

**Editörler | Editors**

Prof. Dr. Okay Başak  
Doç. Dr. Zeynep Tuzcular Vural  
Prof. Dr. Dilek Güldal  
Doç. Dr. Pınar Topsever  
Uz. Dr. Halük Çağlayaner  
Doç. Dr. Mehmet Akman

**Teknik Yönetim Kurulu | Technical Management Board**

Doç. Dr. Mehmet Akman  
Uz. Dr. Işık Gönenç  
Uz. Dr. Birgül Coşkun

**Sahibi | Owner**

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) adına  
Yönetim Kurulu Başkanı  
Prof. Dr. Okay Başak

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü | Responsible Managing Editor**

Doç. Dr. Mehmet Akman

**Yönetim Yeri | Administration Office**

TAHUD Ankara Şubesi  
79. Sok. (Yeni 7. Sok.) 4/5 Emek Ankara

**Yazışma Adresi | Business Correspondence**

e-posta: [medya@deomed.com](mailto:medya@deomed.com)

**Teknik Yayın Koordinatörü | Technical Publishing Coordinator**

Ilknur Demirel, [ilknurd@deomed.com](mailto:ilknurd@deomed.com)

**Grafik Tasarım | Graphic Design**

Kaan Kurt, [kaankurt@deomed.com](mailto:kaankurt@deomed.com)

**Sayfa Düzeni | Application**

Nurgül Özcan, [nurgulozcan@deomed.com](mailto:nurgulozcan@deomed.com)

**Abone Koşulları | Subscription**

Tek Sayı Fiyatı: (KDV içinde) 15.00 TL,  
Yıllık (4 sayı) Bireysel Abonelik: (KDV içinde) 40.00 TL'dir.  
Yıllık (4 sayı) Kurumsal Abonelik: (KDV içinde) 60.00 TL'dir.  
TAHUD üyeleri dergiyi TAHUD kanalıyla edinebilirler.  
Abonelik için iletişim: [tahud@tahud.org.tr](http://tahud@tahud.org.tr)

**Yayınevi | Publisher**

Deomed Yayıncılık  
Acıbadem Cad. İsmail Hakkı Bey Sok. Pehlivan İş Merkezi No: 7 Kat: 1  
Kadıköy 34718 İstanbul  
Tel: (0216) 414 83 43 (pbx), Faks: (0216) 414 83 42  
[www.deomed.com](http://www.deomed.com)

**Baskı ve Cilt | Printing and Binding**

Birmat Matbaacılık, Tel: (0212) 629 05 59-60

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği Yayın Organıdır. Copyright © 2012. Üç Ayda Bir Yayımlanır. Yerel Süreli Yayın. p-ISSN: 1303-6637.  
Çevrimiçi (online) sürüm: [www.turkailehekderg.org](http://www.turkailehekderg.org) (e-ISSN: 1308-531X) TÜBİTAK Türk Tıp Dizini tarafından dizinlenmektedir.  
Baskı Tarihi: Temmuz 2012



**Kapak Resmi:** Meltem Söylemez (2012) 70x140 cm, tuval üzerine akrilik  
Resam, eğitimci. 14. Turgut Pura Resim-Heykel Yarışması (1995) Resim İkincilik Ödülü,  
1. Talens Resim Yarışması (2002) İkincilik ve yine Samsun İlkadım Rotary Kulübü (2004)  
İkincilik Ödülleri olan ve pek çok yarışmalı sergilere katılan ve kişisel sergileri olan sanatçı,  
aynı zamanda Adnan Menderes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde yardımcı doçent  
olarak görev yapmaktadır.

**Ulusal Danışma Kurulu | National Advisory Board**

**Prof. Dr. Zekeriya Aktürk (Aile Hekimliği)**  
Atatürk Üniv. Tıp Fak. / Erzurum

**Prof. Dr. Nafiz Bozdemir (Halk Sağlığı)**  
Çukurova Üniv. Tıp Fak.- Aile Hek. ABD / Adana

**Doç. Dr. Esra Saatçi (Aile Hekimliği)**  
Çukurova Üniv. Tıp Fak. / Adana

**Prof. Dr. Recep Erol Sezer (Halk Sağlığı)**  
Cumhuriyet Üniv. Tıp Fak. - Aile Hek. ABD / Sivas

**Doç. Dr. Mehmet Uğurlu (Aile Hekimliği)**  
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi / Ankara

**Doç. Dr. Mehmet Urgan (Aile Hekimliği)**  
Ortadoğu Teknik Üniv. Mediko Sosyal Merk. / Ankara

**Prof. Dr. İlhami Ünlüoğlu (Aile Hekimliği)**  
Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fak. / Eskişehir

**Uluslararası Danışma Kurulu | International Advisory Board**

**Prof. Dr. Michael Kidd (Family Medicine)**  
Faculty of Health Sciences, Flinders University / Adelaide, Australia

**Prof. Dr. Asim Kurjak (Obstetrics and Gynecology)**  
School of Medicine, Zagreb University / Zagreb, Croatia

**Assoc. Prof. Dr. Christos Lionis (Family Medicine)**  
Faculty of Medicine, University of Crete / Crete, Greece

**Prof. Dr. Robert E. Rakei (Family Medicine)**  
Baylor College of Medicine / Houston, Texas, USA

**Prof. Dr. Richard G. Roberts (Family Medicine)**  
School of Medicine and Public Health, University of Wisconsin /  
Madison, WI, USA

**Prof. Dr. Chris van Weel (Family Medicine)**  
Nijmegen Medical Centre, Radboud University / Nijmegen, The Netherlands

## Yayın Kuralları | Instructions to Authors

- **Türkiye Aile Hekimliği Dergisi / Turkish Journal of Family Practice** Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği'nin (TAHÜD) resmi yayın organıdır. Dergi üç ayda bir çıkar ve dört sayıda bir cilt tamamlanır. Derginin yayın dili Türkçe'dir. Yabancı yazarlardan gelen yazılar İngilizce yayınlanabilir.
- Derginin içeriğini Aile Hekimliği ve birinci basamak sağlık hizmetlerini ilgilendiren tüm konular oluşturmaktadır. Dergi, araştırma makalelerini, olgu sunumlarını, derlemeleri, sürekli tıp eğitimine katkıda bulunacak yazıları, kısa raporları, başmakaleleri, editöre mektupları, önemli uluslararası belgelerin çevirilerini, yayın tanıtımlarını, yerli ve yabancı makale özetlerini kabul eder.
- Yayınlanmak üzere gönderilen yazıların daha önce başka bir dergide basılmamış olması ve yayın için değerlendirme aşamasında bulunmaması gerekir. Bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler toplantının yeri ve tarihi belirtilmek koşuluyla yayınlanabilir.
- Dergimiz ve derneğimiz yayınlanan yazıların fikirlerine resmen katılmaz, dergideki hiçbir ürün veya servis reklamı için güvence vermez. Yayınlanan yazı ve resimler derginin malı olur. Dergiden yapılacak her türlü alıntıda, derginin kaynak olarak gösterilmesi gereklidir.
- Dergiye gönderilen yazılar yayın kurulu tarafından incelenir. İncelenme sonucu derginin yayın amacına uygun olmayan yazılar bilimsel kurula sunulmadan reddedilebilir ya da yayın amacına ve yayın kurallarına uygun hale getirilmesi istenebilir. Editöre mektuplar, başmakaleler, önemli uluslararası belgelerin çevirileri, yayın tanıtımları, yerli ve yabancı makale özetleri gerek görülmedikçe bilimsel kurula sunulmazlar. Araştırma makaleleri, kısa raporlar, olgu sunumları, sürekli tıp eğitimi yazıları ve derlemeler ise her durumda yayın kurulu incelemesi aşamasının ardından bilimsel danışma kuruluna sunulur.
- Bilimsel danışma kuruluna sunulacak yazılar en az biri aile hekimliği uzmanı olmak üzere birbirinden habersiz iki ayrı hakeme, kapak sayfaları olmaksızın gönderilir. Hakemlere gönderilmeden önce yazı metninde geçen ve yazarların kimliği hakkında bilgi verebilecek yer adları okunmaz hale getirilir. Her iki hakemden gelen yanıtlar da aynı doğrultudaysa sonuçlar ve varsa revizyon istekleri yazışma yapılacak yazara bildirilir. Hakemlerden birisi yazının reddedilmesine karar vermiş, diğeri farklı bir karara varmışsa makale önceki incelemelerden habersiz üçüncü bir hakeme gönderilir. Üçüncü hakemden gelen yanıtta göre karar verilir.
- Yazılar çift satır aralıklı, alt-üst ve her iki yandan 2,5 cm boşluk bırakarak, 12 punto Times New Roman karakteri kullanılarak hazırlanmış Word dokümanı olarak hazırlanmalıdır. Yazılarda sadece standart kısaltmalar kullanılmalı, bunun dışındaki ifadeler kısaltılacak ise yazı içinde ilk geçtiği yerde parantez içinde belirtilmelidir.
- Türkçe karşılığı olan yabancı kelimelerin kullanımından kaçınılmalıdır. İlaçların jenerik ya da kimyasal isimleri kullanılmalıdır.

## Yazı Çeşitleri

**Özgin araştırmalar:** Özet, Giriş ve Amaç, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma ve Sonuç bölümlerinden oluşur (Özet bilgileri için bkz. Yazı Kuralları). *Giriş* ve *Amaç* bölümünde çalışma konusu, ulusal ve uluslararası araştırmalara atıfta bulunarak konunun bilinen ve bilinmeyen, bilgi birikimi olmayan ya da çelişkili olan yönleri, araştırmanın bir eksiklerden hangisini ve neden tamamlamayı amaçladığı belirtilmelidir. Ayrıca bu bölümde çalışmanın aile hekimliğine beklenen katkısı ve uygulamada ne tür değişikliklere yol açmasının öngörüldüğü yer almalıdır. *Gereç* ve *Yöntem* bölümünde çalışmanın türü, evreni, örnekleme, örneklem büyüklüğüne nasıl karar verildiği ve örneklemin nasıl yapıldığı belirtilmeli, kullanılacak olan araçlar (anket, tanı yöntemi vb) ayrıntılı olarak tanıtılmalı ve ölçeklerin geçerlik güvenilirlik durumları bildirilmelidir. Çalışmada elde edilen verilerin nasıl analiz edildiği ve istatistiksel değerlendirme konusunda bilgi verilmelidir. *Bulgular* bölümünde, araştırma sonucu elde edilen bulgular ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Tüm şekil, tablo ve resimler bu bölümde kullanılmalıdır. Bulguların sunumu ya da tablo ve şekillerde yapılmalı, her ikisinde birden yinelenmemelidir. *Tartışma* bölümünde araştırmada elde edilen bulguların önemli vurgulanmalı, bunlar başka yazarların bulguları ile karşılaştırılmalı, çalışmanın sınırlılıkları ve güçlü yanları belirtilmelidir. Bu alanda yapılması gereken ileri çalışmaların neler olabileceği eklenmelidir. *Sonuç* bölümünde araştırma sonucu elde edilen bulgulara dayanılarak varılan ana sonuçlar vurgulanmalı, aile hekimliğine katkısı açıklanmalı ve özgün öneriler sunulmalıdır. Burada tüm sonuçların ve tartışmanın kısa bir tekrardan kaçınılmalıdır. Özgün araştırma yazıları özet, kaynaklar ve tablolar dışında 3000 sözcüğü geçmemelidir.

**Kısa araştırma raporları:** Araştırma konusu, amaçları ve elde edilen bulgular itibarıyla sınırlı kapsamı olan ve tam bir özgün araştırma yazısı gerektirmeyen durumlarda başvurulması uygun olan makale türüdür. Bir yazının kısa rapor olarak yayınlanması daha düşük kalitede olduğunu yansıtmaz. Hazırlanmasında araştırmalarla aynı kurallar geçerlidir, ancak özetlerin yapılandırılmış olma zorunluluğu yoktur. Kaynak sayısı 6'ya, şekil ve tablo sayısı 2'ye geçmemelidir. Özetlerin 100 ve metnin 1000 sözcüğü geçmemesine dikkat edilmelidir.

**Derlemeler:** Bir konu üzerinde geniş bir literatür taraması yapılarak tartışılan ana görüşleri ortaya koyan, bu görüşlere dayanarak bir sonuca varan yazılardır. Yazar(lar)ın konuyla ilgili kendi araştırma, gözlem ve deneyimlerinin olması ve bunları literatür bilgileri ile birlikte ele alması ve tartışması beklenir. Belli bir biçim izlenmesi zorunluluğu yoktur; konunun özelliğine göre bölümler içerebilir. Derlemeler başlık, özetler, tablolar ve kaynaklar dışında 4000 sözcük ile sınırlanmalıdır. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi'nde yalnızca davet üzerine hazırlanan derlemeler yayınlanır.

**Olgu sunumları:** Literatüre katkısı olabileceği düşünülen ilginç olgu deneyimlerinin aktarıldığı yazılardır. Giriş, Olgu sunumu ve Tartışma bölümlerinden oluşur. Yapılandırılmış özet içermeli, yazı uzunluğu özet, kaynaklar ve tablolar dışında 1000 sözcüğü geçmemelidir.

**Yorum yazıları ve editöre mektuplar:** Dergide yayınlanmış makalelerle ilgili yorumda bulunmak, araştırmalar hakkında bilgi vermek, aile hekimlerini geliştiren haberler etmek, Türkiye'de aile hekimliğinin gelişimi ile ilgili bilgileri ya da anıları aktarmak ya da belli ko-

nulara dikkat çekmek gibi amaçlarla editöre mektup ya da yorum yazıları gönderilebilir. Yorum ve mektuplarda isteğe bağlı olarak başlık, tablo ya da kaynak bulunabilir. Bu yazılar 1000 sözcüğü geçmemelidir.

**Siz olsaydınız ne yapardınız:** Aile hekimliği uygulamaları sırasında karşılaşılan durum ve olguların biyopsikososyal yaklaşım ile irdelenerek tartışıldığı kısa yazılardır. Gerektiğinde resim (hasta ya da kişi resimlerinde sahibinden izin alınarak) eklenebilir. Başlık, olgu ya da olayın tanımlanması, tartışma soruları ve yanıtlardan oluşur. Bir başka yazarın daha önce gönderdiği durum ve olgular için de kısa yazılar yazılabilir. Bunun için hakkında yazı yazılan olgu ya da olayın yer aldığı dergi sayısı belirtilerek görüşler bildirilebilir. 1000 sözcüğü geçmemelidir.

**Ulusal ve uluslararası raporlar:** Aile hekimliği alanında uluslararası kuruluşlar tarafından hazırlanmış önemli belge, bildiğe ve rehberlerin çevirilerine dergide yer verilebilir. Bu konuda çalışmaya başlanmadan önce Dergi Editörler Kurulu ile bağlantı kurulması önerilir. Çevirinin yayınlanabilmesi için orijinal yazının sahibinden izin alınması çeviri yapının sorumluluğundadır.

**Dergilerden seçmeler:** Aile hekimliği alanındaki ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanan makalelerden özet bilgiler içeren yazılar Dergide yer alabilir. Bu yazılar 500 sözcüğü geçmemelidir.

**Haberler:** Aile hekimliği uygulamalarını geliştirmek ve iyi uygulamaları yaygınlaştırmak amacı ile uygulamada yaşananları ve kullanılan yenilikleri vb ele alan yazılardır. Yazım biçimi serbesttir; 1000 kelimeyi geçmemelidir.

**Tanıtım yazıları:** Aile hekimliği ile ilgili ulusal ya da uluslararası kurul çalışmalarını ve önemli projeleri tanıtmak amaçlı yazılardır. TAHÜD çalışma gruplarının etkinliklerini tanıtmak amacıyla da yazılabilir. Bu yazılar gerektiğinde daha uzun olabilmekle birlikte 1000 sözcüğü geçmemesi önerilir.

**Başmakale (Editöryal):** Dergi yayın politikası ve yayın ilkeleri hakkında bilgi vermek ve Dergide yayınlanmış başlıca makaleler hakkında görüş bildirmek, önerilerde bulunmak, güncel konulara dikkat çekmek, Türkiye'de aile hekimliğinin gelişimi ile ilgili bilgi, öngörü ya da anıları aktarmak ve bu konuları tartışmak amacıyla yazılan yazılardır. Esas olarak Editörler Kurulu üyeleri tarafından yazılır. Özel durumlar dışında editöryallerin 2000 sözcüğü geçmemesine özen gösterilmelidir. Gerek görüldüğünde başlık ve kaynak içerebilirler.

## Yazı Kuralları

Dergiye gönderilecek yazılar aşağıdaki bölümlerden oluşmalıdır:

**Başlık:** Yazının başlığı, yazarların akademik unvanları, adları soyadları, uzmanlık alanları ve bağlı oldukları kurumlar belirtilir. Ardından, yazışma yapılacak yazar belirtilerek, posta adresi, telefon ve faks numaraları ile e-posta adresi yazılır. Varsa makalenin daha önce sunulduğu kongre v.d. bilimsel etkinlikler belirtilir. Makale başlığı yazının içeriğini açıklamalı, anlaşılır olmalı, kısaltma içermemeli en çok 10 sözcükten oluşmalıdır.

**Özet:** Türkçe ve İngilizce başlıkları izleyen Türkçe ve İngilizce özetler, biri derginin çevirisi olan en az 100 en çok 350 sözcükten oluşmalı; özgün araştırma yazılarının özetleri şu alt başlıklar altında yapılandırılmalıdır: Amaç (*Objectives*), Yöntem (*Methods*), Bulgular (*Results*) ve Sonuç (*Conclusion*). Özetlere Türkçe ve İngilizce en çok 3'er anahtar sözcük eklenmelidir.

**Metin:** Yazının devamını içerir. Her bir yazı türü (özgün araştırma, derleme vb) için farklı yapılandırılır. Örneğin özgün makaleler için Giriş ve amaç, Gereç ve yöntem, Bulgular, Tartışma ve Sonuç bölümlerinden oluşur.

**Kaynaklar:** Kaynak numaraları, metin içinde geçiş sırasına göre parantez içinde verilmelidir. Yazar sayısı altı veya daha az ise tüm yazarlar, altından fazla ise yalnızca ilk üç yazar, en sona "ve ark." (yabancı yayın ise et al.) eklenerek sunulmalıdır. Dergi adları Index Medicus'ta kullanıldığı şekilde kısaltılmalıdır. Dergimizin adının Türk Aile Hek Derg olarak kısaltılması uygundur. Kaynakların yazımında VANCOUVER Reference Style Guide'ya uyulmalıdır. Ayrıntılı bilgi için bkz.http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\_requirements.html

Örnekler:

**Makaleler** için:

– Örnek: Akış S, Yılmaz C, Arkan CA. Aile hekimliğinde araştırma alanlarının tanımlanması: kalitatif çalışma. *Türk Aile Hek Derg* 2002;19:17-8.

– Joyce SD, Wilkins PA, Luyten AL, et al. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med* 2003;347:284-7.

**Kitap bölümü** için:

– Raket RE. The family physician. In: Raket RE, editor. Textbook of family practice. 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1995. p. 3-19.

**İnternet sayfası** için:

– WONCA Ad Hoc Task Force on Tobacco Cessation. An International Benchmarking Study of Family Medicine Organisations. <http://www.globalfamilydoctor.com/tobacco/> Erişim tarihi: 29/09/2002

**Şekil, tablo ve resimler:** Resimler, şekil ve tablolar Arap rakamlarıyla numaralandırılır (1, 2, 3...) numaralandırılmalıdır. Tablolarda tablo numarası ve başlığı üstte, şekillerde ise alta yer almalıdır. Her bir şekil ve tablo ayrı sayfada yer almalıdır. Şekil, tablo ve resimlerde standart dışı kısaltma kullanılması gerektiğinde bu durum ilgili başlıkta açıklanmalıdır.

## Yazıların Gönderilmesi

Değerlendirilmek üzere dergiye gönderilecek yazıların gönderim ve eş değerlendirme süreci (*peer review*) izlemi sadece derginin [www.turkaihkekderg.org](http://www.turkaihkekderg.org) adresinde yer alan çevrimiçi (*online*) sürümü aracılığıyla yapılabilmektedir. Dergi elektronik ya da geleneksel posta yoluyla yazı kabul etmemektedir.

## Başmakale | Editorial

**Türkiye Aile Hekimliği Dergisi'nde yeni döneme girerken 2 | 53**

Turkish Journal of Family Practice: at the beginning of a new era 2

Mehmet Akman

## Araştırmalar | Research Articles

**Kanser hastalarında depresyon ve anksiyete düzeyleri ve hastalıkla başa çıkma tutumlarının ilişkisi | 55**

Relationship between depression and anxiety levels and attitudes of coping with disease in cancer patients

Ümit Aydoğan, Yusuf Çetin Doğaner, Eyüp Borazan, Şeref Kömürcü, Necmettin Koçak, Bekir Öztürk, Ahmet Özet, Kenan Sağlam

**Otopark çalışanlarında kan kurşun, kadmiyum, krom ve total antioksidan düzeyinin değerlendirilmesi | 61**

Evaluation of blood lead, cadmium, chromium and total antioxidant levels of car park workers

Hamdiye Arda Sürücü, Ebru Kale, Melikşah Ertem, Naime Canoruç

## Araştırma Protokolü | Study Protocol

**QUALICOPC: Birinci basamak sağlık hizmetlerini kalite, maliyet ve eşitlik açısından değerlendiren çok ülkeli bir çalışma | 68**

QUALICOPC: a multi-country study evaluating quality, costs and equity in primary care

Mehmet Akman, Sibel Kalaça, Mehmet Sargin, Bilge Tuncel, İlhami Ünlüoğlu, Mehmet Uğurlu, Willemijn L. A. Schäfer, Wienke G. W. Boerma ve Peter P. Groenewegen

## Derlemeler | Reviews

**Yaşlılarda sık görülen deri hastalıkları | 72**

Common skin diseases of the elderly

Adem Parlak, Nehir Küçükuslu, Ümit Aydoğan

**Amalgam dolguların insan dokuları üzerindeki etkileri | 83**

Effects of amalgam fillings on human tissues

Özlem Martı Akgün, Hakan Akgün

## Olgu Sunumları | Case Reports

**Sigara içen, obez adolesan bir hastaya yaklaşım | 87**

Management of a adolescent and obese patient who visits Ondokuz Mayıs family practice smoking quitance polyclinic

Mustafa Ünal, B. Murat Yalçın, Hasan Pirdal

**D hipervitainozu: Olgu sunumu | 93**

D-hypervitaminosis: a case report

Selami Kara, Funda Yıldırım Baş, Kurtuluş Öngel

## Aile Hekimliğinden Haberler | News from Family Practice | 96

DEVA  
İLÂN

# Türkiye Aile Hekimliği Dergisi'nde yeni döneme girerken 2

Turkish Journal of Family Practice: at the beginning of a new era 2

Mehmet Akman<sup>1</sup>

Değerli Okuyucular,

Türkiye Aile Hekimliği Dergisinin 2012 yılı 2. sayısını sizlere ulaştırmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Önceki sayımızda yer alan başmakalede Dergimizin 2012 ile başlayan yeni dönem perspektifi ortaya konmuştu. Yine yeni dönemin bir özelliği olarak her sayımızda farklı bir dergi editörü tarafından yazılmış başmakale ile sizlere seslenmeyi düşünüyoruz. Bir anlamda başmakale sayfalarımız Dergiyle okuyucularını buluşturma ve doğrudan temas noktası olma işlevine de sahip oluyor.

Yeni dönemin diğer bir özelliği olan çevrimiçi makale kabul sistemi 2012 ocak ayından itibaren aktif durumdadır. Dergimizin web sayfasında makale gönder bölümünden verilen bağlantı ile çevrimiçi makale gönderme sistemine ulaşılabilir. Sistem sayesinde yazarlarımız gönderdikleri yazının hangi aşamada olduğunu takip edebiliyor ve istediklerinde editörler kuruluna elektronik posta ile ulaşabiliyorlar. Ayrıca sistem Dergimize gelen yazıların çok daha hızlı sonuçlandırılmasına da imkan veriyor. Bu anlamda Dergimize yazı göndermeyi düşünen yazarların değerlendirme süreci uzamasından kaynaklanacak mağduriyetlerinin olmayacağını altını çizmek isterim.

Yeni dönemde Dergimiz için belirlediğimiz ana hedeflerden bir diğeri de bir yıl içerisinde ulusal ve uluslararası indekslerde (SCI, PubMed vb) yer almaktır. Bu hedefi ancak okuyucu ve yazarlarımızın desteğiyle gerçekleştirebiliriz. Bu anlamda nitelikli ve birinci basamak odaklı araştırma yazılarımızın yayınlanması için Dergimizi tercih etmeniz çok önemli ve değerli. Bir başka deyişle bilimsel yazılarınız için ilk ve öncelikli adres olabildiğimiz sürece, hedeflerimizi gerçekleştirmeye daha da yaklaşacağız.

Sevgili okuyucular, editörler kurulu olarak bizleri heyecanlandıran yeni bir gelişmeyi sizlerle paylaşmak isterim. Dergimiz bu sayı ile birlikte web sitesini de yeniliyor ve açık erişim (Open Access) dergi statüsünü taahhüt eden ve destekleyen dergiler arasına giriyor. Yeni web sitemiz İngilizce ve Türkçe olmak üzere iki dilli olacak şekilde, modern bir tasarımla ve güncel teknik altyapı ile uyumlu olacak biçimde hazırlandı. İçerisinde bir arama motoru yer alacak ve böylece Dergimizde yayınlanan makalelerin atfı alması kolaylaşacaktır. İlk etapta sadece site içinde makale tarama özelliğimiz olacak ancak kısa sürede Google akademik arama motorunda da taranabilir olacağız. Hedefimiz hep birlikte aile hekimliği disiplinin en köklü bilimsel dergisini, derneğimiz TAHUD'un da desteğini arkamıza alarak, daha da ileriye götürmek ve böylece disiplinin gelişimine katkıda bulunmaktır. Bu süreci en iyi gözlemleyecek olanlar yine sizlersiniz. Lütfen bize Dergimizle ilişkili her türlü görüş ve önerilerinizi yazın (iletişim adresi tahud@tahud.org.tr). Sizlerin geri bildirimleri bizim için çok önemli. Ayrıca derginin kendisine ulaşmasını isteyen TAHUD üyeleri, iletişim bilgilerinde değişiklik olması durumunda lütfen güncel iletişim bilgilerinizi bize iletinler. Dergi yeni adresinize ulaştırılacaktır.

## Bu Sayıda Neler Var

Bu sayımızın içeriğini iki özgün araştırma makalesi ile birlikte bir araştırma protokolü sunumu, iki derleme ve iki olgu sunumu oluşturdu. Ümit Aydoğan ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği araştırma makalesi, kanser olgularında anksiyete-depresyon gibi başlıca ruhsal problemlerin hastalıkla başa çıkma durumu üzerindeki etkilerini incelemektedir. Kanser hastalarında ruhsal bozukluk sıklığı

<sup>1)</sup> Türkiye Aile Hekimliği Dergisi Editörü; Marmara Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Doç. Dr., İstanbul

ğının yüksek olduğunu (farklı araştırmalara göre %30-50 arasında) bugüne kadar yapılmış olan araştırmalar göstermektedir. Buna ek olarak Aydoğan ve arkadaşları anksiyete ve depresyon gibi ruhsal problemlerin hastanın mevcut sağlık sorunlarıyla baş etmesini güçleştirdiği yönündeki kanıtları destekleyen sonuçları bizlerle paylaşmaktadırlar. Ağırlıklı olarak evde ve ayaktan hizmet alarak geçirilen kanser hastalığının terminal döneminde ihtiyaç duyulan palyatif bakımın temininde, aile hekimlerinin sorumluluk alması kaçınılmaz bir durumdur. Bu süreçte aile hekiminin olası ruhsal bozukluklara karşı tetikte olması ve bunlara erken ve zamanında müdahale edebilmesi hastaların kanser gibi zorlu bir hastalıkla baş edebilme güçlerini artıracaktır.

Bu sayımızda kendine yer bulan ikinci araştırma yazısı otopark çalışanlarının maruz kaldığı toksik gazların endişe verici düzeylerde olduğunu göstermektedir. Aile hekimleri olarak karşılaştığımız hastaların sağlık sorunlarının çalışma ortamlarıyla ilişkili olabileceği, bu anlamda öykü sırasında sorgulanması gerektiği unutulmamalı. Çalışmanın bulguları ayrıca akla şu soruyu da getiriyor: Özellikle büyük şehirlerde yaşayan ve kimi zaman saatlerce trafikte kalan bizler veya hastalarımız ağır toksik elementlerden ne kadar korunabiliyoruz acaba?

Özellikle yaşlı hastalarda kserozis, egzema, psoriasis, deri tümörleri gibi cilt hastalıklarıyla klinik pratiğimizde sıkça karşılaşıyoruz. Kimi zaman cilt lezyonlarının ayırıcı tanısını yapmakta, özellikle de gördüğümüz lezyonun önemli bir habis hastalığın habercisi mi yoksa sınırlı ve görece önemsiz bir hastalık tablosuna mı ait olduğuna karar vermekte zorlanabiliyoruz. İşte elinizdeki dergide yer alan yaşlılarda deri hastalıkları konulu derleme yazısının, fotoğraflarla görselleştirilmiş zengin içeriğiyle bu konudaki karar verme sürecini kolaylaştıracadığını umuyorum. Diğer derleme makalesi ise hayli ilginç bir konuyu irdelemektedir: Amalgam dolguların sağlığımız üzerine olumsuz etkileri. Ayrıca derginin sayfaları arasında keyifle okuyacağınızı umduğum EURACT eğitici eğitimleri ile ilgili haber yazısını, bir D-hipervitaminoz olgu sunumunu da bulacaksınız. Bu sayıda yeni bir başlık olarak ilk kez sonuçlarının merak uyandıracadığını düşündüğümüz çok uluslu bir araştırmanın çalışma protokolü sunumu yer almaktadır: QUALICOPC çalışması. Özellikle ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerinde büyük bir değişime gidilmişken, bu alandaki hizmet sunum kalitesini diğer Avrupa ülkeleriyle karşılaştırmalı olarak inceleyen bu araştırma, önemli bulgulara gebe görünmektedir.

Bir sonraki sayıya kadar sağlıcakla kalın...

# Kanser hastalarında depresyon ve anksiyete düzeyleri ve hastalıkla başa çıkma tutumlarının ilişkisi

Relationship between depression and anxiety levels and attitudes of coping with disease in cancer patients

Ümit Aydoğan<sup>1</sup>, Yusuf Çetin Doğaner<sup>1</sup>, Eyüp Borazan<sup>2</sup>, Şeref Kömürçü<sup>2</sup>, Necmettin Koçak<sup>3</sup>, Bekir Öztürk<sup>2</sup>, Ahmet Özet<sup>2</sup>, Kenan Sağlam<sup>1</sup>

## Özet

**Amaç:** Kanser, ölüme neden olmasının yanı sıra psikiyatrik bozuklukların oluşum riskinin çok arttığı kronik bir hastalıktır. Depresyon ve anksiyete bozuklukları da bu süreçte sıklıkla gözden kaçırılabilen iki psikiyatrik bozukluktur. Çalışmamızın amacı bu hastalardaki depresyon ve anksiyete düzeylerini ve bu iki durumun hastalıkla başa çıkma derecesi ile ilişkisini incelemektir.

**Yöntem:** Çalışma grubunu Mart 2009 – Haziran 2010 tarihleri arasında GATA Tıbbi Onkoloji kliniğinde yatan veya ayakta takip edilen 74 kanser hastası oluşturdu. Psikiyatrik herhangi bir hastalığı olmayan 74 sağlıklı birey de kontrol grubunu oluşturdu. Çalışmaya katılanlara sosyo-demografik özellikleri ve hastalık bilgileri anket formu, anksiyete ve depresyon düzeyleri Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ile değerlendirildi. Hasta grubunun kanserle başa çıkma tutumlarını değerlendirmek amacıyla Baş Etme Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği (COPE) uygulandı.

**Bulgular:** Kanser hastalarının anksiyete puan ortalaması  $13.01 \pm 10.47$ , kontrol grubunun anksiyete puan ortalaması  $8.55 \pm 7.02$  olarak saptandı. Kanser hastalarının depresyon puanları ortalaması  $11.34 \pm 7.92$ , kontrol grubunun depresyon puanları ortalaması  $6.96 \pm 6.30$  idi. İki grubun ortalama anksiyete ve depresyon puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (sırasıyla  $p=0.003$ ,  $p<0.001$ ). Kanserli hasta grubunun anksiyete ve depresyon puanları arasında pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki mevcuttu ( $p<0.001$ ,  $r=0.582$ ). Korelasyon analizinde, COPE ölçeği disfonksiyonel başa çıkma tutumlarından soruna odaklanma-duyguları açığa vurma ve davranışsal boşverme alt grubu ile BAÖ puanları arasında pozitif korelasyon saptandı (sırasıyla  $r=0.366$ ,  $p=0.001$ ;  $r=0.294$ ,  $p=0.011$ ). Ayrıca COPE ölçeği sorun odaklı başa çıkma tutumlarından geri durma alt grubu ile BDÖ puanları arasında pozitif korelasyon saptandı ( $r=0.287$ ,  $p=0.013$ ).

