

Türkiye

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) Yayın Organıdır

Aile Hekimliği

Turkish Journal of Family Practice

Dergisi

Cilt
Volume **21** | Sayı
Number **4** | Ekim-Aralık
October-December **2017**

Non-Dipper kan basınç paterninin aortik ark genişliği ile ilişkisi

Adem Adar, Orhan Önalın, Fahri Çakan, Ekrem Karakaya, Ertan Akbay



Rahim içi araç kullanımı ve pelvik aktinomikoz

Neslihan Çelik, Handan Alay, Melek Şahiner, Berrin Göktuğ Kadioğlu

Yayın Kuralları | Instructions to Authors

* **Türkiye Aile Hekimliği Dergisi / Turkish Journal of Family Practice** Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Demegi'nin (TAHUD) resmi yayın organıdır. Dergi üç ayda bir çıkar ve dön sayıda bir cilt tamamlanır. Derginin yayın dili Türkçe'dir, Yabancı yazarlardan yelen yazılar İngilizce yayınlanabilir.

* Derilinin içeriğini Aile Hekimliğini ve birinci basamak sağlık hizmetlerini ilgilendiren tüm konular oluşturmaktadır. Dergi, araştırma makalelerini, olgu sunumlarını, derlemeleri (derlemeler, sadece davet ile kabul edilmektedir), sürekli tıp eğitimiye katkıda bulunacak yazılar, 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 demeginin yayınlanan yazıların fikirlerine resmen katılmaz, dergideki hiç bir ürün veya servis reklamı için güvence vermez. Yayınlanan yazı ve resimler derginin malı olur. Dergiden yapılacak her türlü alıntı, derginin kaynak olarak gösterilmesi gereklidir.

* Dergiye gönderilen yazılar yayın kurulu tarafından incelenir. İnceleme 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 yanıtlarda 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 yanıt göre karar verilir.

* Dergimize gönderilecek yazılar çift satır aralıklı, alt-üst ve her iki yandan 2,5 cm boşluk bırakarak, 12 punto Times New Roman karakteri ile Word dokümanı olarak hazırlanmalıdır. Yazılarda yalnızca 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

Özgün araştırmalar: Özet, Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma ve Sonuç bölümlerinden oluşur. Özet bilgileri için bkz. Yazım Kuralları: <http://www.turkailehekderg.org/yazarlara-bilgi>. **Giriş** bölümünde; çalışma konusu, konunun niçin seçildiği, konunun bilinen ve bilinmeyen ya da tartışmalı olan yönleri ve araştırmanın bu alanlardan hangisine odaklandığı ulusal ve uluslararası araştırmalara atıfta bulunularak açıklanmalıdır. Ayrıca çalışmanın aile hekimliği bilgi birikimine ve aile hekimliği uygulamasına beklenen katkısı ifade edilmelidir. Buradan hareketle araştırma soruları ve hipotezleri verilerek araştırmanın amacı açık bir şekilde tanımlanmalıdır. **Gereç ve Yöntem** bölümünde; çalışmanın türü, evreni, örnekleme, örneklem büyüklüğüne nasıl karar verildiği, örneklem seçiminin nasıl yapıldığı, çalışmanın yeri ve zamanı belirtilmelidir. Ayrıca kullanılacak olan araçlar (anket, tanı yöntemi vb.) ayrıntılı olarak tanımlanmalı ve ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik durumları bildirilmelidir. Çalışmada elde edilen verilerin hangi yöntemle toplanacağı, nasıl analiz edileceği ve istatistiksel değerlendirmesi konusunda bilgi verilmelidir. **Bulgular** bölümünde; araştırma sonucu elde edilen bulgular ayrıntılı ve sistematik olarak verilmelidir. Tüm şekil, tablo ve resimler bu bölümde kullanılmalıdır. Bulguların sunumu ya metinde ya da tablo ve şekillerde yapılmalı, tamamı her ikisinde birden yinelenmemelidir. **Tartışma** bölümünde; araştırmada elde edilen bulgular yorumlanmalı, önemi vurgulanmalı, bunlar başka yazarların bulguları ile karşılaştırılarak tartışılmalı, çalışmanın sınırlılıkları ve güçlü yanları belirtilmelidir. Bu alanda yapılması gereken ileri çalışmaların neler olabileceği de eklenmelidir. **Sonuç** bölümünde; araştırmadan elde edilen temel bulgular vurgulanmalı, araştırma bulgularından hareketle bazı temel sonuçlar çıkarılmalı, araştırmanın aile hekimliğine katkısı açıklanmalı ve özgün öneriler sunulmalıdır. Burada tüm sonuçların ve tartışmanın kısa bir tekrarından kaçınılmalıdır. Özgün araştırma yazıları özet, kaynaklar ve tablolar dışında 3000 sözcüğü geçmemelidir.

Kısa araştırma raporları: Araştırma konusu, amaçları ve elde edilen bulgular itibarıyla sınırlı kapsamlı 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 özgün araştırmalarla aynı kurallara 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 bazısı sonuçlara 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: Aile hekimliği alanında bilimsel bilgi birikimine özgün katkı veren özellikli durum, olgu ya da olgu serilerine ilişkin bildirimi ve tartışmalarıdır. Aile hekimliği

uygulaması ve eğitimi süreçlerinde karşılaşılan ve yaşanan durum ve olgular öncelikli olarak tercih edilir. Hastane ortamlarında karşılaşılan olgu ve durumların sunumunun, mutlaka aile hekimliği disiplini ve aile hekimliği uygulaması ile ilişkilendirilmesi gerekir. Giriş, olgu sunumu ve tartışma bölümlerinden oluşmalıdır. Yazının uzunluğu başlık, özet ve kaynaklar dışında 1000 sözcüğü geçmemelidir.

Yorum yazıları ve editöre mektuplar: Dergide yayınlanmış makalelerle ilgili yorumda bulunmak, araştırmalar hakkında bilgi vermek, aile hekimlerini gelişmelerden haberdar etmek, Türkiye'de aile hekimliğinin gelişimi ile ilgili bilgileri ya da anıları aktarmak ya da belli konulara 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 alanında ulusal kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış önemli belge, bildirme ve rehberler ile uluslararası kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış önemli belge, bildirme ve rehberlerin çevirilerine Dergide yer verilebilir. Bu konuda çalışmaya başlanmadan önce Dergi Editörler Kurulu ile bağlantılı kurulması önerilir. Çevirinin yayınlanabilmesi için orijinal yazının sahibinden izin alınması çeviri yapıyan sorumluluğundadır.

Ulusal ve uluslararası raporlar: Aile hekimliği alanında ulusal kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış önemli belge, bildirme ve rehberler ile uluslararası kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış önemli belge, bildirme ve rehberlerin çevirilerine Dergide yer verilebilir. Bu konuda çalışmaya başlanmadan önce Dergi Editörler Kurulu ile bağlantılı kurulması önerilir. Çevirinin yayınlanabilmesi için orijinal yazının sahibinden izin alınması çeviri yapıyan 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 hekimliğini ve aile hekimliği uygulamalarını geliştirmek ve iyi uygulamaları yaygınlaştırmak amacı ile uygulamada yaşananları ve kullanılan yenilikleri vb. ele alan yazılardır. Yazım biçimi serbesttir; 1000 sözcüğü geçmemelidir.

Tanıtmı yazılar: Aile hekimliği ile ilgili ulusal ya da uluslararası kurul çalışmalarını ve önemli projeleri tanıtmak amaçlı yazılardır. TAHUD 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 konular tartışmak amacıyla yazılan yazılardır. Esas olarak Editörler Kurulu üyeleri tarafından yazılır. Özel durumlar dışında başmakalenin 2000 sözcüğü geçmemesine özen gösterilmelidir. Gerek görüldüğünde başlık ve kaynak içerebilirler.

Yazı Kuralları

Dergiye gönderilecek yazılar aşağıdaki bölümlerden oluşmalıdır:

Başlık: Bu bölümde önce makalenin başlığı yer alır. Makale başlığı yazının içeriğini açıklayıcı ve anlaşılır olmalı, kısaltma içermemeli ve zorunlu durumlarda en çok 10 sözcükten oluşmalıdır. Başlık bölümünde ayrıca varsa makalenin daha önce sunulduğu kongre vb. bilimsel etkinlikler açıklanır. Yazarların ad ve soyadları, akademik unvanları, bağlı oldukları kurumlar ve uzmanlık alanları ile yazışma yapılacak yazarın adı-soyadı, posta adresi, telefon ve faks numaraları, e-posta adresi makale kabul sistemine ayrıca yüklenir; bu bilgiler başlık sayfasında yer almaz.

Özet: Türkçe ve İngilizce başlıklar izleyen Türkçe ve İngilizce özetler, biri diğerinin çevirisi olan en az 150 en çok 350 sözcükten oluşmalıdır. Özgün araştırma özetleri şu altbaşlıklar ile yapılandırılmalıdır: Amaç (Objective), Yöntem (Methods), Bulgular (Results) ve Sonuç (Conclusion). Diğer yazı türlerinin özetleri alt başlık gerektirmez. Özetlere Türkçe ve İngilizce en azı üçer anahtar sözcük eklenmelidir. Türkçe anahtar sözcükler Türkiye Bilim Terimlerine (TBT) (Kaynak için www.bilimterimleri.com adresine başvurulmalıdır) ve İngilizce anahtar sözcükler "MedicalSubjectHeadings"e (Kaynak için www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html adresine başvurulmalıdır) uygun olarak verilmelidir.

Metin: Makale içeriğinin tamamından oluşur. Her bir yazı türü (özgün araştırma, olgu sunumu, derleme vb.) için farklı yapılandırılır. Makale metni Dergi elektronik makale kabul sistemine yazılır ve kurum adları olmadan Türkçe ve İngilizce makale başlığı, Türkçe ve İngilizce özetler, Türkçe ve İngilizce anahtar sözcükler, kaynaklar ve tablo/şekil/resim/grafikler ile birlikte yüklenmelidir.

Kaynaklar: Kaynak numaraları metin içinde cümle sonunda noktadan sonra ara verilmeksizin köşeli parantez içinde üst simge olarak, cümle içinde ilgili sözcük sonrasında ara vermeden köşeli parantez içinde üst simge olarak gösterilmelidir. Kaynaklar makale metninin ardından ayrı bir bölüm olarak makale içinde geçiş sırasına göre dizilmelidir. 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 kullandığı şekilde kısaltılmalıdır. Dergimizin adının Türk Aile HekDerg olarak kısaltılması uygundur. Kaynakların yazımında VANCOUVER Reference Style Guide'a uyulmalıdır. Ayrıntılı bilgi için http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Örnekler: Örneklerle ilgili tüm detaylara web sitemizdeki "Yazarlara Bilgi" bölümünden ulaşılabilir. <http://www.turkailehekderg.org/yazarlara-bilgi>

Yazıların Gönderilmesi: Değerlendirilmek üzere dergiye gönderilecek yazıların gönderim ve eş değerlendirme süreci (peer review) izlemi sadece derginin www.turkailehekderg.org adresinde yer alan çevrim içi (online) sürümü aracılığıyla yapılabilmektedir. Dergi elektronik ya da geleneksel posta yoluyla yazı kabul etmemektedir.



Baş Editör | Editor-in-Chief
Prof. Dr. Esra Saatçı

Editörler | Editors

Prof. Dr. Ersin Akpınar
Doç. Dr. Ümit Aydoğan
Doç. Dr. Serdar Öztora
Doç. Dr. Dilek Toprak
Doç. Dr. Zeynep Tuzcular Vural

Teknik Yönetim Kurulu | Technical Management Board

Doç. Dr. Uğur Bilge
Uzm. Dr. Birgül Coşkun
Uzm. Dr. Işık Gönenç
Uzm. Dr. Erdiñç Yavuz

Sahibi | Owner

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) adına
Yönetim Kurulu Başkanı
Prof. Dr. Esra Saatçı

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü | Responsible Managing Editor

Doç. Dr. Serdar Öztora, droztora@yahoo.com

Yönetim Yeri | Administration Office

TAHUD Genel Merkezi
Ziaur Rahman Cad. No: 7/10 Çankaya 06650 Ankara

Yazışma Adresi | Business Correspondence

e-posta: tahud@tahud.org.tr

Yayın Koordinatörü | Technical Publishing Coordinator

Hüseyin Kandemir, huseyin@medikalakademi.com.tr

Grafik Tasarım | Graphic Design

Perihan Demirbaş, info@medikalakademi.com.tr

Yayınevi | Publisher

Medikal Akademi Yayıncılık ve Prodüksiyon Tic. Ltd. Sti.
Halaskargazi Cad. No: 172, D: 134 - Şişli / İstanbul
Tel: (0537) - 309 29 55, Faks: (0212) 233 90 61
www.medikalakademi.com.tr

Kapak Resmi: Rostam's birth from
Shahnameh Firdaws / Türk İslam Eserleri
Müzesi Kütüphanesi.
Minyatür (1567)

Ulusal Danışma Kurulu | National Advisory Board

Prof. Dr. Nezih Dağdeviren (Aile Hekimliği)
Trakya Üniv. Tıp Fak.- Aile Hek. ABD / Edirne
Prof. Dr. Süleyman Görpelioğlu (Aile Hekimliği)
Dışkapı Eğitim ve Araş. Hast. / Ankara
Prof. Dr. Cahit Özer (Aile Hekimliği)
Mustafa Kemal Üniv. Tıp Fak., Aile Hek. ABD. / Hatay
Prof. Dr. Mehmet Uğurlu (Aile Hekimliği)
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi / Ankara
Prof. Dr. Mehmet Ungan (Aile Hekimliği)
Ankara Üniv. Tıp Fak. / Ankara
Prof. Dr. İlhami Ünlüoğlu (Aile Hekimliği)
Eskişehir Osmangazi Üniv. Tıp Fak. / Eskişehir

Uluslararası Danışma Kurulu | International Advisory Board

Prof. Dr. Thomas Freeman (Family Medicine)
The Schulich School of Medicine and Dentistry,
The University of Ontario / Ontario, Canada
Prof. Dr. Michael Kidd (Family Medicine)
Faculty of Health Sciences, Flinders University /
Adelaide, Australia
Prof. Dr. Jan De Maeseneer (Family Medicine)
Faculty of Medicine and Health Sciences,
University of Ghent / Ghent, Belgium
Prof. Dr. Waris Qidwai (Family Medicine)
Aga Khan University / Karachi, Pakistan
Prof. Dr. Richard G. Roberts (Family Medicine)
School of Medicine and Public Health,
University of Wisconsin / Madison, WI, USA
Prof. Dr. Moira Stewart (Epidemiology & Biostatistics)
The Schulich School of Medicine and Dentistry,
The University of Ontario / Ontario, Canada
Assoc. Prof. Nabil D. Sulaiman (Family Medicine)
College of Medicine, University of Sharjah / UEA
Prof. Dr. Chris van Weel (Family Medicine)
Nijmegen Medical Centre, Radboud University /
Nijmegen, The Netherlands

**Başmakale** | Editorial**Türkiye Aile Hekimliği Dergisi'nin yeni sayısı ve dikkat çeken yazılar** | **132****New issue of The Turkish Journal of Family Practice and interesting articles**

Esra Saatçı

Araştırmalar | Research Articles**Dijital ve manşonlu manuel tansiyon cihazları ile ölçülen brakial ve radyal ölçüm değerlerinin karşılaştırılması** | **133****Comparison of the brachial and the radial measurement values****measured by the digital devices and mercury sphygmomanometer**

Murat Çeliklepe, Oktay Sarı, Ümit Aydoğan, Özlem Ciğerli, Alper Sönmez, Bayram Koç

Yeni nesil sentetik bir kannabinoid olan bonzai'nin solunum sistemi üzerine etkileri | **141****Effects of a new generation synthetic cannabinoid/bonsai on respiratory system**

Murat Güzel, Anıl Yalçın, Erdiç Yavuz, Ali Kemal Erenler, Leman Tomak, Ahmet Baydın

Non-Dipper kan basıncı paterninin aortik ark genişliği ile ilişkisi | **147****Association with Non-Dipper blood pressure and aortic arch width**

Adem Adar, Orhan Önalın, Fahri Çakan, Ekrem Karakaya, Ertan Akbay

Olgu Sunumu | Case Report**Rahim içi araç kullanımı ve pelvik aktinomikoz: Olgu sunumu** | **155****Use of intrauterin device and pelvic actinomycosis: Case report**

Neslihan Çelik, Handan Alay, Melek Şahiner, Berrin Göktaş Kadioğlu

Editöre Mektup | Letter to Editor**Geleneksel, tamamlayıcı, alternatif tıp uygulamalarına genel bir bakış** | **159****An overview of traditional, complementary and alternative medicine**

Saliha Şahin

Aile Hekimliğinden Haberler | News from Family Practice | **i - vi**

Türkiye Aile Hekimliği Dergisi'nin yeni sayısı ve dikkat çeken yazılar

New issue of The Turkish Journal of Family Practice and interesting articles

Esra Saatçı¹

Değerli okurlarımız,

Dergimizin 21. Cildinin 4. Sayısına hoş geldiniz. Bu sayımızda, aile hekimliği polikliniğine başvuranların memnuniyetleri, ülkemizde giderek artan ve çok ciddi bir sorun olan sentetik uyuşturucuların solunum sistemine etkileri, yalnız aile hekimlerinin değil tüm hekimlerin en temel fizik muayenelerinden biri olan kan basıncı ölçümlerinde farklı yöntemlerin kıyaslanması, geleneksel, tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları, genç aile hekimlerimizin network'ü olan Vasco da Gama Movement hakkında makaleler ve jinekolojik bir olgu

sunumu yer alıyor.

Dergimizin bugünlere gelmesinde ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında emeklerini ve zamanlarını esirgemeyen editörler kurulu, teknik kurul, danışma kurulu üyelerine, hakemlerimize ve yazarlarımıza çok teşekkür eder, saygı ve sevgilerimi sunarım.

Prof. Dr. Esra Saatçı

Baş Editör

Türkiye Aile Hekimliği Dergisi

1) Türkiye Aile Hekimliği Dergisi Baş Editörü ve Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Prof. Dr., Adana

Dijital ve manşonlu manuel tansiyon cihazları ile ölçülen brakiyal ve radyal ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

Comparison of the brachial and the radial measurement values measured by the digital devices and mercury sphygmomanometer

Murat Çeliktepe¹, Oktay Sarı², Ümit Aydoğan², Özlem Cığırli³, Alper Sönmez⁴, Bayram Koç⁵

Özet

Giriş: Kan basıncının doğru ölçülmesi, hipertansiyon tanı ve tedavi takibinde çok önemlidir.

Gereç ve Yöntem: Referans olarak kabul edilen manşonlu manuel tansiyon cihazı (CTÖC) ile kan basıncı ölçüm değerlerinin, 3 farklı brakiyal ve 3 farklı radyal dijital tansiyon ölçüm cihazları (DÖC) ile karşılaştırarak, klinik olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya alınan 110 hipertansif hasta ve 100 normotansif birey arasındaki tansiyon ölçüm farkları ile yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksine (VKİ) göre tansiyon ölçümleri analiz edildi. Ölçümler arasında klinik anlamlı fark >5mmHg olarak kabul edildi.

Bulgular: Araştırmaya katılan toplam 210 kişinin (ortalama yaş 53.77±15.31 yıl), %51,9'u kadın (n=109) idi. Normotansif grupta, CTÖC sistolik kan basıncı değerleri ile bilekten ölçüm yapan DÖC ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Normotansif grupta, bilekten ölçüm yapan DÖC'nin diyastolik ölçümleriyle, CTÖC ölçümleri arasında klinik önemli, istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi. Hipertansif hasta grubunda CTÖC diyastolik kan basıncı ölçümleri ile bilekten ölçüm yapan DÖC'nin ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmasına rağmen, klinik önemli fark tespit edilmedi. Yaş, cinsiyete ve VKİ'ne göre, CTÖC ile DÖC kan basıncı ölçümleri arasında klinik önemi olan anlamlı fark tespit edilmedi. CTÖC kan basıncı ölçümleri ile koldan ve bilekten DÖC ölçüm değerleri arasında pozitif yönde anlamlı ve güçlü korelasyon saptandı.

Sonuç: Hipertansiyon tanısı ve takibinde, referans kabul edilen ölçüm cihazları ile karşılaştırıldığında, normotansif bireylere göre hipertansif hastalarda, dijital tansiyon cihazlarının doğru ve korele ölçüm sonuçları verdiği saptandı.

