hepatite neden olabilir. Uzun süreli kullanım sonrası, intestinal nöral hasara neden olabilen toksisite ile ilgili tartışmalı veriler mevcuttur.^{1,5,8,15,16}

Doz: Yumuşak kıvamda gaitayı sağlayacak en düşük miktar bireysel olarak hesaplanmalıdır. 10 yaş üstü ve yetişkinlerde laksatif olarak kurutulmuş ekstresi (10–30 mg hidroksiantrouinoza eşdeğer) 0.1 gr/gün, akşamları tek doz olarak alınır.^{1,9,17}

Centella asiatica (Gotu kola)

Asiatica (L.) Urban. (Apiaceae) bitkisinin tamamı veya yaprak kısımlarının kurutulmuşu kullanılır. Triterpenik asit ve madekasik asit major bileşendir.^{1,17}

Klinik verilerle desteklenen tıbbi kullanım

Yara ve ülseratif deri hastalıklarının tedavisi ve keloid ve hipertrofik skarların önlenmesinde kullanılır. Kronik postoperatif ve posttravmatik yaraların iyileşmesini hızlandırmada topikal olarak. 2. ve 3. derece yanıkların tedavisinde kullanılır. Stres kaynaklı peptik ülserde oral kullanılabilir.^{18,19}

Geleneksel tıbbi sistemde ve kodekste tanımlanan kullanımı

Lepra ülseri ve venöz hastalıklarda kullanılmaktadır. Çalışmalar, sirotik hastalarda, enflamatuvar infiltrasyonda gerilemeyi sağladığını göstermektedir. Bu bulguları teyit etmek için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.¹⁸⁻²⁰

Kontrendikasyonlar: Bitkiye karşı allerjidir.¹

Karsinojenik, mutajenik etki, fertilitenin bozulması

Tekrarlayan topikal uygulamada sıçanlarda muhtemel deri karsinojeni olduğu iddia edilmektedir. İleri çalışmalar ile desteklenmesi gereklidir.²¹

Diğer güvenlik önlemleri: İlaç etkileşimi, ilaç ve laboratuvar test etkileşimi, çocuklarda, emziren annelerde veya gebelikte kullanımda, teratojenite/nonteratojenite ile ilgili etki hususunda veri mevcut değildir.¹

Yan etkiler: Topikal uygulamada alerjik kontakt dermatit bildirilmiştir.^{22,23}

Doz: Günlük oral doz 0.33–0.68 gr'dır. 3'e bölünerek alınır.²⁴

Kaynaklar

1. WHO monographs on selected medicinal plants, Volume 1, Geneva: World Health Organization Library Cataloguing in Publication Data; 1999:5-32.
2. European pharmacopoeia, 2nd ed. Strasbourg: Council of Europe; 1995.
3. Haller JS. A drug for all seasons, medical and pharmacological history of aloe. Bulletin of the New York Academy of Medicine, 1990;66:647–59.
4. Castleman M. The healing herbs. Pennsylvania: Rodale Press; 1991:42–4.
5. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics, 8th ed. New York: McGraw Hill; 1990.
6. Bisset NG. Sennae folium. In: Max Wichtl's herbal drugs & phytopharmaceuticals. Boca Raton, FL: CRC Press; 1994:463–9.