**Sonuç:** Onkolojideki gelişmeler hızla ilerlese de hastalığın psikolojik yıkım etkisi kaçınılmazdır. Çalışmamız kanserin medikal tedavisi ile birlikte psikiyatrik bozuklukların tanı ve tedavisinin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca birinci basamakta izlenen kanser hastalarının hastalıkla başa çıkma sürecinde en uygun yolu izlemelerine yardımcı olunmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Kanser hastaları, Anksiyete-Depresyon, Hastalıkla başa çıkma.

## Summary

**Objective:** Cancer is a chronic disease that can cause death as well as increasing the risk of psychiatric disorders. Depression and anxiety disorders are two psychiatric disorders that may be often overlooked in this process. Our aim of study is to evaluate levels of depression and anxiety and the relationship of these two conditions with the degree of coping with disease.

**Methods:** Study sample was composed of 74 patients who attended to Gulhane Military Medical Faculty Medical Oncology outpatient and inpatient clinic between March 2009 and June 2010. Seventy-four subjects who had no psychiatric disorders and any chronic illness, were chosen as the control group. Study participants were asked to fill in a questionnaire, including information about illness and sociodemographic features; Beck Anxiety Inventory (BAI) and Beck Depression Inventory (BDI) to detect anxiety-depression level. In addition, COPE scale was applied to the patient group to evaluate coping attitudes with cancer.

**Results:** The mean anxiety scores of cancer patients and control group were detected as  $13.01 \pm 10.47$  and  $8.55 \pm 7.02$ , respectively. Mean depression score of cancer patients was detected as  $11.34 \pm 7.92$  and control group as  $6.96 \pm 6.30$ . When mean anxiety and depression scores were compared between two groups, statistically significant difference was detected ( $p=0.003$ ,  $p<0.001$ ). There was a positive, statistically significant relationship between anxiety and depression scores in cancer group ( $p<0.001$ ,  $r=0.582$ ). In correlation analysis, positive correlation was detected between "the focusing on and venting of emotions" and "behavioral disengagement" subgroups of the dysfunctional coping methods of COPE scale and "BAI scores" ( $r=0.366$ ,  $p=0.001$ ; and  $r=0.294$ ,  $p=0.011$  respectively). Also, positive correlation was detected between "restrain" subgroup of problem-focused coping methods of COPE scale and "BDI scores" ( $r=0.287$ ,  $p=0.013$ ).

**Conclusions:** Even there is a rapid improvements in oncologic treatments, the psychological damage of disease is inevitable. Our study demonstrates the importance of diagnosis and treatment of psychiatric disorders with medical oncologic treatment in cancer patients. Another result of the study is that primary care physicians should help cancer patients choose appropriate way of coping by close monitoring.

**Key words:** Cancer patients, Anxiety-Depression, Coping with disease.

<sup>1</sup> GATA Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr., Ankara

<sup>2</sup> GATA Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Dr., Ankara

<sup>3</sup> GATA Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Dr., Ankara

**K**anser, erken tanı ve tedavi edilmediğinde büyük oranda ölüme yol açan ciddi bir sağlık problemi- dir. Gelişmiş ülkelerde ölümlerin %25'ini oluştururken, tüm ölüm nedenleri arasında iskemik kalp hastalığından sonra ikinci sıklıkta görülmektedir.<sup>[1]</sup> Kanser, dünyadaki ölümlerin yaklaşık %10'ndan sorumlu olan yaşamı tehdit eden kronik bir hastalıktır.<sup>[2]</sup> Kanser, çok sayıda ölüme neden olmasının yanı sıra psikiyatrik bozuklukların oluşum riskini de artırır.<sup>[3]</sup>

Ölüm olasılığının çok yakında gerçekleşebileceğini bilmek ve belirlenen tedavi yöntemleri başlıca stres kaynaklarıdır. Hastalığın fiziksel şiddeti, seyri ve tedaviye yanıtını etkileyebilecek ruhsal durumların bilinmesi hastanın yaşam kalitesini, bakımını, tedaviye uyumunu etkiler. Hastanın, tıbbi tedavi yanında psiko-sosyal desteğe de ihtiyacı olduğu unutulmamalıdır.<sup>[4]</sup>

Kanser hastalarında psikiyatrik bozukluk görülme oranı yüksektir (%30-40). En sık görülen psikopatoloji majör depresyondur (MD). MD, kanser hastalarında dikkat edilmesi gereken önemli bir psikiyatrik bozukluk olup hastanın yaşam kalitesini, tedaviye uyumunu, hastalığın şiddetini ve tedaviye yanıtı olumsuz yönde etkiler.<sup>[3,4]</sup> Kanserde depresyon açısından başlıca risk faktörleri psikiyatrik hastalık öyküsü, benlik saygısının düşüklüğü, tanı sırasında duygusal stres ve yetersiz sosyal destek, fonksiyonel kapasite düşüklüğü, kötü fiziksel şartlar, eş veya yakın akraba kaybıdır.<sup>[5]</sup> Diğer risk faktörleri alkol bağımlılığı, ilerlemiş kanser, yetersiz ağrı kontrolü, eşlik eden fiziksel hastalıklar ve depresyon yan etkisine sahip kemoterapötiklerin kullanılmasıdır. Kanserlin kliniği ve kemoterapinin yan etkileri başlı başına depresif semptomlara benzer yakınmalara neden olabilir. Hastalığa ve tedaviye bağlı semptomları depresyondan ayırmak gerekir.<sup>[6]</sup>

Masie'nin kanser hastalarında MD ve depresif semptomların prevalansını belirttiği derlemesinde MD prevalansı %0-38 ve depresif semptomlar %0-58 oranında belirtilmiştir.<sup>[7]</sup> Tümör çeşidine bağlı sağkalım şansının azalması ile hastanın depresyonu arasında sıkı ilişki saptanmıştır (meme, over kanseri vb.).<sup>[8,9]</sup>

Anksiyete de, kanser tanı ve tedavisinde gelişebilen ve fark edilmediğinde tedavisiz kalabilen bir durumdur.<sup>[10]</sup> Kanser hastalığında anksiyete konusu depresyona oranla daha az çalışılmışsa da gözlenme sıklığı giderek artmaktadır.<sup>[11]</sup> Son dönemde kanser hastalarındaki anksiyete insidansı %50'nin üzerindedir; kanser hastalarının yaklaşık %30'unda kronik anksiyete vardır.<sup>[10]</sup> Kanser hastalarında anksiyete düzeyini belirleyip azaltmanın tedaviye uyumu ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemesi beklenir.<sup>[12]</sup>

Çalışmada amacımız kanser hastalarındaki depresyon ve anksiyete düzeylerini ve bu iki durumun hastalıkla başa çıkma derecesi ile ilişkisini incelemektir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışma grubunu Mart 2009– Haziran 2010 tarihleri arasında GATA Tıbbi Onkoloji kliniğinde yatan veya ayaktan takip edilen kanser hastaları oluşturdu. Ayrıntılı psikiyatrik görüşme veya test uygulamasına engel olacak düzeyde bilişsel işlev bozukluğu olan terminal dönemdeki hastalar çalışmaya alınmadı. Hastalar çalışma hakkında bilgilendirildi; onam formunu imzalayan 74 hasta çalışma grubuna alındı. Psikiyatrik herhangi bir hastalığı tespit edilmeyen, kronik hastalığı olmayan 74 kişi de kontrol grubunu oluşturdu. Çalışma için gerekli onay GATA Etik Kurulu'ndan alındı.

Çalışmaya katılanlara sosyo-demografik ve hastalık bilgilerini içeren anket formu, anksiyete ve depresyon düzeylerini saptayan Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) uygulandı. Hasta grubuna ayrıca kanserle başa çıkma tutumlarını değerlendirmek amacı ile Baş Etme Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği (COPE) uygulandı. Dağıtılan anketler ve ölçekler, katılımcılara gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra bire bir yüz yüze sorumlu bir hekim gözetiminde dolduruldu. Anket sonuçları bir psikiyatrist ile beraber değerlendirildi.

### Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Toplam 21 maddeden oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir. Dörtlü Likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Her madde 0-3 arasında giderek artan puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir. Ölçeğin Hisli tarafından yapılan, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında kesme puanı 17'dir.<sup>[13]</sup> Ölçeğin puanlamasında 0-10 puan arası depresyon yok, 11-17 puan hafif depresyon, 18-23 puan orta şiddette depresyon, 24 ve üzeri puan ağır depresyon olarak değerlendirilmiştir.

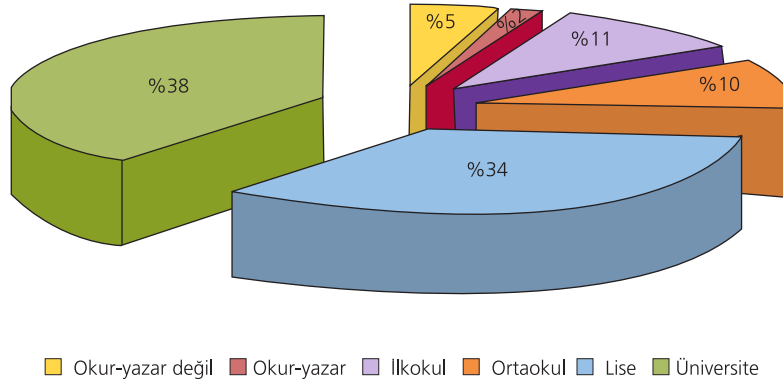
### Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

Beck ve arkadaşlarının (1988) geliştirdiği, bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılan kendini değerlendirme ölçeğidir. 21 maddeden oluşan Likert tipi bir ölçektir. Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği Ulusoy, Şahin, Erkmen (1998) tarafından yapılmıştır.<sup>[14]</sup> 0-7 puan minimal düzeyde anksiyete, 8-15 puan hafif düzeyde anksiyete, 16-25 puan orta düzeyde anksiyete, 26-63 puan şiddetli anksiyete olarak değerlendirilmiştir.

### Baş Etme Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği (COPE)

Carver ve arkadaşlarının, stresli durumlarla başa çıkma stratejilerini belirlemek için geliştirilen ölçektir.<sup>[15]</sup> Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizi Ağargün ve arkadaşlarınınca





Şekil 1. Hastaların eğitim düzeyi.

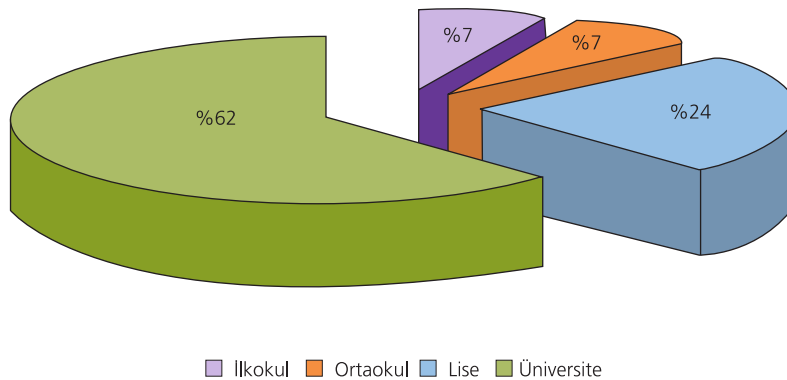
yapılmıştır.<sup>[16]</sup> 60 soruluk bir öz bildirim ölçeğidir. COPE 15 alt ölçekten oluşmaktadır: 1. Aktif baş etme, 2. Geri durma, 3. Plan yapma, 4. Yararlı sosyal destek kullanımı, 5. Diğer meşguliyetleri bastırma, 6. Pozitif yeniden yorumlama ve gelişme, 7. Dini olarak baş etme, 8. Şakaya vurma, 9. Duygusal sosyal destek kullanımı, 10. Kabullenme, 11. Davranışsal olarak boş verme, 12. Madde kullanımı, 13. İnkâr, 14. Zihinsel boş verme, 15. Soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma. Alt ölçeklerden alınacak puanların yüksekliği hangi baş etme tutumunun daha çok kullanıldığını yorumlama olanağı sağlar.

Hesaplama ve analizler SPSS for Windows versiyon 15.00 (SPSS Inc., Chicago, IL., USA) ile yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler için frekanslar, yüzdelere, ortancalar, ortalamalar ve standart sapmalar hesaplandı. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Uygun olduğu tespit edildikten sonra ikili değişkenlerde Student-t testi, ikiden fazla

değişkende One Way ANOVA testi kullanıldı. Hasta grubunun hastalık süresi ile anksiyete ve depresyon toplam puanlarının arasındaki korelasyon Pearson korelasyon analizi ile incelendi. İstatistiksel kararlarda  $p < 0.05$  anlamlı farklılık göstergesi olarak kabul edildi.

## Bulgular

Çalışmaya katılan 74 kanser hastasının %35.1'i (s=26) kadın, %64.9'u (s=48) erkekti. 74 kişilik kontrol grubunun %48.6'sı (s=36) kadın, %51.4'ü (s=38) erkekti. Hastaların yaş ortalaması  $37.11 \pm 15.35$  (21-75); kontrol grubunun yaş ortalaması ise  $35.85 \pm 4.31$  (28-55) idi. Hastaların ve kontrol grubunun öğrenim durumu Şekil 1 ve 2'de gösterilmiştir. Kanser hastalarının %48.6'sı (s=36) evli ve birlikte, %51.4'ü (s=38) ise tek (bekar, boşanmış, dul, ayrı yaşayan evli vd.) yaşıyordu. Kontrol grubunun %91.9'u (s=68) evli ve birlikte, %8.1'i (s=6) ise tek (bekar, boşanmış, dul, ayrı yaşayan evli vd.) yaşıyordu.



Şekil 2. Kontrol grubunun eğitim düzeyi .

**Tablo 1.** Çalışmada saptanan kanser türlerinin dağılımı

Kanser türü/yerleşimi	Sayı (n)	%
Hodgkin	9	12.2
Meme	9	12.2
Testis	8	10.8
Akciğer	8	10.8
Osteosarkom	6	8.1
Non-Hodgkin lenfoma	6	8.1
Melanom	5	6.8
Kalın bağırsak	3	4.1
Lenfoma	3	4.1
Over	2	2.7
Nöroendokrin	2	2.8
Akut miyeloid lösemi	1	1.4
Anaplastik lenfoma	1	1.4
Ewing sarkomu	1	1.4
Kronik myeloid lösemi	1	1.4
Medullablastom	1	1.4
Mezenkimal tümör	1	1.4
Multipl myelom	1	1.4
Pankreas	1	1.4
Prostat	1	1.4
Rektum	1	1.4
Safra kesesi	1	1.4
Serviks	1	1.4
Uterus sarkomu	1	1.4
Toplam	74	100.0

Hastalık süresi ortalama  $2.81 \pm 2.96$  yıldır. Hastaların %2.7'sinde (n=2) kalp hastalığı, %4.1'inde (n=3) diyabet, %12.2'sinde (n=9) hipertansiyon, %1.4'ünde (n=1) hiperlipidemi, %2.7'sinde (n=2) eklem romatizması, %8.1'inde (n=6) tiroid hastalığı, %2.7'sinde (n=2) karaciğer hastalığı, %1.4'ünde (n=1) besin alerjisi, %1.4'ünde (n=1) ilaç alerjisi kansere eşlik ediyordu. Hasta grubunun %12.2'si (n=9) Hodgkin, %12.2 (n=9) meme kanseri, %10.8 (n=8) akciğer kanseri, %10.8'i (n=8) testis kanseri olmak üzere en sık rastlanan kanser türlerindedir. Çalışmada saptanan kanser türlerinin dağılımı **Tablo 1**'de, sık görülen kanser türlerindeki ortalama anksiyete ve depresyon puanları ise **Tablo 2**'de gösterilmiştir.

Beck Anksiyete Ölçeği puanı ortalama hasta grubunda  $13.01 \pm 10.47$ , kontrol grubunda ise  $8.55 \pm 7.02$  idi. Beck Depresyon Ölçeği puanı ortalama hasta grubunda  $11.34 \pm 7.92$ , kontrol grubunda ise  $6.96 \pm 6.30$  idi. Hasta grubunda anksiyete puanı azami 45'e ulaşmıştı, kontrol grubunda ise en fazla 29 idi. Hasta grubunda depresyon puanı azami 32'ye ulaşırken kontrol grubunda ise en fazla 26 idi. Sık rastlanan kanser türlerinde en yüksek anksi-

yete puan ortalaması meme kanserinde (17.33), en yüksek depresyon puanı ortalaması ise Hodgkin hastalığında (13.20) idi.

Kanser hastaları ile kontrol grubunun ortalama anksiyete puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ( $p=0.003$ ) (**Tablo 3**). Kanser hastaları ile kontrol grubunun ortalama depresyon puanları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı idi ( $p<0.001$ ). Kanserli hasta grubunun anksiyete ve depresyon puanları arasında pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı, güçlü bir ilişki vardı ( $r=0.582$ ,  $p<0.001$ ).

Hasta grubunda cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi yönünden anksiyete ve depresyon puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). Kontrol grubunda da cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi yönünden anksiyete ve depresyon puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). Hasta grubunun sigara içimi yönünden anksiyete ve depresyon puanları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kanserli hastaların hastalık süreleri ile anksiyete ve depresyon puanları arasında herhangi bir korelasyon saptanmadı.

Depresyon puanları derecelendirilerek gruplar karşılaştırıldığında, grupların karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p=0.011$ ). Bu anlamlılık, depresyonu olmayanlarla hafif, orta ve ağır depresyonu

**Tablo 2.** Sık görülen kanser türlerinde ortalama anksiyete ve depresyon puanları

Kanser türü	Sayı (n)	%	Anksiyete Ortanca (min-max)	Depresyon Ortanca (min-max)
Hodgkin	9	12.2	11.0 (0-23)	13.0 (1-32)
Meme	9	12.2	16.0 (6-45)	13.0 (4-21)
Testis	8	10.8	8.5 (0-31)	8.0 (0-18)
Akciğer	8	10.8	11.5 (2-41)	12.0 (0-23)
Osteosarkom	6	8.1	8.5 (0-31)	6.0 (2-30)
Non-Hodgkin lenfoma	6	8.1	10.0 (7-21)	8.5 (2-18)
Melanom	5	6.8	4.0 (0-15)	1.0 (0-13)

**Tablo 3.** Grupların anksiyete ve depresyon puan ortalamalarının karşılaştırılması\*

	Kanserli hasta (Ortalama $\pm$ SS)	Kontrol (Ortalama $\pm$ SS)	P
Beck Anksiyete Ölçeği	$13.01 \pm 10.47$	$8.55 \pm 7.02$	0.003
Beck Depresyon Ölçeği	$11.34 \pm 7.92$	$6.96 \pm 6.30$	<0.001

\*Student t testi

olanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktaydı (Tablo 4). Anksiyete puanları derecelendirilerek gruplar karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p=0.046$ ). Bu anlamlılık, orta düzeyde ve şiddetli anksiyetesini olanlarla diğerleri arasındaki farktan kaynaklanmaktaydı (Tablo 5).

Hastaların Beck Anksiyete ve Depresyon puanları ile COPE ölçeği alt grup puanları arasında Pearson korelasyon analizi yapıldı. COPE ölçeği disfonksiyonel başa çıkma tutumlarından soruna odaklanma, duyguları açığa vurma ve davranışsal boşverme alt grubu ile BAÖ puanları arasında pozitif korelasyon saptandı (sırasıyla  $r=0.366$ ,  $p=0.001$ ;  $r=0.294$ ,  $p=0.011$ ). COPE ölçeğinin belirtilen iki alt grubu ile BDÖ puanları arasında da pozitif korelasyon vardı (sırasıyla  $r=0.323$ ,  $p=0.005$ ;  $r=0.333$ ,  $p=0.004$ ). COPE ölçeği sorun odaklı başa çıkma tutumlarından geri durma alt grubu ile BDÖ puanları arasında pozitif korelasyon saptandı ( $r=0.287$ ,  $p=0.013$ ).

## Tartışma

Kanser hasta açısından ağrı veren, acı içinde ölümü hatırlatan, suçluluk ve kaygı yaratan, panik ve karışıklığa neden olan kronik bir hastalıktır.<sup>[17]</sup> Burada amacımız onkoloji hastalarımızdaki depresyon ve anksiyete düzeyini belirlemek ve bu iki durumun hastalıkla başa çıkmadaki etkisini araştırmaktır.

Kanserli hastalardaki ruhsal bozukluk yaygınlığı %29-47 arasında saptanmıştır.<sup>[8]</sup> Valente ve arkadaşları ile Bottomley, kanser hastalarının %25'nin hastalığın bir döneminde majör depresif bozukluk geçirebileceğini belirtmişlerdir.<sup>[18,19]</sup> Tokgöz ve arkadaşlarının çalışmasındaki depresyon oranı %22 idi.<sup>[3]</sup> Doğar ve arkadaşlarının çalışmasında %23.3 anksiyete, %10 depresyon, %18.3 anksiyete ve depresyon birlikteliği saptanmıştır<sup>[20]</sup> Ferrario ve arkadaşlarının çalışmasında ise kanser hastalarındaki sürekli anksiyete düzeyi normal popülasyondan yüksek bulunmuştur.<sup>[21]</sup> Çalışmamızda hasta grubunun %21.6'sının, kontrol grubunun ise %8.2'sinin depresif olduğunu saptadık. Hasta grubunun %33.8'inde, kontrol grubunun ise %16.2'sinde anksiyete saptadık.

Kanserli kadınlarda depresyon ve anksiyetenin sık görüldüğünü bildirilmekle birlikte, bu konudaki çalışmaların farklı sonuçları nedeniyle kesin yorum yapılamamaktadır. Pandey ve arkadaşları<sup>[22]</sup> erkek hastalarda depresyonun daha sık görüldüğü, Kaplan ve arkadaşları<sup>[23]</sup> ise cinsiyetten bağımsız olarak depresyon ve anksiyetenin sık olduğunu bildirdiler. Doğar ve arkadaşlarının çalışmasında anksiyete ve depresyon oranları kadınlarda erkeklerle göre daha fazlaydı.<sup>[20]</sup> Çalışmamızda cinsiyet yönünden kanser ve kontrol gruplarındaki anksiyete ve depresyon

puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Bu sonuçta kanserli hasta grubunun %64.9'nun erkek olmasının rolü olabilir.

Kaplan ve arkadaşları ile Pillay ve arkadaşlarına göre düşük eğitim düzeyi, yüksek düzeyde anksiyete ve depresyon ile birliktedir.<sup>[24,25]</sup> McCall ve arkadaşları düşük eğitim düzeyinin majör depresif bozukluk için bir risk faktörü olduğunu bildirdiler.<sup>[26]</sup> Kanserde, düşük eğitim düzeyinin anksiyete ve depresyon gibi emosyonel problemler için risk olduğu ve korelasyon gösterdiği vurgulanmıştır.<sup>[19]</sup> Çalışmamızda ise eğitim düzeyi yönünden kanser ve kontrol grupları arasında anksiyete ve depresyon puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptayamadık. Bu sonuç bizim çalışmamızdan önceki çalışma sonuçları ile uyumsuzdur. Bu, kanser ve kontrol gruplarının yüksek oranda lise ve üniversite mezunlarından oluşmasından kaynaklanabilir.

Beşer ve Öz'e göre medeni durum hastalardaki anksiyete ve depresyon düzeyini etkilememektedir. Beşer ve Öz'e göre kanserde yaş, cinsiyet ve medeni durumun anksiyete ve depresyon düzeylerini etkilememesi, kanserin bu faktörlerden bağımsız olarak doğrudan depresyon ve anksiyeteye yol açmasına bağlı olabilir.<sup>[27]</sup> Çalışmamızda medeni durum yönünden kanser ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptayamadık. Bu sonuç, kanser ve kontrol gruplarının yeterli sosyal güvenceleri olması, tedavi ve bakım hizmetlerinin yeterli düzeyde olmasına bağlı olabilir.

**Tablo 4.** Grupların depresyon derecesi yönünden karşılaştırılması\*

Depresyon derecesi	Kanser hastası		Kontrol		P
	%	n	%	n	
0-10= Yok	51.4	38	77.0	57	0.011
11-17= Hafif	27.0	20	14.9	11	
18-23= Orta	13.5	10	4.1	3	
24↑= Ağır	8.1	6	4.1	3	

\*Ki-kare testi

**Tablo 5.** Grupların anksiyete derecesi yönünden karşılaştırılması\*

Anksiyete derecesi	Kanser hastası		Kontrol		P
	%	n	%	n	
0-7= Minimal	35.1	26	52.7	39	0.046
8-15= Hafif	31.1	23	31.1	23	
16-25= Orta	23.0	17	13.5	10	
26-63= Şiddetli	10.8	8	2.7	2	

\*Ki-kare testi

COPE ölçeği disfonksiyonel başa çıkma tutumlarından soruna odaklanma, duyguları açığa vurma ve davranışsal boşverme alt grubu ile BAÖ ve BDÖ puanları arasında pozitif korelasyon olması, hastaların anksiyete ve depresyon dereceleri arttıkça hayatlarını işlevselliğini yitirmiş bir tutumla sürdürdüklerini göstermektedir. Erdem ve arkadaşları sürekli kaygı puanları ile disfonksiyonel başa çıkma puanları arasında pozitif korelasyon saptadılar.<sup>[28]</sup> COPE ölçeği sorun odaklı başa çıkma tutumlarından geri durma alt grubu ile BAÖ puanları arasında pozitif korelasyon olması, anksiyetesini artan hastanın toplum hayatından uzaklaştığını düşündürmektedir.

Onkolojideki gelişmeler baş döndürücü bir hızla ilerlese de hastalığın yol açtığı psikolojik yıkımdan kaçınılamaz. Psikopatolojinin değerlendirilmesindeki bir diğer temel nokta da, ölçek puanlarının ruhsal muayene bulguları ile birlikte düşünülmesidir. Diğer bir deyişle hastaların değerlendirilmesinde biyo-psiko-sosyal yaklaşım önem taşımaktadır. Çalışmamız, kanser hastalarında kontrol grubuna göre anksiyete ve depresyonun sıkı birlikteliğini ve şiddetini göstermiştir. Bu sonuç kanser hastalarında medikal tedavi ile birlikte psikiyatrik tanı ve tedavinin önemini ortaya koymaktadır. Birinci basamak hekimliğinde dikkat edilmesi gereken nokta ise, onkolojik tedavi görenlerin anksiyete ve depresyon düzeylerinin yakından izlenmesidir.

## Kaynaklar

1. Lepore SJ, Coyne JC. Psychological interventions for distress in cancer patients: a review of reviews. *Ann Behav Med* 2006;32:85-92.
2. Sloan PA, LaFountain P, Plymale M, Johnson M, Snapp J, Sloan, DA. Cancer pain education for medical students: the development of a short course on CD-ROM. *Pain Medicine* 2002;3:66-72.
3. Tokgöz G, Yalıt İ, Özdemir S, Yazıcı A, Uygun A, Aker T. Kanser hastalarında majör depresyon yaygınlığı ve ilişkili etkenler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2008;9:59-66.
4. Berard RM. Depression and anxiety in oncology: the psychiatrist's perspective. *J Clin Psychiatry* 2001;62 (Suppl. 8): 58-61; discussion 62-63.
5. Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, ve ark. Depression, hopelessness, and desire for hastened death in terminally ill patients with cancer. *JAMA* 2000;284:2907-11.
6. Sertöz ÖÖ, Mete HE. Bedensel hastalıklarda depresyon. *Klinik Psikiyatri* 2004;Ek 2:63-9.
7. Massie MJ. Prevalence of depression in patients with cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004;32:57-71.
8. Watson M, Haviland JS, Greer S, Davidson J, Bliss JM. Influence of psychological response on survival in breast cancer: A population-based cohort study. *Lancet* 1999;354:1331-6.

9. Freyer G, Geay JF, Touzet S, ve ark. Comprehensive geriatric assessment predicts tolerance to chemotherapy and survival in elderly patients with advanced ovarian carcinoma: A GINECO study. *Ann Oncol* 2005;16: 1795-800.
10. Marrs JA. Stress, fears, and phobias: the impact of anxiety. *Clin J Oncol Nurs* 2006;10:319-22.
11. Wilson KG, Chochinov HM, Skirko MG, ve ark. Depression and anxiety disorders in palliative cancer care. *J Pain Symptom Manage* 2007;33: 118-29.
12. Alacacioğlu A, Yavuzşen T, Dirioz M, Yeşil L, Bayrı D, Yılmaz U. Kemoterapi alan kanser hastalarında anksiyete düzeylerindeki değişiklikler. *Int J Hemat Oncol* 2007;17:87-93.
13. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989;7:3-13.
14. Ulusoy M, Şahin N, Erkmn H. Turkish version of The Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International quarterly*. 1998;12:163-72.
15. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol* 1989;56:267-83.
16. Ağargün MY, Beşiroğlu L, Kiran ÜK, Özer ÖA, Kara H. COPE (Başa Çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği): Psikometrik özelliklere ilişkin bir ön çalışma. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2005;6:221-6.
17. Özkan S. Kanser hastasında psikiyatrik ve psikososyal destek. Onat H, Mandel NM. Kanser hastasına yaklaşım. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2002;345-54.
18. Valente SM, Saunders F. Diagnosis and treatment of major depression among people with cancer. *Cancer Nursing* 1997;20:168-77.
19. Bottomley A. Depression in cancer patients: a literature review. *Eur J Cancer* 1998;7:181-91.
20. Dogar IA, Azeem MW, Kiran M, Hussain I, Mehmood K, Hina I. Depression and anxiety in cancer patients in outpatient department of a tertiary care hospital in Pakistan. *Pak J Med Sci* 2009;25:734-7.
21. Ferrario SR, Zotti AM, Massara Nuvolone G. A comparative assessment of psychological characteristics of cancer patients and their caregivers. *Psycho-oncology* 2003;12:1-7.
22. Pandey M, Sarita GP, Devi N, Thomas BC, et al. Distress, anxiety, and depression in cancer patients undergoing chemotherapy. *World J Surg Oncol* 2006;4:1-5.
23. Kaplan CP, Miner ME. Relationships: Importance for patients with cerebral tumors. *Brain Inj* 2000;14:251-9.
24. Kaplan GA, Roberts RE, Camacho TC, Coyne JC. Psychosocial predictors of depression. prospective evidence from human population laboratories studies. *Am J Epidemiol* 1987;125:206-20.
25. Pillay AL, Sargent CA. Relation ship of age and education with anxiety, depression and hopelessness in a south africa community sample. *Prec Mot Skills* 1999;89:881-4.
26. McCall NT, Parks P, Smith K, Pope G, et al. The prevalence of major depression or dysthymia among aged medicare fee-for-service beneficiaries. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002;17:557-65.
27. Beser N, Öz F. Kemoterapi alan lenfoma hastalarında anksiyete-depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi. *C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2003; 7:47-58.
28. Erdem M, Çelik C, Doruk A, Özgen F. Coping Strategies In Adaptation To Distressing Situations. *Anatol J Clin Investig* 2008;2:101-5.

Geliş tarihi: 25.08.2011

Kabul tarihi: 05.11.2011

### Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

### İletişim adresi:

Yard. Doç. Dr. Ümit Aydoğan

Gn. Dr. Tevfik Sağlam Caddesi

Etilik 06018 Ankara

e-posta: uaydogan06@gmail.com

# Otopark çalışanlarında kan kurşun, kadmiyum, krom ve total antioksidan düzeyinin değerlendirilmesi<sup>\*,\*\*</sup>

## Evaluation of blood lead, cadmium, chromium and total antioxidant levels of car park workers

Hamdiye Arda Sürücü<sup>1</sup>, Ebru Kale<sup>2</sup>, Melikşah Ertem<sup>3</sup>, Naime Canoruç<sup>4</sup>

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma Diyarbakır kent merkezinde kapalı ve açık otopark çalışanlarının kan kurşun, kadmiyum, krom ve total antioksidan kapasitelerini değerlendirmektedir.

**Yöntem:** Bu kesitsel çalışmada Diyarbakır kent merkezinde 49 kapalı otopark ve 50 açık otopark çalışanı toplam 99 kişiden venöz kan alınmıştır.