Anahtar Kelimeler: Arteriyel basınç, hipertansiyon, kan basıncı ölçüm cihazları

Summary

Objective: Accurate blood pressure monitoring is essential for the diagnosis and management of hypertension.

Material-Method: We aim to assess the clinical evaluation of the blood pressure readings obtained by using three different brachial and three different radial Oscillometric Blood Pressure Monitors (OBP) and compared them with the manual brachial Mercury Column Auscultatory device (MCA) which is used for reference readings. We analyzed the differences of the blood pressure readings according to age, gender and Body Mass Index (BMI) in 110 hypertensive and 100 normotensive individuals. We have noted a difference of >5mmHg between the measurements as clinically significant.

Results: A total of 210 participants (mean age 53.77±15.31 years) of which 51.9% (n=109) were female were enrolled in the research. There was no significant difference between the systolic blood pressure (SBP) measurements with the MCA device and the OBP wrist monitor in normotensive subjects. A significant clinical and statistical difference was observed between the diastolic blood pressure (DBP) measurements with the OBP wrist monitors and MCA devices in the normotensive group. In the hypertensive group a significant difference between the DBP with the MCA device and OBP wrist monitors was noted, however there was no marked clinical difference. There was no clinical significant difference between the readings with the MCA and OBP according to age, gender and BMI. There was a significantly strong positive correlation between the measurements with the MCA and OBP from the arm and the wrist.

Conclusion: In the diagnosis and management of hypertension, unlike MCA reference devices, OBP monitors provide more accurate and correlated results in the hypertensive patients compared to normotensive individuals.

Key words: Arterial pressure, hypertension, blood pressure monitors

¹ SBU Gülhane Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, Uzm. Dr., Etlik, Ankara

² SBU Gülhane Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, Doç. Dr., Etlik, Ankara

³ Başkent Üniversitesi İstanbul Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, Aile Hekimliği AD, Doç. Dr., Altunizade, İstanbul

⁴ SBU Gülhane Tıp Fakültesi, Endokrinoloji BD, Prof. Dr., Etlik, Ankara

⁵ SBU Gülhane Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları BD, Prof. Dr., Etlik, Ankara

Giriş

Hipertansiyon tanısı kan basıncının tam ve yanlışsız ölçülmesiyle konulabilir. Bu nedenle hasta için doğru zamanda ve koşullarda, güvenilir cihaz ve standardize edilmiş tekniklerle ölçüm yapılması çok önemlidir.⁽¹⁾ Arteriyel kan basıncı (AKB) ölçümü ofiste ve klinikte hekim ya da hemşire tarafından, evde ise hasta tarafından, manuel ve dijital cihazlarla yapılabilir.⁽²⁾ Farklı zamanlarda farklı ölçüm cihazlarıyla tansiyon takibi, hastanın tedavi takibini değiştirebilmektedir. Ölçümün standardize hale gelmesi, hem takipte hem de tedavi yaklaşımlarında daha etkin sonuçlar ortaya çıkaracaktır.⁽³⁾

Günümüzde, bir kişide sistolik kan basıncının (SKB) 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının (DKB) 90 mmHg üzerinde olması ya da antihipertansif ilaç kullanıyor olmak hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır.⁽⁴⁾ Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması PatenT 2'ye göre Türkiye'de hipertansiyon kontrol oranlarında dokuz yıl öncesi yapılan PatenT çalışmasına göre iyileşme gözlenmesi rağmen yeterli düzeyde olduğu söylenemez.⁽⁵⁾ Son çalışmada kan basıncını hiç ölçtürmemiş olanların oranı %21,9, kan basıncı yüksekliğinin farkında olma oranı %54,7, tedavi edilme oranı %47,5, kan basıncının kontrol altında olma oranı tedavi alanlarda %28,7 olarak saptanmıştır.⁽⁶⁾

Tansiyon ölçümlerinde; gerek ölçüm standartlarına uyulmaması, gerekse ölçüm yapan kişiden veya ölçüm cihazlarından kaynaklanan hatalar nedeniyle yanlış pozitif veya negatif sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.⁽⁷⁾ Bu durum bazı kişilerin hipertansif olmamalarına rağmen gereksiz tedavi almalarına, hipertansiyonu olanlarda ise tanının gecikmesine veya tedavi planlamasında hatalara sebep olmaktadır. Tanının gecikmesi ve/veya tedavinin yetersiz kalması da komplikasyonların gelişmesi ve tedavi maliyetlerinin artması sonucunu doğurmaktadır.⁽⁸⁾

Tedavi edilmeyen hipertansif hastaların yaklaşık %50'si koroner arter hastalığı veya konjestif kalp yetmezliği, %33'ü inme ve %10-15 kadarı da böbrek yetmezliği nedeniyle kaybedilmektedir.⁽⁹⁾ Bu nedenle arteriyel kan basıncının değerlendirilmesinde, ölçüm şartları ve ölçümü yapan kişiden kaynaklanan faktörlerin yanı sıra, ölçüm yapılan cihazların

doğruluğu ve güvenilirliği de önem arz etmektedir.

Çalıştığımız popülasyonda dijital ölçüm cihazlarının tespit ettiği tansiyon değerleri ile cıvalı manşonlu ölçüm cihazı tarafından elde edilen değerler arasında klinik açıdan fark olmadığı hipoteziyle çalışmamıza başladık. Çalışmamızda hipertansif hastalar ve normotansif bireylerde DÖC ile ölçülen brakial (koldan) ve radyal (bilekten) arteriyel kan basıncı ölçüm değerlerinin, referans kabul edilen CTÖC ile ölçülen brakial kan basıncı ölçüm değeri ile karşılaştırılarak klinik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Örneklem

Bu kesitsel çalışma, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hastanesi, Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran hastalar üzerinde yapıldı. Çalışmaya toplam 210 katılımcı dahil edilmiş olup bunların 110 tanesi daha önceden hipertansiyon tanısı almış ve düzenli antihipertansif ilaç kullanım öyküsü olan hastalardı. 100 katılımcı ise hipertansiyonla ilişkili olmayan nedenlerle polikliniğimize müracaat eden ve benzer demografik özelliklere sahip kişilerden oluşmaktaydı.

18 yaşını doldurmuş ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Ölçüm standardizasyonunu sağlamak amacıyla vücut kitle indeksi (VKİ) 35 ve üzerinde olan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Hasta bilgi formuna yaş, cinsiyet, VKİ, hipertansiyon hastalığı olup olmadığı ve eğitim durumu kaydedildi. VKİ; hastanın ağırlığı (kg) / hastanın boyunun karesi (m²) alınarak hesaplandı.

Ölçüm Yöntemi

Kan basıncı ölçümünde CTÖC referans olarak kabul edildi.⁽¹⁰⁾ Referans cihaz olan tansiyon ölçüm cihazı ile karşılaştırmak amacıyla, üç ayrı marka cihazla koldan ve üç ayrı marka cihazla bilekten ölçüm yapan, toplam altı farklı marka dijital ölçüm cihazı proje kapsamında temin edildi. Hipertansif ve normotansif hasta grupları arasındaki ölçüm farkları incelendi. Ölçümler yapılırken tüm cihazlar ve farklı markalar kullanılarak, yaklaşık 30 dk içinde her hastadan toplam dokuz ölçüm yapıldı. Ölçümler beşer dakikalık dinlenme periyodu olan üç interval şeklinde yapıldı. Her bir interval birer dakika arayla

yapılan üç ölçümden oluştu. Ölçümler poliklinik hizmetlerinin verilmeye başlandığı sabah ile öğleye kadar olan saat dilimi içerisinde yapıldı.

Katılımcıların tansiyonları rahat giysi ile, gürültüsüz ve sıcaklığı uygun ortamda, aç olunmamasına dikkat ederek, ölçümden yarım saat önce egzersiz, kafeinli içecekler (kahve, çay, kola gibi) ile sigara içiminden kaçınılarak yapıldı. Ölçüm sırasında hastanın konuşmuyor olmasına, sırtını yaslamış, sandalyeye oturmuş, bacak bacak üstüne atmadan, ayaklarını çaprazlamadan, ayakları yere değer vaziyette, kol kalp düzeyinde desteklenecek şekilde ve en az 5 dakika sakin bir şekilde dinlendikten sonra yapıldı.

Koldan dijital ölçümlerde brakial arter elle hissedildikten sonra, manşon çok gevşek veya çok sıkı olmayacak şekilde antekübital fossanın 2-3 cm. üzerine yerleştirildi. Yeterince şişirildikten sonra basınç 2-3 mmHg/sn. hızla düşürülerek, Korotkoff seslerinin başlangıç ve bitişi dikkatlice dinlendikten sonra ölçüm değeri kaydedildi.

El bileğinden dijital kan basıncı ölçümünde de, yukarıda belirtilen tüm şartlar sağlandıktan sonra, kas kuvveti kullanılmadan, herhangi bir eşya veya diğer kol ile desteklenerek bilekten ölçen cihaz göğsün üzerinde kalp seviyesinde tutularak ölçüm yapıldı. Tüm ölçümlerde, pille çalışan dijital cihazlar için, yeni kaliteli piller temin edildi.

Tansiyon ölçüm sonuçları JNC 7 sınıflamasına göre değerlendirildi.⁽¹¹⁾ Antihipertansif tedavi alan hastalar, hipertansif hasta grubu olarak kabul edildi. Çalışmamızda Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği Kan Basıncı Ölçüm Grubu'nun tavsiye ettiği kan basıncı ölçüm cihazları kullanıldı.⁽¹²⁾

Kullanılan tansiyon ölçüm cihazlarına ait kurlardan araştırma için herhangi bir destek alınmadı. Adı geçen markaların tavsiye edilen modelleri içinden seçilen koldan ölçüm yapan dijital cihazlar ile aynı markaya ait bilekten ölçüm yapan dijital kan basıncı ölçüm cihazları çalışma kapsamına alındı. Klinik açıdan önemli kan basıncı ölçüm farkı, ölçümler arasında 5mmHg üzerinde fark olması olarak tanımlandı. Bu farkın anlamı; hastaların arteriyel kan basıncı tanısı veya takibi esnasında standart bir yaklaşım sergileyebilmek için kullanılan kan basıncı cihazlarının arasında 5mmHg'den daha büyük fark çıkan cihazların bu

amaçla kullanılmamasını önermektedir. Örneklem büyüklüğü için benzer çalışmalarda yaklaşık 150 hasta alınmış olup çalışmamız için bunun üzerinde hasta almanın yeterli olduğu değerlendirildi.

Etik Onay

Çalışma protokolü, GATA Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yerel Etik Kurulu tarafından 23.09.2011 tarih ve 1491-295-11/1539 protokol numarası ile onaylandı. GATA Bilimsel Kurulu'nun AR-20011/69 numaralı projesi olarak kabul edilip, desteklendi. Tüm hastalara, çalışmaya dahil edilmeden önce bilgi verildi ve yazılı onamları alındı.

İstatistik Değerlendirme

İstatistiksel analizler için SPSS for Windows 15.0 (Chi, IL, USA) paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel veriler sürekli değişkenler için ortalama±standart sapma, minimum-maximum, kesikli veriler için ise frekans ve %biçiminde ifade edildi. Değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p < 0,05$ değeri kabul edildi.

Bulgular

Araştırmaya, 110 hipertansif hasta ve 100 hipertansiyon tanısı olmayan kontrol grubu olmak üzere toplam 210 kişi alındı. Hasta grubunun; ortalama yaşı $53,7 \pm 15,3$ yıl, %53,6'sı kadın ($n=59$) ve ortalama VKİ değerleri $27,1 \pm 3,7$ kg/m² olarak bulundu. Araştırma grubunun, sosyodemografik özellikleri **Tablo 1**'de verilmiştir. CTÖC ile elde edilen ölçüm değerleri ve dijital cihazlarla kaydedilen ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu ancak ölçüm değerleri arasındaki fark 5mmHg'nin üzerinde değildi (**Tablo 2**).

Hipertansif ve normotansif gruplarda cihazlar arası ölçüm farklarının karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar incelendiğinde; hem normotansif bireylerde hem de hipertansif hasta grubunda CTÖC ve dijital ölçüm cihazlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak fark saptandı ($p < 0,005$). Farkın hangi ölçüm değerleri arasında olduğunu saptamaya yönelik alt grup analizinde; normotansif bireylerde CTÖC ile dijital bilekten ölçülen SKB değerleri dışındaki tüm SKB ve DKB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (sırasıyla; CTÖC-dijital kol SKB ve DKB; $p < 0,001$

ve $p<0,001$, CTÖC-dijital bilek SKB ve DKB; $p=0,050$, $P<0,001$). Hipertansif hastalarda ise CTÖC ile bilekten ölçüm yapan dijital cihazların DKB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ancak bu fark 5mmHg'nin üzerinde bulunmadı ($p<0,001$) diğer karşılaştırmalarda ise fark bulunmadı (sırasıyla; CTÖC-dijital kol SKB ve DKB; $p=0,568$ ve $p=0,202$, CTÖC-dijital bilek SKB; $p=0,075$) (Tablo 3).

Cinsiyete göre cihazların ölçüm farklılıkları karşılaştırıldığında; erkeklerde, CTÖC ölçüm değerleri ile bilekten ölçüm yapan DÖC ile kaydedilen SKB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kadınlarda da aynı şekilde, CTÖC ölçüm değerleri ile koldan ölçüm yapan DÖC ile kaydedilen SKB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Her iki cinsiyette de ölçüm cihazları ile istatistiksel anlamlı fark bulunan ölçümlerde, klinik açıdan önem arzeden ortalama 5mmHg'nin üzerinde bir fark yoktu.

VKİ gruplarına göre AKB'nin ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında VKİ'si 18,50 ve altında olan sadece 2 hasta olması nedeniyle bu grubun istatistiksel analizleri yapılmadı. Normal kilolu hastalarda, ölçüm cihazıyla kaydedilen ölçüm değerleri ile koldan ölçüm yapan dijital ölçüm cihazlarıyla kaydedilen SKB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Fazla kilolu hastalarda CTÖC ile, bilekten ölçüm yapan DÖC ile kaydedilen SKB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Obez hastalarda da, CTÖC ile, koldan ölçen DÖC ile değerlendirilen DKB ve kol ile bilekten ölçülen SKB ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. VKİ gruplarını, klinik önem açısından değerlendirildiğinde gruplar arasında 5 mmHg üzerinde fark saptanmadı. Yaşa göre cihazlar arası ölçüm farkları arasındaki ilişki klinik önem açısından değerlendirildiğinde gruplar arasında 5 mmHg üzerinde anlamlı fark saptanmadı.

Tablo 1. Araştırma grubunun sosyodemografik özellikleri

Demografik parametreler (n=210)		Hipertansif (n=110, %52,4)		Normotansif (n=100, %47,6)	
		n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	57	51,8	52	52,0
	Erkek	53	48,2	48	48,0
Eğitim durumu	Eğitimsiz	7	6,36	5	5,0
	İlköğretim	39	35,46	36	36,0
	Lise	33	30,00	30	30,0
	Yüksekokul	31	28,18	29	29,0
Yaş	18 – 39	24	21,8	21	21,0
	40 – 49	22	20,0	21	21,0
	50 – 59	23	20,9	20	20,0
	60 – 74	32	29,1	29	29,0
	≥ 75	9	8,2	9	9,0
Vücut kitle indeksi	< 18,50 (Zayıf)	1	0,9	1	1,0
	18,50- 24,99 (Normal)	30	27,3	28	28,0
	25,00 - 29,99 (Kilolu)	55	50,0	49	49,0
	30,00 - 34,99 (Obez)	24	21,8	22	22,0

Ölçüm cihazıyla tespit edilen 3 ardışık ölçüm değerinin ortalaması alınarak belirlenen kan basıncı sınıflamasına göre cihazlar arası ölçüm farkları **Tablo 4**'de verildi. Ortalama SKB değerleri 120 mmHg'nın altında saptanan bireylerin bilekten ölçülen DKB değerleri arasında 5 mmHg'den fazla klinik önemli fark tespit edildi. Ortalama sistolik kan basıncı değerleri ≥ 160 mmHg olan bireylerde kol ve bilekten yapılan SKB ölçüm değerleri yönünden karşılaştırıldığında cihazlar arasında >5 mmHg fark bulundu. Ortalama diyastolik kan basıncı 80-89 mmHg aralığında olan katılımcıların bilekten ölçülen DKB değerlerinde cihazlar arasında 5 mmHg'den fazla fark bulundu.

Cıvalı manuel manşonlu cihazlarla, dijital kan basıncı ölçüm cihazları arasında SKB ve DKB ölçümleri açısından güçlü ve anlamlı korelasyon saptandı (**Tablo 5**).

Tartışma

Hipertansiyonun tanı, tedavi ve takibinde kullanılan tansiyon ölçüm cihazları, kan basıncı değerlerinin doğru ve güvenilir bir şekilde belirlenmesinde çok önemlidir. İngiliz Hipertansiyon Birliği'ne göre (British Hypertension Society) cıvalı manuel manşonlu ölçüm cihazıyla dijital ölçüm cihazlarının

Tablo 2. Cıvalı ve dijital cihazlar ile ölçülen kan basıncı ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

Toplam (n=210)	Cıvalı kol	Dijital kol	Dijital bilek	p
SKB (Ort±SD)	122±19	123±17	121±19	<0,005
DKB (Ort±SD)	77±11	76±10	74±11	<0,005

* One way-Anova test, Ort ± SD: Ortalama ± Standart Sapma

Tablo 3. Cıvalı ve dijital cihazlar ile hipertansif ve normotansif bireylerin ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

Gruplar		Cıvalı kol	Dijital kol	Dijital bilek	p
Normotansif (n=100)	SKB (Ort±SD)	111±10	114±9	110±10	<0,005
	DKB (Ort±SD)	75±8	73±7	69±8	<0,005
Hipertansif (n=110)	SKB (Ort±SD)	131±20	131±18	130±20	<0,005
	DKB (Ort±SD)	80±12	79±12	78±13	<0,005

* One way-Anova test, Ort ± SD: Ortalama ± Standart Sapma

karşılaştırılmasında klinik önemlilik açısından 5-10 ve 15 mmHg farklılık düzeyleri kabul edilip cihazlar kategorize edilmiş ve bu kapsamda çalışmalar yapılmıştır.^(13,14)

Chiolero ve ark.'nın yaptığı çalışmada 404 kişi çalışmaya alınmış, brakial arterden ölçüm yapan dijital cihaz ile manuel manşonlu cıvalı ölçüm cihazı karşılaştırılmıştır. SKB ile DKB ölçüm sonuçları; dijital cihazla ölçülen kan basıncı değerlerine göre cıvalı ölçümlerin ortalama değerleri daha yüksek bulunmuştur (sistolik 4,4 mmHg / diyastolik 4,7 mmHg).⁽¹⁵⁾ Çalışmamızda ise bu fark SKB için; $-1,50 \pm 6,07$ ve DKB için $1,22 \pm 4,88$ mmHg (ortalama±standart sapma) olarak saptandı.

Her iki çalışma ayrı ayrı değerlendirildiğinde cıvalı cihazla aralarında 5 mmHg'dan daha az fark olduğu görülmekle birlikte, iki çalışma birlikte değerlendirildiğinde aralarında ortalama SKB'nda 5,9mmHg, DKB'de ise 3,48 mmHg'ya varan fark saptanmıştır. Yaşa, VKİ'ye, SKB ve DKB ölçüm değerlerine göre alt grup analizleri incelendiğinde benzer farklılıkların devam ettiği tespit edilmiştir.

Dieterle ve ark.'nın, 85 kişi ile yapmış oldukları çalışmada dijital cihaz ile cıvalı cihaz arasında, kol-dan ölçülen ortalama kan basıncı değerleri (sistolik $3,7 \pm 7,5$ / diyastolik $4,8 \pm 5,6$ mmHg) arasında fark saptanmış ancak bu fark klinik olarak önemsiz olarak değerlendirilmiştir. Bilekten yapılan ölçümlerde ise fark 5mmHg'nin üzerinde (sistolik $5,7 \pm 6,2$ / diyastolik $6,8 \pm 6,8$ mmHg) saptanmıştır.⁽¹⁶⁾ Bu sonuçlarla uyumlu olarak çalışmamızda, SKB değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken, bilekten ölçüm yapan dijital cihazların DKB değerleri arasında 5 mmHg üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi.