7. American Hospital Formulary Service. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacists; 1990.
8. Rockville MD. United States Pharmacopeia, drug information. United States Pharmacopeial Convention; 1992 (<http://www.usp.org>).
9. Aloe capensis, Cape Aloes: proposal for the summary of product characteristics. Elburg, Netherlands: European Scientific Committee of Phytotherapy; 1995.
10. Siegers CP, von Hertzberg-Lottin E, Otte M, Schneider B. Anthranoid laxative abuse—a risk for colorectal cancer. *Gut* 1993;34:32–5, 1099–101.
11. Loew D. Pseudomelanosis coli durch Anthranoide. *Zeitschrift für Phytotherapie* 1994;16:312–8.
12. Lang W. Pharmacokinetic–metabolic studies with ¹⁴C-aloe emodin after oral administration to male and female rats. *Pharmacology* 1993;47(Suppl. 1):73–7.
13. Lewis JH, Weingold AB. The use of gastrointestinal drugs during pregnancy and lactation. *American J Gastroenterol* 1985;80:912–23.
14. Bangel E. Tierexperimentelle pharmakologische Untersuchungen zur Frage der abortiven und teratogenen Wirkung sowie zur Hyperämie von Aloe. *Steiner-Informationsdienst* 1975;4:1–25.
15. Beuers U, Spengler U, Pape GR. Hepatitis after chronic abuse of senna. *Lancet* 1991;337:472.
16. Muller-Lissner SA. Adverse effects of laxatives: facts and fiction. *Pharmacology* 1993;47(Suppl. 1):138–145.
17. British pharmacopoeia. London: Her Majesty's Stationery Office; 1993.
18. Kartnig T. Clinical applications of Centella asiatica (L.) Urb. In: Craker LE, Simon JE, eds., Herbs, spices, and medicinal plants: recent advances in botany, horticulture, and pharmacology, Vol. 3. Phoenix, AZ: Oryx Press; 1988:145–73.
19. Gravel JA. Oxygen dressings and asiaticoside in the treatment of burns. *Lavalmedicine* 1965;36:413–5.
20. Tyler VE, Brady LR, Robbers JE, eds. *Pharmacognosy*, 9th ed. Philadelphia: Lea &Febiger; 1988.
21. Laerum OD, Iversen OH. Reticuloses and epidermal tumors in hairless mice after topical skin applications of cantharidin and asiaticoside. *Cancer Res* 1972;32:1463–9.
22. Danese P, Carnevali C, Bertazzoni MG. Allergic contact dermatitis due to Centella asiatica extract. *Contact dermatitis* 1994;31:201.
23. Hausen BM. Centella asiatica (Indian pennywort), an effective therapeutic but a weak sensitizer. *Contact dermatitis* 1993;29:175–9.
24. Iwu MM. *Handbook of African medicinal plants*. Boca Raton, FL: CRC Press; 1993.

Dev Akciğer ve Karaciğer Kist Hidatik Olgusu

A Case Report of Giant Lung and Liver Hydatid Cyst

Pelin Duru Çetinkaya¹, Zehra Dınız¹, Suat Gezer²

¹Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

Öz

28 yaşında kadın hasta yüksek ateş, karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hasta acil serviste yapılan tetkikler sonucu pnömoni tanısıyla servise yatırıldı. Hikayesinde daha öncesinde bilinen bir hastalık öyküsü olmayan hastanın, bir haftadır sağ omuz ve sağ kol ağrısı şikayeti olduğu öğrenildi. Ateş: 38,9° C, genel durum orta, solunum sesleri olağandı. Hastanın tetkiklerinde C reaktif protein (CRP):9,1 mg/dl ve hemoglobin (HGB):9,82 g/dL olması dışında patoloji yoktu. Posteroanterior akciğer (PA akciğer) grafisinde sol akciğerde kalp sınırını silmeyen tüm zonlarda homojene yakın dansite saptandı. Öksürük, balgam şikayeti olmayan hasta, PA akciğer grafisi ile birlikte değerlendirildiğinde, kitle olabileceği düşünülerek Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekildi. Toraks BT 'de sol akciğerde 17x9x8 cm boyutlarında kalın cidarlı ve karaciğeri tamamen kaplayan 20 cm'lik kistik lezyon saptandı. Kist hidatik ön tanısıyla Göğüs Cerrahisi Kliniği ile konsültasyon yapıldı. Hastaya Göğüs Cerrahisi Kliniği tarafından operasyon uygulandı. Bu olgu, akciğer ve karaciğerde yer kaplayan büyük kistlerin olmasına rağmen, geç tanı alması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Kist hidatik, akciğer, karaciğer