**Bulgular:** Otopark çalışanlarının kan değerleri şöyledir: Kandaki ortalama kurşun değeri; kapalı otoparkta 268,06 µg/lit, açık otoparkta 181,53 µg/lit'dir; iki grup arasındaki fark istatistik olarak anlamlı değildir. Kandaki ortalama kadmiyum değeri kapalı otoparkta 59.20 µg/lit, açık otoparkta 33.21 µg/lit'dir; gruplar arası fark istatistiksel olarak önemlidir. Kandaki ortalama krom düzeyi kapalı otoparkta 5.02 µg/lit ve açık otoparkta 3.69 µg/lit'dir; iki grup arasındaki fark istatistik olarak anlamlı değildir. Total antioksidan kapasitesi (TAK) ortalaması kapalı otoparkta (1.60), açık otoparktakinden; (1.50) düşüktür; iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Sonuç:** Gerek kapalı, gerekse açık otopark çalışanlarının kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeyleri standart değerlerin üzerinde-dir. Otopark çalışanlarının sağlık durumları sürekli değerlendirilmelidir.

**Anahtar sözcükler:** Otopark çalışanları, kurşun, kadmiyum, krom, total antioksidan kapasite.

### Summary

**Objective:** This study aimed to evaluate the blood lead, cadmium, chromium and total antioxidant capacity (TAC) of closed and open car park station workers.

**Methods:** This was a cross-sectional study. In Diyarbakir city center, venous bloods of 49 closed and 50 open car park station workers were collected and analyzed using atomic absorption spectrophotometry.

**Results:** Mean blood lead level of closed car-park station workers (268,06 µg/lit) was not statistically different from open car park station workers (181,53 µg/lit). But for cadmium and chromium mean blood levels, there was statistically significant difference between two groups. Mean blood cadmium level was 59.20 µg/lit in closed car-park workers and 33.21 µg/lit in open car-park workers. Chromium levels were 5.02 µg/lit and 3.69 µg/lit respectively. Mean TAC level was 1.60 in closed auto park workers and 1.50 in open car park workers. There was a statistically significant difference between the two groups.

**Conclusions:** Both in closed and open car park workers mean blood lead, cadmium and chromium levels were found high. Health status of car park station workers should be followed up continuously.

**Key words:** Car park workers, lead, cadmium, chromium, total antioxidant capacity.

Son yıllarda sanayide meydana gelen gelişmeler, pek çok sorunu da beraberinde getirmiştir. Sanayi işçileri meslekleri nedeni ile kadmiyum (Cd), kurşun (Pb), arsenik (As), civa (Hg) gibi ağır toksik elementlere maruz kalırlar.

İnsan vücudunda mg/L (ppm) veya (ppb) düzeyinde bulunan elementler, eser elementler olarak adlandırılırlar. Bu elementler insan vücuduna yiyecekler, hava, su, sigara gibi değişik yollarla alınır. Vücuda yararlı olmayan – çok az alınsa da – atılmayıp, zamanla toksik etkiler

\*Arda H, Ertem M, "Kapalı ve Açık Otoparkta Çalışan İşçilerde Total Antioksidan Düzeylerinin Değerlendirilmesi" XI. Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde poster sunum olarak sunulmuştur (İzmir, 2007), \*\*Araştırma DÜBAP (Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü) tarafından desteklenmiştir.

<sup>1</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi, Diyarbakır

<sup>2</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr., Diyarbakır

<sup>3</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Prof. Dr., Diyarbakır

<sup>4</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Prof. Dr., Diyarbakır

oluşturanlar, toksik metaller olarak adlandırılır. Bu toksik metaller karaciğer, böbrek ve kemikte birikirler. Toksik metal, zamanla biriktiği organın fonksiyonunu bozarak sağlığı tehdit eder.

Kurşun, kadmiyum ve krom sanayide çok sık kullanılır. İşçinin vücuduna işyerinde teneffüs ettiği hava, deriden emilim, bulaşık yiyecek, içeceklerle ve sigara dumanı ile girer. Bu toksik metallere, toplumun diğer bireyleri de yiyecekler, su, sigara ve egzoz gazları ile maruz kalırlar.

Trafiğin yoğun olduğu yerlerde kurşunlu benzin kullanımından çıkan egzoz gazları önemli bir kurşun kaynağıdır.<sup>[1]</sup> Gelişmekte olan ülkelerde kurşunlu benzin kullanımı yaygın, havadaki kurşun miktarı fazladır.<sup>[2]</sup> Trafiğin yoğun olduğu yerlerde, kapalı otoparklarda ve benzin istasyonlarında çalışan işçiler, solunum yolu ile havadaki yoğun kurşuna maruz kalırlar. Otomobillerin saldırdığı egzoz gazına en çok maruz kalan trafik polisleri ve otopark çalışanlarında kan kurşun düzeyi yüksektir.<sup>[3]</sup>

Kurşuna maruz kalanlarda ciddi sağlık problemleri oluşur. Benzin istasyonlarında en az 5 yıl çalışanlarda benzine maruz kalma sonucu çeşitli kan; (al ve akyuvar sayısında artma ya da azalma), karaciğer; (karaciğer yağlanması ve siroz) ve böbrek hastalıkları oluşabilir. 5 yıldan fazla süre ile benzine maruz kalanlarda depresyon, aktivite ve motor performans düşüklüğü saptanmıştır.<sup>[4]</sup>

Antioksidan maddeler canlı hücrelerde protein, lipid, karbohidrat ve DNA oksidasyonunu önler ya da yavaşlatırlar; bu olay antioksidan savunma adını alır. Hücre dışı ortamda ise E ve C vitaminleri, transferrin, haptogloblin, serüloplazmin, albümin, bilirübin, karoten, ürik asit, glükoz, sistein, trakeobronşiyal mukus,  $\alpha$ -1 antitripsin ve bir ölçüde de enzimler antioksidan savunmada rol alırlar.<sup>[5]</sup> TAK, serumdaki toplam antioksidan aktiviteyi yansıtır ve daha doğru bilgi verir.<sup>[6-8]</sup>

Bu çalışma Diyarbakır kent merkezindeki kapalı ve açık otopark çalışanlarının kan kurşun, kadmiyum, krom ve total antioksidan kapasitelerini değerlendirmektedir.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırma Yerinin Seçimi

Araştırma, Diyarbakır il merkezindeki kapalı ve açık otopark işçilerinde yapılmıştır. Kapalı otoparkta çalışan 49 işçinin kan kurşun ve total antioksidan kapasitesi açık otoparkta çalışan 50 işçininki ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma için iki grup çalışandan kan örnekleri alınmıştır. Kapalı otoparkta çalışan bir işçinin kan örneği yetersiz bulunduğundan incelenememiştir. Çalışmada, 50 açık ve 49 kapalı otopark çalışanının kan kurşun, kadmiyum, krom ve toplam antioksidan düzeyi incelenmiştir. Veriler

25.02.2007- 23.03.2007 tarihleri arasında toplanmıştır. Kanlar, işyerlerinde, işçilerin onayı ile alınmıştır.

### Araştırmanın Tipi

Bu araştırma kesitsel tiptedir. Serum örnekleri toplanırken bir soru formu ile çalışanların sosyo-demografik bilgileri de toplanmıştır: Yaşı, eğitim durumu, sağlık güvencesi, sigara içip içmediği sorulmuştur.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Diyarbakır kent merkezindeki tüm kapalı ve açık otopark çalışanlarıdır. Otopark çalışanlarının toplamının 450 dolayında olduğu tahmin edilmektedir. Kanda ağır metallere bakılması oldukça pahalı olduğundan çalışma 100 kişi ile sınırlanarak evrenin %25'ine ulaşılmıştır. Toplam 100 kişinin 50'si kapalı, 50'si açık otoparklarda çalışanlardan seçilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul edenlerden alınan 10'ar cm<sup>3</sup> venöz kan bekletilmeden Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı'na ulaştırılmıştır. Bireylerin işyeri çevre sağlığına ilişkin bilgi, tutum ve davranışları bir soru formu ile belirlenmiştir.

### Araştırmaya alınma ölçütleri

15 yaşından büyük, en az 2 yıldır kapalı ya da açık otoparkta çalışan, araştırmayı katılmayı, kan vermeyi kabul edenler çalışmaya alınmıştır. Belirlenen ölçütlere uymayan 18 kişi ile araştırmayı katılmayı kabul etmeyen 15 kişi çalışmada dışarıda bırakılmıştır.

### Biyokimyasal incelemeler

Kan kurşun, kadmiyum, krom ve total antioksidan kapasitesi Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı'nda incelendi. İşyerlerinden getirilen 10 cm<sup>3</sup> venöz kan düz tüpe alınarak 3.500 rpm'de 5 dakika santrifüj edilen serum ölçüme kadar -20 °C'de saklandı. Kurşun düzeyi Schimadzu marka, AA 6401F modeli atomik absorpsiyon cihazında, total antioksidan kapasitesi spektrofotometri ile Aeroset cihazında (Abbott), tam kan tahlili parametreleri CellDyne 3700 cihazında (Bechmann) çalışıldı.

### Sigara içme durumu

"Sigara İçiyorum", "içmiyorum" ve "bıraktım" olarak tanımlandı. En az bir yıldır sigara içmeyen "bırakmış" olarak tanımlandı.

### Tanımlamalar

Kan kurşun ve kadmiyumu için OSHA sınır değerleri esas alındı.<sup>[1-3]</sup> Krom sınır değeri için CDC'nin kaynakla-

rında yan etki görülebilen en üst değer alındı.<sup>[4]</sup> Buna göre; >250 µg/Lt yüksek kan kurşun değeri, >5 µg/Lt yüksek kan kadmiyum değeri, >1.5 µg/Lt yüksek kan krom değeri olarak kabul edildi.

### Veri Analizi

SPSS 10.0 paket programında veri tabanı oluşturuldu. Analizler SPSS ve Epi-Info2000 paket programında yapıldı. Frekans dağılımlarında ki-kare testi, ortalamaların karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi kullanıldı. Ölçüm sonuçları ortanca ve asgari – azami şeklinde ifade edildi. Kapalı otopark çalışanlarının ortalama kan kurşun ve antioksidan değerleri açık otoparkta çalışanlar ile karşılaştırıldı. Çalışmada, p<0,05 olduğunda iki grubun ortalaması farklı kabul edildi. TAK değeri ile kan kurşun düzeyi ilişkisinin değerlendirilmesinde günlük sigara sayısı kofaktör alınarak korelasyon analizi yapıldı.

### Etik Konular ve Araştırma ile ilgili İzinler

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurul'unun 04.12.2006 tarihli III. oturumundaki 06 nolu kararı ile izin verilen bu araştırma "Dünya Tıp Birliği Hel-

sinki Bildirgesi İnsan Denekleri Üzerindeki Tıbbi Araştırmalarda Etik İlkeleri" doğrultusunda gerçekleştirildi.

Kan almadan ya da görüşmeye başlamadan önce, kişiye, bunun bir araştırma olduğu, istediği zaman vazgeçebileceği, bir çıkar elde edilmeyeceği, kişisel bilgilerinin kimseye verilmeyeceği ve kendisine karşı kullanılmayacağı, kan alma işleminin herhangi bir riskinin olmadığı açıklandı, olurları alınan bireyler çalışmaya alındı.

### Sınırlılıklar

Bu çalışmaya Diyarbakır il merkezindeki 49 kapalı ve 50 açık otopark çalışanı alındı. Havadaki ağır metal düzeyini ölçen alete tüm yazışmalara karşın ulaşamadı. Bu nedenle havadaki ağır metal ölçümleri yapılamadı.

### Bulgular

Tablo 1'de incelenen otopark çalışanlarının yaş, medeni hal, eğitim ve sağlık güvenceleri görülmektedir. İncelenen bireylerin %46'sı 30-49 yaş grubunda idi, kapalı otoparkta çalışanlarla açık otoparkta çalışanların yaş dağılımı arasında fark yoktu (p=0.375). İşçilerin %48'i ilko-

**Tablo 1.** Araştırma kapsamında incelenen otopark çalışanlarının bazı demografik özellikler

	Kapalı Otopark (49) (%)	Açık otopark (50) (%)	Toplam 99 (%)
<b>Yaş grupları</b>			
15-19	9 (18.37)	5 (10.0)	14 (14.14)
20-29	12 (24.49)	17 (34.0)	29 (29.29)
30-49	23 (46.94)	25 (50.0)	48 (48.49)
50 ve üstü	5 (10.20)	3 (6.0)	8 (8.08)
p: 0.375, x <sup>2</sup> : 3.112			
<b>Medeni hali</b>			
Evli	30 (61.22)	37 (74.0)	67 (67.67)
Bekar	19 (38.78)	13 (26.0)	32 (32.33)
p: 0.137, x <sup>2</sup> : 2,216			
<b>Eğitim durumu</b>			
OYD-OY	6 (12.24)	4 (8.0)	10 (10.10)
İO	24 (48.98)	25 (50.0)	49 (49.49)
OO	9 (18.37)	13 (26.0)	22 (22.23)
L -YO/ÜNV.	10 (20.41)	8 (16.0)	18 (18.18)
p: 0.896, x <sup>2</sup> : 1.644			
<b>Sosyal güvence durumu</b>			
SSK	18 (36.74)	17 (34.0)	35 (35.35)
BAĞKUR	10 (20.41)	4 (8.0)	14 (14.14)
YK	4 (8.16)	18 (36.0)	22 (22.23)
ES	1 (2.04)	-	1 (1.01)
YOK	16 (32.65)	11 (22.0)	27 (27.27)
p: 0.008, x <sup>2</sup> : 13.795			

**Tablo 2.** Kapalı ve açık otoparklarda çalışan işçilerin ortalama kan kurşun, kadmiyum, krom ve antioksidan kapasite düzeylerinin karşılaştırılması

	Çalıştığı yer	n	Median (µg/Lt)	Min-max (µg/Lt)	p
Pb	Açık otopark	50	181.53	5.09-580.23	0.06
	Kapalı otopark	49**	268.06	18.66-704.08	
Cd	Açık otopark	49***	33.21	3.00-68.64	0.001
	Kapalı otopark	48**	59.20	7.70-67.21	
Cr	Açık otopark	49***	3.69	0.87-9.65	0.04
	Kapalı otopark	45**	5.02	1.87-8.32	
TAK*	Açık otopark	50	1.60	0.00-2.70	0.005
	Kapalı otopark	49	1.50	0.80-2.40	

\*TAK: Total antioksidan kapasite, \*\*Kapalı otoparkta çalışan bir işçiden alınan venöz kan laboratuvar şartlarında yeterli olmadıgından çalışılmamıştır. Kapalı otopark çalışanlarından alınan kan bozulduğundan bir işçinin Cd değeri ve dört işçinin Cr değeri çalışılmamıştır. \*\*\*Açık otoparkta çalışan bir işçiden alınan kan bozulduğu için Cd ve Cr çalışılmamıştır.

kul mezunu idi, gruplar arasında eğitim bakımından fark yoktu (p=0.896). Sonuç olarak gruplar arasında demografik özellikler bakımından fark yoktu.

Tablo 2, otopark çalışanlarının kan kurşun, kadmiyum, krom ve antioksidan düzeyi ortalamalarını göstermektedir. Kapalı otoparkta çalışanların ortanca kan kurşun düzeyi; 268.06 µg/Lt açık otoparkta çalışanlardan; 181.53 µg/Lt daha yüksekti. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.06). Kadmiyum ve krom düzeyleri kapalı otoparklarda çalışanlarda daha yüksekti ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.001 ve p=0.04). Total antioksidan kapasite açık otoparklarda çalışanlarda daha yüksekti (p>0.001).

Kan kurşunu >250 µgr/Lt, kadmiyumu >5 µgr/Lt, kromu >1.5 µgr/Lt; (sınır değerlerinin üzerinde) bulunanların çalıştıkları otoparklara göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir. Kapalı otoparkta çalışanların %53.1'inin, açık otoparkta çalışanların %42.0'inin; tüm çalışanların %47.5'inin kan kurşun düzeyi sınır değeri aşıyordu. Aynı durum kan kadmiyumu için sırasıyla %97.9; %91.8 ve

%94.8, krom için %100.0; %95.9 ve %97.9 idi. Her üç element için de kapalı otopark ve açık otopark çalışanları arasında fark gözlenmedi; (p=0.27, p=1.17, p=0.18).

Tablo 4'te özellikle kadmiyum düzeyine etki edebileceği düşünülen sigara içip/içmemenin etkisini kontrol altına alabilmek amacıyla sigara içen işçiler inceleme dışında tutuldu. Sigara içmeyen işçilerde kan kurşun ve krom düzeylerinde kapalı ve açık otopark çalışanları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen kadmiyum düzeyinde fark anlamlı idi; (p=0.29; p=0.55; p=0.02).

## Tartışma

Bu çalışmada otomobil egzozuna maruz kalan bir grupta kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeyleri incelenmiş ve yüksek bulunmuştur. Otopark çalışanlarının kandaki ağır metaller bakımından önemli bir risk grubu teşkil ettiği söylenebilir. Çalışmamızın önemli bir eksiği normal bireylerden örnek alınmamış olmasıdır. Sonuçta otopark çalışanlarının ölçüm sonuçları karşılaştırılmamıştır. Bununla birlikte literatür bulgularına göre normal

**Tablo 3.** Kapalı Otopark ve açık Otoparklarda çalışan işçilerin kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeyleri sınır değerlerin üzerinde olma durumları

	Kapalı OP sayı (%)	Açık OP sayı (%)	Toplam sayı (%)	p, Odds Ratio (%95 GA)
Pb>250 µg/Lt	26 (53.1)	21 (42.0)	47 (47.5)	0.27 1.56 (0.70-3.45)
Cd>5 µg/Lt	47 (97.9)	45 (91.8)	92 (94.8)	0.17 4.17 (0.45-38.81)
Cr>1.5 µg/Lt	45 (100.0)	47 (95.9)	92 (97.9)	0.18 0.95 (0.90-1.01)



bireylerin kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeylerinin çok üzerinde değerler saptandığı da açıktır. İtalya’da toplumdaki kan kadmiyum düzeyini inceleyen çalışmada en yüksek değer 3.4 µg/Lt saptanmıştır.<sup>[8]</sup> Bizim çalışmamızda bu değer 10 katından yüksek sonuçlar elde edilmiştir. Çek Cumhuriyeti’nde kan verenlerde kan kurşun düzeyi %95 persantil değeri 79.5 bulundu.<sup>[9]</sup> Bu değer de bizim bulgularımızın çok altındadır.

EPA’ya göre (Environmental Protection Agency) kan kurşun düzeyi 40 µg/100 ml ya da daha düşük olmalıdır. Açık ve kapalı alanlarda egzoz gazına maruz kalan işçilerde kan kurşun düzeyinin yüksek olması beklenir. Johnson ve arkadaşları egzoz gazına maruz kalanlarda, EPA değeri benzeri ya da daha yüksek sonuçlar (trafik polislerinde %6, kontrollerde %2, otopark çalışanlarında %16, otopark çalışanları kontrol grubunda %3) elde etmişlerdir.<sup>[3]</sup> Mormontory ve arkadaşları da benzer şekilde, trafik polislerindeki kan kurşun düzeyini 44.7, µg/dl, ofiste çalışan polislerin kan kurşun düzeyini ise 39.3 µg/dl bulmuşlardır.<sup>[10]</sup> Yine Kara ve arkadaşlarının Adana’da trafik polislerinde yaptığı çalışmada kan kurşun düzeyi dikkat çekici olarak yüksek olduğu saptanmıştır.<sup>[11]</sup> Kapalı ve açık otopark çalışanlarında kan kurşun düzeyi ilgili yapılmış çalışmaya ulaşılammıştır. Nitekim trafik polislerinin maruziyetine yakın durumda olan çalışma grubumuzda ağır metallerin önemli bir risk oluşturduğu çalışmamızla belirlenmiştir.

Araştırmamızda saptanan önemli bir bulgu açık otopark çalışanlarıyla kapalı otopark çalışanları arasında önemli farkın saptanmış olmasıdır. Açık otoparkta çalışanların araba egzozlarına daha az yoğun maruz kaldıkları düşünülerek kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeylerinin daha düşük olması beklenirken bu çalışmada önemli bir farklılık saptanmamıştır. Bu sonuç bize araba egzozuna maruz kalanlarda her ne şekilde çalışılırsa çalışılsın kan ağır metal düzeylerinin yüksek çıkabileceği düşüncesini doğurmuştur.

Sigara tüketimi gerek kadmiyum gerekse kurşun düzeylerine olumsuz etkisi olduğu bilinmektedir. Schumacher ve arkadaşları<sup>[12]</sup> sigara kullananlarda kan kurşun düzeylerinin, Puklova ve arkadaşları<sup>[13]</sup> kadmiyum düzeylerinin yüksek olacağını göstermişlerdir. Sigara içmeyen kapalı ve açık otopark çalışanlarında kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeyi ile ilgili çalışmaya ulaşılammıştır. Bu nedenle çalışmamızda sigara içmeyenlerde kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeyleri ayrı bir tablo içinde incelenmiştir. Kapalı otopark çalışanlarında sigara içmeyen grupta, kan kurşun, kadmiyum ve krom düzeyleri açık otopark çalışanlarından yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni açık otoparkta çalışanların egzoz gazlarına daha az maruz kalmasından kaynaklanabilir.

Tüm bunlara ek olarak, otopark çalışanlarındaki total antioksidan kapasite (TAK) değeri normal bireylere göre anlamlı derecede düşüktür. Bu da otopark çalışanlarındaki ağır metallerin, antioksidan etkinliği kontrol grubuna göre azalttığını göstermektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Motorlu taşıt egzozuna yoğun olarak maruz kalan otopark çalışanlarında kan kurşun, kadmiyum, krom düzeyleri belirgin olarak yüksek çıkmıştır.

Kadmiyum ve krom düzeyi kapalı otopark çalışanlarında daha yüksek bulunmuştur.

Ağır metallerin total antioksidan kapasiteye etkisinin olabileceği düşünülürse kapalı otoparklarda çalışanlarda total antioksidan kapasite diğerlerine göre daha düşük bulunmuştur. Otoparkta çalışan kişilerin antioksidan madde gereksinimi olabileceği akla gelmektedir.

Sigara içen ve içmeyen gruplarda yine kan kurşun, krom ve kadmiyum değerleri yüksek çıkmıştır. Tüm bu sonuçlardan yola çıkarak otopark çalışanlarının önemle

**Tablo 4.** Sigara içmeyen otopark çalışanlarının kan kurşun, kadmiyum, krom düzeylerinin karşılaştırılması

	Çalıştığı yer	n	Median (µg/Lt)	Min-max (µg/Lt)	p
Pb	Açık otopark	18	191.71	37.32-508.97	0.29
	Kapalı otopark	15	217.16	18.66-704.08	
Cd	Açık otopark	18	29.88	5.98-64.02	0.02
	Kapalı otopark	15	61.70	33.14-67.11	
Cr	Açık otopark	18	3.00	0.87-7.43	0.55
	Kapalı otopark	15	5.06	1.98-7.95	
TAK*	Açık otopark	18	1.70	0.00-2.70	0.19
	Kapalı otopark	15	1.60	1.20-2.20	

üzerinde durulmalıdır. İşçi sağlığı iş güvenliği önlemleri alınmalıdır. Bunlar:

**1. Çevreye yönelik olarak:** Havalandırma, aspirasyon sistemlerinin kurulması, kullanılan kimyasalların değiştirilmesi (örneğin: kurşunsuz benzin kullanımı gibi), kimyasallara maruz kalan işçi sayısını azaltma, çalışma saatlerini kısaltma olarak sayılabilir.

**2. Bireye yönelik olarak:** Maske, eldiven gibi kişisel koruyucuları kullanma, işe giriş muayenelerinde böbrek, karaciğer fonksiyonları, sinir sistemi muayeneleri yapılmalıdır. Periyodik muayenelerde de kanda kurşun düzeylerine ve idrarda delta-ALA gibi incelemeler yapılmalıdır.

2003 yılında güncellenen “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” ile ilgili 25328 nolu yönetmeliğe göre kurşun, kadmiyum ve krom gibi kimyasal etkilere ortaya çıkabilecek meslek hastalıklarına karşı alınacak önlemler sıralanmıştır. Buna göre:

#### **Kurşun;**

- Kurşunlu çalışmalar sonucu meydana gelecek toz, duman ve buharın kaynaklarında zararsız hale getirilmeleri için, etkili aspirasyon sistemleri kurulması ve sürekli olarak bakımın yapılması,
- Kurşunla çalışmaların yapıldığı oda veya bölümlerin tabanları, su geçirmez, kaygan olmayan ve kolay yıkanabilir malzemeden yapılması, duvar ve tezgâhların üzerleri, kolay yıkanıp temizlenebilir durumda olması, iyi çalışan drenaj sistemi kurulması,
- İşçilerin el, yüz, ağız temizliği gibi kişisel temizliklerine dikkat edilmesi, her yemekten önce vardiyadan sonra, ellerini yıkamaları sağlanması,
- İşçiler, kurşunla çalışılan yerlerde yiyip içmemesi, sigara kullanmaması ve, yemek ve dinlenmek için, özel yerler bulundurulması,
- Kurşunla çalışmalar yapılan işyerlerinde, kişisel korunma araçları olarak, iş elbisesi, önlük, uygun ayakkabı, lastik eldiven sağlanması ve gerektiğinde kullanılmak üzere, toz ve gaz maskeleri ile solunum cihazları bulundurulması,
- İşyeri havasından, periyodik olarak numuneler alınarak kurşun miktarı tayin edilmesi ve bu miktarın 0, 15 miligram/metreküpü geçmemesi sağlanması,
- Kurşunla çalışan işçiler, her üç ayda bir, sağlık muayenesine tabi tutulması,
- Her işçi için, işyerinde, bir sağlık sicili kartı tutulması ve bu karta, işe giriş ve periyodik muayene bulguları kaydedilmesi,

#### **Kadmiyum;**

- Kadmiyum oksit tozu ve dumanının, çevre havasına yayılması önlenmesi,
- Kaplama tanklarının kenarlarına, sıvı seviyesine yakın, uygun aspirasyon sistemi kurulması, çevre havasında kadmiyum miktarı, 0, 1 miligram/metreküpü geçmemesi,
- Kadmiyum tozu ve dumanına karşı, işçilere uygun maske verilmesi,
- Kadmiyumla çalışan işçiler, işe alınırken, periyodik olarak klinik ve laboratuvar usulleri ile sağlık muayeneleri yapılması,

#### **Krom;**

- Krom ve bileşiklerinin kullanıldığı yerlerde, genel havalandırma ile birlikte, uygun aspirasyon sistemi kurulması veya çalışmalar kapalı sistemde yapılması,
- Kromla çalışılan yerlerde, işçilere iş elbisesi, uygun lastik eldiven ve lastik çizme gibi kişisel korunma araçları verilmesi,
- İşçilerin el ve yüz temizliğine dikkat edilmesi ve ellerin %5 hiposülfid dö sud ile yıkanmasının sağlanması,
- Krom ve bileşikleriyle çalışacak işçilerin, işe alınırken, klinik ve laboratuvar usulleri ile genel sağlık muayenelerin yapılması,
- Krom ve bileşikleriyle çalışanların, periyodik olarak, klinik ve laboratuvar usulleri ile sağlık muayenelerin yapılması önerilmektedir.

#### **Teşekkür**

Bu çalışmada araştırmacılar dışında emeği geçen, Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyeleri, Biyokimya Anabilim Dalı öğretim görevlileri ve laborantlarına ve katılımları için otopark çalışanlarına çok teşekkür ederiz.

#### **Kaynaklar**

1. Winneke G, Altmann L, Krämer U, Turfeld M, Behler R, Gutschmuths Fj, Mangold M. Neurobehavioral and neurophysiological observations in six year old children with low lead levels in East and West Germany. *Neuro*. 1994;15:705-13.
2. Massadeh AM, Snook RD. Determination of Pb and Cd in road dusts over the period in which Pb was removed from petrol in the UK. *J Environ Monit* 2002;4:567-7.
3. Johnson D E, Tillery İB, Prevost R.J. Trace metals in occupationally and nonoccupationally exposed individuals. *Environ Health Perspect* 1975;10: 151-8.
4. Pranjić N, Mujagić H, Nurkić M, Karamehić J, Pavlović S. Assessment of health effects in workers at gasoline station. *Bosn J Basic Med Sci* 2002;2:35-45.
5. Halliwell B. Drug antioxidant effects. A basis for drug selection? *Drugs* 1991;42:569-605.

6. Erel O. A novel automated direct measurement method for total antioxidant capacity using a new generation, more stable ABTS radical cation. *Clin Biochem* 2004;37:277-85.
7. Erel O. A novel automated method to measure total antioxidant response against potent free radical reactions. *Clin Biochem* 2004;37:112-9.
8. Dell'Omo U M, Muzi G, Piccinini R, ve ark. Blood cadmium concentrations in the general population of Umbria, Central Italy. *Sci Total Environ* 1999;226:57-64.
9. Hrnčirova D, Batariova A, Cerna M, Prochazkac B, Dlouhy P, Anđel M. Exposure of Prague's homeless population to lead and cadmium, compared to Prague's general population. *Int J Hyg Environ Health* 2008;211:580-6.
10. Mormontoy W, Gastañaga C, Gonzales Gf. Blood lead levels among police officers in Lima and Callao. *Int J Hyg Environ Health* 2006;209:497-502.
11. Kara E, Demirhindi H, Karaömerlioğlu Ö, Akbaba M. Adana' da trafiğin yoğun olduğu kavşaklarda çalışan trafik polislerinin egzoz kurşununa maruziyeti. *Sağlık ve Toplum Derg* 1999;9:47-51.
12. Schumacher M, Domingo J L, Llobet J M, Corbella J. Variability of blood levels in urban population in relation to drinking and smoking habits. *Sci. Total. Environ* 1993;138:23-9.
13. Puklova V, Batariova A, Cerna M, ve ark. Cadmium exposure pathways in the Czech urban population. *Cent Eur J Publ Health* 2005;13:11-9.

Geliş tarihi: 27.06.2011

Kabul tarihi: 16.11.2011

**Çıkar çakışması:**

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

**İletişim adresi:**

Araş. Gör. Msc Hamdiye Arda Sürücü  
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
35100 İzmir  
Tel: 0232 412 47 63  
e-posta: hamdiye.arda@deu.edu.tr

# QUALICOPC: Birinci basamak sağlık hizmetlerini kalite, maliyet ve eşitlik açısından değerlendiren çok ülkeli bir çalışma\*

## QUALICOPC: a multi-country study evaluating quality, costs and equity in primary care

Mehmet Akman<sup>1</sup>, Sibel Kalaça<sup>2</sup>, Mehmet Sargin<sup>3</sup>, Bilge Tuncel<sup>4</sup>, İlhami Ünlüoğlu<sup>5</sup>, Mehmet Uğurlu<sup>6</sup>, Willemijn L. A. Schäfer<sup>7</sup>, Wienke G. W. Boerma<sup>8</sup> ve Peter P. Groenewegen<sup>9</sup>

### Özet

**Amaç:** QUALICOPC (Avrupa'da Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Kalite ve Maliyet) çalışması kalite, eşitlik ve maliyet anlamında Avrupa'daki birinci basamak sistemlerinin performansını değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmadır. "Yedinci Çerçeve Programı" dahilinde Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmektedir. Bu makalede QUALICOPC çalışmasının dayandığı bilimsel kanıtlar ve çalışmanın yönteminin yanı sıra Türkiye'deki örneklem seçiminin ayrıntıları anlatılacaktır.

**Yöntem:** QUALICOPC çalışmasının başlangıç tarihi 2010, sonlanım tarihi Mayıs 2013'tür. Veriler 31 Avrupa ülkesini kapsamaktadır (27 Avrupa Birliği üyesi ile İzlanda, Norveç, Türkiye ve İsviçre). Ayrıca Avustralya, İsrail ve Yeni Zelanda'daki araştırma merkezleri/enstitüleri de çalışmaya katılmıştır. Veri toplama işlemi üç düzeyde yapılacaktır: Sağlık hizmeti sunum sistemi, aile hekimliği uygulaması ve hizmet alan hasta. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde uygulama ve hastaya yönelik bilgi aile hekimlerinden ve hastalardan alınacaktır. Soru formları aile hekimlerinin profesyonel davranışları, hastaların beklenti ve davranışlarına yönelik daha derin bir bilgilenme imkanı sağlayacaktır. Sağlık sistemi ve ulusal düzeydeki veriler için "Primary Health Care Activity Monitor Europe" (PHAMEU) veritabanı ve benzerleri esas alınacaktır. Türkiye verisi bir veya iki il içeren ve coğrafi dağılıma göre seçilmiş toplam 6 bölgeden Aile Sağlığı Merkezleri temel alınarak toplanacak ve örneklem seçiminde ilin aile hekimliğine geçtiği tarih göz önünde bulundurulacaktır. Örneklemin en az %10'unun aile hekimliği uzmanları ve onların hastalarından oluşmasına dikkat edilecektir.