Tablo 4. Cıvalı ölçüm cihazı ile (3 ardışık ölçüm değeri ortalaması) kan basıncı ölçüm ortalamalarının dijital cihaz ölçüm değerleri ile karşılaştırılması

Sistolik AKB ≤ 120 mmHg (n=112)	ort \pm ss	ort \pm ss	t*	p**
Cıvalı Kol - Dijital Kol SKB	108 \pm 8	112 \pm 8	-6,908	<0,0001
Cıvalı Kol - Dijital Bilek SKB	108 \pm 8	108 \pm 9	0,188	0,851
Cıvalı Kol - Dijital Kol DKB	73 \pm 8	71 \pm 7	4,065	<0,0001
Cıvalı Kol - Dijital Bilek DKB	73 \pm 8	68 \pm 8	10,456	<0,0001
Sistolik AKB 120-139 mmHg (n=66)				
Cıvalı Kol - Dijital Kol SKB	128 \pm 6	128 \pm 7	0,116	0,908
Cıvalı Kol - Dijital Bilek SKB	128 \pm 6	126 \pm 10	2,718	0,008
Cıvalı Kol - Dijital Kol DKB	80 \pm 9	79 \pm 8	1,487	0,142
Cıvalı Kol - Dijital Bilek DKB	80 \pm 9	77 \pm 9	4,073	<0,0001
Sistolik AKB 140-159 mmHg (n=22)				
Cıvalı Kol - Dijital Kol SKB	147 \pm 6	146 \pm 7	1,138	0,268
Cıvalı Kol - Dijital Bilek SKB	147 \pm 6	145 \pm 8	1,467	0,157
Cıvalı Kol - Dijital Kol DKB	82 \pm 12	83 \pm 11	-0,949	0,354
Cıvalı Kol - Dijital Bilek DKB	82 \pm 12	82 \pm 10	-0,011	0,991
Sistolik AKB >160 mmHg (n=10)				
Kol - Dijital Kol SKB	171 \pm 13	166 \pm 14	3,143	0,012
Kol - Dijital Bilek SKB	171 \pm 13	166 \pm 18	1,872	0,094
Kol - Dijital Kol DKB	96 \pm 16	96 \pm 13	0,313	0,762
Kol - Dijital Bilek DKB	96 \pm 16	96 \pm 14	0,011	0,992
Diyastolik AKB <80 mmHg (n=128)				
Kol - Dijital Kol SKB	115 \pm 16	117 \pm 14	-3,077	0,003
Kol - Dijital Bilek SKB	115 \pm 16	114 \pm 16	2,529	0,013
Kol - Dijital Kol DKB	71 \pm 6	71 \pm 6	0,305	0,761
Kol - Dijital Bilek DKB	71 \pm 6	68 \pm 8	5,772	<0,0001
Diyastolik AKB 80-89 mmHg (n=56)				
Kol - Dijital Kol SKB	125 \pm 12	126 \pm 10	-2,538	0,014
Kol - Dijital Bilek SKB	125 \pm 12	124 \pm 12	0,303	0,763
Kol - Dijital Kol DKB	84 \pm 3	81 \pm 5	5,412	<0,0001
Kol - Dijital Bilek DKB	84 \pm 3	79 \pm 6	6,364	<0,0001
Diyastolik AKB 90-99 mmHg (n=21)				
Kol - Dijital Kol SKB	140 \pm 17	141 \pm 15	-0,423	0,677
Kol - Dijital Bilek SKB	140 \pm 17	138 \pm 17	1,207	0,242
Kol - Dijital Kol DKB	93 \pm 3	91 \pm 6	2,131	0,046
Kol - Dijital Bilek DKB	93 \pm 3	89 \pm 6	3,306	0,004

Christofaro ve arkadaşlarının, 150 adolesan hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, dijital kan basıncı ölçüm cihazı sonuçlarını değerlendirdiklerinde hastaların üçte birinde SKB ve DKB değerlerinde 5 mmHg'dan fazla fark tespit edilmiştir.⁽¹²⁾ Çalışmamızın sonuçlarını yaşa bağlı alt grupta incelediğimizde azalan yaşla birlikte ölçüm değerleri arasındaki farkın klinik anlamlı olmamakla birlikte arttığı tespit edildi. Çalışmamız sonucunda 75 ve üzeri yaş grubunda SKB/DKB ortalamaları; 0,29/-1,74 mmHg, 60-75 yaş grubunda SKB/DKB ortalamaları; 0,1/0,09mmHg, 50-59 yaş grubunda SKB/DKB ortalamaları -0,19/2,9 mmHg, 40-49 yaş grubunda SKB/DKB ortalamaları; -3,41/2,24 mmHg, 18-39 yaş grubunda ise SKB/DKB ortalamaları; -3,79/1,37 mmHg olarak saptandı. Bu sonuç Christofaro ve arkadaşlarının yaptığı çalışma sonuçlarını desteklemektedir.

Jula ve arkadaşlarının, orta yaş ve tedavi almayan hipertansiyon hastaları ile yapmış oldukları çalışmada, dijital cihazla evde ölçülen ve ofiste manuel manşonlu cihaz ile ölçülen değerler karşılaştırıldığında, SKB/DKB ortalama±standart sapma değerleri arasında 5,6±8,8/1,7±6,5 mmHg'lik bir fark tespit edilmiştir.⁽¹⁷⁾ Araştırmamızda orta yaş grubunda ortalama kan basıncı değerlerini 40-49 yaş grubunda SKB/DKB için -3,41/2,24 mmHg, 50-59 yaş grubunda ise SKB/DKB için -0,19/2,9 mmHg olarak saptadık. Jula ve arkadaşlarının çalışmasının, sonuçlarımızdan farklı bulunmasının nedeni; klinik ölçümleri etkileyebilecek ofiste beyaz önlük hipertansiyonunun etkisi olabileceği düşünüldü.

Stergiou ve arkadaşlarının 49 hasta ile yaptıkları çalışmada, tansiyon ölçüm değerleri karşıla-

Tablo 5. Ölçüm değerlerinin korelasyon analizi

Ölçümler (n=210)	r ^a	p
Cıvalı Kol-Dijital Kol SKB	0,947	<0,0001
Kol - Dijital Bilek SKB	0,936	<0,0001
Kol - Dijital Kol DKB	0,893	<0,0001
Kol - Dijital Bilek DKB	0,844	<0,0001

r^a: Pearson Korelasyon Katsayısı

tırıldığında SKB/DKB değerleri için ortalama±standart sapma; -2.0±6.0/3.1±4.1 olarak bulunmuştur.⁽¹⁸⁾ Stergiou ve arkadaşlarının sonuçları ile araştırmamızın sonuçları uyumlu bulunmuştur.

Belghazi ve arkadaşlarının 33 kişiyle, dört dijital ölçüm cihazını cıvalı ölçüm cihazıyla karşılaştırdıkları çalışmada, sırasıyla ortalama değerler; SKB/DKB; -1.4±5.5/-0.4±4.8, -2.1±7.4/0.1±4.9, -1.4±8.6 / -0.1±3.5, 1.6±4.2/0.54±2.8 mmHg olarak tespit edilmiştir.⁽¹⁹⁾ Çalışma sonuçlarımız olan ortalama SKB/DKB -1.50±6.07/1.22±4.88 mmHg değerleri ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir.

Örneklem sayısının sınırlı olması ve aynı dijital cihazla 3 kez ölçüm yapıp ortalamalarının kaydedilmemesi araştırmamızın kısıtlılıkları olarak kabul edilebilir. Ayrıca ölçüm yapan hekimin beyaz önlük giyiyor olması nedeniyle beyaz önlük hipertansiyonu açısından kan basıncı değerlerinin etkilenebileceği hususu araştırmacılar tarafından gözden kaçmış bir husus olarak çalışmanın kısıtlılıkları içerisinde sayılabilir.

Sonuç

Araştırmamızın en önemli sonucu; genel olarak değerlendirildiğinde cıvalı manuel ve dijital cihazlarla yapılan tansiyon ölçümleri karşılaştırmalarında klinik önem açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Hiçbir cihazla ölçümde veya gruplayarak analiz ettiğimiz koldan ve bilekten ölçüm yapan cihazların alt grup analizleri dahil olmak üzere 15 mmHg farka ulaşılmadığı tespit edildi. Koldan ölçüm yapan dijital cihazlar, diyastolik kan basıncı ölçümlerinde, cıvalı manuel manşonlu cihaza daha yakın sonuçlar verirken; bilekten ölçüm yapan dijital cihazlar ise sistolik kan basıncını daha yakın ölçmektedirler. Dijital ölçüm cihazlarının, normotansiflere kıyasla hipertansif bireylerde, cıvalı manuel manşonlu cihaza daha yakın kan basıncı değerleri kaydettiği ve korele sonuçlar verdiği görüldü.

Değişken olarak cinsiyetin, dijital cihazlar ile cıvalı manuel manşonlu cihaz arasında kan basıncı ölçümü açısından anlamlı fark oluşturmadığı tespit edildi. Artan yaşla birlikte dijital ölçüm cihazlarının, cıvalı manuel manşonlu ölçüm cihazlarıyla daha yakın ve korele sonuçlar verdiği saptandı. VKİ'nin artışı ile dijital cihazların ölçüm değerlerinin, cıvalı

manuel manşonlu cihaza daha yakın ve korele sonuçlar verdiği tespit edildi.

Araştırmamızın sonuçlarına göre, brakiyal ve radyal dijital tansiyon ölçüm cihazları, kullanım kolaylığı, güvenilir ve tekrarlanabilir olması nedeniyle, hipertansiyon hastalarının evde kan basıncı takibi-

binde yaygın olarak kullanılabilir. Sınır değerlerde kan basıncına sahip bireylerin ise, referans ölçüm cihazı olan tansiyon cihazı ile değerlendirilmesi ve gerektiğinde ambulatuvar kan basıncı ölçümü gibi daha güvenilir yöntemlerle tanının doğrulanması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Battegay EJ, Bakris GL, Lip GYH. Hipertansiyon Temelleri ve Uygulama. Kozan Ö (çeviri ed.) 1. Baskı Ankara. Avrupa Tıp Kitapçılık; 2010-2014.
2. Özkan G. Kan basıncı ölçümleri nasıl, hangi yöntemle yapılmalı? Türkiye Klinikleri Nefroloji Özel Dergisi 2017; 10(1): 8-12.
3. Elitok A, Fahrettin ÖZ, Oflaz H. Ev, Ofis veya Ambulatuvar Kan Basıncı Ölçümü; Hangisini Kullanalım? Türkiye Klinikleri Kardiyoloji Özel Dergisi, 2012; 5(3): 16-22.
4. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2013; 34: 2159-219
5. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması-2. http://www.turkhipertansiyon.org/prevelans_calismasi_2.php adresinden 20/07/2017 tarihinde erişilmiştir.
6. Arıcı M, Birdane A, Güler K, ve ark. Türk hipertansiyon uzlaşısı raporu. Türk Kardiyol Dern Arş 2015;43(4):402-409.
7. Selim N, Erdem E, Aydoğdu T, ve ark. Hastane sfigmomanometrelerinin ölçüm değerleri doğru mu? Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2010; 19(2): 108-112.
8. Kaufmann GR. Bölüm 3: Hipertansiyonun epidemiyolojisi. Hipertansiyonun Temelleri ve Uygulama'da. Ed. Battegay EJ, Lip GH, Bakris GL. Çeviri ed. Kozan Ö. 1. Baskı. İstanbul, Avrupa Tıp Kitapçılık, 2009; 23-44.
9. Kaplan NM. Systemic Hypertension: Mechanism and Diagnosis. Ed: Braunwald E In: Heart Disease. 6th Edition. W.B. Saunders Company 2001; 941-971.
10. Ogedegbe G, Pickering T. Principles and techniques of blood pressure measurement. Cardiology clinics. 2010;28(4):571-586.
11. The JNC VII report, JAMA 2003; 289: 2560-2572.
12. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kan Basıncı Ölçüm Grubu <http://www.turkhipertansiyon.org>.
13. Christofaro DGD, Fernandes RA, Mendes GA, et al. Validation of the Omron HEM 742 blood pressure monitoring device in adolescents. Arq Bras Cardiol 2009; 92(1): 10-15.
14. Menezes AM, Dumith SC, Noal RB, et al. Validity of a wrist digital monitor for blood pressure measurement in comparison to a mercury sphygmomanometer. Arq Bras Cardiol 2010; 94(3): 345-349.
15. Chioloro A, Gervasoni JP, et al. Difference in blood pressure readings with mercury and automated devices: Impact on hypertension prevalence estimates in Dar es Salaam, Tanzania. Eur J of Epidemiol 2006; 21(6): 427-433.
16. Dieterle T, Battegay E, Bucheli B, et al. Accuracy and 'range of uncertainty' of oscillometric blood pressure monitors around the upper arm and the wrist. Blood Press Monit 1998; 3(6):339-346.
17. Jula A, Puukka P, Karanko H. Multiple clinic and home blood pressure measurements versus ambulatory blood pressure monitoring. Hypertension 1999; 34(2): 261-266.
18. Stergiou GS, Giovas PP, Neofytou MS, et al. Validation of the MicroLife BPA100 Plus device for self-home blood pressure measurement according to the International Protocol. Blood Press Monit 2006; 11(3):157-160.
19. Belghazi J, El Feghali RN, Moussalem T, et al. Validation of four automatic devices for self-measurement of blood pressure according to the International Protocol of the European Society of Hypertension. Vasc Health Risk Manag 2007; 3(4): 389-400.

Geliş tarihi: 27.03.2017

Kabul tarihi: 09.11.2017

Çevrimiçi yayın tarihi: 15.12.2017

Çıkar çatışması:

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

İletişim adresi;

Doç. Dr. Oktay Sarı

e-posta: oktay.sari@sbu.edu.tr

Yeni nesil sentetik bir kannabinoid olan bonzai'nin solunum sistemi üzerine etkileri

Effects of a new generation synthetic cannabinoid/bonsai on respiratory system

Murat Güzel¹, Anıl Yalçın¹, Erdiñç Yavuz³, Ali Kemal Erenler⁴, Leman Tomak⁵, Ahmet Baydın⁶

Özet

Amaç: Bu çalışmada sentetik bir kannabinoid olan Bonzai'nin hastaların solunum parametreleri üzerine etkisini değerlendirdik.

Gereç ve Yöntem: Aralık 2013 ile Aralık 2014 arasında Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'nde takip edilen ve Bonzai kullanım öyküsü olan 52 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastalar ilaç almından hastaneye başvuru arası geçen süre, semptomlar, vital bulgular, fizik muayene bulguları, arteriyel kan gazı analizi ve diğer laboratuvar testleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama hastaneye başvuru süresi 89.7±57.8 (Min. : 30; Max.:250) dakikaydı. En sık görülen semptomlar 23 hastada (44.2%) bozulmuş mental durum, 13 hastada (25.0%) ajitasyon, 12 hastada (23.0%) halüsinasyonlar, 8 hastada (15.4%) ataksi, 2 hastada (3.8%) bulantı ve kusmaydı. Bradipne tüm hastalarda mevcuttu. Bununla uyumlu olarak tüm hastaların kan gazı analizlerinde hiperkapni ve hipoksi saptandı. Ortalama parsiyel oksijen basıncı (PaO₂), parsiyel karbondioksit basıncı (PaCO₂) ve alveolar-arteriyel oksijen gradient (A-a O₂) değerleri sırasıyla 67.6±29.8 mmHg, 50.4±8.6 mmHg ve 19.4±26.6 mmHg olarak bulundu. Hastaneye başvuru süresi ile kan gazı değerleri arasında istatistiksel olarak ters bir ilişki saptandı (p=0,001).

Sonuç: Sentetik bir kannabinoid Bonzai kullanım öyküsü ile acil servise başvuran hastalarda solunum depresyonu çok sıktır. Hastaların erken oksijenizasyon ve respiratuvar destek açısından değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: Sentetik kannabinoidler, kan gazı analizi, solunum depresyonu

Summary

Purpose: We aimed to evaluate the effects of Bonsai, a synthetic cannabinoid, on patients' respiratory parameters.

Materials and Methods: We retrospectively reviewed the medical records of 52 patients who admitted emergency department (ED) of Samsun Training and Research Hospital between December 2013 and December 2014 after self-reported Bonsai use. We assessed the time from intake to admission, symptoms, physical examination findings, vital signs, arterial blood gas analysis and other laboratory tests at presentation.

Results: The mean time to admission was 89.7±57.8 (Min.:30; Max.:250) minutes. The most common symptom was an altered mental state in 23 patients (44.2%), followed by agitation in 13 patients (25.0%), ataxia in 12 patients (23.0%), hallucinations in 8 patients (15.4%) and nausea and vomiting in 2 patients (3.8%). Bradipne was the common finding in all patients. Also, hypoxia and hypercapnia were detected in arterial blood gas analysis of all patients. In addition the alveolar-arterial oxygen gradient levels (A-a O₂) were also elevated. The mean partial pressure of oxygen (PaO₂), partial pressure of carbon dioxide (PaCO₂) and A-a O₂ gradient values were 67.6±29.8 mmHg, 50.4±8.6 mmHg and 19.4±26.6 mmHg, respectively. There was an inverse relationship between the time from intake to admission and parameters of blood gas analysis. (p=0,001)

Conclusion: Clinicians should be aware of the importance of early blood gas analysis and respiratory depression in order to provide early oxygenation and respiratory support in patients admitted to the ED as a result of synthetic Cannabinoid/Bonsai use.

Key words: Cannabinoids, blood gas analysis, respiratory depression

¹ Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Uzm. Dr., Samsun

² Gölbaşı Hasvak Devlet Hastanesi Acil Servis, Uzm. Dr., Ankara

³ Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilimdalı, Doç. Dr., Samsun

⁴ Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilimdalı, Doç. Dr., Çorum

⁵ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Medikal Biyoistatistik Anabilimdalı, Yard. Doç. Dr., Samsun

⁶ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Acil Tıp Anabilimdalı, Prof. Dr., Samsun

Giriş

Türkiye’de “Bonzai”, dünya genelinde ise “K2” ya da “Spice” olarak adlandırılan sentetik kannabinoidler marihuananın aktif bileşiği olan delta-9-tetrahidrokannabinol (THC) ile benzerlik gösterir. Her geçen gün THC ile yeni kimyasal bileşikler karıştırılarak yeni sentetik kannabinoidler üretilmektedir.^[1-3] Bu durum hastaların klinik etkilenmelerinde önemli varyasyonlara yol açmaktadır.^[4] Çoğu vakada Bonzai elde etmek için kullanılan bileşikler bilinmediğinden klinik sonuçları öngörmek mümkün görünmemektedir.^[5] Sentetik kannabinoidlerin merkezi sinir sistemi, kardiyovasküler ve gastrointestinal sistem üzerine etkileri oldukça iyi bilinmekte iken pulmoner etkileri ile ilgili çok az çalışma vardır.^[6] Bu yüzden acil servise başvuran hastalarda sentetik kannabinoidlerin kullanımının pulmoner etkilerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi’ne Aralık 2013 - Şubat 2015 tarihleri arasında Bonzai kullanım öyküsü ile acil servise başvuran 88 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Otuz altı hasta, kayıtlarındaki eksiklik ya da Bonzai dışında psikoaktif bir madde kullanmaları nedeniyle çalışmadan dışlandı. Sonuç olarak klinik durumlarının ağırlıklarına göre 1. ve 3. Basamak yoğun bakım ünitelerinde izlenen toplam 52 hasta çalışmaya alındı. Acil servise kabul anında yapılan hastaların arteriyel kan gazı analizi ile acil servisinde rutin bakılan biyokimya tetkikleri mevcuttu. Bonzai kullanımının solunum sistemi üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla hastaların alveolar-arteriyel oksijen gradientini (A-a O₂) hesapladık. Ayrıca madde kullanımı ile acil servise başvuru arasında geçen süre ile solunumsal ve nörolojik bulgular arasındaki korelasyonu da araştırdık.