Abstract

Twenty-eight years old female who was presented with fever and abdominal pain was admitted to our hospital's emergency department (ED). The patient was hospitalized with diagnosis of pneumonia based on the tests performed at ED. She has been having shoulder and abdomen pain for one week without a known history of the disease earlier in the story. Her body temperature was 38.9° C and pulmonary examination was normal. There was no abnormal findings in her laboratory tests except that; CRP was 9.1 mg/dl and HGB was 9.82 g/dL. Chest x-ray revealed almost homogeneous density in all zones, especially in the left lung field, but cardiac contour was protected. She did not have cough or sputum, and based on her chest x-ray findings, we decided to examine CT scan of the lungs, suspecting lung mass. CT report demonstrated 17x9x8 cm thick walled cystic lesion in the left lung and 20 cm cystic lesion covering the liver. The patient consulted with a thoracic surgeon with a preliminary diagnosis of hydatid cyst. The patient underwent surgery by the Thoracic Surgery Clinic. This case was presented because of the late diagnosis, despite the presence of large cysts in the lung and liver.

Key words: Hydatid cyst, lung, liver

Yazışma Adresi/Correspondence

Dr. Pelin Duru Çetinkaya

Özel Adana Avrupa Hospital Toros Mah. Kenan Evren Bulvarı No:43 Çukurova, Adana

e-posta: pelindurucetinkaya@hotmail.com

Geliş Tarihi: 21.03.2016

Kabul Tarihi: 28.03.2017

Giriş

Hidatik kist, Echinococcus granulosus larvalarının organlara yerleşmesi ile oluşan paraziter bir hastalıktır. Parazitin asıl konağı köpekgiller olup insan ara konaktır ve insandan insana bulaşma olmaz. Ekinokokların dört farklı türü vardır. En sık görülenleri; kistik ekinokokkoza neden olan Echinococcus granulosus ile alveoler ekinokokkoza neden olan Echinococcus multilocularis'tir. Sindirim yoluyla alınan yumurtalardan ince bağırsakta embriyon çıkar. Embriyon çengelleriyle bağırsak

duvarına oradan kan damarlarına girerek karaciğere ulaşır. Bu nedenle en sık yerleşim yeri karaciğerdir. Karaciğerde tutunmayan embriyolar akciğerlere, ardından sistemik dolaşıma katılarak organ ve dokulara yerleşebilir. Yerleştiği organda hidatik kist oluşturur. En sık karaciğerde (%60-70) , ikinci sıklıkla akciğerlerde (%20-25) görülür.¹⁻³