**Sonuç:** QUALICOPC çalışması, farklı veri kaynaklarını kullanan kapsamlı analiz imkanı veren yöntemiyle birinci basamak hizmet sunum sistemlerinin güçlendirilmesi ve kanıt dayalı sağlık politikaları geliştirilmesi yönünde katkı sağlayacaktır.

**Anahtar sözcükler:** Sağlık hizmet araştırması, kalite güvencesi, sağlık harcamaları.

### Summary

**Objectives:** The QUALICOPC (Quality and Costs of Primary Care in Europe) study aims to evaluate the performance of primary care systems in Europe in terms of quality, equity and costs. QUALICOPC is funded by the European Commission under the "Seventh Framework Program". In this article the background and design of the QUALICOPC study and also sample selection procedure in Turkey are described.

**Methods:** QUALICOPC started in 2010 and will run until 2013. Data will be collected in 31 European countries (27 EU countries, Iceland, Norway, Switzerland and Turkey). Some research centers/institutes which are in Australia, Israel and New Zealand also contributing to the study. The study uses a three level approach of data collection: the health supply system, practice and patient. Surveys will be held among general practitioners (GPs) and their patients, providing evidence at the process and outcome level of primary care. These surveys aim to gain insight on the professional behavior of GPs and the expectations and actions of their patients. To gather data on the structure and national level, the study uses existing data sources such as the Primary Health Care Activity Monitor Europe (PHAMEU) database. Data collection in Turkey will take place in 6 regions, each including 1 or 2 provinces, selected according to geographical distribution. Sample selection is based on Family Medicine Centers and provinces will be selected according to starting date of family medicine scheme. At least 10% of the sample will be selected among family physicians with vocational training and their patients.

**Conclusions:** By its design, in which different data sources are combined for comprehensive analyses, QUALICOPC will contribute to the discussion on the merit of strengthening primary care systems and to evidence based health policy development.

**Key words:** Health services research, Quality Assurance, health expenditures.

\*Bu yazı aşağıdaki yayın temel alınarak hazırlanmıştır:

Schäfer WLA, Boerma WGW, Kringos DS, Maeseneer J de Gress S, Heinemann S, Rotar-Pavlic D, Seghieri C, Svab I, Berg MJ van den, Vainieri M, Westert GP, Willems S, Groenewegen PP. QUALICOPC, a multi-country study evaluating quality, costs and equity in primary care. BMC Family Practice, vol. 12, (2011), nr. 115.

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Doç. Dr., İstanbul

<sup>2</sup> Marmara Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Prof. Dr., İstanbul

<sup>3</sup> Kartal Lütfü Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet Polikliniği, Doç. Dr., İstanbul

<sup>4</sup> Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Dr., İstanbul

<sup>5</sup> Osmangazi Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Prof. Dr., Eskişehir

<sup>6</sup> Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Doç. Dr., Ankara

<sup>7</sup> NIVEL, Hollanda Sağlık Hizmetleri Araştırma Enstitüsü, Utrecht, MSc, Hollanda

<sup>8</sup> NIVEL, Hollanda Sağlık Hizmetleri Araştırma Enstitüsü, Utrecht, PhD, Hollanda

<sup>9</sup> Utrecht Üniversitesi Sosyoloji ve İnsan Coğrafyası Anabilim Dalı, Utrecht, Prof. Dr., Hollanda

Günümüzde birinci basamak sağlık hizmetlerini güçlendirmek, bilim adamlarının ve politikacıların gündeminde şimdiye dek hiç olmadığı kadar önemli bir yer tutmaktadır.<sup>[1]</sup> Birinci basamak sağlık hizmetlerinin, mevcut ekonomik krizin sağlık sektörü üzerindeki olumsuz sonuçlarına etkin bir yanıt olması beklenmektedir. Güçlü birinci basamak sağlık hizmetlerinin desteklenmesi, bu basamağın tüm ulusal sağlık sistemine yararlı olacağı görüşüne dayanmaktadır. Birinci basamak sağlık hizmeti sağlık sisteminin genel performansına ve genel sağlık durumuna katkıda bulunma potansiyelini taşır.<sup>[2,3]</sup>

QUALICOPC (Avrupa’da Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Kalite ve Maliyet) çalışmasının temelleri 2010’da atıldı. Çalışmanın amacı Avrupa ülkelerinde birinci basamak sağlık hizmetlerindeki kalite, maliyet ve eşitlik unsurlarının değerlendirilmesidir. Bu çalışma, birinci basamak sağlık hizmetlerine atfedilen gücün sağlık sistemi üzerindeki olumlu etkilerini saptamaya çalışmaktadır. “Yedinci Çerçeve Programı” dahilinde Avrupa Komisyonunun finansal desteğini alan bu çalışma Belçika, Almanya, İtalya, Hollanda ve Slovenya’yı kapsayan 6 araştırma enstitüsünün işbirliği ile hazırlanmıştır. Çalışmanın eşgüdümünü NIVEL (the Netherlands Institute for Health Services Research – Hollanda Sağlık Hizmetleri Araştırma Enstitüsü) sağlamaktadır. Bu makale, QUALICOPC’un arka planını ve tasarımını tanımlanmaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin maliyet, kalite ve erişilebilirlikle ilişkisi birçok kez gösterilmiştir.<sup>[3-7]</sup> Mevcut kanıtlar, Avrupa kapsamında sonuçlarının sınırlı genellenabilirliği nedeniyle dikkatlice değerlendirilmelidir. Önceki çalışmalar genellikle Avrupa Birliği ülkelerinden seçikleri içermekte idi. Ayrıca, birinci basamak sağlık hizmetlerindeki yapısal düzenlemelerle (ödeme sistemi gibi) koruyucu sağlık hizmetlerinin performansı arasındaki ilişki çok az bilinmektedir. Bu durum, profesyonel sağlık çalışanlarının davranışlarında ve hastaların beklenti ve hareketlerinde daha derin bir kavrayış talebini beraberinde getirmektedir.

QUALICOPC, güçlü birinci basamak sağlık hizmetlerinin sağlık sistemi üzerine etkilerini değerlendirmektedir. Bu amaçla, birinci basamak sağlık hizmetlerinin ulusal yapıları ve uygulamaların nitelikleri, hastaların algıladığı kalite göstergeleriyle ilişkilendirilmiştir. Çalışma 6 başlığı kapsamaktadır; bakım kalitesi, hasta deneyimleri, birinci basamak sağlık hizmetinin maliyeti, eşitlik, önenebilir hastane yatışları ve “iyi uygulama” örnekleri.

## Gereç ve Yöntem

QUALICOPC çalışmasının başlangıç tarihi 2010, sonlanım tarihi ise Mayıs 2013 olarak belirlenmiştir. Ve-

riler 31 Avrupa ülkesinden toplanacaktır (27 Avrupa Birliği üyesi ile İzlanda, Norveç, Türkiye ve İsviçre). Ayrıca Avustralya, İsrail ve Yeni Zelanda’daki araştırma merkezleri/enstitüleri çalışmaya katılmıştır. Veri toplama işlemi üç koldan yapılacaktır: Sağlık hizmetinin sunulduğu sistem, aile hekimliği uygulaması ve hasta düzeyi. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde uygulama ve hastaya yönelik bilgi aile hekimlerinden ve hastalardan alınacaktır. Soru formları, aile hekimlerinin profesyonel davranışları, hastaların beklenti ve hareketleri hakkında derinlemesine bilgilenmemizi sağlayacaktır. 1993’te yapılmış, aile hekimlerinin görev tanımlarıyla ilişkili bir Avrupa çalışmasının verilerinden de yararlanılmıştır. Sağlık sistemine ilişkin ve ulusal veriler “Primary Health Care Activity Monitor Europe” (PHAMEU) veritabanı ve benzerlerinden türetilmiştir.

## Aile Hekimi ve Hasta Anketleri

Her ülkede 220 aile hekiminden yanıt alınması hedeflenmiştir. Kıbrıs, İzlanda, Lüksemburg ve Malta için bu sayı daha düşüktür; 75 dolayında tutulmuştur. Her ülkeyi temsil edecek birer örneklem planlanmıştır. Her merkezden sadece bir aile hekimi çalışmaya alınacaktır. Böylece birden fazla aile hekiminin çalıştığı merkezlerde aynı çalışma ortamı değişkenlerine sahip hekimlerden sadece birinin çalışmaya dahil olması sağlanacaktır.

Soru formları aile hekimlerine kayıtlı 18 yaş üstü hastalara uygulanacaktır. Bekleme salonunda sıralarını beklerken hastalardan anketi doldurmaları istenecektir. Anketler isimsiz doldurulacaktır. Anketör, aile sağlığı merkezini ziyareti sırasında gönüllü 10 hasta ile anket doldurmayı hedefleyecektir ve 10 hasta çalışmaya katılmayı kabul edene kadar hasta kabulüne devam edilecektir. Bu 10 hastanın 9’u “birinci basamak deneyim anketi” diğer 1 hasta ise “birinci basamak değerler anketi” dolduracaktır. Her ülkede 2.200 hastaya ulaşılması hedeflenmektedir. Her ülkede anket ulusal dile uygun hazırlanacaktır. Ülkemiz için de anketler İngilizceden Türkçeye çevrilmiş ve daha sonra tekrar İngilizceye çevrilerek (*back translation*) kontrolü yapılmıştır. Çoğu ülkede anket dili ayrıca büyük etnik grupların yerel dillerine uyarlanıp bu hastalar da çalışmaya dahil edilecektir.

Türkiye’de veri toplanmasından sorumlu olan kurum Türkiye Aile Hekimliği Vakfı’dır (TAHEV) ve TAHEV adına çalışmanın ulusal koordinatörlüğünü Doç. Dr. Mehmet Akman yapmaktadır. Türkiye verisi bir veya iki il içeren ve coğrafi dağılıma göre seçilmiş toplam 6 bölgeden Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) temel alınarak toplanacaktır. Örneklem seçiminde seçiminde ilin aile hekimliğine geçtiği tarih göz önünde bulundurulacak, kısa ve uzun süredir aile hekimliği uygulamasını sürdüren il-

ler arasından dengeli bir seçim yapılacaktır. **Tablo 1**'de Türkiye'de gerçekleştirilecek veri toplama süreci özetlenmiştir.

### Anketin İçeriği

Anketler sistemik literatür taraması ve uzman görüşleri temel alınarak hazırlanmıştır. Anketlerin pilot çalışması Slovenya, Belçika ve Hollanda'da tamamlanmıştır. Anketler Avrupa ülkelerindeki çeşitliliği değerlendirebilecek yeterliliktedir. Aile hekimlerine yönelik anket, hekimin bildirimine dayanmaktadır. Tedavi edici ve koruyucu hekimlik işlevlerini, sunulan hizmetlerin entegrasyonunu, iş yükünün boyutlarını ve zaman kullanımını içermektedir.

Hasta deneyimi anketi; hastanın demografik bilgilerini, aile hekimliği uygulamasına yaklaşımını, doktor seçimini, katkı payı ödemesini, hasta başına ayrılan zamanı, sağlık eğitiminin varlığını, birinci basamak merkezindeki deneyimlerini, kendi doktoru ve bakımının eşgüdümü ile ilgili deneyimlerini içermektedir. Deneyimleri hakkındaki görüşlerinin ağırlığını değerlendirmek üzere hastaların neye önem verdiklerini ortaya koyan ayrı bir anket formu (hasta değerleri anketi) hazırlanmıştır.

Son olarak, sahada araştırma verilerini toplamak üzere aile hekimlerini ziyaret edecek anketörler için de bir anket hazırlanmıştır. Bu anket, birinci basamak merkezi engelliler için park yerine sahip mi gibi genel özellikleri sorgulamaktadır.

### Analiz

Elde edilen veriler çok düzeyli istatistiksel modellerle analiz edilecektir. Analiz sonuçları ile ülkelere ya da bi-

reysel uygulamalara göre çıktılarda ne ölçüde değişiklik olduğu (örneğin; uygulama merkezleri arasında bakım kalitesi açısından çeşitlilik gibi) ortaya çıkacaktır. Ayrıca analizlerde genel alışkanlıklar ve eğilimlerin yanı sıra "iyi uygulamalar", istatistik terminolojisiyle uç değerler tanımlanacaktır. Araştırmanın bir önemli yanı da hasta anketlerinin, kendi aile hekimlerinin anketleriyle bağlantısının kurulabilir olmasıdır.

### Tartışma ve Sonuç

Avrupa ve Avrupa dışından sayılan ülkeler QUALICOPC çalışması için bir laboratuvar olacaktır. Bu yönüyle çalışma, güçlü birinci basamak sağlık hizmetlerinin yararlarının kanıtlanmasına önemli katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla veriler farklı hizmet düzeylerinde analiz edilecektir: Ulusal düzey, birinci basamak merkezi düzeyi ve hasta düzeyinde. Çalışma 34 ülke içermesiyle birinci basamak sağlık hizmetlerindeki çeşitliliği yansıtacaktır. Çalışmanın çıktıları Avrupa Komisyonu, Dünya Sağlık Örgütü ve ulusal yetkililere sunulacak bilgilendirme yapılacaktır.

Çalışmanın Türkiye açısından önemli çıktıları şöyle sıralanabilir:

1. Birinci basamak sağlık hizmet sunumu hakkında ülke çapında kalite, eşitlik ve maliyet açılarından nesnel ve geçerli ölçütlere göre bilgi edinilebilecektir.
2. Çalışma parametreleri çerçevesinde, Türkiye diğer Avrupa ülkeleri ile karşılaştırılabilecektir.
3. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi için çalışma verileri kullanılabilir.

**Tablo 1.** Türkiye'de veri toplama süreci

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Türkiye'de veri toplama dönemi 1 Şubat – 30 Mart 2012 olarak belirlenmiştir.</li> <li>• Çalışma Türkiye'de 6 çalışma bölgesinde gerçekleştirilecektir:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adıyaman - Diyarbakır</li> <li>2. İzmir</li> <li>3. Adana</li> <li>4. Kayseri - Ankara</li> <li>5. Rize - Trabzon</li> <li>6. İstanbul</li> </ol> <p>Bu bölgeler coğrafi konum, içerdikleri Aile Sağlığı Merkezi (ASM) sayısı ve aile hekimliği uygulamasına geçiş tarihleri göz önünde bulundurularak seçilmiştir.</p> </li> <li>• Her bir bölgeden 50 hekim ve 500 hasta olmak üzere toplam 300 hekim ve 3.000 hasta çalışmaya alınmıştır. Her bir bölgede ASM başına bir hekim düşecek şekilde, aile hekimi listesinden rastgele seçim yapılmıştır. Bu seçim yapılırken en az %10 aile hekimliği uzmanı kotası konulmuştur. Böylece 300 hekimin 30 ila 50 kadarının aile hekimliği uzmanı olması beklenmektedir.</li> <li>• Çalışmanın gerçekleştirilmesi için Sağlık Bakanlığı'nın izni alınmış ve bu izne dayanarak her bir bölgede il sağlık müdürlükleri ile işbirliğine gidilmiştir.</li> </ul>
---

## Kaynaklar

1. World Health Organization. The World Health Report 2008: Primary Health Care - Now More Than Ever. 2008. Geneva, World Health Organisation. [www.who.int/whr/2008/whr08\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf). erişim tarihi: 01.04.2012.
2. World Health Organization. The Financial Crisis and Global Health: Report of a High-Level Consultation, 2009. Geneva, World Health Organization. [http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/2009\\_financial\\_crisis\\_report\\_en\\_.pdf](http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/2009_financial_crisis_report_en_.pdf) erişim tarihi: 01.04.2012.
3. Kringos DS, Boerma WG, Hutchinson A, van der Zee J, Groenewegen PP: The breadth of primary care: a systematic literature review of its core dimensions. *BMC Health Serv Res* 2010;10:65.
4. Starfield B, Shi L, Macinko J: Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q* 2005;83:457-502.
5. Kerssens JJ, Groenewegen PP, Sixma HJ, Boerma WG, van der Eijk I: Comparison of patient evaluations of health care quality in relation to WHO measures of achievement in 12 European countries. *Bull World Health Organ* 2004;82:106-14.
6. De Maeseneer JM, De Prins L, Gosset C, Heyerick J: Provider continuity in family medicine: does it make a difference for total health care costs? *Ann Fam Med* 2003;1:144-8.
7. Delnoij D, Van Merode G, Paulus A, Groenewegen P: Does general practitioner gatekeeping curb health care expenditure? *J Health Serv Res Policy* 2000;5:2-26.

Geliş tarihi: 06.04.2012

Kabul tarihi: 27.04.2012

### Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

### İletişim adresi:

QUALICOPC Türkiye e-posta: makman4@gmail.com

QUALICOPC genel e-posta: qualicopc@nivel.nl

# Yaşlılarda sık görülen deri hastalıkları

## Common skin diseases of the elderly

Adem Parlak<sup>1</sup>, Nehir Küçükuslu<sup>2</sup>, Ümit Aydoğan<sup>3</sup>

### Özet

Yaşlanma, bütün organ sistemlerinde farklı belirtilere yol açan kaçınılmaz bir süreçtir. Yaşlanan deride ilerleyici dejenerasyon meydana gelir. Yaşlılarda ciddi ızdırap oluşturan, kserozis, egzema, psoriasis, deri tümörleri yaygındır. Yaşlılar için görme, duyma, hareket sorunları yanında potansiyel bilişsel işlev bozuklukları ile birden fazla özür olması nadir değildir. Yaşlılarda deri hastalıklarının yönetimi bu yaş grubunun özel ihtiyaçları, kısıtlılıkları, cilt kırılabilirliği, başka hastalıkların varlığı, çok sayıda ilaç kullanma, hareket azlığı, sosyal destek kaybı ve fark edilmeme nedenleriyle sıklıkla yetersizdir. Bu derleme, aile hekiminin yaşlıdaki cilt hastalıkları hakkındaki farkındalığını artırmayı amaçlamaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Geriatri, yaşlı, deri hastalıkları.

### Summary

Aging is an inevitable and continuous process with a variable spectrum of manifestations of all organ systems including the skin. Aging skin undergoes progressive degenerative change. Dermatoses such as xerosis, pruritus, egzema, psoriasis and skin tumours are widespread in the elderly and create substantial suffering in those afflicted. It is not uncommon for older patients to have multiple impairments, with the potential for cognitive dysfunction as well as impaired vision, hearing or mobility. Management of dermatologic disorders in the elderly is often neglected, due to special needs, limitations, skin fragility, comorbidities, polypharmacy, lack of mobility and lack of social support. In this review, we aim to raise the family practitioners awareness about geriatric skin diseases.

**Key words:** Geriatrics, elderly, skin disease.

Geriyatrik popülasyon 65 yaş üstünü kapsar. Yaşlanma, bütün organ sistemlerinde değişen spektrumda belirtileri içeren kaçınılmaz bir süreçtir. Yaşlanma ile derinin şu fonksiyonları zayıflar: Hücre yenileme ve kimyasal temizleme, mekanik koruma, bariyer fonksiyonu, duyuşsal algılama, yara iyileşmesi, bağışık yanıt, ısı düzenlemesi, ter, yağ ve D vitamini üretimi, DNA onarımı.<sup>[1]</sup> Deride kabalaşma, kırışıklık, gevşeme ve dermatolojik hastalıkların atipik görünümle ortaya çıkması yaşlanmanın kaçınılmaz parçalarıdır.

Türkiye’de yapılan bir çalışma, 4.099 geriyatrik hastadaki deri hastalığı sıklığını şöyle belirlemiştir; egzematöz dermatitler (kontakt dermatit, nörodermatit, seboreik dermatit, staz dermatiti, nümüler dermatit ve dishidrotik egzema); (%20.4), mantar enfeksiyonları (tinea pedis,

onikomikoz, tinea korporis, tinea versicolor, candidiazis); (%15.8) pruritus; (%11.5), bakteriyel enfeksiyonlar (piyoderma, selülit, tüberküloz, eritrazma, lepra, sifiliz); (%7.3), viral enfeksiyonlar (zona, siğil, uçuk) (%6.7).<sup>[2]</sup>

**Tablo 1’de** yaşlıda kaşıntıya neden olan deri hastalıkları özetlenmiştir. Yaşlılarda önemli, kronik deri hastalıklarının yaygınlığı artar. Sedef, vitiligo, selim ve habis deri tümörleri, aktinik ve seboreik keratoz.<sup>[3]</sup> Yaşlıda hastalıklı vücut yüzeyi oranının artışı da yaşam kalitesini düşürür.<sup>[4]</sup>

Yaşlıda deri hastalıklarının tedavisi, diğer hastalıklarda olduğu gibi yaşlının ihtiyaçları, artmış deri kırılabilirliği, eşlik eden hastalıklar ve kullanılan ilaçlar, hareket azlığı ve sosyal destek yoksunluğu göz önüne alınarak düzenlenmelidir.

<sup>1)</sup> Ağrı Asker Hastanesi Aile Hekimliği Servisi, Aile Hekimliği Uzmanı, Ağrı

<sup>2)</sup> Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Dermatoloji Uzmanlık Öğrencisi, Ankara

<sup>3)</sup> Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Uzmanı, Yard. Doç. Dr., Ankara



## Gün Işığına Bağlı Yaşlanma ve Solar Elastoz

Deri yaşlanmasında, iç ve dış mekanizmalar rol oynar: Deri yaşlanmasını hızlandıran en önemli dış etken UV ışınlarının etkisidir; (foto yaşlanma). Diğer bir dış etken de sigara içilmesidir. İç etkenlerle yaşlanan deri kuru ve soluktur, esnekliği azalmıştır, ince kırışıklıklar gösterir. Dış etkenlerle yaşlanan deri de ise derin, belirgin kırışıklıklar, atrofi, telanjiektazi, pigment değişiklikleri, belki aktinik keratoz ve habis deri tümörleri bulunur (Resim 1). Yoğun gün ışığı alan vücut bölgelerinde; yüz ve ellerde çoğu zaman iç ve dış mekanizmalar birlikte etki gösterir.<sup>[5]</sup>

Gün ışığına bağlı yaşlanma, habis deri hastalıklarına yakalanma riskini artırır. Derinin kurumması kaşıntıya neden olur. Yaşlanmış, bağıışıklığı zayıflamış deride zona ve diğer enfeksiyonlar artar. Deride kollagenin azalması ile damar desteği azalır; yaşlılık morlukları gözlenir.

Güneş kremi kullanımı, dış (gün ışığına bağlı) yaşlanmadan korunmanın en bilinen yoludur. Diğer bir koruyucu yöntem de sigarayı bırakmaktır. Aile hekimi, hastasını gün ışığına bağlı yaşlanmanın önlenmesi konusunda eğitmelidir. Kimyasal peeling, dolgu maddesi enjeksiyonu, yüz cildini germe, ablatif lazer uygulaması yaygın olarak kullanılan tedavilerdir. Deri yaşlanmasının tedavisinde topikal retinoidler de etkilidir.<sup>[6]</sup>

## Kaşıntı (Pruritus)

Kaşıntı yaşlıların %29'unda görülen yaygın bir yakındır (Resim 2). Erkeklerde daha yaygındır. Gece vücut sıcaklığının artması kaşıntıyı artırabilir. Kaşıntı akut (6 haftadan kısa), kronik (6 haftadan uzun), yaygın ya da yerel olabilir.<sup>[7]</sup> Kaşıntı primer deri hastalığına, sistemik bir hastalığa ya da somatoform nedene bağlı olabilir.



Resim 1. Solar keratoz.

Hastaların çoğunda (%38.9) kaşıntı kuruluğa (kserozis) bağlıdır ve ortam neminin azlığı, sık banyo yapmak, deriye tahriş edici maddelerin uygulanması alevlenmelere neden olur. Kaşıntı-tırmalama döngüsü likenifikasyon, ekskoriasyon, ikincil enfeksiyon ve travmatik purpura yolu açabilir.<sup>[8]</sup>

Olguların %10-50 kadarında kaşıntı bir hastalığın sonucudur: Diyabet, böbrek yetersizliği, anemi, tiroid fonksiyon bozukluğu, tıkanma sarılığı, metabolik, endokrinolojik bozukluklar; depresyon, anksiyete, lösemi, lenfoma, polistemia vera bu nedenler arasındadır. Bu sistemik hastalıklar rutin bir araştırmayı hak edecek kadar siktir ve deride görünür bir lezyon bulunmaz. Bu durumda yapılması önerilen başlıca laboratuvar tetkikleri kan sayımı, idrar tahlili, dışkıda parazit aranması, akciğer grafisi, ferritin düzeyi, tiroid, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleridir. Bu yaş grubunda ilaç yan etkisi de sadece kaşıntı ile ortaya çıkabilir; yaşlıda görünür lezyona yol açmadan kaşıntıya neden olan 100'den fazla ilaç saptanmıştır; antibiyotikler, diüretikler, NSAİİ, kalsiyum kanal antagonistleri vd.



Resim 2. Kaşıntı (pruritus).

Yaşlıda nedeni bilinmeyen kaşıntıda (senil pruritus) önce dikkatli bir fizik muayene yapılmalıdır. Gözden kaçan uyuz enfestasyonu primer lezyonları ile yoğun kaşıntı nedeni olabilir. Büllöz pemfigoid, sıklıkla özgül olmayan ya da ürtiker tarzındaki lezyonlarla başlar ve atlanabilir. Önemli hastalıklar ano-genital kaşıntı ile, tanı almamış diyabet ise kandida enfeksiyonu ile karşımıza çıkabilir. Atrofik liken sklerozis, ikincil ekskoriasyon ve inflamasyon nedeniyle tanınmayabilir.

Tüm bu hastalıklar dışlandıktan sonra geride küçük bir grup inatçı kaşıntı kalır: Bu grubun bir kısmında kuru deri saptanır, bir bölümünde ise tamamen normaldir; senil pruritus. Bu hastaların tedavisi oldukça zordur; çoğunlukla tatmin edici sonuç alınmaz. Emolyentler ve topikal potent kortikosteroidler yararlı olabilir. Çoğu zaman sedatif antihistaminiklerle birlikte kullanım daha etkili olur: Bu ilaçlar yaşlıda konfüzyon ve dezorganizasyona yol açabilir.

Tedavi semptomların kaynağına göre değişir. Yine de, yaşlıda kaşıntının en büyük nedeni kuruluk olduğundan aile hekimi nemlendirici kullanımını ve deriyi kuru tutan uygulamalardan sakınmayı öğretmelidir. Kuruluk ve bilinen sistemik hastalıklar dışlandığında, semptomatik tedavi sonuç vermiyorsa, hasta dermatologa yönlendiril-

melidir. Emolyent, antihistaminik, topikal steroid ve fototerapi kaşıntının nedenine göre kullanılır. Antihistaminikler yaşlıda dalgınlığa, topikal steroidler ise deri atrofiğine neden olabilir.<sup>[7]</sup>

## Kuru Cilt (Kserozis)

Kserotik deri kuru ve kabadır, yaşlılarda genellikle tüm vücutta gözlenir. Epidermis olgunlaşmasının ve lipid profilinin bozulması kuruluğu kolaylaştırır. Yaşla epidermin kalınlığı, su içeriği, sebum üretimi, terleme azalır; deri kurur. Keratinosit olgunlaşması ve yapışması bozulur, böylece deride tipik kuru, kaba, skuamli görünüm oluşur. Fisürler derinin kılcal damarlarına kadar inerek kanamalara neden olabilir. Kuruluğa eşlik eden yoğun kaşıntı tahrişle ikincil lezyonlara yol açabilir. Kuruluğun neden kaşıntıya yol açtığı tam olarak bilinmemektedir. Tahriş edici maddelerin niteliğini yitirmiş stratum korneuma daha kolay girmesi, yaşlılarda yaygın olan nöropatinin duyuşal eşiği değiştirmesi öne sürülen nedenlerdir.

Kuruluk (kserozis) en yaygın dermatozdur; (prevalans) %85, erkek ve kadında eşit oranda görülür. 70'li yaşlardaki hemen hemen tüm bireyleri etkiler. Ortam neminin düşüklüğü, sık banyo yapmak, sert sabun kullanmak ve yeter-

**Tablo 1.** Yaşlıda kaşıntıya neden olan deri lezyonları<sup>[7]</sup>

<b>İnflamatuvar hastalıklar</b>	<b>Deri enfeksiyonu ve infestasyonları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Egzemalar (seboreik dermatit, alerjik egzematöz kontakt dermatit, nümüler dermatit, dizhidrotik egzema,...)</li> <li>İlaç reaksiyonları</li> <li>Ürtiker</li> <li>Atopik dermatit/nörodermatit (nadiren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herpes simpleks</li> <li>Herpes zoster</li> <li>Dermatofitler</li> <li>Candida intertrigosu</li> <li>Malassezia folikülüti</li> <li>Uyuz (scabies)</li> <li>Bit (pedikülozis)</li> <li>Deri larva migransı</li> </ul>
<b>Deri lenfomaları</b>	<b>Otoimmün hastalıklar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikozis fungoides ve varyantları</li> <li>Sezary sendromu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dermatomiyozit</li> <li>Sistemik sklerozis</li> <li>Sjögren sendromu</li> </ul>
<b>Eritematöz papülo-skuamöz hastalıklar</b>	<b>Otoimmün veziküler hastalıklar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Psoriasis</li> <li>Palmo-plantar püstüloz</li> <li>Liken planus</li> <li>Pitriasis rubra pilaris</li> <li>Darier Hastalığı</li> <li>Polimorfik ışık reaksiyonları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büllöz pemfigoid</li> <li>Epidermolizis büllöza</li> <li>Dermatitis herpetiformis</li> <li>Pemfigus vulgaris (nadiren)</li> </ul>
<b>Diğerleri</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozasea</li> <li>Kuru deri (kserozis)</li> </ul>	

siz nemlendirme kuruluğu artırır. Yaşlılarda sıklıkla kullanılan hipokolesterolemik ilaçlar da kuruluğa yol açabilir.<sup>[9]</sup>

**Asteotik egzama (egzama krakuale, senil iritan kontakt dermatit)** sıklıkla kış aylarında görülen, kuruluk ve tahrişe bağlı bir dermatittir. Sıklıkla düşük nemden kaynaklanır. Kuru fissür ve ince skuamalar (çatlamış por-selen paterni) genellikle bacakların ön yüzündedir; aşırı derecede kaşıntılı olabilir. Orta ve güçlü potent topikal steroid ve emolyent uygulamasıyla düzelir. Banyo yağları da çok etkili olmakla birlikte, banyoda zemini kayganlaştırarak kazaya yol açabileceği unutulmamalıdır.

Hastalığın nedenleri lipid bariyerin zayıflaması, trans-epidermal su kaybı ve deri yenilenmesinin yavaşlamasıdır. Yoğun kaşıntı nedeniyle senil pruritus ayırıcı tanıda yer almaktadır.

Yaşlılarda deri kuruluğunun tedavisindeki en önemli basamak derinin nemlendirilmesidir. Atmosferdeki nem oranının %60'ı aşması stratum korneumu nemlendirir. Hastalar genellikle şiddetli kaşıntının sadece kuruluğa bağlı olduğunu kabul etmek istemez; bu nedenle tedaviye uymazlar. Aile hekimi hastayı bu konuda bilinçlendirerek kaşıntının en önemli nedenini ortadan kaldıracaktır. Stratum korneumun suyu emebilmesi için en az 10 dakika süren kısa banyolar önerilmektedir. Kısa süreli iritan olmayan, yumuşak sabun kullanımı yararlıdır. Banyodan hemen sonra emilen suyu deriye hapsetmek için nemlendirici uygulanmalıdır. Çok şiddetli olgularda ise topikal steroidler önerilir.<sup>[10]</sup>

## Inflamatuvar Dermatozlar

### Sedef Hastalığı (Psoriasis)

Sedef hastalığı yaşlılarda artan problemlere neden olur (Resim 3). Yaşlıda hastalık daha sınırlı ve hafif seyredip gençten daha az maluliyete neden olur. Akut püstüler psoriasis ve yaygın psoriasis yaşlıya gençten daha çok rahatsız eder. Yaşlılarda fleksural (invers) psoriasis özel bir problem olmakla birlikte diğer psoriasis tipleri de görülür. Bununla birlikte yaşlılarda guttat tip psoriasis daha nadir görülür.