İstatiksel Analiz

Analiz SPSS for Windows version 15.0 programı kullanılarak gerçekleştirildi. Veriler ortalama ± standart deviasyon (SD), medyan (min-max) ve sıklık olarak gösterildi (%). Normal dağılıma uyan ve

rilerde Shapiro-Wilk testi, iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney U-testi kullanıldı. Kruskal-Wallis testi non-parametrik grup karşılaştırmalarında kullanıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

Çalışma grubu 49 erkek (%94,2) ve 3 kadından (%5,8) oluşuyordu. Hastaların ortalama yaşı 24’tü. Başvuru esnasında en sık görülen semptomlar; 23 hastada (%44,2) bozulmuş mental durum, 13 hastada (%25) ajitasyon, 12 hastada (%23) halüsinasyonlar, 8 hastada (%15,4) ataksi, 2 hastada (%3,8) bulantı ve kusmaydı. Hastaların bilinç durumu değerlendirildiğinde; 29 hasta (%55,8) konfüze, üç hastada (%5,8) stupor vardı. 9 hasta (%17,3) komada olarak kaydedilmiş, 11 hastada (%21,2) bilinç normal olarak değerlendirilmişti. Madde kullanımı ile acil servise giriş arasında geçen ortalama süre 60 dakikaydı. En sık görülen elektrokardiogram (EKG) bulgusu 40 hastada (%76,9) sinus taşikardisiydi. İki hastada (%3,8) ventriküler ekstra-sistoller mevcuttu. On hastada (%19,3) EKG bulguları normaldi. Toplamda 48 hasta (%92,3) taburcu edilirken, 4 hasta (%7,7) öldü.

Ölüm sebepleri; bir hastada mekanik ventilasyon esnasında ventriküler disritmi iken, diğer üç hastada pulmoner bir enfeksiyondan kaynaklanan Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS) idi. Tüm kan gazı analizlerinde hipoksi ve hiperkapni saptandı. Yirmi iki hasta mekanik ventilasyona, on hasta Sürekli Pozitif Hava Basıncı (CPAP)’na ihtiyaç duydu. Ortalama Glasgow Koma Skalası skoru 9; ortalama sistolik kan basıncı 110 mmHg, ortalama kalp atım hızı 104/dakika olarak bulundu. **(Tablo 1)** Alveolar-arteriyel O₂ gradient değerleri normalin üst sınırlarındaydı.

Mental durum ile madde kullanımı ile acil servise giriş süresi arasında anlamlı bir korelasyon saptandı (p<0.001). **(Tablo 2)** Sağ kalanlar ile ölen hastalar karşılaştırıldığında Glasgow koma skalası, sistolik kan basıncı ve PaO₂ değerleri açısından anlamlı farklılık saptandı. Biyokimyasal parametreler yö-

Tablo 1. Başvuru esnasında kaydedilen kan gazı analizi değerleri ve biyokimyasal parametreler ile başvuru süresi.

Parametreler	Ortalama±SD	Ortanca (Min-Max)
A-a O ₂ gradient (mm/Hg)	19.4 ± 26.6	25.3 (-81.3-55.3)
Glasgow Koma Skalası	9.5 ± 3.6	9.0 (3.0-15.0)
Sistolik KB (mm/Hg)	114.2 ± 23.1	110.0 (70.0-180.0)
PaO ₂ (mm/Hg)	67.6 ± 29.8	60.0 (40.0-195.0)
BE (mmol/L)	-0.8 ± 5.8	1.1 (-23.7-6.2)
PaCO ₂ (mm/Hg)	50.4 ± 8.6	51 (27.0-68.0)
Laktat (mmol/L)	2.6 ± 2.9	1.5 (0.5-14.0)
Htc	42.3 ± 4.3	43.0 (34.0-50.9)
AST (U/L)	36.5 ± 55.3	20.0 (13.00-273.0)
ALT (U/L)	31.0 ± 50.9	16.0 (9.00-240.0)
BUN (mg/dl)	14.1 ± 5.8	13.0 (6.00-36.0)
Kreatinin	1.0 ± 0.2	0.9 (0.6-1.5)
Başvuru süresi (dk)	89.7 ± 57.8	60.0 (30.0-250.0)
Nabız (atım/dk)	106.9 ± 12.1	104.5 (89.0-134.0)

A-a O₂; Alveolar–arteriyel O₂ gradienti, PaO₂; Parsiyel O₂ basıncı, PaCO₂; Parsiyel karbon dioksit basıncı, BE; baz açığı, AST; Aspartat transaminaz, ALT; Alanin transaminaz, BUN; Kan üre azotu, Htc; Hematokrit, KB; Kan basıncı.

Tablo 2. Madde alımından acil servise geliş arasında geçen süre ile mental durumun karşılaştırılması.

Mental durum	Zaman (Dakika)		p değeri
	Ortalama ± SD	Ortanca (Min-Max)	
I. Normal (n:11)	48,2±31,7	40 (25-100)	p<0.001
II. Konfüzyon (n:29)	67,8±26,8	60 (45-150)	p<0.001
III. Stupor (n:3)	80,0±45,8	90 (30-120)	p<0.001
IV. Koma (n:9)	190,0±57,0	180 (60-250)	p<0.001
Total (n:52)	89,7±57,7	60 (30-250)	

nünden ise sadece aspartat transaminaz (AST) ve alanin aminotransferaz (ALT) anlamlı farklılık göstermekteydi ($p<0.001$). (Tablo 3)

Tartışma

Son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de sentetik kannabinoid kullanımı özellikle genç erişkinlerde giderek artış göstermiş, buna bağlı olarak acil servislere başvuru sıklığı da yükselmiştir.^[4,5] Sentetik kannabinoid kullanımı sonrası farklı klinik görünümünün ortaya çıkışı kullanılan maddelerin içeriğine ve eklenen kimyasalların farklılığına bağlanmıştır.^[4] En sık sentetik kannabinoid kullanıcıları adolesanlardır.^[6]

Çalışmamızda hastaların ortalama yaşı ve cinsiyeti daha önce yayınlanan literatür ile uyumludur. Otuz sekiz serilik bir çalışmada 17,3 yaş ortalaması ile adolesan kullanıcıların %91’inin erkek olduğu rapor edilmiştir.^[7] Diğer bir çalışma; sentetik kannabinoid kullanıcılarının ortalama yaşını 22,5, %74’ünün de erkek olduğunu saptamıştır.^[8]

Çalışmamızda en sık görülen semptomlar olan

bozulmuş mental durum, ajitasyon ve halüsinasyon kannabinoidlerin santral sinir sistemi üzerine etkilerinden kaynaklanmaktadır. Günümüzde iki kannabinoid reseptörünün varlığı bilinmektedir; CB1 ve CB2.^[9,10] CB1 reseptörleri G protein-bağlı reseptörler ile birlikte beyinde en yaygın bulunan reseptörlerdendir ve gamma-aminobutirik asit (GABA) yoluyla glutamat nörotransmisyonunun düzenlenmesinde önemli rol oynarlar.^[11] CB1 reseptörleri yükselmiş mood, anksiyete ve panik reaksiyonlar gibi psikoaktif etkilerden sorumludur. Bu reseptörler analjezi, bozulmuş motor fonksiyon, bozulmuş hafıza ve zaman algısı ile ilişkilidir.^[7,8] Aynı zamanda görsel ve duyuşsal algıyı da etkilemektedir.^[9,10]

Sentetik kannabinoidlerin solunum sistemi üzerine etkilerini araştıran çok az çalışma vardır. Kısa süre önce yapılan bir çalışmada Bonzai kullanımı sonrası artmış PaCO₂ seviyeleri rapor edilmiştir.^[12] Bu anormal değerlerin sebebi bilinmemektedir. Yine kısa süre önce solunum depresyonuna yol açan ve entübasyona ihtiyaç duyan iki sentetik kannabinoid kullanımı vakası rapor edilmiştir.^[13] Biz bu

Tablo 3. Sağ kalanlar ile ölen hastalarda biyokimyasal parametreler ile Glasgow Koma Skalası ve kan gazı parametrelerinin karşılaştırılması.

Değişkenler	Sağ kalanlar		Ölenler		p değeri
	Ort ± SD	Ortanca (Min-Max)	Ort ± SD	Ortanca (Min-Max)	
A-a O ₂ gradient (mm/Hg)	23,5±17,1	26,6 (-63,5-55,3)	29,0±60,3	29,0 (-81,3-23,3)	0.065
GKS	9,9±3,5	9,0 (3,0-15,0)	5,0±2,3	5,0 (3,0-7,0)	0.008
Sistolik KB (mm/Hg)	116,7±22,0	120,0 (80,0-180,0)	85,0±76,2	85,0 (70,0-100,0)	0.006
PaO ₂ (mm/Hg)	62,5±15,7	59,0 (40,0-131,0)	129,0±76,2	29,0 (63,0-195,0)	0.014
BE (mmol/L)	0,1±3,6	1,1 (-9,9-6,2)	-10,8±76,2	10,8 (-23,7-2,1)	0.584
PaCO ₂ (mm/Hg)	51,3±12,7	51,5(27,0-68,0)	40,0±12,7	40,0(29,0-51,0)	0.105
AST (U/L)	21,5±8,0	20,0 (13,0-65,0)	216,0±65,8	216,0 (159,0-273)	<0.001
ALT (U/L)	17,0±8,0	15,0 (9,0-44,0)	198,5±47,9	198,5 (157,0-250)	<0.001

A-a O₂; Alveolar-arteriyel O₂ gradienti, PaO₂; Parsiyel O₂ basıncı, PaCO₂; Parsiyel karbon dioksit basıncı, BE; Baz açığı, GKS; Glasgow koma skalası, KB; Kan basıncı, AST; Aspartat transaminaz, ALT; Alanin aminotransferaz.

çalışmada, başvuru anında alınan kan gazı analizinde tüm vakalarda hipoksi ve hiperkarbi saptadık. A-a O₂ gradienti hipoksinin kaynağını belirlemede yararlı bir incelemedir. Sigara içmeyen genç bir birey oda havasını solurken A-a O₂ gradienti 5-10 mmHg'dır.^[14] Çalışmamızda ortalama A-a O₂ gradienti 19,4 mmHg olarak saptandı. Arteriyel kan gazı değerlerindeki bu anormalliklerin işaret ettiği pulmoner depresyon sentetik kannabinoidlerin özellikle CB1 reseptörleri yoluyla santral sinir sistemi üzerine nörohormonal etkileri nedeniyle gelişmiş

olabilir.^[9-11,13] Kullanımdan acil servise başvuru sırasında geçen süre ile mental durum arasındaki saptadığımız korelasyon kannabinoidlerin neden olduğu solunum depresyonunun uzamasının bir sonucu olabilir.

Sonuç

Sentetik kannabinoidlerin önemli solunum depresye edici etkileri nedeniyle klinisyenler, Bonzai kullanımı öyküsü ile başvuran hastalarda solunum depresyonu açısından dikkatli olmalıdır.

Kaynaklar

1. Understanding the Spice Phenomenon. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_80086_EN_Spice%20Thematic%20paper%20-%20final%20version.pdf adresinden 10/7/2014 tarihinde erişilmiştir.
2. Musselman ME, Hampton JP. "Not for human consumption": a review of emerging designer drugs. *Pharmacotherapy* 2014; 34:745-8.
3. Ashton JC. Synthetic cannabinoids as drugs of abuse. *Curr Drug Abuse Rev* 2012; 5:158-62.
4. Yeni Nesil Psikoaktif Maddeler Sempozyumu, 26 Kasım 2013. Adli Tıp Kurumu. <http://www.atk.gov.tr/Pdf/psikoaktifmaddeler.pdf> adresinden 08/06/2014 tarihinde erişilmiştir.
5. Gurdal F, Asirdizer M, Aker RG, et al. Review of detection frequency and type of synthetic cannabinoids in herbal compounds analyzed by Istanbul Narcotic Department of the Council of Forensic Medicine. *Turkey Journal of Forensic and Legal Medicine* 2013; 20:667-72.
6. Gurney SMR, Scott KS, Kacinko SL, Presley BC, Logan BK. Pharmacology, toxicology, and adverse effects of synthetic cannabinoid drugs. *Forensic Sci Rev* 2014; 26:53.
7. Forrester M, Kleinschmidt K, Schwarz E, Young A. Synthetic cannabinoid and marijuana exposures reported to poison centers. *Hum Exp Toxicol* 2012; 31:1006-11.
8. Castellanos D, Singh S, Thornton G, Avila M, Moreno A. Synthetic cannabinoid use: a case series of adolescents. *J Adolesc Health* 2011; 49:347-9.
9. Hoyte CO, Jacob J, Monte AA, Al-Jumaan M, Bronstein AC, Heard KJ. A characterization of synthetic cannabinoid exposures reported to the National Poison Data system in 2010. *Ann Emerg Med* 2012; 60:435-8.
10. Pertwee RG. Pharmacology of Cannabinoid Receptor Ligands. *CurMedChem* 1999; 6:635-64.
11. Wintermeyer A, Möller I, Thevis M, et al. In vitro phase I metabolism of the synthetic cannabinoid JWH-018. *Anal Bioanal Chem* 2010; 398:2141-53.
12. Hájos N, Freund TF. Distinct Cannabinoid Sensitive Receptors Regulate Hippocampal Excitation and Inhibition. *Chem Phys Lipids* 2002; 121:73-82.
13. Aksel G, Bozan Ö, Kayacı M, Güneysel Ö, Sezgin BS. Rising threat; Bonzai. *Turk J Emerg Med* 2015; 15(2):75-8.
14. Jinwala FN, Gupta M. Synthetic cannabis and respiratory depression. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2012; 22(6):459-62.

Geliş tarihi: 08.06.2017

Kabul tarihi: 30.11.2017

Çevrimiçi yayın tarihi: 15.12.2017

Çıkar çakışması:

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

İletişim adresi:

Uzm. Dr. Erdiñç Yavuz

e-posta: erdincyavuz@gmail.com

Non-Dipper kan basınç paterninin aortik ark genişliği ile ilişkisi

Association with Non-Dipper blood pressure and aortic arch width

Adem Adar¹, Orhan Önalın², Fahri Çakan³, Ekrem Karakaya⁴, Ertan Akbay¹

Özet

Amaç: Non-dipper kan basınç paterni ile akciğer grafisinde ölçülebilen aortik ark genişliği arasındaki ilişkiyi araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Kardiyoloji polikliniğinde Haziran 2014 ile Aralık 2015 tarihleri arasında muayene olan ve 24 saatlik ambulator kan basınç monitörizasyonu yapılan 18 yaş üzeri hastalar ardışık olarak çalışmaya dahil edildi. Gece yeterli kan basınç düşüşünün (sistolik < %10) olmaması non-dipper kan basınç paterni olarak tanımlandı. Hastaların ön arka akciğer grafilerinde aortik ark genişliği ambulator kan basınç monitörizasyonu sonucunu bilmeyen tecrübeli doktorlar tarafından dijital ortamda ölçüldü. Non-dipper kan basınç prediktörlerini saptamak için çok yönlü regresyon analizi uygulandı.

Bulgular: Toplam 271 hasta çalışmaya dahil edildi (125 hasta non-dipper, 146 hasta dipper) Non-dipper grubu daha yaşlı, hipertansiyon ve diabetes mellitus dipper grubuna göre daha fazla, glomerüler filtrasyon hızı ise daha düşük bulundu. Aortik ark genişliği non-dipper grubunda anlamlı olarak daha geniş izlendi ($38,5 \pm 3,7$ vs $35,1 \pm 4$; $p < 0,001$). Çok yönlü regresyon analizinde, non-dipper KBP ile aortik ark genişliği ($\beta : 1,216$; $p < 0,0010$; CI: 1,109-1,334) ve sol ventrikül kitle indeksi ($\beta : 0,968$; $p = 0,019$; CI: 0,942-0,995) arasında bağımsız bir ilişki bulundu.

Sonuç: Akciğer grafisi ile ölçülebilen aortik ark genişliği ile non-dipper kan basınç paterni arasında bağımsız ve güçlü bir ilişki vardır. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında ön arka akciğer grafisindeki artmış aortik ark genişliği non-dipper kan basınç paterni varlığı açısından uyarıcı olabilir.

Anahtar Kelime: Aortik ark genişliği, Non-dipper kan basınç paterni, Akciğer röntgeni.

Summary

Aim: The aim of the present study is to evaluate a possible relationship between non-dipper blood pressure pattern and aortic arch width.

Materials and Methods: Patients who underwent 24-hour ambulatory blood pressure monitoring between June 2014 and December 2015 were enrolled to this study. The lack of adequate blood pressure drop at night (systolic <10%) was defined as a non-dipper blood pressure pattern. Aortic arch width on the chest X-ray was measured digitally by experienced doctors who did not know the result of ambulatory blood pressure monitorization. Non-dipper blood pressure predictors were investigated by multivariate regression analysis.

Results: A total of 271 patients were included in the study (125 patients non-dipper, 146 patients dipper). In non-dipper group, patients were older, prevalence of hypertension and diabetes mellitus were higher and glomerular filtration rate was lower than dipper group. Aortic arch was significantly wider in the non-dipper group ($38,5 \pm 3,7$ vs. $35,1 \pm 4$, $p < 0,001$). In multivariate regression analysis, aortic arch width ($\beta : 1,216$; $p < 0,0010$; CI: 1,109-1,334) and left ventricular mass index ($\beta : 0,968$; $p = 0,019$; CI: 0,942-0,995) were found to be independent predictors of non-dipper blood pressure pattern.

Conclusion: There is an independent and strong relationship between the aortic arch width measured by chest X-ray and non-dipper blood pressure pattern. Increased aortic arch width on chest x ray may alert the doctors in the primary health care center for the presence of non-dipper blood pressure pattern.

Key words: Aortic arch width, Non-dipper blood pressure pattern, Chest X ray

¹ Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Uzm. Dr., Karabük

² Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Prof. Dr., Karabük

³ Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Arş. Gör., Karabük

⁴ Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Yrd. Doç. Dr., Karabük

Giriş

Hipertansiyon sık görülen kardiyovasküler risk faktörlerinden biri olup, yeterli tedavi edilmediği takdirde yüksek morbidite ve mortaliteyle ilişkilidir.

⁽¹⁾ Yapılan araştırmalar sonucu gece kan basınç değerlerinin, gündüz kan basınç değerlerine göre daha fazla kardiyovasküler kötü olaylarla ilişkili olduğu bulunmuştur.⁽²⁾ Gece kan basınç değerlerini göz önüne almadan yapılan hipertansiyon tedavisi eksiktir. Normal fizyolojik ritim gereği gece sistolik kan basınç değerleri, gündüz sistolik kan basınç değerlerine göre %10 veya daha fazla düşmelidir.

Gece yeterli kan basınç düşüşünün (sistolik <%10) olmamasına non-dipper kan basınç patterni (KBP) denir.⁽³⁾ Non-dipper KBP; diyabetes mellitus, kronik böbrek hastalığı, inme ve koroner arter hastalığı gibi vasküler hastalıklarla yakından ilişkilidir.⁽⁴⁻⁶⁾ Aynı zamanda non-dipper KBP olan hastalarda sol ventrikül hipertrofisi, kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, kronik böbrek hastalığı ve aort anevrizması gibi hipertansiyonla ilişkili end organ hasarı daha sık görülmektedir.^(7,8) Non-dipper KBP artmış kardiyovasküler mortaliteyle ilişkili olmasına rağmen,⁽⁹⁾ günlük pratiğimizde non-dipper KBP'ni varlığıyla ilgili klinisyene fikir verebilecek, basit ve kolay ulaşılabilen herhangibi bir prediktör yoktur.

Akciğer grafisi kardiyovasküler muayenenin rutin bir parçası olup basit, kolay ulaşılabilen ve sık kullanılan bir testtir. Akciğer grafisi, klinisyene akciğer parankim hastalıkları yanında birçok kardiyovasküler hastalıkla ilgili önemli bilgiler vermektedir. Aortik ark genişliği (AAG) aortik arkın ve inen aortanın bir bölümünden oluşmakta olup, akciğer grafisinde dijital olarak ölçülebilmektedir. Non-dipper KBP'nin ekokardiyografi ile ölçülen aort kök genişliği ile ilişkili olduğu bilinmesine rağmen daha basit, yaygın bulunan ve her hekim tarafından değerlendirilebilen bir tetkik olan akciğer grafisinde ölçülen aortik ark genişliği ile olası ilişkisi bilinmemektedir.⁽⁷⁾ Biz bu çalışmamızda, literatürde bir ilk olarak non-dipper KBP ile akciğer grafisinde ölçülebilen AAG arasındaki olası ilişkiyi araştırmayı hedefledik.