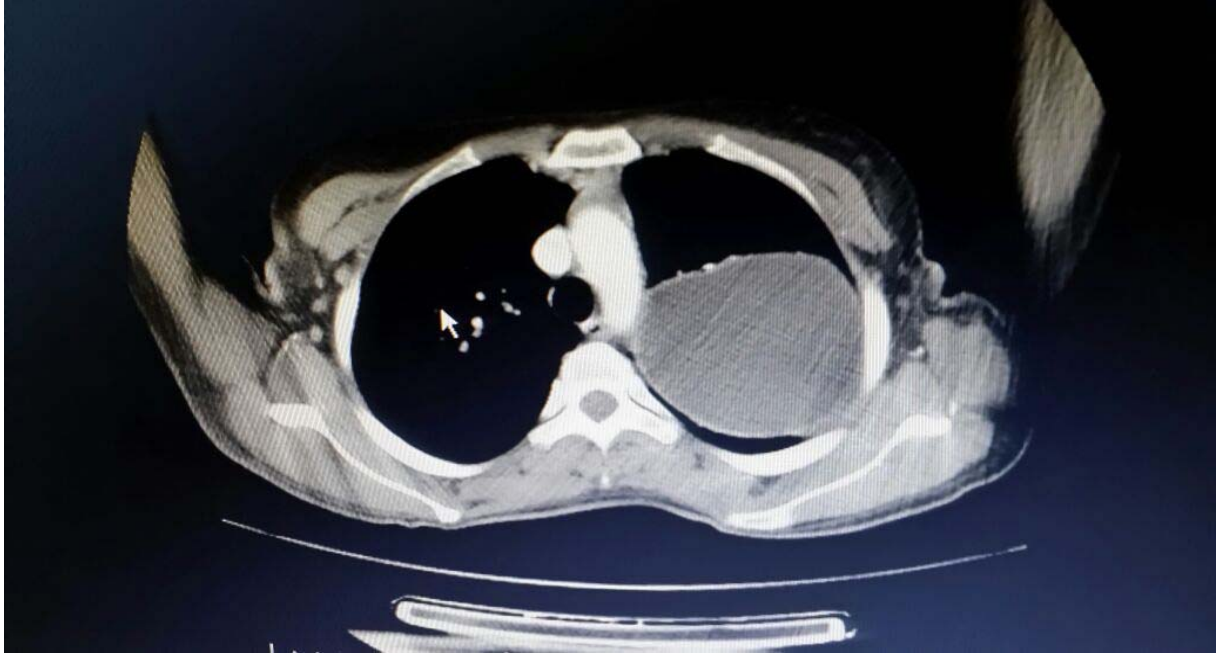
Ülkemizde hastalığın prevalansı 50/100.000 insidansı 2/100.000'dir. Türkiye'de 30-35.000 kist hidatikli hastanın yaşadığı tahmin edilmektedir.⁴ Bu olgu, hastanın akciğer ve karaciğerindeki kistlerinin çok büyük olmalarına rağmen geç tanı konulduğu için, benzer şikayetlerle gelen hastalarda kist hidatik öntanısının da akla gelmesi gerektiğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Olgu