Tedavisi zor olabilir. Hastalar topikal tedavi uygulamakta zorlanabilirler. Oysa kaşıntının eşlik ettiği bazı vakalarda topikal steroidler veya emolyentlere eklenecek antihistaminikler en uygun tedavi seçeneğidir. Diz ve dirsekteki sedef hastalığı birinci basamakta izlenebilir; yaygınlaşır ya da eritrodermi gelişirse bir dermatologa yönlendirilmelidir. Fototerapi için hastaneye başvurmak, fototerapi kabininde ayakta kalmak bu yaş grubu için zorlayıcı olabilmektedir. Başka bir problem de metotrek-sat kullanımınıdır. Yaşlılarda uzun dönem kullanımı ile toksisite gelişimi sık değildir. Ancak yaşlıda böbrek klinesinin azalması ve buna yol açan çoklu ilaç kullanımı, diyabet akut toksisite açısından risk faktörleridir.<sup>[11]</sup>

## Egzamalar

Yaşlılarda egzamanın bütün klinik tipleri görülebilir. Kendi kendini sınırlayan, çoğu kez bir bölgede sınırlı kalan egzamayı aile hekimi kolaylıkla tedavi edebilir. Çok az da görülse, eritrodermi gelişenler dermatoloji uzmanına yönlendirilmelidir.

**Nümüler egzama** düşük nem, sıcaklık değişiklikleri ve asteotik egzama ile ilişkilidir. Daha çok yaşlı erkeklerde görülür. Ekstremitelerde skuamli eritemli para şeklinde 1-5cm çapında plak ve papüllerle karakterlidir. Psoriasis ile karışabilir. Stres lezyonları artırabilir. Tedavi de topikal steroidler kullanılır.

**Seboreik dermatit:** Lipidden zengin seboreik bölgelerin kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Kaşlar, paranasal bölge, kulak önü ve ardı, saçlı deri, presternal bölge, kürek kemikleri arası ve kasıklarda görülür. Eritemli zeminde sarı yapışkan skuamalar karakteristiktir. Patolojisinde malessezia'nın da rol oynadığı düşünülür.<sup>[12]</sup> Yaşlılarda prevalansı %31'dir; yaşlılarda gençlerden daha siktir. Bu durum yaşlanma ve özbakım eksikliği ile ilişkilendirilmiştir.<sup>[13]</sup> Seboreik dermatit zayıf ve yatağa bağlı yaşlılarda, Parkinson, iskemik infarkt, Alzheimer hastalarında daha siktir. Yaşlılarda özellikle obezlerde intertrigo ve fleksüral psoriasis taklit eden fleksüral seboreik dermatit ile daha sık karşılaşılır.

Tedavide topikal steroidler, keratolitik ajanlar ve antifungal şampuanlar kullanılır.<sup>[12]</sup>



Resim 3. Psoriasis.

**Kontakt dermatit:** (Resim 4) Kontakt dermatit yaşlılarda normal popülasyondan daha yaygındır; %33-64.<sup>[14]</sup> Mesleki maruziyetin azalmasıyla alerjik ve iritan kontakt dermatitlerin de yaşla azalması beklenir. Kontakt dermatit bağışık yanıtın göstergesidir, yaşla hafifler. Ne var ki derinin bariyer fonksiyonunun bozulması ve potansiyel alerjen maruziyeti nedeniyle egzamalar yaşlılarda en sık görülen hastalıkların başında gelir.

Alerjenlere duyarlılık erken yaşlarda olduğundan, yama testinde alerjik reaksiyon yaygın olarak saptanır. Yaşlılarda en sık temas duyarlılığına yol açan maddeler nikel, koku karışımları, peru balsamı, lanolin, paraben karışımı, kinolin karışımıdır. Yaşlılarda aminoglikozidler, lanolin, paraben, antihistaminikler ve anestezipler gibi topikal ajanlar sıklıkla alerjik kontakt dermatite neden olur. Uzun süren kronik bacak ülserlerinde sık kullanılan topikal antibiyotikler duyarlanmaya neden olabilir. Kontakt dermatit eritem, ödemli plaklar ve veziküllerle ortaya çıkar, temas bölgesinden farklı alanlara yayılabilir. Yaşlıda gecikmiş, azalmış inflamatuvar yanıt nedeniyle, kontakt dermatit daha az akut, fakat tekrarlayıcı seyreder.<sup>[15]</sup>

Öncelikle alerjen sorgulanmalı, mümkünse saptanıp ortadan kaldırılmalıdır. Tedavide topikal steroid ve antihistaminikler kullanılır. Yüzde zayıf topikal steroidler; likenifiye, kalın derili bölgelere güçlü topikal steroidler tercih edilir. Ekstremiteler ve gövde için orta etkili topikal steroidler uygundur. Pomad şeklindeki steroidler kronik likenifiye, kremler ise akut ve subakut lezyonların tedavisinde tercih edilir. Yaşlılarda kullanılacak seçkin bazı steroidler Tablo 2’de belirtilmiştir.

Sekonder likenifikasyon ve nörodermatit de yaşlılarda sık görülür.

## Enfeksiyonlar

### Bakteriyel

**İmpetigo** çocuklarda streptokoklara, yaşlılarda ise folikülitlerle birlikte stafilokoklara bağlı olarak gelişir. İmpetigonun, büllöz ve nonbüllöz iki tipi vardır. Yaşlıda,



Resim 4. Kontakt dermatit.

kültür sonucu altına kadar penisilinaza dirençli semisentetik penisilin ya da eritromisin kullanılmalıdır. Topikal mupirosin günde üç defa uygulanabilir.

**Selülitin** alışılmışın dışındaki formları özellikle yaşlıları etkiler (Resim 5). Tek başına Streptococcus viridans ya da Gram (-) bakteriler ile birlikte oluşturduğu orbita selüliti bu gruptadır. Gençlerde nadiren görülen kulaktaki pseudomonas selüliti özellikle yaşlı diyabetiklerde görülür. Erizipel derinin bir beta hemolitik streptokok en-



Resim 5. Selülit.

Tablo 2. Topikal kortikosteroidlerin etki gücüne göre sınıflandırılması

Güçlü	Orta	Zayıf
<ul style="list-style-type: none"> <li>Klobetazol propiyonat</li> <li>Betametazon dipropiyonat</li> <li>Flutikazon propiyonat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metilprednizolon aseponat</li> <li>Mometazon furoat</li> <li>Hidrokortizon butirat</li> <li>Betametazon valerat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hidrokortizon</li> <li>Prednikarbat</li> <li>Prednizolon</li> </ul>

feksiyonudur, yaşlılarda daha sıktır ve hayatı tehdit edecek şekilde hızlıca yayılma eğilimindedir.

**Nekrotizan fasiit** streptokok ailesinden bir bakterinin yol açtığı nadir bir enfeksiyondur. Yaşlılarda sıktır ve bu yaş grubunda artmış morbidite ve mortalite ile birlikte.

Metisiline dirençli stafilokokus aureus (MRSA) hastane ve toplum kökenli enfeksiyonlarda gittikçe önemi artan bir patojendir, 80 yaş üzerindekiilerin %12.7'si MRSA taşıyıcısıdır.<sup>[16]</sup> Toplum kökenli MRSA enfeksiyonu genellikle deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarına yol açar, bu nedenle yaşlıdaki deri enfeksiyonlarında bu olasılık göz önüne alınmalıdır.

### Parazitöz

**Uyuz (scabies)** her yaş grubunda görülebilir (Resim 6), huzurevleri enfestasyonun hızla yayılabilmesine olanak sağladığından yaşlılarda sık görülür. Bağışıklığı zayıflayan yaşlıdaki lezyonlar atipik olabilir, daha az inflamasyon ve kaşıntı ile seyredebilir. Deride papül ve veziküller çok yaygındır. Tanı tünelin (sillon) görülmesiyle konur. Kadınlarda meme ucu, erkeklerde apış arasının tutulumu tipiktir.

Yaşlıda gece kaşıntısı aynı şekilde aile bireylerinde de varsa mutlaka uyuz düşünülmelidir.

Tedavide topikal permetrin 1 hafta ara ile vücuda 2 kür şeklinde 12 saat süreyle uygulanır.

### Fungal

60 yaş üzerindekiilerin yaklaşık %20'inde onikomikoz, %80'inde ise tinea pedis saptanmaktadır.<sup>[17]</sup> Dermatofit tırnağı tuttuğunda onikomikoz, diğer vücut bölgelerini tuttuğunda o bölgeye özgü isimle anılır; (tinea capitis, tinea corporis, tinea pedis, vd.). Tinea pedis onlu yaşlarda görülmeye başlar, yaşla birlikte şiddetlenir. Tinea pediste eritem, skuamasyon ve maserasyon yaygındır. Parmak aralarında ülser ve fissür görülebilir. Yaşlı diyabetiklerde parmak aralarında tinea pedis, ülser ve bakteriyel selülide neden olur, bu durum genç erişkin, bağışıklığı güçlü hastalarda nadiren görülür. Yaşlı diyabetikler, ikincil bakteri enfeksiyonunu ve diğer komplikasyonları önlemek için mutlaka tedavi edilmelidir.<sup>[18]</sup> Tinea pedis ve onikomikoz-



Resim 6. Uyuz.

da topikal ve sistemik antifungallerin birlikte kullanımı önerilir, fakat yaşlılarda sistemik antifungaller; sağlıklı, uyumlu, başka ilaç kullanmayan ya da etkileşime girmeyecek az sayıda ilaç kullananlara yakın izleme altında verilebilir (Tablo 3 ve 4). Sistemik antifungaller (terbinafin ve azoller) 60 yaş üzerinde çoklu ilaç kullanımı, ilaç etkileşimleri, metabolizmanın yavaşlaması, hasta uyumsuzluğu nedenleri ile önerilmez; bu yaş grubunda en uygun tedavi seçeneği topikal antifungallerdir.

### Kandida intertrigosu

İntertrigo; kıvrım bölgelerinde sürtünme sonucu gelişen eritem, erozyon ve inflamasyondur. İntertrigoya ge-

Tablo 3. Tinea pediste tedavi seçenekleri<sup>[5]</sup>

Topikal tedaviler (4-6 hafta)	Sistemik tedaviler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kloritramazol</li> <li>• Terbinafin</li> <li>• Ketokonazol</li> <li>• Oksikonazol</li> <li>• Isokonazol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terbinafin: 250 mg/gün; 4 hafta</li> <li>• Itrakonazol: 100 mg/gün; 4 hafta</li> </ul>

Tablo 4. Onikomikozda tedavi seçenekleri<sup>[5]</sup>

Birinci seçenek tedaviler	İkinci seçenek tedaviler	Üçüncü seçenek tedaviler
Sistemik antifungaller	Sistemik antifungaller	Topikal antifungaller
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Itrakonazol 100 mg/gün</li> <li>• Terbinafin 250 mg/gün</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flukanazol 150 mg/hafta</li> <li>• Griseofulvin 500 mg/gün</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siklopiroks</li> <li>• Amorolfın</li> <li>• Tiyokonazol</li> <li>• Bifanazol</li> </ul>

nellikle ikincil olarak kandida eklenir. *Candida albicans* intertrigosu yaşlılarda siktir. Masere ve nemli kıvrımlarda görülür; kasık, kaba etlerin arası, meme altı, koltukaltı, dudak çevresi. Eritemli zeminde milimetrik püstüler lezyonlar, fissür ve erozyonlar ile karakterizedir. Risk faktörleri obezite, sıcak, hava geçirilmeyen sıkı giysiler ve uzamış terlemedir. Yineleyen, denetlenemeyen olgularda tanı konmamış diyabet, endokrin bozukluk, beslenme bozukluğu, habaset ve antibiyotik kullanımı araştırılmalıdır. Tedavide ıslak pansumanlar ve günde iki defa topikal antifungaller önerilir.<sup>[19]</sup>

### Tinea in cognito

Yüzeysel mantar enfeksiyonuna topikal kortikosteroid uygulaması sonucu klinik görünümün değişmesidir. Çoğunlukla mantar enfeksiyonuna temas dermatiti zannıyla topikal steroid verilmesiyle oluşur. Aile hekimi yüzeysel mantar enfeksiyonu ile temas dermatitini ayırabilmelidir. Kasık, bacak alt kısımları, yüz ve eller tinea in cognito gelişiminin en sık görüldüğü bölgelerdir (Resim 7).

### Viral

**Herpes zoster** enfeksiyonu yaşlılarda gençlerden daha siktir (Resim 8). Su çiçeği virüsü derinin duyu ganglionlarında uykuda kalır, uygun koşullar oluştuğunda reaktif olur. Deride karıncalanma, kaşınma ve ağrıyı izleyen birkaç günde tek taraflı, orta hattı geçmeyen vezikül toplulukları gelişir. Veziküller 2 hafta devam eder, kanlı kabuk ve nedbe ile iyileşir. İkincil enfeksiyon yaygındır. Reaktivasyon sıklıkla göğüs duvarı, boyun, trigeminal sinir boyunca ve lumbosakral segmentlerde olur. Çoğu kez bir bazen de birden fazla dermatomu tutar.

Çoğunlukla kendi kendini sınırlar; bağışıklığı yetersiz olanlarda yayılabilir. Göz siniri tutulumu yaşlılarda siktir.



Resim 7. Tinea in cognito.

Postherpetik nevralji 60 yaşın üstündekilerin yarısında görülür, bir yıl kadar sürebilir.<sup>[20]</sup> Ağrı basit analjeziklere genelde yanıtızsızdır, amitriptilin, gabapentin ve opioid analjezikler kullanılabilir. İlk üç gün içinde sistemik antiviraller verilmesi ağrıyı azaltır, iyileşmeyi hızlandırır ve postherpetik nevralji riskini ve süresini kısaltır. Bu nedenle yaşlıdaki zona zoster tedavi edilmelidir.

Bağışıklığı baskılanmış hastalarda, göz siniri ya da bir motor siniri tutulanlarda, Ramsay–Hunt Sendromu'nda ilk üç gün geçse de sistemik antiviral tedavi – gerekirse intravenöz yoldan – yapılmalıdır. Sistemik tedaviden önce bu yaş grubunda böbrek fonksiyonu incelenmelidir. Böbrek fonksiyonu bozulmuşsa ilaç dozunu ayarlamak için bir nefroloji uzmanına başvurulabilir.

Tedavide valasiklovir 1000 mg ve famsiklovir 500 mg (3 kez/gün), brivudin 125 mg (1 kez/gün), asiklovir 800 mg (5 kez/gün) 7 gün süreyle kullanılır.

**Molluscum contagiosum** çocukluk hastalığı olmasına rağmen yaşlılarda da görülebilir.

## Vasküler Hastalıklar

### Staz Dermatiti

Yara iyileşmesi bozulmuş, altta yatan hastalıkların bulunduğu yaşlılarda her çeşit kronik ülser gençlere oranla daha fazla görülür (Resim 9). Kronik venöz yetersizlik, venöz hipertansiyon zemininde bacak ülseri en yaygın görülen türdür. İlerleyen yaşlarda etiyolojide arteriyel hastalıklar da öne çıkar. Ateroskleroz ve diabetes mellitus arteriyel hastalıkların etyolojik nedenidir.

Staz dermatitinde kronik yetersizliğe bağlı yineleyen ayak ve bilek şişmeleri gözlenir. Sonuç olarak ekstremitelerde uçlarında siyanotik eritem gelişir. Lezyonlar perimalleolar bölgede, bazen skuamli, belirsiz sınırlı eritemlerdir.



Resim 8. Zona zoster.

Sıklıkla kaşıntılı, bazen ağrılıdır, bir ağırlık hissi ve gece krampları eşlik eder.

Tedavi edilmemiş staz dermatiti hiperpigmentasyon ve ülser olabilen fokal purpurik odaklarla sonuçlanır. Ülser çok ağrılıdır. Fildişi beyazı atrofik plaklarla iyileşen keskin sınırlı erozyonlar gelişir. Bozulmuş ve fibrotik iyileşme sonucunda deride skleroz ve sertleşme oluşur; bu durum lipodermatoskleroz olarak adlandırılır.

İyileşmeyen, tedaviye yanıtız ülserlerin ayırıcı tanısında squamöz hücreli karsinom (SHK) akılda tutulmalıdır.

Yaşlıda staz ülseri hareketsizlik ve hastanede kalış süresinin uzamasına neden olur; kroniktir ve çoğu zaman tedaviye zor yanıt verir.

Tedavide yüksekte tutma ve kompresyon çorapları kullanılır. Enfekte ise topikal ve sistemik antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. İkincil kontakt dermatit gelişirse topikal steroidler eklenmelidir. Ülser iyileşmesinde yara bakımı uygulanır.

### Decubitus Ülserleri

Decubitus ülserleri hastanede yatan yaşlılarda gençlere oranla çok yaygındır. Daha az hareket etmek, yatakta dönmek için yardım almak zorunda olmak ve kemik çıkıntılar üzerindeki derinin kuru, derialtı yağ dokusunun az olması, damar bozuklukları, inkontinans, beslenme yetersizliği, duyu bozukluğu decubitus ülserine eğilim yaratır.

Decubitus ülseri yerel deri, derialtı, kas ve kemikleri içeren doku nekrozudur. Kemik çıkıntılarının deriye yakın olduğu sakrum, iskiak çıkıntılar, trokanter major, topuk ve lateral malleolde daha sıktır. Decubitus ülseri eritem, büll ve erozyonla başlar. Akut inflamasyon ile epidermis ve dermiste kayıp görülür. Bazen derin dokular etkilendiği halde, yüzeyde sadece eritem gözlenebilir. Kas ve kemikte nekroz geliştiğinde bile çok az yüzeyel hasar gözlendiğinden ülser fark edilmeyebilir.

Decubitus ülserinin yönetimi önlemeye odaklanmalıdır. Malnütrisyon yara iyileşmesini geciktirir, ülser oluşumunu hızlandırır. Serum albümin düzeyi düşüklüğü decubitus ülseri oluşumunu beş kat artırır.<sup>[16]</sup> Bu nedenle yaşlının sürekli, yeterli besin desteği alması yönetimde çok önemlidir. Hareketsiz hastaların pozisyonu düzenli olarak değiştirilmelidir, basıncı azaltıcı, kan akımını artırıcı yataklar kullanılmalıdır. İnkontinans varsa hijyen sağlanmalıdır. Decubitus ülseri geliştiğinde yara bakımı yapılmalı, gerekirse debridman ve rekonstrüksiyon için plastik cerrahi konsültasyonu istenmelidir.

### Akne Rozasea

Akneiform papül, püstül ve telenjektazilerle seyreden, alın, yanaklar, çene ve burnu tutabilen kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Tipik olarak orta yaşta başlar ve kronik sey-



Resim 9. Staz dermatiti.

reder. 64 yaş üzerinde prevalansı %12'dir. Hastaların %90'ında sebace bez hiperplazisi ve göz tutulumu görülür.

Hastalığın etiyojisi ve tam mekanizması henüz anlaşılamamıştır. Baharatlı yiyecekler, güneş ışınları ve bazı ilaçlar hastalığı alevlendirir. Baharatlı yiyeceklerden kaçınılmalıdır. Güneş kremi kullanımı alevlenmeleri azaltır. Tedavide topikal ve sistemik antibiyotikler, doksisisiklin ve metranidazol, gerekirse sistemik isotretinoin kullanılabilir.

### Otoimmün Hastalıklar

İmmün sistemin yaşlanması, yaşlılarda otoimmün hastalıkların artmasına neden olur. Yaşlılarda polifarmasi prevalansının artması da ilaçların başlattığı otoimmün deri döküntülerinin artmasına yol açar.

### Büllöz Pemfigoid

Ortalama başlangıç yaşı 65 olan otoimmün büllöz bir hastalıktır (Resim 10).<sup>[21]</sup> Diğer çoğu otoimmün ve büllöz dermatozlar genç yaşlarda daha yaygındır. Yaşla birlikte otoantikörlerin artması, dermal epidermal ayrılmadaki kolaylaşma büllöz pemfigoidin yaşlılarda yaygınlığını açıklar. Bazal membranda yaşla ilişkili değişiklikler hastalığa direnci azaltır. Büllöz pemfigoid genellikle kendi kendini sınırlar. 6-12 ayda geriler, fakat yaşlılarda tedavi yan etkileri ve genel sağlığın zayıflığı nedeniyle mortalite ve morbidite artmaktadır. Habis hastalıklarla birlikte bulunabilir.

Normal deride veya ürtiker zemininde çok sayıda büllerin olduğu, sıklıkla yoğun kaşıntının eşlik ettiği bir otoimmün deri hastalığıdır. Hastaların 1/3'ünde oral mukoza da tutulur ve bu durum çok ağrılıdır. Büller büyük, gergin ve travmaya dirençlidir. Hastalık uzun süre yaygın kaşıntı ve egzama gibi görünebilir, geniş büller erode olduğunda elektrolit ve sıvı kaybına yol açabilir. Büllöz pemfigoid düşünülüyorsa, hasta mutlaka dermatoloji uzmanına yönlendirilmelidir.

Bazal membrandaki dermo-epidermal bileşkede hemidesmozomlara karşı otoantikolar vardır. Tanı patolojik inceleme ile konur.

Topikal potent steroidler birinci basamak tedavidir. Sistemik steroidler ve immünoşüpresif tedavi yan etkileri nedeniyle bu yaş grubunda çok uygun olmadığından, tetrasiklin tek başına veya niasinamid ile birlikte kullanılır.

## Dejeneratif Hastalıklar

### Atrofik Liken Sklerozis

Özellikle kadınlarda genital bölgeyi ilgilendiren bir deri hastalığıdır. İyi sınırlı porselen beyazı papül ve plaklarla karakterlidir ve ağrılıdır. Kaşıntı nedeniyle likenifikasyon gelişebilir. Skar ve adezyon ile iyileştikten genital bölgedeki anatomik yapıların fonksiyonu bozulur. Miksiyon ve cinsel ilişki sırasında ağrı oluşur. Liken sklerozis genital bölgede artmış SHK riski ile birlikte. Tedavide potent topikal steroidler kullanılır.

### İlaç Erüpsiyonları

Bütün ilaç erüpsiyonları yaşlılarda polifarmasi nedeniyle gençlerden fazladır (Resim 11). Bozulmuş renal, kardiyak ve hepatik fonksiyonlar ilaç metabolizması ve etkileşimini etkiler.<sup>[22]</sup> Yaşlılarda doz ile ilişkili ilaç yan etkileri idyosenkratik ilaç yan etkilerine göre daha yaygındır.

En yaygın görülen kutanöz ilaç reaksiyonları kaşıntı, egzantem ve ürtikerdir. Birçok deri hastalığı ilaç erüpsiyonları ile karışabilir veya ilaç erüpsiyonları diğer dermatolojik hastalıkları taklit edebilir. Bu nedenle ayırıcı tanı zor olabilir. Pemfigus, büllöz pemfigoid ve lupus eritematosus gibi ilaçla indüklenen otoimmün reaksiyonlar da yaşlılarda görülmektedir.

İlaçla indüklenen egzantemler; makülopapüler, morbilliform ve eritematöz olabilir, kaşıntı sıklıkla eşlik eder. İlaça başladıktan 7-10 gün sonra oluşurlar. Toksik epidermal nekroliz gibi ciddi ilaç reaksiyonlarına ilerleyebilirler. Dolayısıyla bu hastalarda deride epidermal ayrılma oral ve genital mukozada erode alanlar izlenebilir ki bu durumlar alarm semptomlarıdır. Bu hastaların sevk edilmesi gerekir. Ürtiker küçük papüllerden büyük ürtiker-



Resim 10. Büllöz pemfigoid.

yal plaklara kadar görülebilir. Anjiödem anafilaksiye ilerleyebilmesi nedeniyle dikkatli olunmalıdır. İlaçlara bağlı oluşan deri lezyonları Tablo 5'de özetlenmiştir.

İlaç erüpsiyonu düşünülen hastalarda kullanılan ilaçlar hakkında detaylı bir anamnez alınması ve iyi bir fizik muayene yapılması önemlidir.

Tedavide birinci basamak, neden olan ilacın kesilmesidir. Topikal steroidler, antihistaminikler ve gerekli ise sistemik steroidler kullanılır.<sup>[11,23-25]</sup>

## Deri Tümörleri

Deri kanseri insidansı yaşla birlikte katlanarak artmaktadır. Yaşam boyu kümülatif karsinogen maruziyeti ve eşlik eden hücre bölünmesiyle mütasyon riski olduğu düşünülür. Yaşla birlikte DNA onarım kapasitesi ve immünojenik gözetimin azaldığı bir gerçektir. Proliferatif homeostaz da bozulur. Deri kanserlerinin başlıca nedeni UV ışınlarıdır. Açık tenlilerde güneşlenme alışkanlığı SHK ve aktinik keratozu (SHK'nın öncülüdür) tetikler. BHK ve



Resim 11. İlaç erüpsiyonu.



**Tablo 5.** İlaçların sıklıkla neden olduğu klinik reaksiyonlar<sup>[22]</sup>

Deri lezyonu	Suçlanan ajanlar
Ürtiker	Antibakteriyeller, nonsteroidal antiinflatuarlar ilaçlar, antidepresanlar, opioidler, imidazoller
Morbilliform döküntü	Antibakteriyeller (penisilinler, sulfonamidler), antikonvülzanlar, altın, allopurinol, diüretikler
Likenoid döküntü	Antimalaryaller, altın, beta blokerler, diüretikler, sulfanilüreler, hipoglisemik ilaçlar
Kutanöz vaskülit	Diüretikler (furosemid, tiazidler), antibakteriyeller, allopurinol, amiodaron
Fotosensitivite	Amiodaron, fenotiazinler, sulfonamidler, tetrasiklinler, nonsteroidal antiinflatuar ilaçlar
İlaca bağlı otoimmün deri döküntüleri	Penisilamin, hidralazin, altın

özellikle malign melanom ise sadece total UV maruziyeti ile değil aralıklı yoğun UV maruziyeti ile de ilişkilidir. Bu farklı epidemiyolojik etkinin nedeni bilinmemektedir. Yaşlılarda sıklıkla görülen deri kanserleri **Tablo 6**'da gösterilmiştir. Benin-malin ayrımını yapmak birinci basamak hekimleri için zor olabileceğinden nevüsü olanlarda renk değişikliği gelişenler, çapı 6 mm'den büyük, asimetrik veya düzensiz sınırlı olan (mevcut lezyonun kabarması, ülserasyonu, kanaması veya çapında büyüme olan) hastalar dikkatle takip edilerek bir dermatoloji uzmanına yönlendirilmelidir.

**Seboreik keratoz** sıklıkla gövde, yüz, ekstremitelerde deriye yapışmış gibi görünen başlangıçta normal deri renginde olup zamanla koyu kahverengi veya siyaha dönebilen papillomatöz papüllerdir. Tedavi yöntemleri kriyoterapi, elektrokoterizasyon ve shave biyopsidir.

**Aktinik keratoz** pürüzlü, kaba deri renginde veya eritemli kahverengi makül veya papül üzerinde skuamlardan oluşur. En yaygın premalin deri lezyonudur. Güneşli iklimlerde yaşayan açık tenli yaşlıların %50'sinden fazlasını etkiler. Aktinik keratoz tedavisiz bırakılırsa in situ veya invaziv SHK'ye ilerleyebilir. Tedavide kriyoterapi kullanılabilir.

**Bazal hücreli karsinom** en sık görülen habis deri tümörüdür. Sıklıkla yüzde kırmızı, deri renginde veya pig-

**Tablo 6.** Yaşlılarda premalin, benin ve malign tümörlerin sınıflandırılması<sup>[23]</sup>

Benin tümörler ve premalin lezyonlar	Malin tümörler
<ul style="list-style-type: none"><li>• Yumuşak fibrom</li><li>• Seboreik keratoz</li><li>• Keratoakantom</li><li>• Kiraz anjiom</li><li>• Aktinik keratoz</li><li>• Aktinik keilitis</li><li>• Lökoplaki</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skuamöz hücreli karsinom (SHK)</li><li>• Bazal hücreli karsinom (BHK)</li><li>• Habis melanom</li></ul>

mente, üzerinde telanjiektaziler bulunan papül veya plak şeklindedir. Etiyolojide iyonize radyasyon ve UV ışınları rol oynar.

**Skuamaöz hücreli karsinom**'un nedeni UV ışınları ve Human Papilloma Virüs'tür (HPV) (**Resim 12**). Yanık nedbesi ve travmalı dokularda da gelişebilir. Eritemli, iyi sınırlı, skuamlı, eroziv plak şeklindedir.

**Melanom**; özellikle yaşlı erkeklerde genç yetişkinlere oranla daha kalın lezyonlar şeklinde ortaya çıkar (**Resim 13**): Bu durum, diğer medikal problemlerden, gözlem yetersizliğinden ve derilerini uygun muayene etmemelerinin-



**Resim 12.** Skuamöz hücreli karsinom.



**Resim 13.** Melanom.

den kaynaklanır. Gecikmiş tanı, 50 yaşını aşkın habis melanom hastalarındaki mortalite riskini artırır.<sup>[26]</sup> Sigara, yoğun güneş maruziyeti, 50'nin üzerinde melanositik nevüsün varlığı ve geçirilmiş habis hastalık 60 yaş üstündeki melanomun risk faktörleridir.<sup>[27]</sup> Bütün melanom tipleri yaşla artar, 60 yaş üzerinde güneşlenme alışkanlığı varsa lentigo malin melanom görülme sıklığı özellikle artar. Düzensiz sınırlı, asimetrik kahverengi makül şeklinde olup, nodülleşmesi yayılmaya işaret eder.

## Sonuç

İnsan ömrünün uzamasıyla yaşlılarda görülen hastalıkların sıklığı da artmaktadır. Bu hastalık gruplarından birisi de deri hastalıklarıdır. 65 yaş üstündekilerin çoğunda en az bir deri hastalığı, önemli bir kısmında ise iki ya da daha çok deri hastalığı görülür. Kuruluk ve kaşıntı bu yaş grubundaki yakınmaların büyük bölümünü oluşturur, yaygın deri hastalıkları ise egzema, sedef ve seboreik dermatittir. Bu hastalıklar yaşamı tehdit etmese de kalitesini büyük oranda azaltır. Aile hekimi bu yaş grubundaki sınırlılıkları ve özel ihtiyaçları göz önünde bulundurarak deri sorunlarını doğru tanı ve tedavi ile başarılı bir şekilde yönetebilir. Habis hastalıklar, büllöz pemfigoid, ilaç döküntüleri, enfeksiyonlar önemli morbidite ve mortalite nedeni olabilir. Aile hekimi bu hastalıklara hızla tanı koyup, dermatoloji uzmanına yönlendirilmelidir.

## Kaynaklar

- Burgdorf WHC, Plewig G, Wolff HH, Landthaler M. Cutaneous aging. Braun-Falco's Dermatology'de. Ed Burgdorf WHC. 3. Baskı. Berlin, Springer, 2009;1170-7.
- Yalçın B, Tamer E, Toy GG, Öztaş P, Hayran M, Allı N. The prevalence of skin diseases in the elderly: analysis of 4099 geriatric patients. *Int J Dermatol* 2006;45:672-6.
- Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. Public Health Science in Dermatology. Dermatology'de. 2. Baskı. Mosby, 2008;1903-11.
- Shah M, Coates M. An assessment of the quality of life in the older patients with skin disease. *Br J Dermatol* 2006;154:150-3.
- Tüzün Y, Güreler MA, Serdaroglu S, Oğuz O, Aksungur VL. Yaşlanma ve Deri. Dermatoloji. 3. Baskı. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2008.
- Gilchrest BA. Treatment of photodamage with topical tretinoin: An overview. *J Am Acad Dermatol* 1997;36:27-36.
- Reich A, Ständer S, Szepletowski JC. Pruritus in the elderly. *Clinics In Dermatology* 2011;29:15-23.
- Thaipisuttikul Y. Pruritic skin diseases in the elderly. *J Dermatol* 1998;25: 153-7.
- Roberts WE. Dermatologic Problems of Older Women. *Dermatol Clin* 2006;24:271-80.
- Seyfarth F, Schliemann S, Antonov D, Elsner P. Dry skin, barrier function, and irritant contact dermatitis in the elderly. *Clinics In Dermatology* 2011;29:31-6.
- Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C. The Ages of Man and their Dermatoses. Rook's Textbook of Dermatology. 7. baskı. Wiley-Blackwell, 2004; 3661-90.
- Dewberry C, Norman RA, Bock M. Eczematous diseases of the geriatric population. *Dermatol Clin* 2004;22:1-5.
- Mastrolonardo M, Diaferio A, Vendemiale G, Lopalco P. Seborrheic dermatitis in the elderly: inferences on the possible role of disability and loss of self-sufficiency. *Acta Derm Venereol* 2004;84:285-7.
- Balato A, Balato N, Costanzo LD, Ayala F. Contact sensitization in the elderly. *Clinics In Dermatology* 2011;29:24-30.
- Wollina U. Geriatric Dermatology. *Clinics In Dermatology* 2011;29:1-2.
- Eveillard M, Mortier E, Lancien E, ve ark. Consideration of age at admission for selective screening to identify methicillin-resistant staphylococcus aureus carriers to control dissemination in a medical ward. *Am J Infect Control* 2006;34:108-13.
- Singh G, Haneef NS, Uday A. Nail changes and disorders among the elderly. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2005;71:386-92.
- Loo DS. Onychomycosis in the elderly: drug treatment options. *Drug Aging* 2007;24:293-302.
- Loo DS. Cutaneous fungal infections in the elderly. *Dermatol Clin* 2004; 22:33-50.
- Weinberg JM, Vafaie J, Scheinfeld NS. Skin infections in the elderly. *Dermatol Clin* 2004;22:51-61.
- Sami N, Yeh SW, Ahmed AR. Blistering diseases in the elderly: diagnosis and treatment. *Dermatol Clin* 2004;22:73-86.
- Carneiro SC, Azevedo-E-Silva MC, Ramos-E-Silva M. Drug eruptions in the elderly. *Clinics In Dermatology* 2011;29:43-8.
- Norman RA. Geriatric dermatology. *Dermatol Ther* 2003;16:260-8.
- Farage MA, Miller KW, Berardesca E, Maibach HI. Clinical implications of aging skin. *Am J Clin Dermatol* 2009;10:73-86.
- Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ. Aging of skin. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine'da. 7. Baskı. New York, McGraw-Hill, 2007;963-73.
- Dewberry C and Norman RA. Skin cancer in elderly patients. *Dermatol Clin* 2004;22:93-6.
- Nagore E, Hueso L, Botella-Estrada R, ve ark. Smoking, sun exposure, number of nevi, previous neoplasias are risk factors for melanoma in older patients (60 years and over). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010;24:50-7.