Gereç ve Yöntem

Kardiyoloji polikliniğinde Haziran 2014 ile Aralık 2015 tarihleri arasında muayene olan ve AKBM (ambulator kan basıncı monitorizasyonu) yapılan 18 yaş üzeri hastalar ardışık olarak çalışmaya dahil edildi. Her hastaya fizik muayene yapıldıktan sonra elektrokardiyografi, transtorasik ekokardiyografi ve akciğer grafisi çekildi. Hastalardan 12 saat açlık sonrasında açlık kan şekeri, kreatinin, C-reaktif protein, total kolesterol, yüksek dansiteli kolesterol ve trigliserit düzeyi ölçüldü.

Hipertansiyon tanısı daha öncesinde anti-hipertansif ajan kullanan veya ortalama sistolik kan basıncı ≥ 140 mmHg veya ortalama diyastolik kan basıncı ≥ 90 mmHg olarak tanımlanmıştır. Diyabet tanısı anti-diyabetik ajan kullanımı veya açlık kan şekerinin 126'nın üstünde olması olarak tanımlandı. Dışlama kriterleri ise malignite, aktif enfeksiyon, koroner arter hastalığı, orta-ileri kalp kapak hastalığı, kalp cerrahisi öyküsü varlığı, ambulator kan basınç ölçümlerinin yetersiz olması, gece çalışanlar, uyku düzensizliği olanlar, gebeler ve ön arka akciğer grafisinin düzgün yapılmamış olması olarak tanımlandı. Çalışmamızın etik kurul onayı Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır. Her hasta onam formunu okudu ve gönüllü olarak çalışmaya katıldı.

Aortik Ark Genişliği Ölçümü

Çalışmaya alınan her hastaya arka-ön akciğer grafisi (40 cm×40 cm; Curix HT 1.000G Plus, Agfa, Mortsel, Belgium) çekildi. Hasta-tüp arası 150 cm olarak ayarlandı. Ölçümler akciğer grafisi üzerinde dijital ortamda, tansiyon holter sonucunu bilmeyen tecrübeli bir kardiyolog tarafından yapıldı. Aortik ark genişliği ölçümü; trakea ile aortun kesiştiği yerden, trakeanın kenarı ile aortik arkın sol kenarını birleştiren en uzun horizontal çizgiden yapıldı. (**Şekil 1**)

24 saatlik ambulator tansiyon ölçümü

Bütün hastalara Mobil-O-Graph NG (Germany) cihazı ile 24 saatlik AKBM yapıldı. Cihaz 06.00 ile 23.00 saatleri arasında 15 dakikada bir ve 23.00 ile 06.00 saatleri arasında 30 dakikada bir kan basıncını ölçmek üzere ayarlandı. Hastalara gün içinde nor-

mal günlük aktivitelerini yapmaları, gece saatlerinde ise istirahat etmeleri söylendi. Yirmi dört saat sonunda cihaz hastadan çıkarılarak bilgisayar programı aracılığıyla elde edilen kan basıncı ölçümleri değerlendirildi. Bu ölçümler toplamı dikkate alındığında yirmi dört saatlik süre içerisinde % 85 ve daha fazla ölçümü başarıyla tamamlamış olanlar istatistiksel değerlendirmeye dahil edildi.

Ekokardiyografi

Çalışmaya alınan tüm hastalara sol lateral dekübit pozisyonunda transtorasik ekokardiyografik inceleme yapıldı. Ekokardiyografi değerlendirmeleri A-merikan Ekokardiyografi Cemiyeti Kılavuzlarına dayalı olarak Toshiba Artida SSH-880CV/W1 (Cardiac Ultrasound, Japanese) ekokardiyografi cihazı ve 5 MHz kardiyak prob kullanılarak yapıldı. Ekokardiyografik ölçümler 24 saatlik tansiyon holter sonucunu bilmeyen deneyimli kardiyolog tarafından en az üç ardışık ölçümün ortalaması alınarak yapıldı. Teicholz formülü ile sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu hesaplandı.⁽¹⁰⁾

İstatistiksel Analizler

Tüm istatistiksel incelemeler SPSS 22,0 versiyonu (IBM şirketi, ABD) kullanılarak gerçekleştirildi. Kategorik değişkenler yüzde, devamlı değişkenler ise ortalama \pm standart sapma olarak ifade edildi.



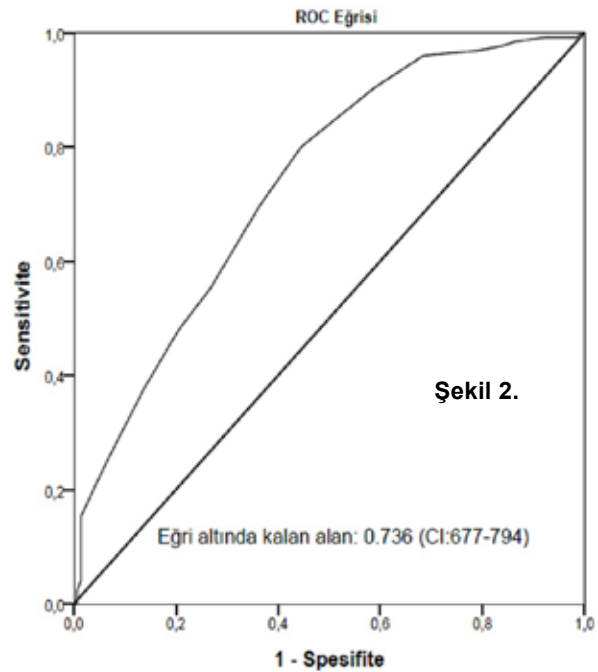
Şekil 1. Aortik ark genişliği ölçümü

Verilerin dağılımının normal olup olmadığını analiz etmek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Gruplar arası verilerin kıyaslanmasında independent sample T-test (normal dağılımlı veriler için) ve Mann Withney-U testleri (normal dağılımı olmayan veriler için) kullanıldı. Non-dipper KBP prediktörlerini saptamak amacıyla öncelikle tek yönlü regresyon analizi yapıldı. Tek yönlü regresyon analizinde p değeri 0,1 üzerinde olan değişkenler çok yönlü regresyon analizine alındı (**Tablo 2**).

Çok yönlü lojistik regresyon analizinde non-dipper kan basıncı prediktörleri araştırıldı (**Tablo 3**). Son olarak aortik ark genişliğinin hangi değerinin non-dipper KBP en iyi predikte ettiğini bulmak amacıyla receiver-operating characteristic (ROC) curve analizi yapıldı (**Şekil 2**). Tüm analizlerde istatistiksel açıdan anlamlılık düzeyi olarak 0.05 den küçük 'two-sided' p değerleri dikkate alındı.

Bulgular

Toplam 271 hasta çalışmaya dahil edildi. Bunların 125 tanesi non-dipper (80 kadın (% 57)) geriye kalan 146 tanesi ise dipper grubunu oluşturdu (71 kadın (51 %)). Non-dipper grubundaki hastaların yaş ortalamaları daha yüksek bulundu ($57,2 \pm 12,2$ vs $49,6 \pm 14,9$; $p < 0,001$). Bu hastalarda hipertansiyon (84 (%67) vs 77 (%52); $P = 0,018$) ve diyabet



Tablo 1. Hasta popülasyonunun kan basınç paternine göre demografik ve ekokardiyografik özellikleri

	Non-Dipper (n=125)	Dipper (n=146)	P değeri
Yaş (yıl)	57.2 ± 12.2	49.6 ± 14.9	<0.001
Kilo (Kg)	81.1 ± 12.8	78.9 ± 15	0.198
Boy (cm)	165.5 ± 7.6	164.9 ± 8.3	0.493
Vücut Yüzey Alanı (m ²)	1.92 ± 0.16	1.89 ± 0.2	0.163
Vücut Kitle İndeksi (kg/m ²)	29.6 ± 4.6	29 ± 5	0.291
Kadın cinsiyet (n, %)	80 (57%)	71 (55%)	0.740
Hipertansiyon (n, %)	84 (67)	77 (52)	0.018
Diabetes mellitus(n, %)	27 (22)	17 (12)	0.027
Hiperlipidemi (n, %)	24 (18.8)	28 (20)	0.996
Sigara (n, %)	23 (19)	31(19)	0.561
Aile Hikayesi (n, %)	17 (14)	14 (10)	0.301
Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (n, %)	5 (4)	2 (1)	0.254
Anjiyotensin Konverting Enzim İnhibitörü (n, %)	52 (42)	44 (30)	0.056
Angiotensin Reseptör Blokeri (n, %)	12 (10)	15(10)	0.853
Kalsiyum Kanal Blokeri (n, %)	17 (14)	17 (12)	0.628
Beta Bloker (n, %)	18 (17)	25 (14)	0.541
Kreatinin (mg/dL)	0.87 ± 0.27	0.86±0.34	0.661
Glomerüler Filtrasyon Hızı (ml/dk)	92 ± 19	100 ± 18	<0.001
C-Reaktif protein (mg/dL)	4.05± 4.6	3.96 ± 3.65	0.861
Total kolesterol (mg/dL)	188 ± 55	186 ± 50	0.682
Trigliserit(mg/dL)	174 ± 75	165 ± 77	0.340
Düşük Dansiteli Lipoprotein (mg/dL)	117 ± 30	112 ± 35	0.222
Yüksek Dansiteli Lipoprotein (mg/dL)	45 ± 9.8	45 ± 11	0.747
Glukoz (mg/dL)	117 ± 48	111 ± 46	0.234
Sol Atrial Uzunluk (mm)	36.1 ± 4	35.2 ± 3.8	0.044
Sol Ventrikül Kitle İndeksi (gr/m ²)	96 ± 20.7	90.4 ± 22.4	0.041
Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu (%)	65.3 ± 6.2	63.9 ± 5.7	0.064
Sol Ventrikül Diyastol Sonu Uzunluk (mm)	46.6 ± 4.1	45.3 ± 3.7	<0.001
Sol Ventrikül Sistol Sonu Uzunluk (mm)	28.2 ± 4	27.4 ± 3.1	0.079
İnterventriküler Septum Kalınlığı (mm)	11.2 ± 1.5	10.8 ± 1.5	0.036
Posteriyör Duvar Kalınlığı (mm)	10.5 ± 1.01	10.3 ± 1.22	0.150
Aortic Ark Genişliği (mm)	38.5 ± 3.7	35.1 ± 4	<0.0001
Kan Basıncı (mmHg)			
Gündüz Sistolik	128 ± 14	126 ± 15	
Gündüz Diyastolik	78 ± 9	76 ± 12	
Gece Sistolik	120 ± 14	102 ± 14	
Gece Diyastolik	72 ± 9.5	67 ± 11	

(27 (%22) vs 17 (%12); p=0,027) dipper grubuna göre daha fazla tespit edildi. Glomerüler filtrasyon hızı non-dipper grubunda daha düşük (92 ± 19 vs 100 ± 18 , p<0,001), kalp boşlukları ise daha geniş ((sol ventrikül diyastol sonu çapı ($46,6 \pm 4,1$ vs $45,3 \pm 3,7$, p<0,0001), sistol sonu çapı ($28,2 \pm 2$ vs $27,4 \pm 3,1$; p=0,079) ve sol atrium çapı ($36,1 \pm 4$ vs $35,2 \pm 3,8$; p=0,044)) ve daha hipertrofik (sol ventrikül kütle indeksi $96 \pm 20,7$ vs $90,4 \pm 22,4$; p=0,041) olarak saptandı. Non-dipper grupta dipper olan gruba göre sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu daha yüksek olmakla birlikte aralarında istatistiksel olarak bir fark yoktur ($65,3 \pm 6,2$ vs $63,9 \pm 5,7$; p= 0,064).

Aortik ark ise non-dipper grubunda daha geniş bulundu. ($38,5 \pm 3,7$ vs $35,1 \pm 4$; p <0,001) (**Tablo 1**). Çok yönlü regresyon analizinde, non-dipper KBP ile aortik ark genişliği (β : 1,216; p< 0,0010; CI: 1,109-1,334) ve sol ventrikül kütle indeksi (β : 0,968; p= 0,019; CI: 0,942-0,995) arasında bağımsız bir ilişki bulundu (**Tablo 3**). Non-dipper kan basınç paterni varlığını predikte eden aortik ark genişliği

değerini saptamak için ROC eğrisi analizi yapıldı (**Şekil 2**). 36,5 mm AAG % 70 sensitivite ve % 64 spesifite ile non-dipper kan basınç paternini varlığını öngörmektedir.

Tartışma

Bu çalışmada akciğer grafisinde ölçülen AAG ile non-dipper KBP arasında bağımsız ve güçlü bir ilişki bulundu. Non-dipper KBP sebebiyle gece artmış kan basınç yüküne maruz kalan bu hastalarda hipertansiyon ilişkili hedef organ hasarı daha fazla gelişmektedir.⁽¹¹⁾

Akciğer grafisi hipertansif hastaların değerlendirilmesinde rutin kullanılan bir testtir. Hipertansiyon hastalarının tanısı ve tedavileri kardiyovasküler riske ve hipertansiyon ilişkili hedef organ hasarı varlığına göre yapılmaktadır.⁽¹²⁾ AAG ölçümü kardiyovasküler risk ve birçok hipertansiyon ilişkili hedef organ hasarı varlığını predikte edebildiği için hipertansiyon hastalarının değerlendirilmesinde ve tedavilerinin düzenlenmesinde önem arz

Tablo2. Non-dipper kan basınç paterni için tek yönlü logistik regresyon analiz

	β	P değeri
Yaş	2.091	0.029
Hipertansiyon	0.545	0.016
Diyabetes mellitus	0.355	0.348
Glomerüler filtrasyon hızı	0.975	0.001
Sol Ventrikül Diyastol Sonu Uzunluk	1.165	<0.001
Sol Ventrikül Sistol Sonu Uzunluk	1.064	0.084
Sol Atrial Uzunluk	1.066	0.048
Interventriküler Septum Kalınlığı	1.181	0.038
Sol Ventrikül Kütle İndeksi	1.012	0.043
Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu	1.039	0.066
Aortik Ark Genişliği	1.262	<0.0001

edebilir.⁽¹³⁾ Bizde literatürü destekler biçimde, AAG'nin non-dipper KBP varlığı açısından da klinisyeni uyarıcı olabileceğini gösterdik.

Hipertansiyon tanısı alan hastaların yarısından çoğunda hedef kan basınç değerlerine ulaşılamamaktadır.⁽¹⁴⁾ Hipertansiyon tedavisinin bir diğer önemli kısıtlılığı ise gece kan basınç değerlerinin gözden kaçmasıdır. Gece kan basınç değerleri göz önüne alınmadan yapılan hipertansiyon tedavisi eksiktir. Non-dipper KBP gelişimi sistemik vasküler direncin artması ve otonomik sinir sisteminin bozulmasıyla ilişkilidir. Gece sempatik sinir sistem aktivitesi azalırken, parasempatik sinir sistem aktivitesi artmaktadır.

Non-dipper KBP olan hastalarda sempatik-parasempatik denge sempatik sinir sistem lehine bozulmaktadır. Sempatik-vagal dengeyi melatonin hormonu sağlamaktadır.⁽¹⁵⁾ Melatonin epifiz bezinden salgılanan bir nörohormon olup karanlık melatonin salgısını artırır. Işık ise melatonin salgısını baskılar. Melatonin anti-oksidan ve kardiyoprotek-

tif bir hormon olup en önemli etkilerinden biri anti hipertansif etkisidir. Melatonin serbest oksijen radikallerini azaltarak, endotel fonksiyonlarını düzelterek ve inflamasyonu azaltarak arteriyel duvara direkt etki eder.⁽¹⁶⁾ Karanlıkla birlikte gece yeterli melatonin salgısının olmaması kan basıncının yeterli düşmemesine dolayısıyla non-dipper KBP gelişimine sebep olmaktadır.

Literatürde melatonin sekresyonunun bozulması ile non-dipper KBP arasındaki ilişkiyi gösteren yığınla çalışmalar vardır. Kozirog M. ve arkadaşları metabolik sendromlu hastalarda melatonin eksikliğini non-dipper KBP ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir.⁽¹⁷⁾ Melatonin salgısının bozulmasının non-dipper KBP gelişimine bir diğer katkısı arterial stiffness artışı ile olmaktadır. Melatonin salgısının bozulması artmış arterial stiffness ile ilişkilidir.⁽¹⁷⁾ Artmış arterial stiffness non-dipper KBP gelişimine katkıda bulunurken aortik damar genişlemesini de artırmaktadır.⁽¹⁸⁾ Non-dipper KBP önemi; miyokard enfarktüsü, kalp yetmezliği,

Tablo 3. Non-dipper kan basınç paterni için çok yönlü logistik regresyon analiz

	β	P değeri	Güven aralığı
Yaş	1.002	0.874	0.973-1.032
Glomerüler filtrasyon hızı	0.988	0.261	0.968-1.009
Diyabetes mellitus	1.189	0.662	0.548-2.578
Hipertansiyon	1.042	0.895	0.563-1.929
Sol Ventrikül Diyastol Sonu Uzunluk	1.172	0.693	0.532-2.585
Sol Ventrikül Sistol Sonu Uzunluk	1.142	0.845	0.302-4.318
Sol Atrial Uzunluk	1.024	0.561	0.945-1.109
Interventriküler Septum Kalınlığı	1.185	0.274	0.874-1.607
Sol Ventrikül Kitle İndeksi	0.968	0.019	0.942-0.995
Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu	1.096	0.729	0.651-1.845
Aortik Ark Genişliği	1.216	<0.001	1.109-1.334

inme, kronik böbrek hastalığı ve periferik arter hastalığı gibi hipertansiyon ilişki hedef organ hasarı ve artmış kardiyovasküler risk ile yakından ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır. Japonya'dan bildirilen OHASAMA çalışmasında % 5'lik gece kan basıncının düşmesi % 20 oranında kardiyovasküler risk azalmasına sebep olmaktadır.⁽¹⁹⁾

Kardiyovasküler risk ve hipertansiyon ilişkili hedef organ hasarı ile yakın ilişkisi olan non-dipper KBP gece anti-hipertansif ajan ekleyerek tedavi edilebilmektedir. Daha önemlisi bu tedavi sonucunda kardiyovasküler risk de belirgin biçimde azalma olmaktadır.⁽²⁰⁾ Bu nedenle non-dipper KBP olan hastaların taranması ve tedavi edilmesi önem arz etmektedir. Klinikte sık kullanılan, basit, kolay ulaşılabilen non-dipper KBP prediktörlerine ihtiyaç vardır. Akciğer grafisi hipertansiyon hastaların muayenesinde yapılan rutin bir tetkiktir.

AAG, aortik arkın ve inen aortanın bir bölümünden oluşmakta olup akciğer grafisinde dijital olarak ölçülebilmektedir. AAG ile santral sistolik ve diyastolik kan basıncı arasında doğrusal bir ilişki vardır.⁽²¹⁾ Literatürde ileri yaş, erkek cinsiyet, diyabet varlığı, kronik böbrek hastalığı ve tıkaçıcı uyku apne hastalığının varlığı artmış AAG ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.^(22,23) Bizim çalışmamızda literatürü destekler biçimde AAG ile non-dipper kan basınç patterni ($r=0,408$; $p<0,001$) ve yaş ($r=0,547$; $p<0,001$) arasında güçlü, diyabetes mellitus varlığı ($r=0,197$; $p=0,001$) ile zayıf ve GFR ($r=0,-452$; $p<0,001$) ile ters yönlü korelasyon bulundu.