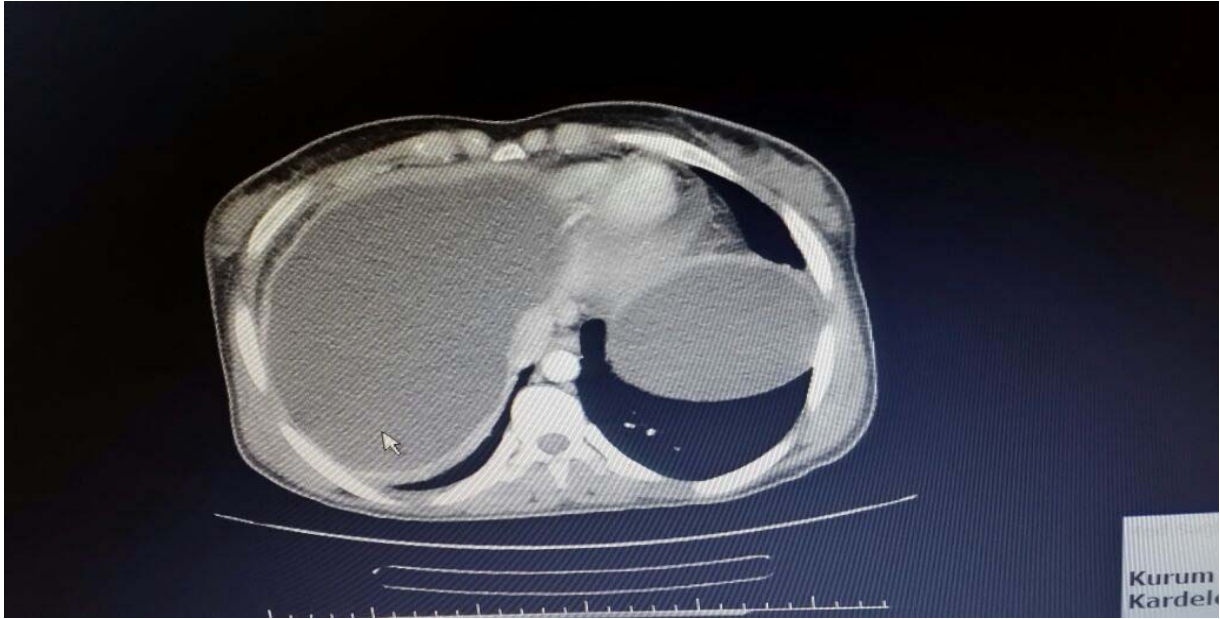
28 yaşındaki kadın hasta yüksek ateş, karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurmuş, acil servisten yapılan tetkikler sonucu pnömoni tanısıyla göğüs hastalıkları servisine yatırılmıştır. Hastaya toplum kökenli pnömoni tedavisi başlanmıştır. Hikayesinde daha öncesinde bilinen bir hastalık öyküsü olmayan hastanın bir haftadır sağ omuz ve kol ağrısı şikayeti mevcut olup, başvurduğu hekim tarafından analjezik tedavi verildiği öğrenilmiştir. Şikayetleri devam eden hastanın, ateşinin olması üzerine acil servise tekrar başvurmuş ve interne edilmiştir. Fizik muayenesinde ateş: 38,9° C, genel durum orta, solunum sesleri olağan olan hastanın tetkilerinde CRP: 9,1 mg/dl, WBC: 4,47 10⁹/L, HGB: 9,82 g/dL, PLT: 304 10⁹/L, eosinofil %1.44 idi. Biyokimyasal değerleri normal sınırlardaydı. PA akciğer grafisinde, sol akciğerde, kalp sınırını silmeyen tüm zonlarda homojene yakın dansisite saptandı (Resim 1). Öksürük, balgam şikayeti olmayan; karın ağrısı ve sağ omuz ağrısı olan hasta, PA akciğer grafisi ile birlikte değerlendirildiğinde kitle olabileceği düşünülerek Toraks BT çekildi. Toraks BT'de sol akciğerde 17x9x8 cm boyutlarında kalın cidarlı ve karaciğeri tamamen kaplayan 20 'cm lik kistik lezyon saptandı (Resim 2-3). Hasta kist hidatik ön tanısıyla Göğüs Cerrahisi Kliniği ile konsulte edildi. Hastaya Göğüs Cerrahisi Kliniği tarafından sol torakotomi ile kistotomi kapitonaj ve sağ torakotomi frenotomi kistotomi operasyonu uygulandı (Resim 4). Hastanın kist hidatik indirekt hemaglütinasyon testi (İHA) 1/5120 idi. Patolojisi 'kist hidatik' olarak rapor edildi.



Resim 1. Hastanın posteroanterior akciğer grafisi



Resim 2. Hastanın Toraks Bilgisayarlı Tomografisi



Resim 3. Hastanın toraks bilgisayarlı tomografisi

Tartışma

Hidatik kist hastalığı tarım ve hayvancılıkla uğraşan; çevre sağlığı ve koruyucu hekimlik önlemlerinin yetersiz kaldığı, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde görülen parazitik bir hastalıktır.¹⁻³ Ülkemizde Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgeleri'nde daha fazla görülmesine rağmen her bölgede görülebilmektedir.²⁻⁶

Hidatik kist hastalığı daha sık genç yaşlarda görülmektedir.⁷ Akciğer hidatik kist olgularının % 51'inin soliter, % 25'inin multipl, % 24'ünün rüptüre veya enfekte olduğu bildirilmiştir. Akciğerlerde en sık sağ alt lobda yerleşmektedir.³⁻⁸ Olgumuzda ise sol akciğerin büyük bölümünü kaplayan kraniokaudal uzunluğu 17 cm'yi bulan 9x8cm

boyutlarında kalın cidarlı tek soliter lezyon olarak izlenmiştir. Karaciğerde ise, 20 cm'lik kalın cidarlı kistik lezyon eşlik etmekteydi.