Geliş tarihi: 25.06.2011

Kabul tarihi: 05.12.2011

### Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

### İletişim adresi:

Uzm. Dr. Adem Parlak

Ağrı Asker Hastanesi, Aile Hekimliği Servisi, Ağrı

GSM: (0532) 708 68 99

e-posta: cipro0055@yahoo.com

# Amalgam dolguların insan dokuları üzerindeki etkileri

## Effects of amalgam fillings on human tissues

Özlem Martı Akgün<sup>1</sup>, Hakan Akgün<sup>2</sup>

### Özet

Amalgam, sanayileşmiş ülkelerde cıvaya maruz kalmanın en önemli sebeplerinden biridir. Amalgam dolgulardan salınan düşük dozdaki cıva ile nörodejeneratif veya nörodavranışsal bozukluklar arasında bir bağlantı olduğu düşünülmektedir. Yüksek dozda alınan cıva hem nörotoksik ve hem de nefrotoksik etkiye sahiptir. İsveç gibi bazı ülkeler, hamile kadınlarda ve çocuklarda amalgam kullanımını sınırlandırmıştır. Avrupa Parlamentosu, küresel bir stratejinin parçası olarak, cıvanın zararlı etkilerini ortadan kaldırmak için, amalgam kullanımını sınırlayan bir yasa tasarısı hazırlamıştır. Bu makale amalgamın insan dokularına etkilerini güncel literatür ışığında gözden geçirmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Amalgam, cıva, toksisite.

### Summary

Dental amalgam is one of the main sources of exposure to mercury in industrialised countries. A suspected link exists between low doses of mercury derived from dental amalgam and neurodegenerative or neurobehavioural disorders. Mercury is both neurotoxic and nephrotoxic at high doses. Many countries, such as Sweden, recommend that the use of amalgam should be restricted, particularly in pregnant women and children. As part of a global strategy to eliminate mercury, the European Parliament has asked the Commission to draft legislation limiting the use of dental amalgam. This article reviews the effects of amalgam on human tissues in the light of the current literature.

**Key words:** Amalgam, mercury, toxicity.

Amalgamın diş restorasyonunda kullanımı içerdiği cıva (Hg) nedeniyle hep gündemde kalan tartışmalı bir konudur.<sup>[1]</sup> Standart amalgam formülasyonu yaklaşık %50 oranında elementer cıva içerir. Çalışmalar, vücudun, diş amalgamının saldırdığı cıvayı emdiğini göstermektedir.<sup>[2-4]</sup> Birçok çalışma, meslek icrası sırasında cıvaya maruz kalan ve çok sayıda amalgam dolgusu olanlarda bu dolguların sayısı ile idrardaki cıva yoğunluğu arasında pozitif korelasyon bildirmiştir.<sup>[5,6]</sup> Meslekî olarak cıvaya maruz kalanların incelenmesi, bu maruziyet ile sinir sistemi ve böbrek fonksiyon bozukluğu arasındaki ilişki hakkında tutarlı bilgiler sağlamıştır.<sup>[7]</sup>

Cıvaya ne kadar maruz kalındığı bireyin idrar ve kan düzeyi ile ölçülür. Amalgam dolgusu olanlarda kan ve idrardaki cıva oranının yaklaşık 2-5 kat arttığı gözlenmiştir.<sup>[2,8]</sup> Hayvan çalışmalarında amalgamın dokulardaki cı-

va düzeyini önemli derecede arttırdığı gösterilmiştir.<sup>[9,10]</sup> Bu araştırmalara göre, dokulardaki cıvanın en az %60-95'inden amalgam sorumludur.

SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks - Gelişmekte Olan ve Yeni Tanımlanan Sağlık Riskleri Bilimsel Komitesi) ağız içindeki amalgamdan kaynaklanan cıvanın bakteriyel aktivite ile biyotransformasyonu ile ilgili hiçbir kanıt olmadığını bildirmiştir. Fakat insan sindirim sistemindeki mikroorganizmaların, cıvayı organik cıva bileşiklerine dönüştürdüğünü gösteren çalışmalar da mevcuttur. Leistevuo ve arkadaşları<sup>[11]</sup> amalgamlı bireylerin metilcıva tükürük düzeyinin amalgamı olmayanların üç katı olduğunu saptamışlardır.

Çalışmalar, 0.02 ng Hg/g inorganik cıvanın (2 ml substratta 0.1 µMolar Hg'nin 2 mikrolitresi) hücreci-

<sup>1</sup> GATA Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi Pedodonti Anabilim Dalı, Pedodonti Uzmanı, Ankara

<sup>2</sup> GATA Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi Nöroloji Anabilim Dalı, Nöroloji Uzmanı, Ankara

mikrotubulus ve akson dejenerasyonuna yol açtığını saptamıştır.<sup>[12]</sup> Yüksek dozda cıva buharı teneffüs eden hayvanların beyinlerinde 14 gün sonra patolojik değişiklikler saptanmıştır.<sup>[13]</sup>

Yeni bir otopsi çalışmasına göre, 12'den fazla amalgam dolgusu olanların, beyinlerindeki ve birçok dokularındaki cıva düzeyi, 3 ya da daha az amalgam dolgusu olanlardan 10 kat daha yüksektir.<sup>[14]</sup> 12'den fazla amalgam dolgusu olanlarda, beyin dokusundaki ortalama 300 ng Hg/g saptanmıştır.<sup>[14]</sup> Bu oran, nöronlar üzerindeki in vitro toksisitesi kanıtlanmış cıva düzeyinin çok üstündedir (0.02-36 ng Hg/g).

Başka bir otopsi çalışması, 10'dan fazla amalgam dolgusu olanların böbrek dokularında 504 ng Hg/g (0-2 amalgamı olanlarda: 54 ng Hg/g), karaciğer dokularında 83.3 ng/g Hg (0-2 amalgamı olan bireylerde: 17.68 ng Hg/g) saptamıştır. Aynı çalışmada tiroid ve hipofiz bezlerinde cıva düzeyleri sırasıyla 55 ng/g ve 200 ng Hg/g bulunmuştur, bu düzeyler amalgam dolguların sayısı ile anlamlı korelasyon göstermektedir.<sup>[15]</sup>

Alzheimer hastalarının beyin dokularında ortalama cıva düzeyinin 20-178 ng/g Hg arasında olduğu bildirilmiştir.<sup>[16]</sup> Multipl skleroz (MS) hastalarının beyin omurilik sıvısında (BOS) cıvanın normal hastalardan 7.5 kat fazla olduğu saptanmıştır.<sup>[17]</sup> Amalgam dolguları çıkarılan ve çıkarılmayan MS hastaları karşılaştırılmış; dolguları çıkarılan grupta daha az depresyon, daha az saldırganlık ve daha az psikotik davranışlar görülmüştür.<sup>[18]</sup> MS hastalarında amalgam dolguların çıkarılmasından sonra BOS'ta patolojik oligoklonal bant yokolmuştur.<sup>[19]</sup>

Kontrol grubu ile Alzheimer ve MS hastalarının beyin dokularında yedi farklı değişkeni ve cıva içeriğini radyokimyasal nötron aktivasyon analizi ile postmortem inceleyen Fung ve arkadaşları,<sup>[20]</sup> bu çalışmaların aksine arada anlamlı fark saptamamışlardır.

Atopik egzama, artmış IgE düzeyi ve vücuttaki cıva yükü arasında bir korelasyon mevcuttur.<sup>[21]</sup> Amalgam dolgular likenoid reaksiyonları tetikleyebilmektedir.<sup>[22]</sup> Alerji yama testi pozitif ya da negatif olanların %90'ından fazlasında amalgam dolgular çıkarıldıktan sonra lezyonlar kaybolmaktadır.<sup>[23]</sup>

Sürekli düşük doz cıvaya maruz kalan, özellikle amalgam dolgulu kişilerde otoimmün hastalıklar; MS, romatoid artrit veya sistemik lupus eritematozus (SLE) gelişebilmektedir.<sup>[22,24]</sup> Son araştırmalar çok düşük düzeyde cıva ve etil cıvanın anne karnındaki bebekte kazanılmış bağışıklık yanıtını inhibe ettiğini göstermiştir.<sup>[25]</sup> Bu, amalgam yoluyla cıvaya maruz kalmanın bağışıklık sistemini her yaşta etkileyebileceğini göstermektedir.

Deri yama testleri pozitif olsun ya da olmasın, amalgam dolgular uzaklaştırıldıktan sonra mükoza lezyonlarının %90'ından fazlası iyileşmektedir.<sup>[26,27]</sup> Bu nedenle, herhangi bir epikütan temasın yokluğunda, ağız mükozasına implante edilmiş cıvaya karşı duyarlılığın ve alerjinin saptanmasında cilt yama testlerinin kullanımı ciddi şekilde sorgulanmaktadır.<sup>[28]</sup> Başka bir test sistemi amalgamın sadece "nadir durumlarda" immün şikayetlere yol açtığını ortaya koymuştur. Vücudun cıva yükü ile atopik egzama ve IgE düzeyi arasında deri yama testi ile saptanamayan bir ilişki olabilir.<sup>[29]</sup> Cenin ve süt çocuğundaki cıvanın temel kaynaklarından biri annedeki amalgamdır, doğumu izleyen atopik egzama cıva detoksifikasyonundan sonra kaybolmaktadır.<sup>[30]</sup>

Cıvanın hipertansiyon ve miyokard infarktüsüne neden olabileceği bildirilmiştir.<sup>[31]</sup> Bazı kalp yetersizliği olgularında kalp dokusunda önemli miktarda (kontrollerin 22.000 katı) cıva birikimi saptanmıştır.<sup>[32]</sup>

5-7 yıl süren insan çalışmalarında amalgam dolguların böbrek fonksiyonlarına etkisine dair hiçbir kanıt bulunamamıştır,<sup>[33]</sup> ne var ki, tam tersi sonuçlara ulaşan çalışmalar da mevcuttur.<sup>[34]</sup> Hayvan deneylerinde, amalgam dolgu nedeniyle böbrek fonksiyonlarının bozulduğu görülmüştür.<sup>[34]</sup> Amalgam dolguları olanlarda, zamanla tübüler ve glomerüler hasar belirtilerinin sıklığı artmaktadır.<sup>[35]</sup> Çocuklarda amalgama maruz kalmayı izleyen 5 yıl içinde böbrek hasarının (mikroalbuminüri) ilk işaretleri saptanmıştır.<sup>[36]</sup>

Epidemiyolojik çalışmalar, ağır metallerin ancak çok uzun bir süre sonra Parkinson Hastalığına (PH) yol açabildiğini göstermiştir.<sup>[37]</sup> Elementer cıvaya bağlı bir PH olgusu şelatör uygulaması ile düzelmiş, 5 yıllık gözlem sonrasında değişme izlenmemiştir.<sup>[38]</sup> Bir başka çalışmada, 14 PH hastasının 13'ünde kan cıva düzeyi anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, kandaki cıva yoğunluğu ve Parkinson arasında korelasyon olduğunu gösteren çalışma ile benzeşmektedir.<sup>[39]</sup>

## Diş Sağlığında Çalışanlar ve Cıvanın Olumsuz Sağlık Etkileri

Cıvanın diş hekimlerinin ve diş personelinin sağlığına olumsuz etkilerinin çok düşük olduğunu, idrar ve kan cıva düzeylerinin "güvenlik sınırları" altında olduğunu belirten çalışmalar olduğu gibi tam ters yönde sonuçlanan çalışmalar da mevcuttur.<sup>[40,41]</sup> Bu çalışmalara göre, amalgam ile çalışan, yüksek derecede cıva buharına maruz kalan diş hekimlerinin sağlığı olumsuz yönde etkilenmektedir.

Lindbohm ve arkadaşları<sup>[42]</sup> diş hekimlerinin cıvaya diğer mesleklerle oranla iki kat fazla maruz kaldığını, bunun

sebebinin diş hekimliğinde cıva içeren bileşikler, dezenfektanlar ve organik çözücülerin daha sık kullanılması olduğunu bildirmişlerdir.

Diş hekimi yardımcılarında, cıva maruziyetinin kesilmesinden 30 yıl sonra bile, ciddi derecede olumsuz sağlık etkileri gözlenmiştir.<sup>[43]</sup> Cıva toksisitesinin diş hekimleri ve diş teknisyenlerinin %85'inde davranışsal, fizyolojik parametreleri değiştirdiği, %15'inde nörolojik bozukluklar ve CPOX4 geni polimorfizmi gözlenildiği bildirilmiştir.<sup>[44]</sup>

Amalgama maruz kalan kadın dişhekimi yardımcılarında kısırlık oranı daha yüksek bulunmuştur.<sup>[45]</sup> Bu oran fazla sayıda amalgam dolgusu olan ya da idrar cıva düzeyi yüksek olan kadınlarda daha yüksektir.<sup>[46]</sup> Cıvaya maruz kalan erkeklerde fertilitenin azaldığı bildirilmiştir.<sup>[47]</sup>

## Sonuç

Amalgam 150 yıldır diş restorasyonunda kullanılır. 1980'lerin başında, çiğneme sırasında amalgam dolguların serbest cıva buharı saldığı keşfedilmiştir. Amalgamdan salınan cıva buharının dokular üzerindeki etkilerini gösteren çok sayıda çalışma olsa da nörodejeneratif hastalıklar ile amalgamdan salınan cıva arasındaki ilişkiyi inceleyen, Alzheimer hastalığı ve multipl skleroz üzerinde amalgamın rolünü, gebelik sırasında annedeki amalgam dolgulardan salınan cıvaya maruz kalan çocukta cıvanın nörobiyolojik, nörogelişimsel etkilerini değerlendiren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## Kaynaklar

- Brownawell AM, Berent S, Brent RL, ve ark. The potential adverse health effects of dental amalgam. *Toxicol Rev* 2005;24:1-10.
- Barregard J, Svalander C, Schutz A, ve ark. Cadmium, mercury, and lead in kidney cortex of the general Swedish population: a study of biopsies from living kidney donors. *Environ Health Perspect* 1999;107:867-71.
- Gottwald B, Traencker I, Kupfer J, ve ark. "Amalgam disease" – poisoning, allergy, or psychic disorder? *Int J Hyg Environ Health* 2001;204:223-9.
- Guzzi G, Grandi M, Cattaneo C. Should amalgam fillings be removed? *Lancet* 2002;360:2081.
- Becker K, Schulz C, Kaus S, Seiwert M, Seifert B. German Environmental Survey 1998 (GerES III): Environmental pollutants in the urine of the German population. *Int J Hyg Environ Health* 2003;206:15-24.
- Kingman A, Albertini T, Brown LJ. Mercury concentrations in urine and whole blood associated with amalgam exposure in a US military population. *J Dent Res* 1998;77:461-71.
- Nylander M, Weiner J. Mercury and selenium concentrations and their interrelations in organs from dental staff and the general population. *Br J Ind Med* 1991;48:729-34.
- Zimmer H, Ludwig H, Bader M. Determination of mercury in blood, urine and saliva for the biological monitoring of an exposure from amalgam fillings in a group with self-reported adverse health effects. *Int J Hyg Environ Health* 2002;205:205-11.
- Galic N, Prpic-Mehicic G, Prester LJ, Blanus M, Krnic Z, Ferencic Z. Dental amalgam mercury exposure in rats. *Biometals* 1999;12:227-37.
- Galic N, Prpic-Mehicic G, Prester LB, Krnic Z, Blanus M, Erceg D. Elimination of mercury from amalgam in rats. *J Trace Elem Med Biol* 2001;15:1-4.
- Leistevuo J, Leistevuo T, Helenius H, ve ark. Dental amalgam fillings and the amount of organic mercury in human saliva. *Caries Res* 2001;35:163-6.
- Leong CCW, Syed NI, Lorscheider FL. Retrograde degeneration of neurite membrane structural integrity of nerve growth cones following in vitro exposure to mercury. *Neuro Report* 2001;12:733-7.
- Pendergrass JC, Haley BE. Inhibition of brain tubulin-guanosine 5'-triphosphate interactions by mercury: similarity to observations in Alzheimer's diseased brain. *MetalIons on Biological systems'de*. Ed: Sigel A, Sigel H. New York, Dekker; 1997:461-78.
- Guzzi G, Grandi M, Cattaneo C, ve ark. Dental amalgam and mercury levels in autopsy tissues: food for thought. *Am J Forensic Med Patbol* 2006; 27:42-5.
- Drasch G, Schupp I, Riedl G, Günther G. Einfluß von Amalgamfüllungen auf die Quecksilberkonzentration in menschlichen Organen. *Dtsch Zahnärztl Z* 1992;47:490-6.
- Ehmann WD, Markesbery WR, Alauddin M, Hossain TIM, Brubakern EH. Brain trace elements in Alzheimer's disease. *Neurotoxicology* 1986;7: 197-206.
- Ahlrot-Westertlund B. Mercury in cerebrospinal fluid in multiple sclerosis. *Swed J Biol Med* 1989;1:6-7.
- Siblerud RL. A comparison of mental health of multiple sclerosis patients with silver/mercury dental fillings and those with fillings removed. *Psychol Rep* 1992;70:1139-51.
- Huggins HA, Levy TE. Cerebrospinal fluid protein changes in multiple sclerosis after dental amalgam removal. *Altern Med Rev* 1998;4:295-300.
- Fung YK, Meade AG, Rack EP, Blotcky AJ. Brain mercury in neurodegenerative disorders. *J Toxicol Clin Toxicol* 1997;35:49-54.
- Weidinger S, Kramer U, Dunemann L, Mohrenschrager M, Ring J, Behrendt H. Body burden of mercury is associated with acute atopic eczema and total IgE in children from southern Germany. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:457-9.
- Berlin M. Mercury in dental-filling materials - an updated risk analysis in environmental medical terms. The Dental Material Comission - Care and Consideration Sweden; 2003.
- Guttman-Yassky E, Weltfriend S, Bergman R. Resolution of orofacial granulomatosis with amalgam removal. *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2003; 17:344-7.
- Bartova J, Prochazkova J, Kratka Z, Benetkova K, Venclikova Z, Sterzl I. Dental amalgam as one of the risk factors in autoimmune diseases. *Neuro Endocrinol Lett* 2003;24:65-7.
- Rampersad GC, Suck G, Sakac D, ve ark. Chemical compounds that target thiol-disulfide groups on mononuclear phagocytes inhibit immune mediated phagocytosis of red blood cells. *Transfusion* 2005;45:384-93.
- Wong L, Freeman S. Oral lichenoid lesions (OLL) and mercury in amalgam fillings. *Contact Dermatitis* 2003;48:74-9.
- Guttman-Yassky E, Weltfriend S, Bergman R. Resolution of orofacial granulomatosis with amalgam removal. *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2003; 17:344-7.
- Bartram F, Donat HP, Müller KE, ve ark. Significance of the patch test and the lymphocyte transformation test in the diagnostic of type IV-sensitization. *J Lab Med* 2006;30:101-6.
- Venclíková Z, Benada O, Bártoová J, ve ark. In vivo effects of dental casting alloys. *Neuro Endocrinol Lett* 2006;27:61-8.
- Wortberg W. Intrauterine Fruchtschädigung durch Schwermetallbelastung der Mutter. *Umwelt Medizin Gesellschaft* 2006;19:274-80.
- Houston MC. The role of mercury and cadmium heavy metals in vascular disease, hypertension, coronary heart disease, and myocardial infarction. *Altern Ther Health Med* 2007;13:128-33.
- Frustaci A, Magnavita N, Chimenti C, Cladarulo M, Sabbioni E, Pietra R. Marked elevation of myocardial trace elements in idiopathic dilated cardiomyopathy compared with secondary cardiac dysfunction. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:1578-83.

33. Dodes JE. The amalgam controversy. An evidence-based analysis. *J Am Dent Assoc* 2001;132:348-56.
34. Boyd ND, Benediktsson H, Vimy MJ, Hooper DE, Lorscheider FL. Mercury from dental "silver" tooth fillings impairs sheep kidney function. *Am J Physiol* 1991;261:1010-4.
35. Mortada WI, Sobh MA, El-Defrawy MM, Farahat SE. Mercury in dental restoration: is there a risk of nephrotoxicity? *J Nephrol* 2002;15:171-6.
36. Trachtenberg F, Barregård L. The effect of age, sex, and race on urinary markers of kidney damage in children. *Am J Kidney Dis* 2007;50:938-45.
37. Gorell JM, Rybicki BA, Johnson C, Peterson EL. Occupational metal exposures and the risk of Parkinson's disease. *Neuroepidemiology* 1999;18:303-8.
38. Miller K, Ochudto S, Opala G, Smolicha W, Siuda J. Parkinsonism in chronic occupational metallic mercury intoxication. *Neurol Neurochir Pol* 2003;37:31-8.
39. Dantzig PI. Parkinson's disease, macular degeneration and cutaneous signs of mercury toxicity. *J Occup Environ Med* 2006;48:656.
40. Harakeh S, Sabra N, Kassak K, Doughan B, Sukhn C. Mercury and arsenic levels among Lebanese dentists: a call for action. *Bull Environ Contam Toxicol* 2003;70:629-35.
41. Tezel H, Ertas OS, Ozata F, Erakin C, Kayali A. Blood mercury levels of dental students and dentists at a dental school. *Br Dent J* 2001;191:449-52.
42. Lindbohm ML, Ylöstalo P, Sallmen M: Occupational exposure in dentistry and miscarriage. *Occup Environ Med* 2007;64:127-33.
43. Jones L, Bunnell J, Stillman J. A 30-year follow-up of residual effects on New Zealand School Dental Nurses, from occupational mercury exposure. *Hum Exp Toxicol* 2007;26:367-74.
44. Echeverria D, Woods JS, Heyer NJ, ve ark. The association between a genetic polymorphism of coproporphyrinogen oxidase, dental mercury exposure and neurobehavioral response in humans. *Neurotoxicol Teratol* 2006;28:39-48.
45. Rowland A, Baird D, Weinberg C, Shore D, Shy C, Wilcox A. The effect of occupational exposure to the mercury vapour on the fertility of female dental assistants. *Occup Environ Med* 1994;51:28-34.
46. Gerhard I, Runnebaum B. The limits of hormone substitution in pollutant exposure and fertility disorders. *Zentralbl Gynaekol* 1992;114:593-602.
47. Sheiner EK, Sheiner E, Hammel RD, Potashnik G, Carel R Effect of occupational exposures on male fertility: literature review. *Ind Health* 2003; 41: 5-62.

Geliş tarihi: 23.04.2011

Kabul tarihi: 05.12.2011

**Çıkar çakışması:**

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

**İletişim adresi:**

Dt. Özlem Martı Akgün

GATA Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi

Pedodonti Anabilim Dalı

Etilik Ankara

Tel: (0312) 304 60 45

e-posta: ozlemmartiakgun@gmail.com

# Sigara içen, obez adolesan bir hastaya yaklaşım

## Management of a adolescent and obese patient who visits Ondokuz Mayıs family practice smoking quitance polyclinic

Mustafa Ünal<sup>1</sup>, B. Murat Yalçın<sup>2</sup>, Hasan Pirdal<sup>3</sup>

### Özet

Sigara bağımlılığı ülkemiz için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tüm sigara içenler arasında en verimli ve yüz güldürücü sonuçlar adolesanlarda alınabilir. Bu yaş grubunda sigara içmeye başlayan kişilerin ileriki dönemde sigarayı bırakmaları diğer bireylere göre daha zordur ve sigaranın zararlı etkilerine daha uzun ve yoğun bir şekilde karşılaşmaktadırlar. Sigara bırakma pratiği adolesan bir hastada tedavi önceliklerinden dolayı diğer hastalara göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu olgu raporunda OMU Aile Hekimliği ve Sigara Bırakma Polikliniğine sigarayı bırakmak amacıyla gelen, androjen obeziteye sahip adolesan bir hastaya uygulanan multidisipliner yaklaşım tartışılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Adolesan, sigara, PKOS, obezite.

### Summary

Smoking is a public health problem in our country. Among all smokers the most effective and rewarding results could be obtained from adolescents. Adolescents have more difficulties in quitting smoking and are subject to prolonged and denser exposure to negative effects of smoking compared to older age groups. The quitance practice may be different in adolescents because of the differences in treatment priorities compared to older individuals. This case report discusses the multidisciplinary approach to an adolescent smoker with androgenic obesity who applied to the Smoking Cessation and Family Medicine Outpatient Clinic of Ondokuz Mayıs University Medical School is discussed.

**Key words:** Adolescents, smoking, PCOS, obesity.

### Olgu Sunumu

17 yaşında bir kız ergen (NY) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Sigara Bırakma Polikliniği'ne sigara içmeyi bırakmak amacıyla geldi. İlk görüşme sırasında Fagerstrom bağımlılık skoru 5 olarak (orta derecede bağımlılık) belirlenen NY, üç yıldır sigara içmekteydi (1.3 paket/gün). Fizik bakıda boy 163,5 cm, ağırlık 102 kg, beden kitle indeksi (BKİ) 38, bel çevresi 98 cm, kan basıncı sağ koldan 105/60 mmHg ve sol koldan 120/80 mmHg olarak saptandı. Çene altı, göğüs ve karın bölgesinde kıllanma artışı izlenmekteydi ve ikincil cinsiyet özellikleri gelişmişti.

NY sigara bırakma programına alınarak kendisinden bazı laboratuvar ve görüntüleme tetkikleri istendi.

### Adolesan Hastaya Birinci Basamakta Genel Yaklaşım İlkeleri

Diğer yaş grupları ile karşılaştırıldığında adolesanların daha sık kaza ve yaralanmalara maruz kaldığı, depresyon ve intihar eğilimlerinin yüksek olduğu, obezite ve anoreksi gibi önemli beslenme bozukluklarının bu yaşlarda sık izlendiği bilinmektedir.<sup>[1]</sup> Birinci basamakta adolesana koruyucu hekimlik yaklaşımında GAPS algoritması önerilmektedir.<sup>[2]</sup> Biz olgumuzu bilgi edinimi (Gather information), değerlendirme (Assesment), problem tanımlama (Problem identification) ve çözüm (Solution) evlerinden oluşan bu yaklaşımla değerlendirdik.

### Bilgi edinimi

NY orta öğretimde okumakta ve kendisinden büyük dört kardeşi ve anne-babasından oluşan ailesi ile birlikte

<sup>1)</sup> Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Yrd. Doç. Dr., Samsun

<sup>2)</sup> Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Doç. Dr., Samsun

<sup>3)</sup> Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Araş. Gör., Samsun

yaşamaktaydı. Annesi ev hanımı ve babası kahvehane işletmekteydi. Sosyal ilişkilerinde çekinik olduğunu ve fazla arkadaşı bulunmadığını belirtmişti.

Babası beş yıl önce sigarayı bırakan NY evde sigara kullanan tek kişiydi. Sigarayı genellikle odasında ve balkonda içiyordu. Bunaldığı ve sinirlendiği zamanlarda sigara içmeye daha eğilimli olduğunu ifade etmişti. Sabah yataktan kalkışını izleyen ilk beş dakika içinde aç karnına ilk sigarasını yakıyordu. Günün ilk yarısında sigara paketinin yarısından çoğunu bitirmekteydi. Sigara bırakmayı çok arzulayan NY birkaç kez denemiş, ancak en çok üç gün sigara içmeden durabilmişti. Daha önce sigara bırakma konusunda herhangi bir profesyonel yardım almamıştı. İradesinin yeterince güçlü olmamasını sigarayı bırakmasının önündeki en büyük engel olduğunu söylemişti. Ayrıca sigara bıraktıktan sonra kilo almaktan da çok korkuyordu.

Çocukluktan beri fazla kilo problemi olan NY, küçükken annesi tarafından yemek yemesi için zorlandığını ifade etmişti. Yemek yeme alışkanlığı düzensiz ve sağlıksızdı. Daha önce obezite yakınmasıyla iki kez Ondokuz Mayıs Üniversitesi Endokrinoloji Polikliniğine gitmiş, ancak takibi bırakmıştı. Kendisi hakkında olumsuz beden imajı vardı. Gün içinde ve hafta sonları yaptığı etkinliklerin sayısı az ve bunlara ayırdığı süre yetersizdi. Hafta içi kahvaltı etmeden okulda beslenmeyi tercih etmekte ve genellikle yüksek kalorili ve glisemik indeksleri yüksek besinler almaktaydı. Karbonhidrat ve protein ağırlıklı besinlerden hoşlanırken çiğ veya pişirilmiş sebze ve meyve yemeyi pek sevmiyordu. Hafta sonu dershaneye gittiği için öğünlerinin çoğunu dışarıda yemek zorunda kalmakta ve çoğu kez istese de sağlıklı besin bulmakta zorluk çekmekteydi.

İlk âdetini 13 yaşında görmüştü ve o günden bu yana herhangi bir adet düzensizliği olmamıştı.

NY görüşmede rahat olmadığı için annesi bilgi verilerek dışarıda beklemeye davet edildi. Annesi durumu garipsemiş olsa da, bu sayede NY'nin annesini mevcut kilo problemleri nedeniyle suçladığı ve bu konuda önyargılar geliştirdiği öğrenilmişti. NY sosyal hayatını yetersiz görmekte, bunu da fiziksel görünümüne bağlamaktaydı.

## Değerlendirme

Hastada yapılan ilk problem listesi sigara bağımlılığı, obezite ve android tipte kılınmayı içermektedir. Adolesanlarda sigara bırakırma danışmanlığı erişkinlerle kıyaslandığı zaman bazı farklılıklar gösterir. Nikotin bağımlılığının maddesel ya da psikolojik kökenlerinin erişkinlerden

farklı olması, bağımlılık süresinin daha az oluşu ve beden imajının erişkinden daha güçlü algılanması ilk başta düşünülmeye gereken farklılıklardır. Sigarayı bırakan adolesanların ilk üç ayda ortalama 2.5 kg kilo aldıkları bilinmektedir.<sup>[3]</sup> Bu artış sigara bırakan kişilerde anksiyetenin artmasına, gece yemeleri ve yüksek kalori içeren atıştırmalıkların tüketiminin fazlalaşmasına ve iştah artışına bağlanabilir. Dolayısıyla diğer hastalarla kıyaslandığında NY'de sigara bırakıldıktan sonra daha etkin kilo koruma stratejilerine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu durum sigara bırakırma tedavisinin başarısını doğrudan etkileyecek bir durumdur. Kadınlar arasında yapılan çalışmalarda sigaraya yeniden başlama sebepleri arasında özellikle sigara bırakıldıktan sonra alınan fazla kilolar da gösterilmektedir.<sup>[4]</sup>

BKİ 38 olarak tespit edilen hasta, Klinik Sistemlerin Geliştirilmesi Enstitüsü [Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)] tarafından hazırlanan geç adolesan ve erişkinlerde obezitenin önlenmesi ve yönetimi rehberine göre aşırı derece obez olarak (Evre II) kabul edilmiştir.<sup>[5]</sup> Yine aynı rehberde hastanın obezite ile birlikte olabilecek majör ve minör riskli durumlar tespit edilmelidir. Bu durumların bir listesi aşağıda **Tablo 1**'de verilmiştir.