AAG ölçümü; artmış kardiyovasküler olayları, ilerlemiş aterosklerozis ve hedef organ hasarı gelişimi açısından yüksek riskli hipertansif hastaların saptan-masında, klinisyene yardımcı olabilmektedir.^(13,24) Aynı zamanda AAG sistolik ve diyastolik kan basınç değerleri için iyi bir prediktördür. Tadanao Higaki ve arkadaşları bilinen ve şüphelenilen koroner arter hastalığı olan 92 hastada invazif olarak santral sistolik kan basınçları-

nı ölçerek bunlar ile AAG arasında korelasyon analizi yapmışlar. Santral sistolik basınç değeri ile AAG arasında doğrusal ilişki bulmuşlardır.⁽²¹⁾ C.Cuspidi ve arkadaşları ise ekokardiyografi ile aortik kök genişliğinin non-dipper KBP ile ilişkisini bildirmişlerdir.⁽⁷⁾

C. Cuspidi ve arkadaşlarını destekleyici olarak Türkiye'den K. Karaağac ve arkadaşları da non-dipper KBP ile torasik aort çapı arasında ilişki olduğunu bildirmişlerdir.⁽²⁵⁾ Literatürü destekleyici olarak, ilk defa bu çalışmada, akciğer grafisinde ölçülen AAG ile non-dipper KBP arasında bağımsız ve güçlü bir ilişki varlığı bulunmuştur. Basit, birinci basamak sağlık merkezlerinde bulunan, ucuz ve yorumlanması kolay olan akciğer grafisi ile dijital ortamda ölçülebilen artmış AAG'nin, non-dipper KBP varlığı açısından aile hekimlerini uyarıcı olmalıdır. Böylece hangi hipertansiyon hastasının ileri merkeze sevkı konusunda hekime yardımcı olabilir. Non-dipper kan basınç paterninin erken saptanıp tedavi edilmesi, hipertansiyon ilişkili hedef organ hasarının ve kardiyovasküler mortalitenin azaltılmasına yardımcı olabilir.

Sonuç

Non-dipper KBP artmış kardiyovasküler mortalite ve hedef organ hasarıyla ilişkili olmasına rağmen, klinik pratikte çoğu zaman gözden kaçmaktadır. Bu çalışmada akciğer grafisi ile ölçülebilen AAG ile non-dipper KBP arasında güçlü bir ilişki olduğu gösterilmiştir. AAG birinci basamak sağlık kuruluşlarında hekimi non-dipper KBP varlığı açısından uyarıcı olmalıdır.

Sınırlılıklar

Çalışmanın tek merkezli olup hasta sayısının yetersiz olması, ambulatuar kan basınç moniterizasyonunun her hastaya sadece bir kez yapılması, hastaların kardiyovasküler mortalite ve end organ hasarı yönüyle takip edilmemeleri önemli kısıtlılıklardandır.

Kaynaklar

1. Lawes CM, Vander Hoorn S, Rodgers A, International Society of H. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet*. 2008;371(9623):1513-8.
2. Fagard RH, Celis H, Thijs L, De Buyzere ML, et al. Daytime and nighttime blood pressure as predictors of death and cause-specific cardiovascular events in hypertension. *Hypertension*. 2008;51(1):55-61.
3. Yokota H, Imai Y, Tsuboko Y, Tokumaru AM, Harada K. Nocturnal Blood Pressure Pattern Affects Left Ventricular Remodeling and Late Gadolinium Enhancement in Patients with Hypertension and Left Ventricular Hypertrophy. *PLoS One*. 2013;8(6):e67825.
4. Izzedine H, Launay-Vacher V, Deray G. Abnormal blood pressure circadian rhythm: a target organ damage? *International journal of cardiology*. 2006;107(3):343-9.
5. Kario K, Pickering TG, Matsuo T, Hoshide S, Schwartz JE, Shimada K. Stroke prognosis and abnormal nocturnal blood pressure falls in older hypertensives. *Hypertension*. 2001;38(4):852-7.
6. Cuspidi C, Vaccarella A, Sala C. Ambulatory blood pressure and diabetes: targeting nondipping. *Curr Diabetes Rev*. 2010;6(2):111-5.
7. Cuspidi C, Meani S, Valerio C, Esposito A, Sala C, Maisaidi M, et al. Ambulatory blood pressure, target organ damage and aortic root size in never-treated essential hypertensive patients. *Journal of human hypertension*. 2007;21(7):531-8.
8. Wittke EI, Fuchs SC, Moreira LB, Foppa M, Fuchs FD, Gus M. Blood pressure variability in controlled and uncontrolled blood pressure and its association with left ventricular hypertrophy and diastolic function. *Journal of human hypertension*. 2015.
9. Fagard RH, Thijs L, Staessen JA, Clement DL, De Buyzere ML, De Bacquer DA. Night-day blood pressure ratio and dipping pattern as predictors of death and cardiovascular events in hypertension. *Journal of human hypertension*. 2009;23(10):645-53.
10. Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, Afilalo J, Armstrong A, Ernande L, et al. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2015;16(3):233-70.
11. Hoshide S, Kario K, Hoshide Y, Kunii O, et al. Associations between nondipping of nocturnal blood pressure decrease and cardiovascular target organ damage in strictly selected community-dwelling normotensives. *American journal of hypertension*. 2003;16(6):434-8.
12. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists C, Sundstrom J, Arima H, Woodward M, Jackson R, Karmali K, et al. Blood pressure-lowering treatment based on cardiovascular risk: a meta-analysis of individual patient data. *Lancet*. 2014;384(9943):591-8.
13. Chuang ML, Gona P, Musgrave RM, Qazi S, Fox CS, Massaro JM, et al. Abstract P372: Increased Aortic Arch Width is an Independent Predictor of Incident Adverse Cardiovascular Disease Events: The Framingham Heart Study. *Circulation*. 2015;131(Suppl 1):AP372.
14. Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. *Jama*. 2003;290(2):199-206.
15. Schroeder EB, Liao D, Chambless LE, Prineas RJ, Evans GW, Heiss G. Hypertension, blood pressure, and heart rate variability: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Hypertension*. 2003;42(6):1106-11.
16. Yildiz M, Akdemir O. Assessment of the effects of physiological release of melatonin on arterial distensibility and blood pressure. *Cardiol Young*. 2009;19(2):198-203.
17. Kozirog M, Poliwczak AR, Duchnowicz P, Koter-Michalak M, Sikora J, Broncel M. Melatonin treatment improves blood pressure, lipid profile, and parameters of oxidative stress in patients with metabolic syndrome. *Journal of pineal research*. 2011;50(3):261-6.
18. O'Rourke MF, Nichols WW. Aortic diameter, aortic stiffness, and wave reflection increase with age and isolated systolic hypertension. *Hypertension*. 2005;45(4):652-8.
19. Ohkubo T, Hozawa A, Yamaguchi J, Kikuya M, Ohmori K, Michimata M, et al. Prognostic significance of the nocturnal decline in blood pressure in individuals with and without high 24-h blood pressure: the Ohasama study. *Journal of hypertension*. 2002;20(11):2183-9.
20. Hermida RC, Ayala DE, Mojon A, Fernandez JR. Influence of circadian time of hypertension treatment on cardiovascular risk: results of the MAPEC study. *Chronobiology international*. 2010;27(8):1629-51.
21. Higaki T, Kurisu S, Watanabe N, Ikenaga H, Shimonaga T, Iwasaki T, et al. Usefulness of aortic knob width on chest radiography to predict central hemodynamics in patients with known or suspected coronary artery disease. *Clinical and experimental hypertension*. 2015;37(6):440-4.
22. Afsar B, Saglam M, Yuceturk C, Agca E. The relationship between aortic knob width and various demographic, clinical, and laboratory parameters in stable hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2014;25(6):1178-85.
23. Yasuhiro T, Takatoshi K, Koji N. Aortic Knob Width as an Indicator of Atherosclerosis in Obstructive Sleep Apnea. D30 For Success Choose The Best: New Tools To Identify Sleep Disordered Breathing. *American Thoracic Society International Conference Abstracts: American Thoracic Society*; 2015. p. A5612-A.
24. Chuang ML, Gona P, Qazi S, Musgrave RM, Fox CS, et al. Abstract 12715: Aortic Arch Width Adds to Coronary Artery Calcium for Prediction of Incident Adverse Cardiovascular Disease Events: The Framingham Heart Study. *Circulation*. 2015;132(Suppl 3):A12715.
25. Karaagac K, Vatansever F, Tenekecioglu E, Ozluk OA, Kuzeytemiz M, Topal D, et al. The Relationship between Non-Dipper Blood Pressure and Thoracic Aortic Diameter in Metabolic Syndrome. *Eurasian J Med*. 2014;46(2):120-5.

Geliş tarihi: 21.04.2017

Kabul tarihi: 17.11.2017

Çevrimiçi yayın tarihi: 15.12.2017

Çıkar çatışması:

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

İletişim adresi:

Uzm. Dr. Adem Adar

e-posta: dradaradem@gmail.com

Rahim içi araç kullanımı ve pelvik aktinomikoz: Olgu sunumu

Use of intrauterin device and pelvic actinomycosis: Case report

Neslihan Çelik¹, Handan Alay², Melek Şahiner³, Berrin Göktuğ Kadioğlu⁴

Özet

Aktinomikozis, Aktinomycesler tarafından oluşturulan kronik bakteriyel bir enfeksiyondür. Hastalığın tanısı karakteristik semptom ve bulguları olmadığı için zordur. Semptomlar bazı malign pelvik tümörleri veya pelvik abseye neden olabilen diğer bakteriyel etkenleri, tüberküloz ve nokardiyayı taklit eder. Aile planlaması yöntemlerinden biri olan RİA kullanımı pelvik aktinomikoz için predispozan bir faktör olarak rol oynamaktadır. Tanı sıklıkla cerrahi sonrası histopatolojik tetkiklerle konulmaktadır. Bu sunumda 12 yıl aralıksız RİA kullanımı olan, pelvik kitle ayırıcı tanısıyla opere edilen, pelvik abse tedavisi başlanan, cerrahi sonrası pelvik aktinomiçes tanısı konulan bir vaka irdelendi.

Anahtar kelimeler: Rahim içi araç, aktinomikozis, pelvik kitle

Summary

Actinomycosis is a chronic bacterial infection caused by Actinomyces. Diagnosis of the diseases is difficult because of there is no characteristic symptoms and findings. Its symptomatology imitates some malignant pelvic tumours or other bacterial agents, tuberculosis and nocardiosis, causing abscesses. The use of RIA, one of the methods of family planning, is a predisposing factor for pelvic actinomycosis. Its diagnosis is often performed by histopathologic examinations post-operative. In this study, we reported a case with pelvic actinomycosis with uninterrupted use of RIA for 12 years that was operated for differential diagnosis with pelvic mass, pelvic abscesses treatment was initiated and diagnosed by post-operative.

Key words: Intrauterin device, actinomycosis, pelvic mass

¹ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Uzm. Dr., Erzurum

² Erzurum Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Asist. Dr., Erzurum

³ Erzurum Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Dr., Erzurum

⁴ Erzurum Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, Op. Dr., Erzurum

Giriş

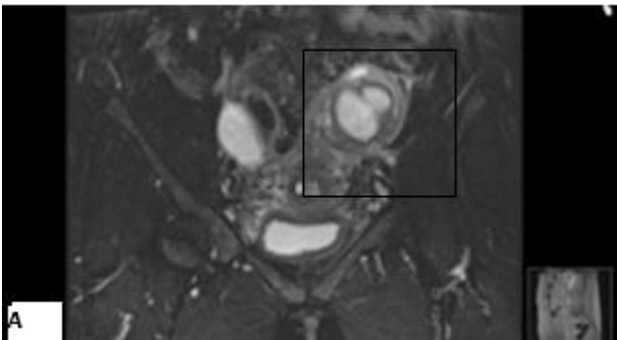
Aktinomikoz; actinomycetaceae familyasından gram pozitif anaerob özellikle basiller ile karakterize, gastrointestinal ve genital sistem florasının bir elemanı olan actinomyces'lerin çeşitli mukozalarda endojen kaynaklı kronik, süperatif inflamasyona sebep olduğu nadir görülen enfeksiyöz bir hastalıktır. [1,2]

Klinikte serviko-fasiyal, abdominal, pelvik, torasik ve çok ender serebral kütanöz türleri ile karşımıza çıkmakta, belirti bulgular yönünden fungal enfeksiyonlar ve malignite ile karıştırılarak tanısal pratikte zorluklara sebep olmaktadır.[3] Nadir görülen bir enfeksiyon hastalığı olması, cerrahi öncesi tanıda güçlükler yaşanması sebebiyle tanı ve tedavisinde literatürdeki olgu sunumları yardımcı olmaktadır.

Pelvik aktinomikozlar, tüm aktinomikozların yaklaşık %3'ünü oluşturmakta ve sıklıkla rahim içi araç kullanımını (RİA) bu hastalık için predispozan bir faktör olarak rol oynamaktadır. Nadiren abdominal aktinomikozun sekonder olarak yayılımı ile de gelişebilmektedir.[3-4] Tanı ve tedavide yaşanan gecikmeler ile intrauterin abselere ve organ yapışıklıklarına neden olarak, solid kitle şeklinde maligniteyi taklit edebilirler. Ayrıcı tanı genellikle histopatoloji ile konulmaktadır. Ancak bu durumun histerektomi ve salpingo-oferektomi gerektirebilecek, hastanın üreme fonksiyonlarını etkileyebilen çok ciddi bir tablo oluşturduğu unutulmamalıdır.[5]

Bu çalışmada pelvik kitle ön tanısı ile yatırılan ve subtotal histerektomi ve salpingo-oferektomi operasyonu sonrası gönderilen abse materyalinden histopatolojik incelemelerle pelvik aktinomikoz tanısı alan bir olguyu irdeledik.

Resim 1 - A: T1 AG Aksiyal kesitte sol adneksiyal lojda santrali nekrotik, periferik belirgin kontrastlanma gösteren lezyon



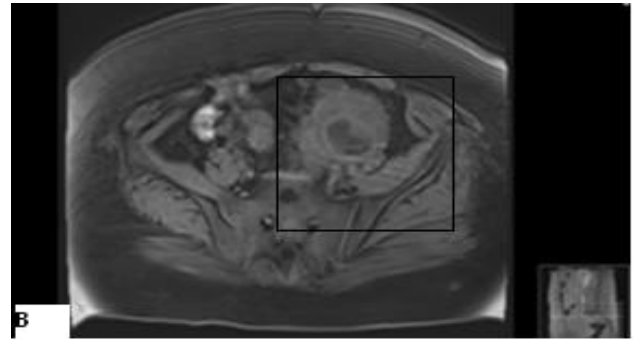
Olgu Sunumu

47 yaşında morbid obez hasta ateş, karın ağrısı ve dış ortamdan hissedilebilen kötü kokulu vajinal akıntı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Öz geçmişinde; Gravida 4, Abortus 1 ve Parite 3 ve 12 yıldır RİA kullanımını mevcuttu.

Fizik muayenede ateş 37 °C, karın alt kadranda ağrı tarif eden hastanın jinekolojik muayenesinde kötü kokulu vajinal akıntısı mevcuttu. Serviks vizualize edilemedi, derin vajen yapısı lökore görünümde ve palpasyonda özellik yoktu. Ultrasonografide (USG) RİA kavitede, sağ over normal, solda 70 mm kompleks bir yapı görüldü. Laboratuvar incelemelerinde, hemoglobin 10,14 mg/dl, lökosit 1100 / mm³, C- reaktif protein (CRP) 1,7 mg/dl, CA 125: 22,4 U/ml ve hastanın diğer tümör belirteçleri (CA 19-9, CEA ve CA 15-3) normal düzeylerde bulundu. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) incelemesinde sol böbrek pelvikaliksiyel yapılar ve sol üreter dilate, sağ overde birbirine komşu büyüğü yaklaşık olarak 4 cm ebatlı foliküller kist ile uyumlu görünüm mevcuttu. Pelvik düzeyde solda yaklaşık 6x6 cm ebatlı, santrali kistik, nekrotik, periferik, belirgin kontrastlanma gösteren lezyon dikkati çekmekteydi.

Ovaryan abse - tümoral patoloji ayırımı net yapılamadığı için lezyonun histopatolojik değerlendirilmesi amacıyla hasta ameliyata alındı. Pelviste sağ tuba hidropik, uterus 8 hafta gebelik cesametinde global olarak büyümüş, sol adneksiyal lojda yaklaşık 12 cm çapında üzeri sigmoid kolon ile örtülü sert fikse kitle, sol tubanın ve overin hidropik ve fikse kitleye yapışık olduğu görüldü ve salpingo-oferektomi yapıldı. Vakanın enfekte olduğu, daha fazla

Resim 1 - B: T2 AG Coronal kesitte sol adneksiyal lojda santrali nekrotik lezyon



diseksiyon yapılamayacağı, diseksiyon esnasında bağırsak yaralanma riskinin yüksek olması nedeni ile hastaya subtotal histerektomi yapılmasına karar verildi. Sol over rezeksiyon materyaline ait histopatolojik kesitlerde yoğun nötrofil, eozinofil, köpüksü histiositler, dev hücreler, lenfositler ve plazma hücrelerinden oluşan abse odakları ve yer yer abse odaklarının içinde sülfür granülleri tespit edildi. Histokimyasal çalışmada PAS ve Retikülin ile pozitif boyanma izlendi.

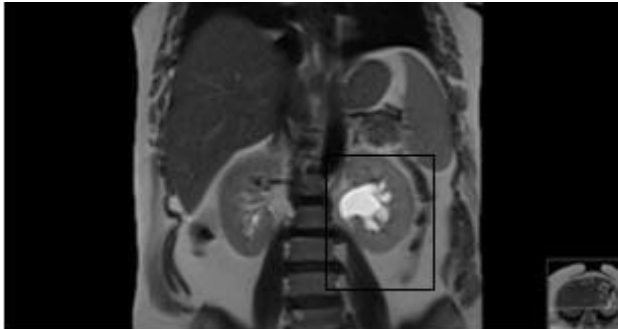
Histopatolojik incelemeler sonucu pelvik aktinomikoz tanısı konuldu ve 4 hafta süre ile intravenöz (IV) 20.000 ünite/gün Pencilin G tedavisi sonrasında oral Pencilin V (4gr/gün) tedavisi 6 aya tamamlanacak şekilde düzenlendi.

Tartışma

Actinomyces'ler gram pozitif anaerob sporsuz basillerdir. Gastrointestinal ve genital sistemin normal florasında bulunurken nadiren çeşitli vücut mukozalarına girerek enfeksiyona sebep olurlar.^[6] Olgumuz pelvik kitle şüphesiyle takip edilip cerrahi sonrası patolojik incelemesi Actinomyces olarak geldi. Tanıda histopatolojik incelemeler son derece değerlidir. İncelenen dokuda sülfür granülleri izlenmesi Actinomyces'i düşündüren güçlü bir bulgudur ancak yeterli değildir.

Burada oluşan sülfür granülleri esasen sülfür içermez konakçı-bakteri etkileşimine yanıt olarak gelişir ve bazı Nocardia, Streptomyces ve Staphylococci'ler tarafından da oluşturulabilir. Gram boyama tekniği ile tanı daha net bilgi verir çünkü Actinomyces'ler gram pozitif boyanan ve aside dirençli olmayan organizmalar içerir. Olgumuzda da abse odakları içerisinde sülfür granülleri mevcuttu, PAS ve Retikülin ile pozitif boyanma izlendi.^[7,8]

Resim 2. T2 AG Coronal kesitte Grade 2 hidronefroz ve sol böbrek pelvikaliksiyel yapı dilatasyonu



Pelvik aktinomikozların nadiren abdominal aktinomikozun sekonder yayılımı sonucu geliştiği bildirilmişse de büyük oranda RİA kullanımı ile ilişkili bulunmuştur. RİA kullanım süresinin uzaması ve aktinomikoz arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.^[3,9,10] Olgumuzda da 12 yıl süren RİA kullanımı en önemli predispozan faktör olarak saptanmıştır. Gorisek ve ark. yaptıkları bir çalışmada 3 yıldan uzun süreli RİA kullanımının pelvik aktinomikoz için risk oluşturduğunu belirtmişlerse de RİA'nın çıkartılmasından sonra da hastalığın semptom verebileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur.^[11-14]

Pelvik aktinomikozda hastanın yakınması sıklıkla pelvik ağrı, kötü kokulu vajinal akıntı ve kilo kaybı şeklindedir.^[15] Literatürde pek çok çalışmada uzun süreli RİA kullanımı, anemi, lökositoz, CRP ve CA 125 düzeylerinde artış, ağrı, kötü kokulu akıntı, kilo kaybı, sert fiske kitle ve hidronefroz bulguları bildirilmiştir. Olgumuzda kilo kaybı dışında bu bulguların tamamı mevcuttu. Bulguların normal olması durumunda pelvik kitle ile malignite sıklıkla karışabilir ve tanı cerrahi sonrası histopatoloji ile konulabilir.^[16,17] Histopatolojik incelemeler tanıyı kesinleştirirse de abse - tümoral oluşum ayrımı yapılamadığı durumlarda ince iğne aspirasyon biyopsisi ile tanıyı koymak mümkündür. Bu tekniğin hastanın üreme fonksiyonlarını koruyacak etkili bir yöntem olduğu akılda tutulmalıdır.^[1,18] Olgumuzda cerrahi girişimle pelvik abse net bir şekilde görülmüş olup, salphingo-ooferektomi ve subtotal histerektomi yapıldı.