Hidatik kist hastalığı çoğu kez asemptomatik seyreder. Semptomlar kistin yerleştiği yere ve büyüklüğüne bağlıdır. Öksürük, göğüs ağrısı, hemoptizi, kist sıvı veya membranlarının ekspektorasyonu görülebilir. Kist perfore olunca hastanın genel durumu bozulabilir; nefes darlığı, göğüs ağrısı artar, bazen, anaflaksiye bağlı ölüm gelişebilir. Yerleşim yerine göre paryetal plevra irritasyonu ile göğüs ağrısı, diyafragma irritasyonu ile omuz ve karın ağrısı gelişebilir. ^{1-3,5} Olgumuzda diyafragma irritasyonuna ait semptomlar vardı; sağ omuz ağrısı ve karın ağrısı ile başvurmuştu.

Hidatik kist tanısı, kistlerin çeşitli görüntüleme yöntemleriyle gösterilmesi ile konulur, tanı serolojik testlerle doğrulanabilir; ancak, serolojik testlerin negatif olması hastalığı ekarte ettirmez. ¹⁻⁵ Bizim olgumuzda İHA 1/5120; pozitif saptandı.

Hidatik kistlerin öncelikli tedavisi cerrahidir. Akciğer kist hidatik tedavisinde amaç hastalığın total eksizyonu ve maksimum parankim korumadır. Bu nedenle en sık kullanılan cerrahi teknik torakotomi ile kist içeriğinin boşaltılması (kistotomi) ve kist kavitesinin tamamen kapatılması (kapitonaj)dır. ¹⁻⁵ Olgumuzda da sol torakotomi ile kistotomi kapitonaj ve sağ torakotomi frenotomi kistotomi operasyonu uygulandı.

Öz ve ark. yayınladığı 6 olguluk seride hidatik kistli olguların agresif seyredebildiği gösterilmiştir. Bu çalışmada 3 yılda hidatik kist nedeniyle opere olan 40 olgudan 6'sının atipik lokalizasyonlarda, invaze ve agresif seyrettiğini bildirmişlerdir.⁹

Bu olgu, hastanın akciğer ve karaciğerindeki kistlerinin çok büyük olmalarına rağmen geç tanı konulduğu için, benzer şikayetlerle gelen hastalarda kist hidatik öntanısının da akla gelmesi gerektiğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Morar R, Feldman C. Pulmonary echinococcosis. Eur Respir J 2003;21:1069-77.
2. Uysal A, Gürüz Y, Köktürk O ve ark. Türk Toraks Derneği Paraziter Akciğer Hastalıkları Uzlaş Raporu. Türk Toraks Dergisi 2009;10(8):4-12.
3. Arseven O. Temel Akciğer Sağlığı ve Hastalıkları Ders Kitabı 2.baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2015:199-203.
4. Barış Yİ, Şahin AA, Bilir N ve ark. Hidatik Kist Hastalığı ve Türkiye'deki Konumu. Türkiye Akciğer Hastalıkları Vakfı Yayını No:1, Ankara: Kent matbaası; 1989:23-34.
5. Numanoğlu N. Solunum Sistemi ve Hastalıkları. Ankara: Öncü Ltd.; 1997:275-88.
6. Canda MŞ, Güray M, Canda T, Astarçioğlu H. The Pathology of Echinococcosis and the Current Echinococcosis Problem in Western Turkey. A Report of Pathologic Features in 80 Cases. Turk J Med Sci 2003;33:369-74.
7. Doğanay A, Kara M. Hayvan sağlığı yönünden ekinokokkozun Türkiye'de ve dünyadaki epidemiyolojisi ve profilaksisi. Türkiye Klinikleri Cerrahi 1998;139;3:17-81.
8. Yetim TD, Şengül AT, Büyükkarabacak YB. Metastatik Akciğer Kanseri Taklit Eden Kist Hidatik Olgusu. J Kartal TR 2013;24(1):64-7.
9. Oz G, Eroglu M, Gunay E et al. Aggressive hydatid cysts: characteristics of six cases. Surg Today 2015;45(7):864-70.