NY'deki android tipteki kılınma daha ileri bir araştırmayı hak etmektedir. Bu durumda akla gelebilecek en yaygın problem Polikistik Over Sendromudur (PKOS). Ayırıcı tanıda ise hipotiroidi, hiperprolaktinemi, Cushing Sendromu ve böbrek üstü bezi tümörlerinin dışlanması gerekmektedir. İlk kez 1935 yılında Stein ve Leventhal tarafından adet düzensizliği, şişmanlık ve erkek tipi tüylenme olarak tanımlanan PKOS tanısı, günümüzde Avrupa İnsan Üremesi ve Embriyoloji Topluluğu [European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)] ve Amerika Üreme Tıbbı Topluluğu [American Society Reproductive Medicine (ASRM)] kısıtlarınca belirlenmektedir (**Tablo 2**).<sup>[6]</sup>

Alınan öyküden NY'nin daha önceden herhangi bir şekilde PKOS tanısı almadığı anlaşılmaktadır.

## Problem Tanımlama

N.Y.'nin istenen laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinin sonuçları aşağıda **Tablo 3**'de verilmiştir. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde her ne kadar testosteron ve DHEA Sülfat artmamış olsa da 1.4- delta androstenedion'daki artış ve pelvis USG sonucu PKOS'u kuvvetle düşündürmektedir.<sup>[7]</sup> Kan basıncının düşük olması, prediyabetik kısıtların var olmayışı ve kolesterol panelinin normal olması nedeniyle metabolik sendrom tanısı dışlanmıştır.



**Tablo 1.** ICSI geç adolesan ve yetişkinlerde obezitenin önlenmesi ve yönetimi 2011 rehberine göre minör ve major obezite risk faktörleri

Minör risk faktörleri	Majör risk faktörleri
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigara kullanımı</li> <li>• Hipertansiyon (sistolik kan basıncı=140/90 mm Hg ) veya antihipertansif kullanımı*</li> <li>• LDL Kolesterol &gt;130 mg/dL*</li> <li>• HDL Kolesterol &lt;40 mg/dL erkeklerde; kadınlarda &lt;50 mg/dL*</li> <li>• Prediyabet**</li> <li>• Ailede prematür koroner arter hastalığı hikayesi</li> <li>• Erkek &gt;65 yaş</li> <li>• Kadınlarda &gt;55 yaş veya menapoz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bel çevresi erkeklerde &gt;102 cm, kadınlarda &gt;88 cm</li> <li>• Bilenen koroner bir arter hastalığı <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miyokard enfarkti hikâyesi</li> <li>- Anjioplasti hikayesi</li> <li>- Periferik arter hastalığı</li> <li>- Akut koroner sendrom</li> </ul> </li> <li>• Periferik vasküler hastalık</li> <li>• Abdominal Aort anevrizması</li> <li>• Semptomatik Karotid arter hastalığı</li> <li>• Tip 2 DM</li> <li>• Obstruktif Uyku Apnesi</li> </ul>

\*Bu durumların toplamı metabolik sendrom olarak değerlendirilir.

\*\*Prediyabet terimi Amerikan Diyabet Birliği tarafından geliştirilmiş bir terimdir ve aşağıdaki durumlardan herhangi birine sahip olan hastayı tanımlamaktadır. Kişide ya tokluk kan şekeri 100 ile 125 mg/dL arasında, ya da 75 gramlık OGTT sonrasında iki saatlik kan şekeri değerinin 140 ile 200 mg/dL arasında veya HbA1C değeri %6 ile %6.5 arasında olmasıdır.

ICSI Geç Adolesan ve Yetişkinlerde Obezitenin Önlenmesi ve Yönetimi 2011 Rehberine göre bundan sonraki girişim stratejilerini belirlemek için hastada mevcut olan minör ve major obezite risk faktörleri değerlendirilmeli (Tablo 1) ve uygun yaklaşımlar belirlenmelidir. Bu durumlara bağlı olarak izlenmesi gereken müdahale algoritmasının ayrıntıları Tablo 4'te verilmiştir. Bu risk belirleme ölçütlerine göre NY'de bir major obezite risk faktörü (bel çevresi >88 cm) bulunmaktadır. Buna göre hastada düşünülmesi gereken müdahale yöntemleri danışmanlık ve eğitim, yaşam tarzı değişiklikleri, davranış değişikliği yönetimi, ilaç tedavisi ve gerekirse cerrahi yaklaşımlardır.

## Çözüm

### Sigara bırakma

NY'nin Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Sigara Bırakturma Polikliniğinde uygulanan rutin sigara bırakturma programına alınması uygun görülmüştür. Bu poliklinikte uygulanan yaklaşım özetle Şekil 1'de gösterilmiştir. İlk görüşmeden

yedi gün sonra yapılan ikinci görüşmede NY'nin yaşam tarzı değişikliklerinin birçoğunu gerçekleştirdiği izlendi. Kullandığı sigara markasını değiştiren NY, günlük içtiği sigara sayısında anlamlı bir azalma sağlamıştı (günde 20 adetten 12-14 adete). Aynı şekilde sabahları sigarasız kalan sürelerde ilerlemeler sağlanmıştı. Etkinlik, olası yan etkiler ve başarı şansı gibi konularda bilgi verildikten sonra NY daha ileri tedavi için farmakoterapi ve nikotin sakızı kullanmak istediğini belirtti. Ailesinden yazılı izin alındıktan sonra NY'ye 150 mg Bupripion ilk üç gün 1x1 sonraki dördüncü günde 2x1 olacak şekilde başlandı. Hasta ile yapılan kontrata göre ilaç kullanmaya başladıktan sonraki 10. gün sigara bırakma günü olarak tespit edildi ve bırakma günündeki telefon görüşmesi için hastanın ismi ve numarası kaydedildi. Sigarayı bıraktığı gün takviye olarak 2 mg'lık nikotin sakızından kullanması söylenerek sakız için eğitim verildi. Kontrat günü sigarayı bıraktığı telefon görüşmesi ile teyit edildi. Şu an yaklaşık olarak 1.5 aydır sigara içmeyen NY'nin sigara bırakturma tedavisi devam etmektedir.

**Tablo 2.** PKOS tanısı koymak için ESHRE kriterleri

<ul style="list-style-type: none"> <li>• USG'de Polikistik over görünümü olması: Her bir yumurtalıkta 2-9 mm büyüklüğünde 12 veya daha fazla sayıda yumurta keseciği bulunması veya yumurtalık hacminin büyümesi,</li> <li>• Adet düzensizliği; İki adet kanaması arasında 35 günden uzun olması veya yılda 10'dan az adet kanaması olması</li> <li>• Kanda DHEA ve testesteron artışı</li> <li>• Ölçütlerinden en az ikisinin kişide varlığında PKOS teşhisi konabilir.</li> </ul>
---

## PKOS

Yapılan incelemelerde prediyabet ve hiperinsülinemi açısından bir delil bulunamamış olsa da bu tip bir hasta da oluşabilecek insulin direncinin kırılması önemliydi. Pek çok yayın insulin direncinin kırılması için beslenme ve fiziksel aktivite artırımı önermektedir. Bunun yanında özellikle androjenite ile beraber giden pek çok adolesan PKOS olgusunda metformin kullanımı desteklenmektedir.<sup>[8]</sup> Uzun dönemde metformin kullanımının PKOS'lu kadınlarda oluşacak Tip 2 DM ve kardivasküler hastalıkların risklerini azalttığına yönelik oldukça kuvvetli kanıtlar bulunmaktadır.<sup>[9]</sup> Bu nedenle NY'ye gerekli bilgi verildikten sonra ailesinden yazılı onam alınarak Metformin 800 mg başlandı (ilk hafta 1x1, ikinci hafta 2x1). Hastanın ilaç uyumu konusunda bir sorunu olmadı.

## Obezite

NY'nin obezite problemi için oluşturulan yönetim planında danışmanlık ve eğitim, yaşam tarzı değişiklikleri, davranış değişikliği yönetimi yer aldı. Yaklaşım kısa (üç ay) ve uzun vade (dört yıl) olarak planlandı ve durum hastaya anlatıldı. Yapılan çalışmalarda beden ağırlığında %5-10 arasında azalma sağlık risklerinde anlamlı düzelmeye yol açtığı bilindiği için NY'ye ilk olarak bu hedefler belirlendi. Obezite tedavisinin etkinliğinin ilk üç ay her 15 günde bir, sonraki üç ay 30 günde bir değerlendirileceği hastaya iletildi.

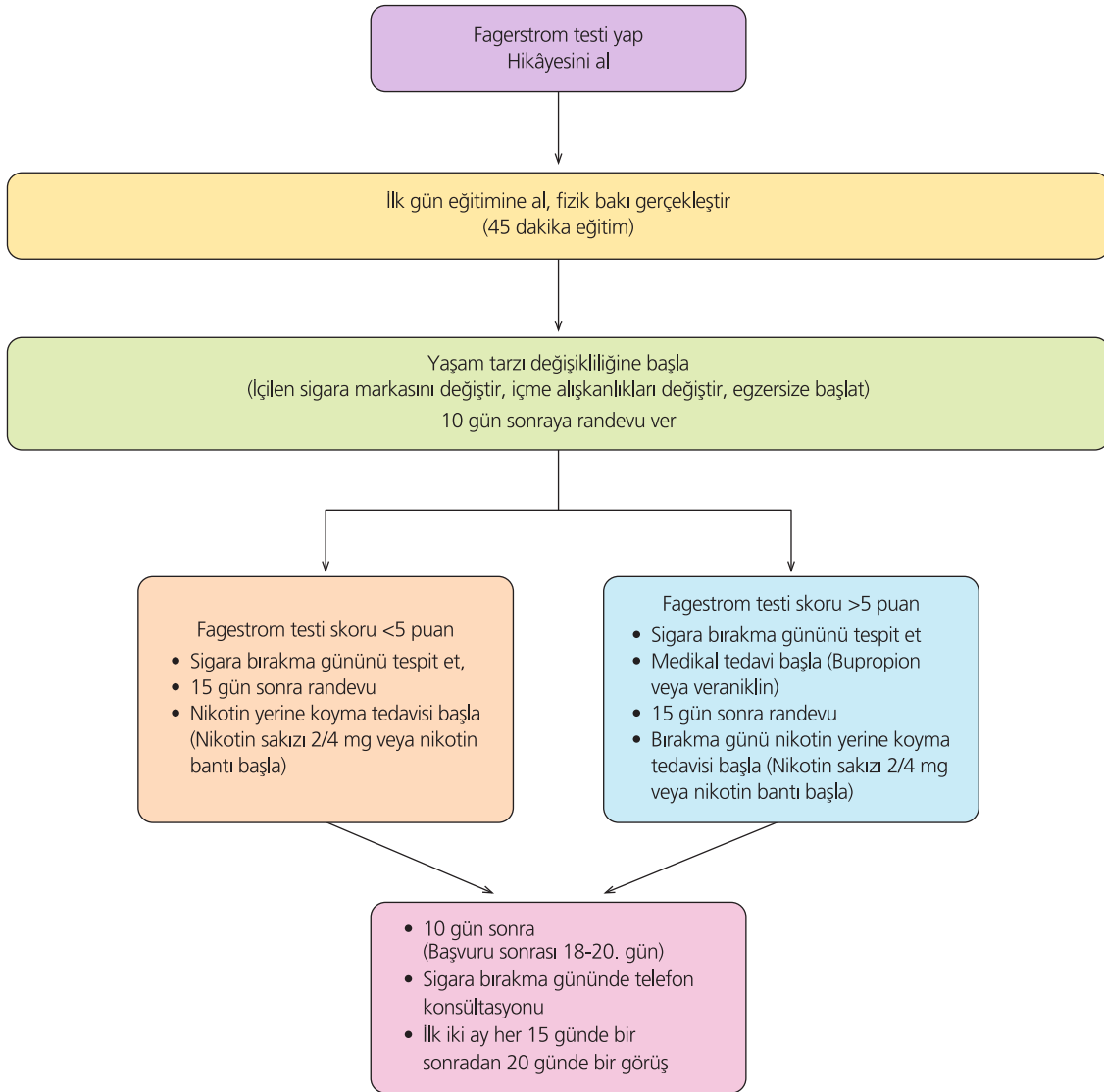
**Tablo 3.** N.Y.'den istenen laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinin sonuçları

<b>Biyokimya (Hormon Paneli)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>FSH=5.96 mU/ml (Normal)</li><li>LH=3.32 mU/ml (Normal)</li><li>Estradiol=31.12 pg/dL (Normal)</li><li>Seks hormon bağlayıcı globulin (SBGH)=18.9 nmo/L (Normal)</li><li>ACTH=35.3 pg/mL (Normal)</li><li>TSH=2.12 µIU/mL (Normal)</li><li>Insulin=12.5 µU/mL (Normal)</li><li>Kolesterol paneli=Normal</li><li>DHEA-Sülfat=429 µg/dL (Normal)</li><li>1.4- Delta androstenedion=6.69 µg/dL (Yüksek)</li><li>Total testesteron=0.585 ng/mL (Normal)</li><li>Kortizol=20.3 µg/dL (Normal) St4=0.86 ng/dL (Normal)</li></ul>
<b>Biyokimya (OGTT)</b>
OGTT (75 gramlık yükleme)
<ul style="list-style-type: none"><li>Glukoz (0.dak)=83 mg/dL (Normal)</li><li>Glukoz (30.dak)=122 mg/dL (Normal)</li><li>Glukoz (60.dak)=109 mg/dL (Normal)</li><li>Glukoz (90.dak)=98 mg/dL (Normal)</li></ul>
<b>Batın USG</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Normal</li></ul>
<b>Pelvik USG</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Her iki overde 3-5 mm boyutlarında multiple kistik aneokik görünüm (PKOS?, multikistik over ?)</li></ul>

**Tablo 4.** ICSI geç adolesan ve yetişkinlerde obezitenin önlenmesi ve yönetimi 2011 rehberine göre minör ve major obezite risk faktörlerine göre obeziteye müdahale stratejileri

Kormorbid durumların varlığı	Vücut Kitle İndeksi			
	25-30	30-35	35-40	40+
0	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li><li>Cerrahi olasılıklar</li></ul>
1-2 minor komorbid durum varlığında	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li><li>Cerrahi olasılıklar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li><li>Cerrahi olasılıklar</li></ul>
Major komorbid durumlar veya 3 minor komorbid durum varlığında	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>FDA sadece VKI&gt;27 ise ilaç kullanımını onaylamaktadır.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li><li>Cerrahi tedavi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Danışmanlık ve eğitim</li><li>Yaşam tarzı değişikliği</li><li>Davranış tedavisi</li><li>İlaç tedavisi</li><li>Cerrahi tedavi</li></ul>

- Beslenme: Bu amaçla NY ilk olarak bir diyetisyene yönlendirilerek orta düşük kalorili diyet başlandı (1800-2000 kkal). Diyetin içinde mümkün olduğu kadar lifli yiyecekler olması gerektiği vurgulandı (ort. 20-35 g). Ayrıca alınan yağ miktarı günlük kalorisinin %30'u olarak sınırlandırıldı. Yemek yeme alışkanlıkları gözden geçirilerek hastanın öğünleri üç ana ve üç ara öğün olarak yeniden düzenlendi. NY özellikle yeşil sebze ve meyve tüketimi konusunda bilgilendirildi.
- Yaşam tarzı değişiklikleri: Hastada ağırlık artışına neden olabilecek stres, duygusal yemek yeme, sıkıntı ve uyku bozukluğu gibi durumlar araştırıldı. Özellikle gazlı meşrubat ve diğer yüksek kalorili atıştırmalıkların tüketilmesi konusunda kontrat hazırlandı. Haftalık kilo takibi yapılması ve kayıt edilmesi önerildi. Ayrıca tüketilen besinlerin ve yapılan fiziksel etkinliklerin günlük olarak not edilmesi söylendi. Haftalık 1-1.5 kilo ağırlık kaybı hedefi kondu.
- Fiziksel etkinlik: Fiziksel etkinliğin artırılması konusunda ilk başta günlük 30 dakikalık bir egzersiz programı hazırlandı. Daha sonra zaman içinde bu süreye haftada 5-10 dakika ilave etmesi önerildi. Fiziksel etkinlikler içinde yürümeyi tercih ettiği için hastaya sağlıklı yürüyüş teknikleri ile ilgili bilgi verildi. Önemli egzersiz ipuçlarının (kendi durağından önce inmek, merdivenleri kullanmak, oturmaktansa daha çok ayakta beklemek gibi) önemi vurgulandı.



**Şekil 1.** Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı sigara bıraktırma polikliniğinde ilk üç ay rutin hasta takibi.

## Sonuç

Haftada yaklaşık 1 kilo olmak üzere ilk 1.5 aylık sürede yaklaşık 4.5 kilo veren hastanın obezite açısından takibi devam etmektedir. Birinci basamak koruyucu sağlık hizmetlerinin en önemli konu başlıklarından birisi olan sigara kullanımı ülkemiz adolesanları için gittikçe büyüyen bir problem haline almaya başlamıştır.<sup>[10]</sup> Bu olguda farklı problemi birbiri ile bağlantılı olan adolesan bir hastaya birinci basamak uzmanlığı açısından yaklaşım tartışılmaya çalışılmıştır. Sigara ile etkin mücadelede koruyucu hekimliğin önemi yadsınmaz. Bunun yanında tedavi edici hizmetlerin kişiye özel sağlanması ve farklı problemlere karşı stratejiler geliştirilmesi sigara bırakmada başarı şansını artıracaktır.

## Kaynaklar

1. Bevans KB, Diamond G, Levy S. Screening for Adolescents' Internalizing Symptoms" in Primary Care: Item Response Theory Analysis of the Behavior Health Screen Depression, Anxiety, and Suicidal Risk Scales. *J Dev Behav Pediatr* 2012; 5. [Epub ahead of print]
2. Guidelines for Adolescent Preventive Services (GAPS). <http://www.ama-assn.org/ama/pub/physician-resources/public-health/promoting-healthy-lifestyles/adolescent-health/guidelines-adolescent-preventive-services.page>. (Erişim tarihi=02.04.2012)
3. Thorner-Bantug E, Jaszyna-Gasior M, Schroeder JR, Collins CC, Moolchan ET. Weight gain, related concerns, and treatment outcomes among adolescent smokers enrolled in cessation treatment. *J Natl Med Assoc* 2009;101:1009-14.
4. Grogan S, Fry G, Gough B, Conner M. Smoking to stay thin or giving up to save face? Young men and women talk about appearance concerns and smoking. *Br J Health Psychol* 2009;14(Pt 1):175-86.
5. Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guideline: Prevention and Management of Obesity (Mature Adolescents and Adults). Prevention and Diagnosis Algorithm. Fifth Edition April 2011. [http://www.icsi.org/obesity/obesity\\_3398.html](http://www.icsi.org/obesity/obesity_3398.html). (Son erişim: 2.4.2012)
6. Rotterdam ESHRE/ ASRM sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnosis criteria and long term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004;81:19- 25.
7. Hickey M, Doherty DA, Atkinson H, et al. Clinical, ultrasound and biochemical features of polycystic ovary syndrome in adolescents: implications for diagnosis. *Hum Reprod* 2011;26:1469-77.
8. Marshall JC, Dunaif A. Should all women with PCOS be treated for insulin resistance? *Fertil Steril* 2012;97:18-22.
9. Pugeat M, Ducluzeau PH. Insulin resistance, polycystic ovary syndrome and metformin. *Drugs* 1999;58 Suppl 1:41-6:75-82.
10. Göktalay T, Cengiz Özyurt B, Sakar et al. Level of smoking of 3rd and 4th grade students studying health and related factors: follow-up study]. *Tuberk Toraks* 2011;59:355-61.

Geliş tarihi: 23.03.2012

Kabul tarihi: 30.06. 2012

### Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

### İletişim adresi:

Doç. Dr. Murat Yalçın

Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi

Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Kurupelit 55132 Samsun

Tel: 0362 457 60 41

e-posta: myalcin@omu.edu.tr

# D hipervitaminozu: Olgu sunumu

## D-hypervitaminosis: a case report

Selami Kara<sup>1</sup>, Funda Yıldırım Baş<sup>1</sup>, Kurtuluş Öngel<sup>2</sup>

### Özet

D vitamini intoksikasyonu genellikle iyatrojenik olup uygunsuz dozda D vitamini alınmasına bağlıdır. Bu olgu sunumunda yanlış ve gereksiz yüksek doz D vitamini kullanımı ve komplikasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu makalede iştahsızlık, kilo alama, kabızlık ve çok miktarda idrar çıkarma yakınmasıyla başvuran ve iyatrojenik D hipervitaminozu düşünülen vaka sunuldu. Birinci basamak hekimlerinin, gereksiz kullanılan vitaminler hakkında aileleri bilgilendirmesiyle bu tür vakalar önlenabilir.

**Anahtar sözcükler:** D vitamini, hipervitaminoz, hiperkalsemi.

### Summary

Vitamin D intoxication is usually iatrogenic and is due to the usage of improper doses of vitamin D. The aim of this case report is evaluation of erroneous usage of high dose vitamin D and its complications. In this case report, we presented a 2 months old boy who admitted to our clinic with was complaints of anorexia, weight lose, constipation, polyuria and diagnosed as iatrogenic vitamin D hypervitaminosis. Primary care physicians may prevent such cases by informing parents about unnecessary vitamin use.

**Key words:** Vitamin D, hypervitaminosis, hypercalcemia.

Ülkemizde sık görülen vitamin eksiklikleri giderek daha çok tanınmakta, vitamin kullanımı yaygınlaşmaktadır. Vitamin D intoksikasyonu hemen daima iyatrojeniktir ve sağlık personelinin raşitizm olmaksızın yüksek doz D vitamini önermesine ya da ailelerin 'erken diş çıkması', 'erken yürüme' istekleri ve 'kulaktan dolma' bilgileri ile bebeklerine uygunsuz ve yüksek dozda D vitamini vermesine bağlıdır. Genel olarak serum 25 (OH) D3 düzeyinin 120 nmol/L'nin üzerinde olması D hipervitaminozu olarak kabul edilir.<sup>[1-3]</sup>

D hipervitaminozunda yağ dokusunda bazen bir yıla kadar süren yüksek 25(OH)D3 düzeyi saptanabilir. 25(OH)D3 düzeyinin sürekli yüksek olması ince bağırsaktan Ca emilimini artırıp – daha önemlisi – kemiklerdeki Ca'u harekete geçirerek şiddetli ve inatçı hiperkalsemiye yol açar.<sup>[4]</sup> Dışarıdan verilen D vitamini bağırsaktan Ca emilimini ve kemiklerden Ca rezorpsiyonunu artırarak hiperkalsemi meydana getirir. D vitamini intoksi-

kasyonunda serum 25(OH)D3 düzeyi yüksek, serum 1.25(OH)2D3 düzeyi normal veya yüksek, serum PTH düzeyi düşüktür, hiperfosfatemi ve hiperkalsiüri saptanır. Hastalarda nefrokalsinozise, erişkinde koroner aterosklerozla neden olabilir.<sup>[5]</sup>

D vitamini intoksikasyonunun temel bulguları sindirim kanalından fazla kalsiyum emilmesi sonucu ortaya çıkan hiperkalsemiye bağlıdır.<sup>[1,4]</sup> Kalsiyum sinir, kalp, kas, sindirim sistemi ve böbrekleri etkiler. Hiperkalsemide yorgunluk, kaslarda ileri derecede güçsüzlük, hipotoni; karın ağrısı, bulantı-kusma, kabızlık, peptik ülser, pankreatit; mükoza kuruluğu, polidipsi, poliüri, dehidratasyon; bilinç bulanıklığı, koma; hipertansiyon, QT intervali kısalması, aritmi; hiperkalsiüri, nefrolityazis, nefrokalsinozis, böbrek yetersizliği gelişebilir.<sup>[1]</sup>

Biyokimyasal değerlendirmede Cl, K ve Mg'un düşük, HCO3'in yüksek olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu olguların el bilek grafisinde metastatik kalsiyum bandı saptanır.

<sup>1)</sup> Verem Savaş Dispanseri, Aile Hekimliği Uzmanı, Isparta

<sup>2)</sup> T.C. Sağlık Bakanlığı Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Doç. Dr., İzmir

İyatrojenik subklinik D hipervitaminozunda Ca hafif yüksek, ALP normal ya da düşük, PTH düşük hatta baskılanmış ve 25(OH)D3 yüksek olabilir. Hiperkalsürinin yanısıra uzun süren vakalarda medüller ekojenite artışı, hatta böbrek taşı saptanabilir. D vitamini intoksikasyonuna bağlı hiperkalsemi acil tedavi uygulanırken en kısa sürede bifosfonat tedavisine başlanmalıdır.<sup>[6]</sup>

Bu olgu sunumunun amacı iyatrojenik subklinik D hipervitaminozuna ve profilaktik D vitamini kullanımının sonuçlarına dikkati çekmektir.

## Olgu Sunumu

2 aylık erkek hasta iştahsızlık, kilo alamama, kabızlık ve çok miktarda idrar çıkarma yakınmasıyla polikliniğimize getirildi: Anne sütü alıyor, ara ara da mama ile besleniyordu. 20. günden itibaren tek seferde günlük 1.5-2 cc (600-800 IU) D vit3 kullanılmıştı. Soygeçmişinde özellik yoktu. 40. günden itibaren iştahsızlık ve idrar artışı görülmüş. İlk 40 gün kilo alımı normal iken sonrasında çok azalmış. Genel durumu iyi, ağırlık 4,970 g (25-50 p), boy: 57 cm (25-50 p), baş çevresi: 39 cm (50 p) idi. Ciltte hafif solukluk dışında fizik muayene bulguları doğaldı. Tam kan sayımı ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Hafif hiperkalsemi; Ca: 11.7 mg/dl, P: 5.6 mg/dl, ALP: 922 U/L ve idrar dansitesinin 1002 olması nedeniyle iyatrojenik D hipervitaminozu düşünüldü. Diğer rutin biyokimya ve idrar tetkikleri normaldi. Bunun üzerine bakılan PTH: <3 pg/ml (N:12-65), 25(OH) D3 vit: 110 ng/ml (N:10-60) bulundu. Spot idrarda kalsiyum ve kreatin normaldi. Elektrokardiyografi (EKG), böbrek ultrasonografisi (USG) normaldi. Oral D vitamini kesilen hasta ileri tetkik ve tedavi için pediatrik endokrinoloji bölümüne yönlendirildi.

## Tartışma

D vitamini intoksikasyonu hemen daima iatrojeniktir, ya sağlık personelinin ya da ailelerin bebeklerine uygun dozda D vitamini vermesine bağlıdır. Bir başka deyişle raşitizmin tedavisi ve önlenmesi ile ilgili yanlış tutumların sonucudur, iatrojenik subklinik D hipervitaminozu önemli bir sorun haline gelmiştir. Son zamanlarda sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerde daha sık rastlanmaktadır. Doğu-Güneydoğu ve Karadeniz bölgelerinde D vitamini yetersizliği önemli bir sorunken, büyük şehirlerde bilgi eksikliği veya hata ile gereksiz D vitamini kullanımı yeni bir sorun olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır. Bu vakaların ortak özelliği günlük 400 IU'nin çok üzerinde

D vitamini almalarıdır. Neden doktorunun eğitimsizliği veya ailenin kendi insiyatifi ile yaptığı uygulama olabilir. D vitaminin dış çıkarıcı, yürütücü, anabolizan gibi algılanması ve kullanılması da sık yapılan yanlışlara örnektir.<sup>[7]</sup> Olgumuza, ailesi son 1.5 ayda her gün tek seferde 1.5-2 cc (600-800 IU) D vit3 vermişti.

Akut vitamin D intoksikasyonu ve buna bağlı hiperkalsemi buzdağının görünen yüzüdür. Çok daha yaygın ve önemli sorun iyatrojenik subklinik D hipervitaminozudur.<sup>[1,8]</sup> İyatrojenik subklinik D hipervitaminozunda Ca hafif yüksek, ALP normal yada düşük, PTH düşük hatta baskılanmış ve 25(OH)D3 yüksektir. Hiperkalsüri ve uzun süreli vakalarda medüller ekojenite artışı, hatta ürolitiazis görülür. Hastalar, genellikle huzursuzluk, iştahsızlık, bazen kusma, kilo alamama, kabızlık, çok su içme yakınmaları ile gelirler. Tanı konulana kadar pek çok gereksiz inceleme (metabolik, gastroenterolojik) yapılabilir, dikkatli bir öykü alınmazsa aileler genellikle vitaminleri ilaçtan saymadıklarından durum gözden kaçabilir.<sup>[7]</sup> Bu nedenle gerek hekimler gerekse aileler yeniden bilgilendirilmelidir.

D hipervitaminozunda iştahsızlık, bulantı, kusma, büyüme-gelişme geriliği, kabızlık, karın ağrısı, letarji, hipotoni, hipertansiyon, aritmi, poliüri, dehidratasyon sık görülür.<sup>[9]</sup> Kibar ve arkadaşları, olguların en sık kusma, halsizlik, ağız kuruluğu, ateş, kabızlık, iştahsızlık ve çok su içme isteği ile başvurduklarını bildirmişlerdir.<sup>[10]</sup> D hipervitaminozlu 21 olgunun irdelendiği bir başka çalışmada en sık görülen klinik bulgu kusma (%85.7) idi.<sup>[11]</sup> Olgumuz iştahsızlık, kilo alamama, poliüri ve kabızlık yakınmaları ile başvurmuştu. İatrojenik subklinik D hipervitaminozunda kalsiyum hafif yüksek veya üst sınırdaki fosfor yüksek, ALP normal veya düşük, 25 (OH) D3 yüksek, hiperkalsüri, uzun süreli vakalarda böbrek medullasında ekojenite artışı, hatta böbrek taşı saptanabilir.<sup>[9]</sup> Olgumuzun laboratuvar incelemelerinde Ca: 11.7 mg/dl, P : 5.6 mg/dl, ALP: 922 U/L, PTH: <3 pg/ml (N:12-65), 25(OH) D3 vit: 110 ng/ml (N:10-60) olup, radyolojik incelemede renal USG normaldi.

Vitamin D intoksikasyonu, oluşturduğu hiperkalsemi nedeni ile pek çok organda kalsiyum birikmesine yol açarak sorunlara neden olabilir. D vitaminine duyarlı kişilerde daha düşük dozlarda bile vitamin D intoksikasyon bulgularını ortaya çıkabilir.<sup>[11,12]</sup> Bazı kişilerde 1.200 Ü D vitamini ile intoksikasyon geliştiği saptanmıştır. Bu durum intoksikasyon gelişen kişilerde D vitaminine duyarlılık olduğunu akla getirmektedir.<sup>[8]</sup> Olgumuzda da D vitamini duyarlılığı düşündük.

Vitamin takviyelerine sıklıkla başlanan birinci basamakta vitaminlerin her zaman masum olmadığı hekimlerimize hatırlatılmalı, konunun önemi vurgulanmalıdır. Birinci basamaktaki hekimlerimiz, aileleri bu konuda bilgilendirmeli, gereksiz yere kullanılan vitaminlerin doğurabileceği sonuçlar anlatılarak bu tür olguların önlenmesi sağlanmalıdır.

## Kaynaklar

1. Şükrü H, Abdullah B, Ali Süha Ç, Behzat Ö. Günümüzde D vitamini yetersizliği ve nutrisyonel rikets. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2003; 46:224-41
2. Awumey EM, Mitra DA, Hollis BW, Kumar R, Bell NH. Vitamin D metabolism is altered in Asian Indians in the southern United States: a clinical research center study. *J Clin Endocrinol Metab* 1998;83:169-73.
3. Kılıç G, Kibar AE, Bütün MF, ve ark. İyatrojenik D vitamini intoksikasyonuna bağlı hiperkalsemi. 54. Türkiye Milli Pediatri Kongresi Kongre Kitabı, Antalya 2010;31.
4. Morita R, Yamamoto I, Takada M, Ohnaka Y, Yuu I. Hypervitaminosis D. *Nippon Rinsho* 1993;51:984-8.
5. Hesse V, Jahreis G. Vitamin D-induced tissue calcinosis and arteriosclerosis changes. II Current knowledge and conclusions for preventive vitamin D administration in infancy and early childhood. *Padiatrie und ihre Grenzgebiete* 1990;29:213-9.
6. Selby PL, Davies M, Marks JS, Mawer EB. Vitamin D intoxication causes hypercalcaemia by increased bone resorption which responds to pamidronate. *Clin Endocrinol* 1995;43:531-6.
7. Cavuldak Ş. Batı Karadeniz Bölgesinde Mevsimlere Göre Farklı Dozda D3 vitamini Kullanımının serum 25 OH Kolekalsiferol Seviyeleri Üzerine Etkisi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi 2007;42-3.
8. Bülent K, Şükrü H. Depo D vitamini tedavisi ne kadar masum? *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED)* 2001;10:460-61.
9. Greenbaum LA. Rickets and hypervitaminosis D. Ed. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Stanton BF. Nelson Textbook of Pediatrics'de. 18 baskı. Philadelphia, WB Saunders, 2007;253-63.
10. Kibar AE, Arhan E, Özyayın E, ve ark. D vitamini intoksikasyonuna bağlı hiperkalsemi. *Yeni Tıp Derg* 2007;24:120-2.
11. Döneray H, Özkan B, Orbak Z, ve ark. D vitamini intoksikasyonlu çocukların klinik ve laboratuvar özellikleri. 50. Milli Pediatri Kongresi 2006 Antalya 2006 Kongre kitabı; p. 446.
12. Vieth R. Vitamin D supplementation, 25-hydroxyvitamin D concentrations, and safety. *Am J Clin Nutr* 1999;69:842-56.