Aile planlamasının amacı ailelerin istedikleri zaman çocuk sahibi olmalarını sağlamak, ana - çocuk sağlığını korumak ve geliştirmek olsa da, kullanılan yöntemlerin bazı istenmeyen etkileri olabilmektedir. RİA inflamatuvar bir yanıt oluşturması ile kullanılan bir kontraseptif yöntemdir. Fakat sıklıkla genital sistemin florasını bozarak servikal enfeksiyon insidansını artırıcı rol oynamaktadır. Pelvik Aktinomikozda RİA kullanım öyküsü mevcut ise cerrahi öncesi servikal sürüntü incelenmesi aktinomikoz açısından fikir verebilir. Ancak duyarlık ve özgülüğü histopatolojik incelemelere kıyasla düşüktür.^[19] Olgumuzda servikal sürüntü incelemesinde inflamasyon bulguları mevcuttu.

Tedavi, tutulumu olan bölgenin cerrahi eksizyo-

nu, absenin drenajı ve antibiyoterapidir. Antibiyoterapide ilk seçenek pencildir. Ancak alerji, tedaviye rağmen olumsuz laboratuvar bulgularının varlığı, konvülsiyon benzeri ciddi yan etkilerin geliştiği durumlarda tetrasiklin, klormfenikol, eritromisin, klindamisin ve imipenem kullanılabilir.^[20,21] Olgumuzda 4 hafta süre ile IV Pencilin G tedavisi kullandık. Sonrasında ise 6 ay oral Pencilin V tedavisi planladık.

Kitapçıoğlu ve ark. yaptıkları bir çalışmaya göre; çocuk sahibi olmak istemeyen annelerin kontraseptif yöntem olarak ilk tercihleri %48,8 oranla RİA kullanımındır.^[22] Pelvik kitle ve tümoral oluşum ayrımı yapılamayan durumlarda RİA kullanım öyküsü değerlendirilmeli ve aktinomikoz akılda bulundurulmalıdır. Hastanın üreme fonksiyonlarını korumak için ince iğne aspirasyon biyopsisi tekniği ve servikal sürüntü incelemeleri aktinomikoz açısından cerrahi öncesi fikir verebilir.

Kaynaklar

- Lee YC, Min D, Holcomb K, Buhl A, DiMaio T, Abulafia O. Computed tomography guided core needle biopsy diagnosis of pelvic actinomycosis. *Gynecologic oncology* 2000; 79(2): 318-23.
- Hsiao HL, Shen JT, Yeh HC, Wu WJ, Huang CH. Intra- and extra abdominal actinomycosis mimicking urachal tumor in an intrauterine device carrier: a case report. *Kaohsiung J Med Sci* 2008; 24(1): 35-40.
- Demirezen Ş, Beksaç MS. Aktinomikoz Genel Bir Bakış. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 2009; 29(2): 510-9.
- Çakır N, Berktaş M, Yaman G, Alkış İ, Özer TT. Servikal Örneklerden *Actinomyces israelii* İzolasyonu ve Antibiyotiklere Direnç Oranın İncelenmesi. *Van Tıp Dergisi* 2011; 18 (4):197-200.
- Merki-Feld GS, Lebeda E, Keller PJ. The incidence of actinomyces like organisms in Papanicolaou- stained smears of copper- and levonorgestrel- releasingintra- uterine devices. *Contraception* 2000;61(6):365-8.
- Treviño SE, Martínez PJ, Pérez BM, Xercavins MJ. Pelvic actinomycosis in menopausal patient, case review. *Ginecologia y obstetricia de Mexico* 2003; 71: 532-6.
- Akgün Y. *Actinomyces* türleri. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi'de. Ed. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2002; 1701-5.
- Garner JP, Macdonald M, Kumar PK. Abdominal actinomycosis. *Int J Surg* 2007; 5(6): 441-8.
- Durmuş, U.D.Ş.E. Servikal smearlerde RİA etkisinin incelenmesi. 25. Ulusal Patoloji Kongresi, Bursa 15.11.2015.
- Cibas ES. Laboratory management. *Cytology Diagnostic Principles and Clinical Correlates*'de. Eds. Cibas ES and Ducatman BS. 4th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2014; 538-45.
- Erkaya S, Kutlar Aİ, Koşan İ, Tuncer RA. Pelvik aktinomikoz. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics* 1999; 9(4): 284-7.
- İlhan M, Kalaycı MU, Temizgünöl KB. ve ark. Sol over tümörünü taklit eden pelvik aktinomikoz. *Genel Tıp Dergisi* 2011; 21(4): 152-4.
- Gorisek B, Rebersek-Gorisek H, Kavalari R, Krajnc I, Zavrnsnik S. Pelvic actinomycosis. *Wien Klin Wochenschr* 1999;111(15):603-7.
- Dejanović D, Ahnlide JA, Nilsson C, Berthelsen AK, Loft A. Pelvic actinomycosis associated with an intrauterine contraceptive device demonstrated on F-18 FDG PET/CT. *Diagnostics* 2015; 5(3): 369-71.
- Joshi C, Sharma R, Mohsin Z. Pelvic actinomycosis: a rare entity presenting as tubo-ovarian abscess. *Gynecol Obstet* 2010; 281(2): 305-6.
- Kayıkcioglu F, Akgul MA, Haberal A, Demir OF. Actinomyces infection in female genital tract. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2005; 118(1): 77-80.
- Özler A, Yıldız Ş, Cinbiş İO, Düzcan SE. Pelvic Actinomycosis. *Dicle Tıp Dergisi* 2011; 38 (1): 92-4.
- Ünsal İ, Anar C, Halilçolar H. ve ark. Toraks duvarına invaziv bir pulmoner aktinomikoz: Olgu sunumu. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi* 2011; 25(2): 129-35.
- Westhoff C. IUDs and colonization or infection with Actinomyces. *Contraception* 2007; 75(6): 48-50.
- Burcu B, Ekinci Ö, Aslan A, Alimoğlu O. Apandisit taklit eden apendiks aktinomikozu: Olgu sunumu. *İstanbul Medical Journal* 2014; 15: 227-9.
- Alper E, Baydar B, Cantürk F. ve ark. Penisillin tedavisine bağlı olarak konvülsiyon geçiren abdominal, pelvik ve hepatik abseleri olan hasta: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2010; 49(3): 217- 20.
- Kitapçıoğlu G, Yanikkerem E. Manisa Doğumevinde doğum yapan kadınların doğurganlık öyküleri, aile planlaması davranışı ve doğum sonrası aile planlaması. *Ege Journal of Medicine* 2008; 47 (2): 87-92.

Geliş tarihi: 06.10.2017

Kabul tarihi: 22.12.2017

Çevrimiçi yayın tarihi: 15.12.2017

Çıkar çatışması:

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

İletişim adresi:

Uzm. Dr. Neslihan Çelik

e-posta: drneslihancelik@yahoo.com.tr

Geleneksel, tamamlayıcı, alternatif tıp uygulamalarına genel bir bakış

An overview of traditional, complementary and alternative medicine

Saliha Şahin¹

Özet

Modern tıp, Hipokrat'ın tıbbın tanı, tedavi ve prognoz süreçlerinin detaylı bir gözlem, neden-sonuç ilişkisi ve biriktirilmiş deneyim üzerine kurulması gerektiği fikri ile doğmuş ve (öneri: Hipokrat sonrası dönemde) rahip-hekimler tarafından uygulanan dini inanç, sihir, ampirik tedavi odaklı yöntemlerin karışımı olmaktan kurtulup gerçek bir bilim olma yolunda (buraya bir zaman dilimi, dönem vs konabilir mi?) temelleri atılmıştır. 19.yy başı itibarıyla de hekimlik uygulamalarında klinik deneyimin bilimsel araştırma sonuçları ile desteklenmesi anlamına gelen kanıt dayalı tıp olarak yoluna devam etmiş, farmakoloji ve biyokimya gibi temel bilimlerin katkısıyla hastalıkların tanı, tedavi ve rehabilitasyonu sürecinde önemli gelişmeler sağlayarak günümüze değin ulaşmıştır. Ancak son yıllarda ülkemizde ve tüm dünyada isimlendirilmesinde hâlâ fikir birliği sağlanmamış bir dizi geleneksel-tamamlayıcı-alternatif tıp uygulamaları hekim-hekim dışı kişilerce uygulanır ve halkın büyük çoğunluğu tarafından kullanılır olmuştur.

Bu uygulamaların ne olup ne olmadığı, ne derece güvenli ve etkin olduğu, halkın sağlığı üzerine potansiyel riskleri ve tehditleri, hali hazırda kullanılan tedavilerle etkileşimlerinin bilinmesi, aynı zamanda olası faydalarının bilimsel olarak araştırılmasının desteklenmesi ve kanıtlanmış faydaların modern tıba kazandırılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Alternatif tıp, Hipokrat, homeopati, fitoterapi

Summary

Hippocrates greatly contributed to modern medicine by declaring that medicine should stand on detailed observation, reason and experience in order to establish diagnosis, prognosis and treatment. After Hippocrates, medicine was no longer a mixture of superstition, magic, religion views and empirical treatment, exercised by priests-physicians, but became a real science with accumulating experience. From the early 19th century modern medicine continued on the path of evidence based medicine which means clinical experience supported by scientific researches and it reached significant improvement in the diagnosis, treatment and rehabilitation process of diseases with the help of basic sciences such as biochemistry and pharmacology. However, in recent years, traditional-complementary-alternative medicine practices on which a consensus has still not been established for its naming has been applied by physician/non-physician practitioners and is popular among the majority in all over the world.

It's important to know what these practices are and whether they are safe and effective, if it poses potential risks and threats on public health and interactions with other drugs. Scientific investigations regarding potential benefits should be supported and proven benefits need to be brought into modern medicine.

Keywords: Alternative medicine, Hippocrates, homeopathy, phytotherapy

¹ Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Asist. Dr., Pendik, İstanbul

Modern/konvansiyonel tıp, Hipokrat'ın (460-356 BC) tıbbın tanımı, tedavi ve prognoz süreçlerinin detaylı bir gözlem, neden-sonuç ilişkisi ve birleştirilmiş deneyim üzerine kurulması gerektiği fikri ile doğmuş ve rahip-hekimler tarafından uygulanan dini inanç, sihir, ampirik tedavi odaklı yöntemlerin bir karışımı olmaktan kurtulup gerçek bir bilim olma yolunda temelleri atılmıştır.^[1] 19.yy başı itibarıyla da hekimlik uygulamalarında klinik deneyimin bilimsel araştırma sonuçları ile desteklenmesi anlamına gelen kanıta dayalı tıp olarak yoluna devam etmiş, farmakoloji ve biyokimya gibi temel bilimlerin katkısıyla hastalıkların tanımı, tedavi ve rehabilitasyonu sürecinde önemli gelişmeler sağlayarak günümüze değin ulaşmıştır.^[2,3]

Ancak son yıllarda ülkemizde ve tüm dünyada isimlendirilmesinde hâlâ fikir birliği sağlanmamış olup, bir dizi geleneksel-tamamlayıcı-alternatif tıp (GTAT) uygulamalar hekim / hekim dışı kişilerce uygulanır ve halkın büyük çoğunluğu tarafından kullanılabilir olmuştur. ABD'de bulunan Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Ulusal Merkezi (NCCAM)'ne göre; GTAT uygulamalarının modern tıp ile birlikte kullanılması tamamlayıcı tıp iken, modern tıp uygulamaları yerine kullanılması alternatif tıp olarak isimlendirilir. Ancak NCCAM, modern tıbbın, etkinliği ve güvenliği kanıtlanmış GTAT uygulamaları ile birlikte kullanılması anlamına gelen integratif tıp adını kullanmayı daha uygun bulmuştur.^[4]

Avrupa Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Federasyonu (EFCAM)'a göre ise; tamamlayıcı ve alternatif tıp, sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde kullanılan bir dizi farklı sağlık uygulamalarıdır ve bunlar bağımsız olarak veya konvansiyonel tıp yaklaşımları ile birlikte kullanılabilir.^[5]

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı çatısı altında 2012 yılında Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı kurulmuş, 2014 yılında adı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı olarak değiştirilmiştir ve 27 Ekim 2014 tarih ve 29158 sayılı Resmi Gazete'de Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği yayınlanmıştır. Yönetmelikte 15 GTAT uygulaması tanımlanmış (Akupunktur, Apiterapi, Fitoterapi, Hipnoz, Sülük uygulamaları, Homeopati,

Karyopraktik, Kupa uygulaması, Larva uygulaması, Mezoterapi, Osteopati, Ozon uygulaması, Refleksoloji ve Müzik Terapi) ve bunlara ait uygulamayı yapacak personel, endikasyon/kontrendikasyon, uygulama merkezinde bulunması gereken malzemeler açıklanmıştır.^[6] Konuyla ilgili olarak 28-29 Mayıs 2016 tarihlerinde İstanbul Tabip Odası'nda farklı uzmanlık derneklerinden temsilcilerin de katılımıyla bir sempozyum gerçekleştirilmiştir. 'Tıbbın Alternatif Olmaz' adını taşıyan sempozyumda bu yönetmelik ve sonrasında ülkemizde hayata geçen uygulamalar hekim bakışıyla tartışılmıştır.

Ülkemizde genel popülasyonda GTAT uygulamalarının kullanım sıklığı, yöntemlere göre dağılım oranı bilinmemekte ve var olan az sayıda çalışma belirli hasta gruplarını içermektedir.^[7,8,9] Amerika'da 2012 yılı National Health Interview Survey sonuçlarına göre en çok kullanılan GTAT uygulaması bitkisel ürünler/gıda takviyeleri yani fitoterapidir.^[10] Toplum genelinde bitkisel ilaç olarak yanlış adlandırılan bu ürünlerin hekim-hekim dışı kişilerce bilimsel kanıtı olmayan söylemlerle reklamları yapılmakta ve herkesin çok kolay erişebileceği yerlerde satışı yapılmaktadır.

İlaç olmadığı halde tedavi amacıyla kullanılan bitkisel ürünlerin; bir molekülün ilaç olana kadar geçtiği prelinik/klinik aşamalardan geçip geçmediği, nasıl ruh-satlandırıldığı, etkinliği, güvenliği, yan etkileri, mevcut tıbbi ilaçlarla etkileşimleri sorgulanmalıdır. İnsanların "doğal ürün zararı olmaz" yanılgısıyla kontrolsüzce kullanması, hekimlerine kullanımları hakkında bilgi vermemeleri, hekimlerin de bu konuda yeterli bilgiye sahip olmaması mevcut konvansiyonel tedavinin başarısızlığına veya hayati tehlike yaratacak durumlara neden olabilir.

Literatür bu konuda bizi uyarmaktadır. Yaygın anksiyete bozukluğu nedeniyle buspirone kullanan 27 yaşındaki kadın hastada hypericum perforatum (St John's Wort-sarı kantaron) tabletlerini kullanmaya başladıktan 2 ay sonra saldırganlık, sinirlilik, uykusuzluk, hiperaktivite, bulanık görme, oryantasyon bozukluğu gelişmiş, hastaya serotonin sendromu tanısı konulmuş ve bitkisel ürün kesildikten bir hafta sonra bulgular düzelmiştir.^[12] Bir diğer vaka, içindeki aktif kimyasalların antitrombosit aktivitesi olduğu bilinen ginkgobiloba ile ilgilidir. Beş yıldır

warfarin kullanan 75 yaşındaki kadın hastada ginkgobiloba kullanımından 2 ay sonra intraserebral hemoraji gelişmiş, hasta warfarin ve ginkgobiloba kesildikten sonra düzeldiyse de apraksinin sekel olarak kaldığı rapor edilmiştir.^[13]

Bir GTAT uygulaması olan homeopati, WONCA 2015 kongresinde bir sunum ile yer almış ve ne olduğu en az bilinen uygulamadır. Sınırlı literatür bilgisine göre, 1700'lü yılların sonlarında Almanya'da yaşamış doktor Samuel Hahneman homeopatinin kurucusudur. O yıllarda bütün tıbbi rahatsızlıklar vücuttaki dört sıvının (kan, balgam, kara safra, sarı safra) dengesiz dağılımı ile açıklanmıştır. Bir belirti ancak aynı belirtiyi ortaya çıkaran bir madde ile tedavi edilebilir diyen 'benzer benzeri iyileştirir' ilkesi, seyreltmenin vücut sıvılarını daha fazla dengelediğini söyleyen 'seyreltme ve sonsuz küçükler yasası', homeopatik çözeltide ölçülebilir etken madde olmamasını 'çalkalama' yöntemi ile etken maddenin özelliğinin 'suyun hafızası'na geçeceği inancı, yöntemin etkisiz ve dolayısıyla yan etkisiz olacağını, olası yararın büyük oranda plasebo etkiden kaynaklanacağını düşündürmektedir.^[14]

Üzerinde hassasiyetle durulması gereken bir diğer konu, yönetmelikteki GTAT uygulamaları arasında yer alan akupunktur, sülük tedavisi, hacamat, larva tedavisi, orta deri tedavisi, proloterapi ve ozon tedavilerinin deri bütünlüğünü bozuyor olması nedeniyle enfeksiyon riski taşımalarıdır. Kullanılan malzemenin sterilizasyonuna dikkat edilmemesi, aynı iğnenin birden fazla kişide kullanılması HBV, HCV, HIV enfeksiyonu bulaş tehlikesi yaratabilir. 2006 yılında 16. Avrupa Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları kongresinde hacamat uygulamasına bağlı HIV bulaşı ile ilgili bir vaka sunulmuştur.^[15]

Zorlu tanı ve tedavi süreci, baş etmesi zor kemo-terapi ve radyoterapi yan etkileri, sağlığına tekrar kavuşamayacağı hissi ve umutsuzluk nedeniyle kanser hastalarının mevcut tedavilerinin dışında tedavi arayışları içinde olduğu öngörülebilir. Psikolojik olarak zor süreçlerden geçen hastalarını korumak ve suiistimal edilmelerini önlemek için, Türk Tıbbi Onkoloji Derneği GTAT yönetmeliğinde onkolojik hastalıkların endikasyon olarak verildiği uygulamaları değerlendirmiş, uygulama hakkında yapılmış çalışmalar (varsa) eşliğinde güvenliği, risk-

leri, alınmakta olan kemoterapötik ilaçlarla etkileşimlerini ve Amerika İntegratif Onkoloji Derneği tarafından 2007 yılında hazırlanan rehberden alınan önerilerini bir bilgilendirme notu olarak derneğin sitesinde paylaşmıştır.^[16] Literatürde kronik miyeloid lösemi tanısı ile imatinib kullanan hastada panax ginseng kullanımına bağlı hepatotoksisite geliştiği rapor edilmesi derneğin kaygılarını haklı çıkarmaktadır.^[17]

Benzer şekilde yönetmelikteki 10 uygulamada ortopedi branşını ilgilendiren endikasyonların yer alması üzerine, Türk Ortopedi ve Travmatoloji Bilimleri Derneği çalışma grubu bu uygulamaları güncel veri tabanı ışığında incelemiş ve bir rapor hazırlamıştır. Yönetmeliğin sağlık okur yazarlığı düşük olan ülkemizde GTAT uygulamalarının modern tıp uygulamaları yerine kullanılmasına neden olabileceği, sağlığın ticarileştirmesini hızlandıracağı, geniş endikasyonların komplikasyonlara gebe olduğu ve mesleki rekabetin bilim dışı bir alana kayabileceği endişeleri de raporlarında yer almıştır.^[18]

İnsanların hasta olsun ya da olmasın modern tıp tedavileri dışında tedavi arayışları içinde olduğu görmezden gelinmemeli, aksine bu gerçekliğe zemin hazırlayan nedenler tüm boyutlarıyla ele alınmalıdır. Modern tıbbın bulaşıcı hastalıklar ve enfeksiyon hastalıklarının sağaltımında önemli yol katetmesine rağmen kanser ve kronik hastalıkların tedavisinde kesin başarıya ulaşamamış olması, hekimliğin muayene edilmenin neredeyse lüks haline geldiği la-boratuvar hekimliğine dönüşmesi, tanı ve tedavi sürecinde hastanın yeterince aydınlatılmaması, defansif hale gelen tıbbın hastayı gereksiz tetkik ve görüntüleme yöntemleri ile âdeta boğması, muayene-nehaneye yönlendirme ve ilaç şirketleri ile çıkar ilişkileri, hastayı hekimle karşı karşıya getiren ve hekimlik mesleğinin itibarını zedeleyen bir takım siyasi politikalar ve söylemler modern tıba ve hekimlere olan güveni azaltmıştır.