Geliş tarihi: 17.05.2011

Kabul tarihi: 04.12.2011

### Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

### İletişim adresi:

Uzm. Dr. Selami Kara

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi

Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Isparta

Tel: 0246 211 36 54

e-posta: drselamikara@gmail.com

## 11. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi

TAHUD'un düzenlemiş olduğu 11. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi; AİLE 2012, 16-20 Mayıs 2012 tarihleri arasında 600'ü aşan bir katılımı Antalya'da gerçekleştirildi. Kongre; "Bulaşıcı olmayan hastalıklarla mücadele programları" paneli ile açıldı. Diyabet, hipertansiyon ve KOAH gibi hastalıklarla mücadelede yürütülmekte olan programlar ile ilgili konunun uzmanları tarafından katılımcılara bilgi verildi. Açılış paneli sonrası açılış törenine geçildi. Kongre Genel Sekreteri Prof. Dr. Hüseyin Avni ŞAHİN'in konuşması ile başlayan törende WONCA Avrupa Genel Sekreteri Job METSEMAKERS kongrelerin eğitime katkısına vurgu yaptı ve bu yıl ikincisi kutlanacak olan Dünya Aile Hekimleri Günü'nü (19 Mayıs) Türkiye'de aile hekimleri ile beraber karşılamanın sevincini yaşadığını belirtti. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkan Yardımcısı Dr. Halil EKİNCİ yaptığı konuşmada aile hekimliği ile ilgili kısa bir durum değerlendirmesi yaparak katılımcıların iyi bir kongre geçirmelerini diledi. Son olarak TAHUD genel başkanı Prof. Dr. Okay BAŞAK söz alarak TAHUD'un geçtiğimiz yıl gerçekleştirdiği eğitim faaliyetleri hakkında bilgi verdi. Törende ayrıca geçtiğimiz sene genç yaşında kaybedilen TAHUD Merkez Yönetim Kurulu üyesi Uz. Dr. Rıdvan ŞAHİN anıldı. Özellikle İstanbul'un aile hekimliğine geçişinde verdiği katkılardan humanist ve yardımsever kişiliğinden ve yazdığı güzel öykülerden bahsedildi. Her yıl verilecek olan Rıdvan ŞAHİN Öykü Ödülü duyuruldu. Törende yine görev başında öldürülmesi ile tüm sağlık çalışan-

larını yasa boğan Op. Dr. Ersin ARSLAN anıldı ve sağlık çalışanlarına şiddet kınandı. Bunun bir göstergesi olarak tören sonrası katılımcılara üzerinde "Hekime şiddete sıfır tolerans" yazan siyah bileklikler dağıtıldı. Bu yıl akşam saatlerine alınan ve saat 20:30'da başlayan, beş ayrı salonda devam eden kurslardan en çok "Tütün kontrolü ve tütün bağımlılığı tedavisi" ve "Diyabette insülin tedavisi" ilgi gördü.

Kongrenin ikinci günü ilk oturumda verdiği konferansta WONCA Avrupa Genel Sekreteri Job METSEMAKERS, WONCA'nın Avrupa'da aile hekimliğine katkılarını ve çeşitli Avrupa ülkelerine aile hekimliği uygulamalarını geliştirme amacı ile verilen yardımı anlattı. İki ana salondaki panellerin konuları "Motilite Sorunları" ve "Çocuklarda büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi" idi. En kalabalık oturumlardan ilki "Uzmanına Danış" oturumunda Prof. Dr. Enis Alpin GÜNERİ'nin konuşmacı olduğu "Vertigolu hastaya yaklaşım" ve Türk Halk Sağlığı Kurumu Başkan Yardımcısı Dr. Halil EKİNCİ'nin katıldığı aile hekimliğinde yaşanan sorunların masaya yatırıldığı ASM oturumuydu. Dr. Halil EKİNCİ özellikle aile hekimliği uzmanlık eğitiminde aksayan yön olan saha eğitimleri ile ilgili aile hekimliği ana bilim dallarının da paydaş olduğu bazı önemli düzenlemeler hazırlığında olduklarını ve bu konuda TAHUD'un da görüşlerine başvurmakta olduklarını açıkladı. Daha sonra da katılımcıların sorularına yanıt verdi. Öğleden öncenin diğer bir ilgi çeken toplantısı oturum başkanlığını Türk Kardiyoloji Derneği Yönetim Ku-







rule üyesi Prof. Dr. Mehmet AKSOY'un yaptığı "Statinler mercer altında" isimli Tartışma Grubu'ydü. Statinlerin özellikle sekonder korumadaki öneminden bahsedildi ve kamuoyunda çıkan haberler yüzünden hastaların bir bölümünün bu korumadan yararlanmadığı belirtildi. Günün ikinci ASM oturumunda, sahada çalışan Aile Hekimleri Uzm. Dr. Ruşen Topallı ve Uzm. Dr. Onur Sürmegözlüer "Aile Hekimliği Uygulamasında Evde Sağlık Hizmetleri" konusunu masaya yatırdılar. Evde sağlık hizmetlerinin aile hekimliği pratiğinin önemli ve vazgeçilmez bir parçası olduğu belirtildi. Ancak Türkiye'de uygulamada ilden ile farklılıklar olduğu; buna neden olarak da gerek Aile Hekimliği Mevzuatında gerekse Evde Sağlık Hizmetlerini düzenleyen mevzuatta belirsizlikler olduğu vurgulandı. Evde Sağlık Hizmetleri kapsamına giren uygulamaların hangilerinin Aile Hekimlerince, hangilerinin ise hastanelere bağlı Evde Sağlık Hizmetleri birimlerince yapılacağı konusunda anlaşmazlıklar yaşandığı dile getirildi. Zaman zaman Aile Hekimlerinden Evde Sağlık Hizmetleri kapsamında enjeksiyon, pansuman ve benzeri hizmetlerin talep edildiği ve bunun da Aile Hekimliğinin günlük pratiğinin etkilediği, aslında bu tip hizmetlerin Evde Sağlık Hizmetleri birimlerince verilmesi gerektiği vurgulandı. Bazı illerde Aile Hekimlerinin çalışma programlarına Evde Sağlık Hizmetleri için ayrı bir süre ayrılmasına izin verilmediği ve bu hizmetlerin mesai saatleri dışında ya da hafta sonu verilmek zorunda kalındığı belirtildi. Son olarak Evde Sağlık Hizmetleri verilen hastalara farklı katsayı uygulanmasının ve Evde Sağlık Hizmetleri mevzuatındaki belirsizliklerin giderilmesi gerektiği öneriler olarak sunuldu. Günün çalıştayının konusu "EQUIP, Kalite Geliştirme" idi. Sözel sunum oturumları Aile Hekimliği Uzmanlığı Anabilim Dalları hocaları eşliğinde devam etti. Kongre bilimsel sekreteryasından Doç. Dr. Dilek TOPRAK'ın yaptığı açıklamaya göre bu yıl kongremize 300'ün üzerinde bildiri gönderildi. Bunlardan 46'sı sözel sunum olarak sunulmaya layık görüldü.

11. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi'nin 3. gününde açılış oturumunda TAHUD başkanı Prof. Dr. Okay BAŞAK "25. Yılına Doğru TAHUD-Hedef 2015" adında bir konferans verdi. Bu konferansta dünyada ve Türkiye'de aile hekimliğinin gelişimini, TAHUD'un gelecekteki hedefleri ve yapması gerekenler açıklandı. Günün paralel oturumlarından ilki "Öksürük: Tanısal Değeri ve Hasta Yönetimi" paneliydi. Bu panelde birinci basamakta öksürük ile gelen hastalara yaklaşım tartışıldı. Diğer panelde oturum başkanlığını Doç. Dr. Mehmet SARGIN'ın yaptığı "Diyabet-Güncelleme" konulu panelde özellikle Prof. Dr. İlhan SATMAN'ın "Tip 2 Diyabet Tedavisinde Güncel Tedavi" isimli konuşması ilgi çekti. Öğleden sonraki ASM oturumunda ilk olarak Uzm. Dr. Erdinç YAVUZ "Aile Hekimliği'nde Kayıtlar; AHBS ile karşılaşılan sorunlar" hakkında bilgi verdi. Aile Hekimlerinin tuttıkları kayıtlar ile ilgili yükümlülükleri tartışıldı ve AHBS yazılımı yapan firmaların veri bankalarını Sağlık Bakanlığı sunucularına taşıdıklarını böylelikle AHBS ile karşılaşılan pek çok sorunun çözüleceğini belirtti. Oturumun ikinci yarısında söz alan Uzm. Dr. Murat ÇEVİK "Tıbbi Uygulama Hatalarında Hekim Sorumluluğu ve ZMSS" konulu konuşmasında tıbbi uygulama hatalarının oluş sebepleri ve hekimlerin karşılaşılabileceği yasal süreçler ile ilgili bilgi verdi. Özellikle tıbbi kayıtların önemine vurgu yapıldı. Aile Hekimlerinin de kamuda çalışan diğer hekimler gibi ZMSS'nin yarısını ödemesi gerektiği, bunun aile hekimlerinin kamu hizmeti veren diğer kamu görevlisi olarak kabul edildiğini belirten resmi yazıların bir gereği olduğu anlatıldı. "Bitkisel Tedaviler-Alternatif mi değil mi?" konusunu masaya yatan tartışma paneline katılan uzmanlar; "Bitkilerin doğadan toplanmış haliyle tedavide kullanımı doğru değil!" diyerek, insan sağlığı alanında kullanılacak bitkilerin ve tüm bitkisel ürünlerin aynı eczanelerde satılan ilaçlar gibi prospektüs bilgisi içermesini ve doğru tanı ile hekimin onayı dahilinde kullanılması gerektiği görüşünde birleştiler. Bu konuda çeşitli kurumlar, üniversiteler ve sivil toplum örgütlerini ortak çalışmalar yapmaya davet ettiler.

Aile 2012'nin dördüncü günü Danimarka'dan Dr. Niels Kristian KJAER'in "Eğitimde Öğrenme Hedeflerini Nasıl Kullanalım" konulu konferansı ile başladı. Konferansta Dr. KJAER Danimarka'da aile hekimliğinin mezuniyet sonrası 6 yılda zorlu bir eğitim sonrası verildiğini söyledi ve eğitim ile ilgili tecrübelerini paylaştı. Ana salonlardaki günün panellerinin ilkinde "Bellek bozuklukları: Unutkanlığı olan hastaya genel yaklaşım, Alzheimer Hastalığı, demansiyel süreçteki hastaların birinci basamakta izlem ve bakımı" tartışıldı. Diğer panelde ise "Depresyon ve anksiyete komorbiditesi" konunun uzmanlarınca masaya yatırıldı. Günün ilk çalıştayında EGPRN (WONCA Avrupa Aile Hekimleri Araştırma

Ağı) yönetim kurulu üyesi Prof. Dr. Mehmet UNGAN EGPRN'in kuruluş amacı ve faaliyetleri hakkında bilgi verdi. Sonrasında Doç. Dr. Pınar TOPSEVER ise katılımcıların araştırmalar ile ilgili tecrübelerini paylaştıkları bir workshop düzenledi. Burada birinci basamakta hangi çalışmaların yapılmasına gereksinim olduğu, bu çalışmaların yürütülmesinde uyulması gerekenler ve araştırma süreçleri ile birlikte katılımcıların yayınlanmış olan ya da hazırlık aşamasındaki çalışmaları tartışıldı. Günün diğer çalıştayında Doç. Dr. Mehmet AKMAN birinci basamağı ilgilendiren orijinal araştırmaların ilk ve öncelikli adresi olan "Türkiye Aile Hekimliği Dergisi"nin yönetim kadrosunun yenilenmesi ile birlikte dergide yeni bir dönemin başlamış olduğunu artık online yazı gönderiminin mümkün olduğunu açıkladı ve birinci basamak odaklı orijinal araştırma makalelerinin sayıca ve nitelik olarak artmasına katkıda bulunmak amacında olduklarını söyledi. Günün ve kongrenin son ASM oturumunda ilk olarak söz alan Uzm. Dr. Selami İBİLİOĞLU, krizin beklenmedik anda aniden gelişen; bir örgütün, bir toplumun varlığını veya hedeflerini tehdit eden ve acilen önlem alınması gereken gerilim yaratan olağan dışı durum olduğunu aile hekimliğinde krize sebep olabilecek her şeyi mümkün olduğunca çok öngörmeye çalışılması ve bu öngörülenlere karşı tedbirler alınması gerektiğini, öngörülemez sebeplerle ortaya çıkabilecek krizlerin de nasıl ve kimlerle yönetileceğine önceden karar verilmesinin çok önemli olduğunu vurguladı. İkinci konuşmacı Uzm. Dilek KUŞASLAN AVCI "Ofis ve Personel Yönetimi" isimli konuşmasında Aile Sağlığı Merkezleri'nde aile hekiminin başarılı, verimli, huzurlu, mutlu bir iş ortamı yakalayabilmesi için iyi bir yönetici olması gerektiği ve bu-

nunla ilgili olarak iyi bir yöneticide bulunması gereken vasıfların neler olduğu, dikkat edilmesi gereken hususlar, ofis ve personel yönetiminde uygulaması gereken altın kurallar konusunda bilgi verdi. Bu şekilde aile hekiminin hem kendisinin hem de birlikte çalıştığı ekibinin motivasyonunu yükselterek çağdaş, modern bir sağlık hizmeti vermesi mümkün olacağını belirtti. "Obezite ve sağlıklı beslenme mümkün mü?" kongrenin son tartışma oturumunun konusuydu. Hem katılımcılar hem de basın tarafından oldukça ilgi gören tartışmada Prof. Dr. Canan KARATAY sağlıklı beslenme davranışı üzerine dikkate değer mesajlar verdi. Oturum sonunda sorulan soruları cevapladı. Günün diğer bir oturumu da, Vasco da Gama Hareketi (VdGM: Vasco daGama Movement) çalıştayındı. Genç aile hekimleri, Avrupa deneyimleri ile Türkiye'deki aile hekimliği uygulamasını karşılaştırdı. Türkiye'de son 3 yılda çalışmalarını daha da aktifleştiren grup, aile hekimi asistanlarının ve ilk 5 yılındaki aile hekimi uzmanlarının yararına çalışmalarını devam ettiriyor.

19 Mayıs Cumartesi günü gerçekleştirilen Uzm. Dr. Zelal AKBAYIN ve Uzm. Dr. Hüseyin CAN'ın sunduğu kapanış seromonisinde 19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı coşkuyla kutlandı. TAHUD Genel Başkanı Prof. Dr. Okay BAŞAK günün önemini anlatan bir konuşma yaptı. Daha sonra "WONCA Dünya Aile Hekimleri Günü" nedeniyle WONCA Avrupa Genel Sekreteri Prof. Dr. Job METSEMAKERS söz aldı. Yaptığı konuşmasında "Dünya Aile Hekimleri Günü" nün ilk kez geçen sene WONCA tarafından aile hekimlerinin önemini vurgulamak ve tüm insanlığın sağlığı için yaptıklarını kutlamak için duyurulduğunu açıkladı. Otuz yılı aşan kendi aile hekimliği tecrübesini paylaşan



Prof. Dr. METSEMAKERS, kendisini en çok etkileyenin doğumuna tanık olduğu hastaların gebe kalıp çocuk sahibi olmalarını izlemek olduğunu belirtti. Otuz yıl önce Aile Hekimliği Uzmanlığını seçerken hissettiği heyecanı hala duyduğunu da sözlerine ekledi. Türkiye'deki tüm aile hekimlerinin “Dünya Aile Hekimleri Günü’nü” kutladı. Daha sonra kongrede sergilenen posterler ve sunulan bildiriler arasından ödüle layık olanlar açıklandı. En son olarak TAHUD Rıdvan ŞAHİN 2012 proje ödülünü kazananlar açıklandı. Proje ödülünde birinciliği Çanakkale Kepez Aile Sağlığı Merkezi'nden Uzm. Dr. Zeynep GUNAYI kazandı.

Kongrenin sosyal programında bu yıl iki sergi yer alıyordu: Meltem Söylemez'in “Soyut İmgeler” isimli resim sergisi ve neredeyse katıldığı her fotoğraf yarışmasından

ödül ile dönen kendisi de bir aile hekimi olan Dr. Hakan ÖZSARAÇ'ın “Dünyadan Manzaralar” isimli fotoğraf sergisi. Sergilenen fotoğraflar ödül töreninde katılımcılara dağıtıldı. Dr. ÖZSARAÇ'ın verdiği fotoğrafçılık kursu da yoğun ilgi gördü.

Aile sağlığı merkezi, toplum sağlığı merkezi, devlet hastaneleri, eğitim araştırma hastaneleri, üniversite hastaneleri, sağlık müdürlükleri, özel hastaneler, poliklinikler, iş yeri hekimlikleri gibi pek çok alanda Türkiye'nin dört bir yanında görev yapan aile hekimliği uzmanlarını, AİLE'mizi bir araya getiren bir ulusal kongre daha sona erdi.

12. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi 15-19 Mayıs 2013 tarihleri arasında Kuşadası Pine Bay Otel'inde gerçekleştirilecek.

## Leonardo Euract Aile Hekimliği Eğitici Eğitimi Kursu ve deneyimlerim

Birinci düzey “Leonardo EURACT Aile Hekimliği Eğitici Eğitimi Kursu” 27 – 29 Haziran 2011 tarihlerinde İzmir’de düzenlendi. Özgün adı “Leonardo EURACT (European Academy of Teachers in General Practice) Level 1 course for teachers in Family Medicine” olan kurs bir CEDinGP Projesi (Continuous Educational Development in General Practice/Family Medicine) ürünüydü. CEDinGP projesinde “eğitimde ustalaşma” sloganıyla aile hekimliği eğitimcilerinin sürekli eğitsel gelişimleri için bir çerçeve oluşturulması hedeflenmektedir. EURACT’in son yıllardaki deneyim ve birikimlerinin de değerlendirildiği bu çerçeve kapsamında üç düzeyde kurslar hazırlanmaktadır. İzmir’de yapılan kurs birinci düzey kursun ilk pilot uygulaması idi.

Polonya Aile Hekimleri Koleji’nin yürütücülüğünü üstlendiği projede Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği’nin yanı sıra Polonya’dan Health and Management kuruluşu (koordinatör), EURACT (Avrupa Aile Hekimliği Eğitimcileri Akademisi), Danimarka Genel Pratisyenler Koleji, Aile Hekimliği Geliştirme Enstitüsü, Yunan Genel Pratisyenler Derneği ve Portekiz Genel Pratisyenler Derneği de ortak olarak yer almaktadır.

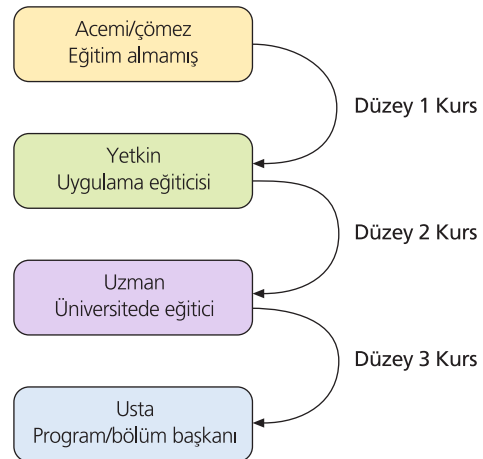
Projenin amacı, Avrupa düzeyinde Aile Hekimliği eğitimcilerinin sürekli eğitsel gelişimleri için kuramsal bir çerçeve çizilmesi ve farklı yeterlik düzeylerinde Aile Hekimliği eğitimcileri yetiştirmek üzere üç farklı düzeyde kurs programlarının oluşturulması ve uygulanması olarak tanımlanmıştır. Kuramsal çerçeve ve farklı düzey kurslar için aşağıdaki DREYFUS Modeli temel alınmıştır.

Benim katıldığım kurs Düzey I idi. Birinci Düzey kursta hedef eğitimciler, daha çok birinci basamakta çalışan ve günlük pratiğinde eğitim ve öğretim işi ile ilgilenen aile hekimleridir; diğer bir ifade ile “Saha Eğitimcileri”dir. Buradaki eğitim ve öğretim amacı sadece hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının eğitimini değil, aynı zamanda hastaların eğitimini de içermektedir. Düzey II ve Düzey III kurslar daha çok akademisyenlere hitap etmektedir. İkinci Düzey kurs üniversitede tıp öğrencisi ve aile hekimliği uzmanlık eğitimi veren akademisyenlerin yetiştirilmesini hedeflemektedir. Üçüncü Düzey kursun hedefi

ise tıp eğitiminde ve özellikle aile hekimliği eğitiminde yeni eğitim müfredatları/programları oluşturan, yeni eğitim-öğretim yöntemleri geliştiren ve tüm aile hekimliği eğitimini yöneten usta eğitimciler yetiştirmektir. Böylelikle ülkeler arası farklılıkları en aza indirme ve aile hekimliğinin kalitesini tüm Avrupa düzeyinde yükseltme hedeflenmiştir.

CEDinGP Projesine TAHUD adına Prof. Dr. Okay Başak (ADÜTF Aile Hekimliği AD), Prof. Dr. Dilek Güldal (DEÜTF Aile Hekimliği AD), Doç. Dr. Güzel Dişçigil (ADÜTF Aile Hekimliği AD) ve Doç. Dr. Esra Saatçi (ÇÜTF Aile Hekimliği AD) katkı vermektedir.

Kursa on farklı ülkeden 22 kursiyer, altı eğitimci ve iki organizatör olmak üzere toplam 30 kişi katıldı. Türkiye’den altı, Yunanistan’dan dört, Danimarka’dan iki, Polonya’dan iki, Çek Cumhuriyeti’nden iki, Letonya’dan iki, Portekiz’den iki, Romanya ve Litvanya’dan birer kursiyer vardı. Eğitimciler ise Türkiye’den TAHUD Başkanı Prof. Dr. Okay BAŞAK ve AHAD (Aile Hekimliği Akademisi Derneği) Başkanı Prof. Dr. Dilek GÜLDAL, İngiltere’den Eski EURACT Başkanı Prof. Dr. Justin ALLEN, Polonya’dan Prof. Dr. Adam WINDAK, Danimarka’dan Dr. Roar Maagaard ve Dr. Niels Kristian Kjaer idi.



Bizim katıldığımız Birinci Düzey Leonardo EU-RACT Aile Hekimliği Eğitici Eğitimi kursu toplam üç gün, altı modülden oluşmaktadır. Pilot olarak düzenlenen kurs İngilizce olarak gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle katılımcıların asgari ölçülerde İngilizce okuma, yazma, konuşma ve anlama bilgi ve becerisine sahip olması gerekmektedir. Kursun içeriğinde sunumlar, grup çalışmaları, drama, gözlemsel geribildirim, sosyal aktivite ve informal tartışmalar bulunmaktadır. Kurs aşağıdaki konu başlıklarını içermektedir.

1. **Modül:** İyi bir eğitici olmanın yol haritası.
2. **Modül:** Temel eğitim ve değerlendirme kuramları; Yetişkinler nasıl öğrenir? Öğrenmenin önündeki engeller nelerdir?
3. **Modül:** Öğretim yöntemleri ve geribildirim alma; Geribildirim önemi, teknikleri ve sık yapılan yanlışlar
4. **Modül:** Öğrenme biçimleri ve kişisel öğrenme planları
5. **Modül:** Rol model yolu ile öğretme; Tıp eğitiminde rol modelleme
6. **Model:** Bir eğitim-öğretim planı nasıl geliştirilir?

Bu kurs sürecinde kendi günlük pratiğimizde uyguladığımız gerek tanı ve tedavi yöntemlerini ve gerekse hasta, hasta yakınları ve meslektaşlarımızla etkili iletişim yöntemlerini Avrupalı meslektaşlarımız ile paylaşma fırsatı bulduk. Diğer taraftan onların uyguladıkları yöntemleri gözlemleme ve kendi uygulamalarımız ile karşılaştır-



ma fırsatımız oldu. Böylece herkesin uyguladığı doğruları pekiştirme, yaptığı yanlışları da görme şansı oldu.

Tabi ki ülkeler ve kültürler arası farklılıkları da unutmamak gerekir. Sizinle bir çalışma grubunda canlandırma uygulamasında yaşadığım bir anekdotu paylaşmak isterim. Benimle beraber üç kişiden oluşan küçük bir grupta sırayla birimiz gözlemci, birimiz eğitmen ve diğerimiz öğrenci rolünde verilen bir senaryoyu oynuyorduk. Eğitmen rolü bana gelmişti. Avrupalı meslektaşlarımızdan biri öğrenci, diğeri gözlemci olup problem çözmedeki yaklaşımını değerlendirecekti. Senaryoya göre ben bir klinikte şef olarak çalışmaktayım. Yaklaşık iki yıldır aynı klinikte çalışmakta olan bir kadın asistan son dört beş aydır işe sürekli geç gelmeye başlamıştır ve kendini tam olarak işine verememektedir. Benim de klinik şefi olarak onu çağırıp konuşmam gerekmektedir.



Asistan ile yaptığım görüşmede altı ay önce eşinin sağlık problemleri nedeni ile işten ayrıldığını ve işsiz olduğunu öğrendim. Ayrıca üç yaşında bir çocuğu olduğunu, hem eşi hem de çocuğuyla ilgilenmesinin kendisini yordüğünü, geceleri geç uyumak zorunda kaldığını, bu yüzden sabahları geciktiğini ve kafasının rahat olmadığını belirtti. Bunun karşısında ben klinik şefi olarak durumdan haberdar olmadığımı ve daha dikkatli olması gerektiğini belirttim. Daha sonra “Biz klinik olarak sana nasıl yardımcı olabiliriz? Eşin ve çocuğun için yapabileceğimiz bir şey var mı? Yardıma ihtiyacın olursa lütfen haber ver.” gibi sorularla bazı tavsiyelerde bulunarak asistanımın moral ve motivasyonunu artırmaya ve ona destek olmaya çalıştım.

Bu diyalogun ardından gözlemci olan meslektaşımın aldığı değerlendirme düşündürücü idi. Bana yaklaşımımı çok beğendiğini ifade ettikten sonra şöyle dedi: “Gerçek hayatta bu tarz iletişim olmaz. Hiçbir şef bir asistanın problemleri ile bu şekilde ilgilenmez. Hele de ‘Sizin için yapabileceğimiz bir şey var mı?’ gibi bir yaklaşımda bulunmaz. Kuralları ve cezaları hatırlatır geçer.” Avrupalı meslektaşımın bu gözlemi beni hem şaşırttı hem de gururlandırdı. Biz asistanlığımızda bize bu şekil-

de davranan çok sayıda kıdemli abla-ağabey ve şef gördük. Bu yardımseverlik ve empati bizim kültürümüzde çok yaygındır. Kültürümüzde her şeyin maddi varlıklar ve kurallar üzerine kurulu olmadığını bir kez daha fark ettim.

Bu kurs yukarıda bahsettiğim konuya benzer birçok farklı konuda bizde farkındalık oluşturdu. Farkına vardığım bir başka konu da aile hekimliğinin global dünyadaki yeri idi. Her ne kadar aile hekimliği uygulaması ülkemizde yeni olsa da dünyada atılan temeller çok eskilere dayanmaktadır. Avrupa’da EURACT, ülkemizde TAHUD ve AHAD gibi kuruluşlar bu işe gönül vermiş özverili çalışan insanlar ile dolu. Kendi adıma konuşmam gerekirse bizim bunun farkında olmamız bu gerçeği değiştirmiyor. Bu kurs sayesinde bir kez daha gördüm ki birileri aile hekimliğini hem ülkemizde hem de dünyada daha iyi yerlere taşımak için geceli gündüzlü çalışmaktadır. Bizler hiçbir şey yapamazsak dahi onların önünde engel oluşturmamalıyız. Ülkemizde hem Aile Hekimliği disiplininin gelişip layık olduğu yerlere gelebilmesi amacıyla çalışan hem de bu kursu, organizasyonu ülkemize taşıyan ve çorbada tuzu olan herkese teşekkürler...

## Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin yeni bir üyesi: Aile hekimliği uzmanı

Biz aile hekimliği uzmanları ihtisasımız sırasında çeşitli kliniklerde rotasyon yapmaktayız. Hastanenin şartlarına göre uzun süre acil servislerde, hatta yoğun bakımlarda çalışabilmekteyiz. Mecburi hizmetimi yaparken yenidoğan servisinde çalışmak zorunda kalacağımı hiç düşünemedim. Öyle ya yenidoğan uzmanı, çocuk hekimi varken, aile hekimliği uzmanının bu serviste çalışması görülmüş bir şey değildi.

2011 Mart ayında Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde mecburi hizmetimi yapmaya başladım. Tüm dünyada olduğu gibi artık ülkemizde de yenidoğan servislerinde anne oteli oluşturularak, anne ile bebeğin hastanede kaldığı dönemde mümkün olduğunca sık buluşturulması ve enteral alabilen bebeklerin anne sütünden mahrum bırakılmaması sağlanmıştır. Göreve başladığımda disiplinimizin gereği olarak yalnızca hasta bebeklerle değil, annelerle de ilgilenmek istedim. Çünkü anneler postpartum dönemin getirdiği bütün sorunları yaşıyorlardı. Bu sorunları, kanama, endometrit, mastit, meme apsesi, depresyon, psikoz gibi sıralayabiliriz. Fakat anneler yaşadıkları tıbbi ve psikolojik problemler için danışabilecek bir hekim bulamıyorlardı. Çünkü daha önce burada çalışan hekimler annelerle yalnızca bilgi verme saatlerinde bebeklerin klinik gidişatı ile ilgili görüşmüşlerdi. Oysa serviste yatan hastaların annelerine sadece hasta yakını ya da refakatçi olarak bakmak doğru değildir. Kullanılan ilaçların süte geçip geçmediği, ilk kez gebelik sırasında ortaya çıkan diyabet ve hipertansiyon gibi problemler için ne zaman ve ne sıklıkta takip gerektiği, emzirirken nelere dikkat edilmesi gerektiği, bebeğe nasıl bakılacağı, bebek taburcu olduktan sonra neler yapılacağı v.b. hep cevap bekleyen sorulardı. Ancak gördüm

ki; anneler bu sorularını soracak bir hekim bulamamakta, bebeğe refakat ederken, kendi sağlıklarını ihmal etmekteydiler. Bu da bebeklerini yeterince besleyememelerine, bakım verirken zorlanmalarına yol açmaktaydı. Gebelik gibi zor bir süreç sonrası hastanede kalmak anneler için ayrı bir travmadır. Bu psikolojideki anneler tedavi sırasında hekimle işbirliği içinde olamamakta, tedaviyi, girişimsel işlemleri reddetmekte, hatta bebeği tedavisi bitmeden taburcu etmek istemektedirler.

Bolu'da Balkaya ve arkadaşlarının postpartum 1. haftasındaki 160 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada annelerin bebeklerini emzirmeye erken başlaması ve sadece anne sütü ile beslemeye devam etmesi için doğum öncesi ve sonrası dönemde desteklenmelerinin önemine dikkat çekilmiştir.<sup>[1]</sup> Postpartum dönem plasentanın doğumundan bir saat sonra başlar ve altı hafta sürer. Bu dönemdeki annelerin tıbbi komplikasyonlar, emzirme, doğum sonrası depresyon, cinsel yaşam ve kontrasepsiyon açısından değerlendirilmesi annenin ve bebeğin sağlığı için önemlidir.<sup>[2]</sup> Bu bağlamda yenidoğan servisinde aile hekimliği uzmanlarının da çalışması gerektiğini düşünüyorum. Bu kliniklerde çalışacak aile hekimliği uzmanı, anneleri geliştirecek postpartum komplikasyonlar yönünden değerlendirilen, aile planlaması hakkında bilgilendiren, anne sütü ile beslenmeye teşvik eden ve diğer tıbbi sorunlara çözüm bulan hekim olarak servisin önemli bir parçası olabilir.

### Kaynaklar

1. Balkaya N, Vural G, Eroğlu K. Türkiye Klinikleri. *J Gynecol Obst* 2009;19: 142-9.
2. Gereklioğlu Ç, Poçan AG, Başhan İ. Türkiye Klinikleri. *J Gynecol Obst* 2007;17:126-33.1

İLAN