Diğer taraftan kozmetik şirketleri, güzellik merkezleri ve bitkisel ürün satan firmalar yazılı ve görsel basın aracılığıyla insanlar üzerinde 0 bedene ulaşma ve daha zayıf olma, daha güzel ve genç olma, sürekli bedeni ve sağlığı ile uğraşma algısı oluşturmaktadır. Bu algı insanları enerji içecekleri, protein tozları, multivitaminler, zayıflama ilaçları kullanmaya ve

mezoterapi gibi pahalı estetik tekniklerine başvur-maya yönlendirmektedir.

Hekimlerin günlük pratiklerinde hastalarının GTAT uygulaması kullanıp kullanmadığını sorgu-laması, kullanıyorsa bunu ona söyleyebilmesi için yargılayıcı ve suçlayıcı olmayan bir ortam oluşturu-ması, GTAT uygulamalarının yararı, zararı, ilaç et-kileşimleri, enfeksiyon riskleri hakkında bilgi sa-hibi olması ve bunu hastası ile paylaşması; hem modern tıbbı ve hekime olan güvenin yeniden inşa edilmesine katkı sağlayacak hemde hastaların za-

rar görmesini önleyecektir. GTAT uygulamalarından akupunktur kemoterapiye bağlı kuzmaların tedavi-sinde ve sigara bırakma sürecinde anksiyetenin azal-tılmasında bazı klavuzlarda önerilmekte, grup mü-zik terapisinin kronik şizofreni, Parkinson, Alzhei-mer hastalıkları tedavisinde faydalı olabileceği dü-şünülmektedir.^[19,20] Bu nedenle bu uygulamaları ta-mamen reddetmemek, aralarında sağlığa faydası ola-bileceklerin bilimsel olarak araştırılmasının önünü açmak ve kanıtlanmış faydaların modern tıbbı kazandırılmasını sağlamak en doğru yol olacaktır.

Kaynaklar

1. Grammaticos PC, Diamantis A. Useful known and unknown views of the father of modern medicine, Hippocrates and his teacher Democritus. *Hell J Nucl Med* 2008;11(1):2-4
2. Davidoff F, Haynes B, Sackett D, Smith R. Evidence based medicine. *BMJ* 1995; 310: 1085-6
3. Rosenberg W, Donald A. Evidence based medicine: an approach to clinical problem solving. *BMJ* 1995; 310: 1122-6
4. <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>
5. <http://www.efcam.eu/cam/cam-definition/>
6. 27 Ekim 2014 tarih ve 29158 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" ve ekleri internet adresi ulaşım tarihi
7. Hocaoglu-Babayigit A. High usage of complementary and alternative medicine among Turkish asthmatic children. *Iran J Allergy Asthma Immunol* 2015;14(4):410-5.
8. Korkmaz M, Tavşanlı NG, Özçelik H. Use of complementary and alternative medicine and quality of life of cancer patients: Turkish samples. *HolistNursPract.* 2016; 30(2):88-95
9. Şahin ZA, Şahin M. The view of patients with chronic obstructive pulmonary disease on complementary and alternative medicine in Eastern Turkey. *Afr J Tradit Complement Altern Med.* 2013; 10 (4):116-21
10. Falci L, Shi Z, Greenlee H. Multiple chronic conditions and use of complementary and alternative medicine among us adults: results from the 2012 National Health Interview Survey. *Prev Chronic Dis* 2016;13:150501.
11. Kayaalp SO. Klinik Farmakolojinin Esasları ve Temel Düzenlemeler, 5. Baskı. Pelikan Yayıncılık, Ankara, 2013; 29-76
12. Dannawi M. Possible serotonin syndrome after combination of buspirone and St John's Wort. *J Psychopharmacol.* 2002;16(4):401
13. Matthews MK. Association of Ginkgo biloba with intracerebral haemorrhage. *Neurology.* 1998; 50(6):1933-4
14. Ernst E. A systematic review of systematic reviews of homeopathy. *Br J Clin Pharmacol.* 2002 Dec; 54(6):577-582.
15. Alothman A, Al Ghamdi G. Wet cupping associated with transmission of HIV infection: case report 16th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Nice, 1-4 April 2006
16. <http://kanser.org/saglik/toplum/?action=sayfa&id=2>
17. Bilgi N, Bell K, Ananthakrishnan AN, Atallah E. Imatinib and Panax ginseng: a potential interaction resulting in liver toxicity. *Ann Pharmacother.* 2010 May; 44(5):926-8
18. Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (GTA) Yönetmeliği ile ilgili TOTBİD çalışma grubu raporu
19. Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Integrative Oncology: Complementary Therapies and Botanicals, 2009 web sitesinden mi?
20. Ledger AJ, Baker FA. An investigation of long-term effects of group music therapy on agitation levels of people with Alzheimer's Disease. *Aging & Mental Health* 2007;11(3): 330-8

Geliş tarihi: 24.06.2016

Kabul tarihi: 31.10.2017

Çevrimiçi yayın tarihi: 15.09.2017

Çıkar çatışması:

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

İletişim adresi;

Asist. Dr. Saliha Şahin

e-posta: saliha_sahin@yahoo.com

2017'ye genç bir bakış

Özet

Vasco da Gama Movement (VdGM) fikri 2004 yılında Hollanda'da Junior Doctors Projesi adı altında düzenlenen prekonferans sonrası oluşmuş ve 2005 yılında Portekiz'in başkenti Lisbon'da yapılan Dünya Aile Hekimliği Birliği (Wonca) Avrupa Bölge Kongresi'nde ilk somut adımı atılmış bir gençlik girişimidir. VdGM; Wonca Avrupa ve Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (Tahud) tarafından desteklenen, üyeleri tam zamanlı aile hekimliği asistanları ve ilk beş yılı içerisinde bulunan aile hekimliği uzmanlarından oluşan bir oluşumdur.

Summary

The idea of Vasco da Gama Movement (VdGM) was formed in 2004 in the Netherlands after the pre-conference held under the name of Junior Doctors Project and The first concrete step in the World Organization of Family Doctors (Wonca) European Regional Congress held in Lisbon in 2005, the capital of Portugal, is a youth initiative. Vdgm is a Wonca group of full-time family medicine residents supported by European and Turkish Family Physicians Specialist Association (Tahud), and family medicine specialists who are in the first five years.

- ¹⁾ Halfeti 1 Nolu Aile Sağlığı Merkezi, Uzm. Dr., Şanlıurfa
- ²⁾ Karabağlar Göçmen Sağlığı Eğitim Merkezi, Uzm. Dr., İzmir
- ³⁾ Gevaş Devlet Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzm. Dr., Van
- ⁴⁾ Üzümlü Devlet Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzm. Dr., Erzincan
- ⁵⁾ Dazkırı Devlet Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzm. Dr., Afyon
- ⁶⁾ Devrekani Devlet Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzm. Dr., Kastamonu

Vasco da Gama Movement (VdGM) fikri 2004 yılında Hollanda'da Junior Doctors Projesi adı altında düzenlenen prekonferans sonrası oluşmuş ve 2005 yılında Portekiz'in başkenti Lizbon'da yapılan Dünya Aile Hekimliği Birliği (WONCA) Avrupa Bölge Kongresi'nde ilk somut adımı atılmış bir gençlik girişimidir.

VdGM; WONCA Avrupa ve Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) tarafından desteklenen, üyeleri tam zamanlı aile hekimliği asistanları ve ilk beş yılı içerisinde bulunan aile hekimliği uzmanlarından oluşan bir oluşumdur.

Amacı; uzmanlık eğitiminde kaliteyi arttırmak, Avrupa çapında çok merkezli araştırmalar ve ülkeler arası değişim programları yapmak, asistan ve genç uzmanların sorunlarını, endişe ve ihtiyaçlarını tartışabilecekleri ve çözümler üretebilecekleri Avrupa içinde ve Avrupa ötesinde bir iletişim ağı kurmaktır.

2017 Haziran ayında düzenlenen son WONCA Avrupa Kongresi esnasında VdGM yönetim kurulu Çek Cumhuriyeti'nin başkenti Prag'da yapılan seçimle 3 yıllık süre için yeniden belirlenmiştir. Buna göre yeni seçilen ekip görev dağılımını aşağıdaki şekilde yapmıştır.

- **Başkan:** Claire Marie Thomas (İngiltere)
- **Genel Sekreter:** Berk Geroğlu (Türkiye)
- **Sayman:** Nicholas Mamo (İngiltere)
- **Exchange Koordinatörü:** Nina Monteiro (Portekiz)
- **Awards & Fundraising Koordinatörü:** Vera Pires da Silva (Portekiz)
- **Campaign Koordinatörü:** Veronika Rasic (Hırvatistan)
- **Events Koordinatörü:** Elena Klusova (İspanya)
- **Image Koordinatörü:** Kristina Ziuteliene (Litvanya)
- **WONCA Europe Temsilciliği:** Raluca Zoitanu (Romanya)

Ülkemizde de VdGM Avrupa'nın yenilenen görev dağılımına uygun olarak sosyal medya ve mail grupları üzerinden ve TAHUD internet adresi üzerinden duyurularda bulunularak başvurular değerlendirilmiş ve 2017 yılı Haziran ayı itibariyle

VdGM Türkiye ekibi görev dağılımı aşağıdaki gibi olmuştur.

- **Türkiye Temsilcisi:** Uzm. Dr. Berk Geroğlu
- **Exchange Koordinatörü:** Uzm. Dr. Demet Merder Coşkun
- **Campaign Koordinatörü:** Uzm. Dr. Canan Tuz
- **Image Koordinatörü:** Uzm. Dr. Halil Volkan Tekayak
- **Awards&Fundraising Koordinatörü:** Uzm. Dr. Süheyla Atalay
- **Events Koordinatörü:** Uzm. Dr. Demet Yılmaz

VdGM Türkiye ekibi olarak ülkemizde aile hekimliği ile ilgili düzenlenen her etkinlikte genç meslektaşlarımıza ulaşabilme çabası içerisindeyiz. 2017 yılı içerisinde düzenlenen etkinliklerimiz aşağıda kronolojik sırayla verilmiştir.

1) Uluslararası 5. Trakya Aile Hekimliği Kongresi, Gençlerin Gözünden Aktif Yaşlanma Çalıştayı, Edirne, 17 Mart 2017, Konuşmacılar: Uzm. Dr. Hakan Mut ve Arş. Gör. Dr. Saliha Şahin

2) 5. Aile Hekimliği Asistan Buluşması VdGM Tanıtım Oturumu, İstanbul, 1 Nisan 2017, Konuşmacılar: Uzm. Dr. Süheyla Atalay ve Uzm. Dr. Berk Geroğlu

3) Uluslararası 16. Doğu Akdeniz Aile Hekimliği Kongresi, Genç Aile Hekimleri Sorguluyor: Ben Kimim? SWOT Analizi Çalıştayı, Adana, 13 Mayıs 2017, Konuşmacılar: Uzm. Dr. Halil Volkan Tekayak, Uzm. Dr. Süheyla Atalay, Uzm. Dr. Tuğba Onat, Uzm. Dr. Hakan Mut ve Arş.Gör. Dr. Saliha Şahin

4) 11. Aile Hekimliği Güz Okulu, VdGM Tanıtım

Resim 1: Gençlerin Gözünden Aktif Yaşlanma Çalıştayı, Uluslararası 5. Trakya Aile Hekimliği Kongresi, Edirne, 17 Mart 2017



Oturumu, Antalya, 29 Eylül 2017, Konuşmacılar: Uzm. Dr. Süheyla Atalay, Uzm. Dr. Halil Volkan Tekayak ve Uzm. Dr. Hakan Mut

5) 16.Ulusal Aile Hekimliği Kongresi (27 Ekim 2017) Konuşmacılar: Uzm. Dr. Berk Geroğlu, Uzm. Dr. Süheyla Atalay, Uzm. Dr. Halil Volkan Tekayak

Yazımızın bu kısmında VdGM alt çalışma koordinatörlüklerini ve ülkemizde bu işi sürdüren koordinatörlerimizi gelin daha yakından tanıyalım:

1. Türkiye Temsilciliği

VdGM’de yer alan her ülkenin bir Avrupa Konseyi üyesi vardır. Bu konsey üyesi, her yıl en az bir kez gerçekleştirilen Avrupa konseyi toplantısında ülkesini temsil eder ve ülkesindeki VdGM aktivitelerinin yürütülmesinden sorumludur.

VdGM Türkiye Temsilcisi Uzm. Dr. Berk Geroğlu; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 2012’de mezun olmuştur. Van Muradiye İlçe Devlet Hastanesi’nde kısa bir süre görev yaptıktan sonra İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde asistanlık eğitimine başlamış ve 2016’da uzman olmuştur. Devlet Hizmet Yüklülüğü görevine Kırıkkale Delice İlçe Devlet Hastanesi’nde başlamıştır. Yaklaşık 3,5 yıldır VdGM Avrupa Sekreterliği görevini yürütmektedir ve bir yıldır WONCA Avrupa Üyelik Komitesi üyesidir. TAHUD İzmir

Şubesi’ne kayıtlıdır, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü İzleme, Değerlendirme ve İstatistik Daire Başkanlığı’nda görevler almıştır. Mart 2017’den beri İzmir Karabağlar Göçmen Sağlığı Eğitim Merkezi, Sorumlu Hekimi olarak çalışmaya devam etmektedir. VdGM Türkiye Temsilcimize berkgeroglu@hotmail.com adresinden ulaşabilirsiniz.

2. Exchange Koordinatörlüğü

VdGM Değişim grubu, Avrupa’nın dört bir yanındaki WONCA üyesi ülkelerde düzenlediği değişim programları ile aile hekimliği asistanları ve genç aile hekimliği uzmanlarının farklı ülkelerdeki aile hekimliği uzmanlık eğitimlerini, aile hekimliği uygulamalarını ve kültürlerini gözlemleyerek tanımlarını sağlamaktadır.

Programlardan ilki birçok katılımcının aynı anda bir ülkeye misafir olduğu, klinik gezileri ve sosyal programları içeren ve kongre katılımı ile sonuçlanan konferans değişim programıdır. Bir diğeri tek bir katılımcının istediği zaman ve istediği ülkedeki bir kliniğe misafir olduğu iki hafta süren Hippokrates değişim programıdır. Her yıl Avrupa çapında gerçekleştirilen Hippokrates değişim programları arasından en iyileri Hippokrates ve Claudio Carosino ödülleriyle layık görülmektedir.

Ülkemizden pek çok genç meslektaşımız bu

Resim 2: Euract Başkanı Sn. Jo Buchanan katılımıyla SWOT Analizi Çalıştayı, 16. Uluslararası Doğu Akdeniz Aile Hekimliği Kongresi, Adana, 13 Mayıs 2017



programlar sayesinde unutulmaz deneyimler yaşamış, çeşitli ortamlarda bu deneyimlerini diğer meslektaşları ile paylaşmışlardır. 2017 yılında İtalya (1), Almanya (1), Romanya (3), Çek Cumhuriyeti (1), İspanya (2), Hollanda (3), Fransa (2) ve Hırvatistan (1) konferans değişim programlarında toplam 14 meslektaşımız ülkemizi temsil etmiştir, önümüzdeki dönemde Portekiz (1), Hırvatistan (3) konferans değişim programlarında ülkemizi temsil edecek katılımcılar da belli olmuştur. Hollanda (1), İngiltere (2) ve Polonya (1)'da Hippokrates değişim programlarına katılmak isteyen dört meslektaşımızın hazırlıkları devam etmektedir. Hippokrates değişim programları kapsamında İngiltere'den bir misafir Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nı ziyaret etmiş olup Romanya(1) ve İngiltere (2)'den gelecek misafirlerimiz için hazırlıklar devam etmektedir.

Ülkemizde VdGM Değişim Koordinatörlüğü'nü yürüten Uzm. Dr. Demet Merder Coşkun; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 2011 yılında mezun

olmuştur. Mezuniyet sonrası ilk görev yeri Muş Bulanık Toplum Sağlığı Merkezi'nden sonra; 2012 yılında Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimine başlamış ve 2015 yılında asistanlık sürecini başarıyla bitirerek uzman olmuştur. 2015-2016 yılları arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde uzman tabip ve Ümraniye İnkılap Aile Sağlığı Merkezinde aile hekimi olarak görev yapmıştır, 2016 yılı itibarıyla Van Gevaş Devlet Hastanesi'nde uzman tabip olarak çalışmaya devam etmektedir. TAHUD İstanbul Şube üyesi olan koordinatörümüz 2015-2016 yılları arasında şube yürütme kurul üyesi olarak görev yapmıştır. VdGM Türkiye Exchange Koordinatörümüze hippokratesturkey@gmail.com adresinden ulaşabilirsiniz.

3. Campaign Koordinatörlüğü

VdGM Campaign grubu, genç aile hekimleri bünyesinde yürütülen çeşitli kampanyaların ülkemizde duyurulması ve yürütülmesinden sorumlu

Resim 3: 11. Aile Hekimliği Güz Okulu, VdGM Oturumu, Antalya, 29 Eylül 2017



olan yeni bir oluşumdur ve hedefi Vasco da Gama Hareketi'ni başta aile hekimliği bölümü asistanları olmak üzere uzmanlığının ilk beş yılındaki meslektaşlarımıza tanıtmak ve burs, değişim gibi olanaklarından azami yararlanmalarını sağlamaktır.

Ülkemizde Kampanyalar Koordinatörü Uzm. Dr. Canan Tuz; 2008 yılı Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olmuştur. Bolu Göynük İlçe Hastanesi Acil Servisi'nde mecburi hizmetini tamamladıktan sonra 2013 yılında Ankara Başkent Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda asistanlığa başlamıştır. 2014 yılında TAHUD tarafından VdGM Türkiye Eğitim & Öğretim Koordinatörü olarak görevlendirilmiştir ancak bu yıl Avrupa VdGM yapısının değişerek eğitim-öğretim koordinatörlüğünün kaldırılmasıyla kampanyaların yürütülmesi görevini üstlenmiştir.

2014 yılından beri VdGM FM Change Makers üyesi olup; 2015 yılından itibaren EGPRN üyeliği devam etmektedir. 2016 yılında Ankara Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda asistanlık sürecini başarıyla bitirerek uzman olmuştur 2016-2017 yılları arasında mecburi hizmeti için atandığı Erzin-can, Kemaliye İlçe Hastanesi'nde başhekim olarak görev almış olup 2017 Nisan ayından itibaren Erzin-can Üzümlü İlçe Hastanesi, Aile Sağlığı Birimi'nde aile hekimliği uzmanı olarak çalışmaktadır. 2017 yılında uzmanlık tezi ile başvurduğu VdGM Junior Research Awards'da finale kalmış olup WONCA Europe 2017'de ülkemizi temsil etmiştir. TAHUD Ankara Şubesi üyesi olup halen Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Tıp Eğitimi bölümünde yüksek lisansına devam etmektedir. VdGM Türkiye Campaign Koordinatörümüze drcanantuz@yahoo.com adresinden ulaşabilirsiniz.

4. Image Koordinatörlüğü

VdGM İmaj grubu kurumsal yapıya uygun olarak ulusal ve uluslararası etkinliklerde logo, afiş, video, hediyelik eşya vb tasarımı yaparak aktivitelerin hedef grubumuzda bulunan daha fazla meslektaşımıza ulaşmasını ve akıllarda daha kalıcı olması için çalışmaktadır. VdGM yapısı altındaki

tüm diğer gruplarla iş birliği yapıyor olması temel özelliğidir. VdGM'nin sosyal medya ve internet sitesini düzenli olarak günceller ve bu yapıların kullanıcı güvenliğinden de sorumludur.

Ülkemizde VdGM İmaj Koordinatörlüğü'nü yürüten Uzm. Dr. Halil Volkan Tekayak; Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 2012 yılında mezun olmuştur. Mezuniyet sonrası ilk görev yeri olan Şanlıurfa Halfeti Toplum Sağlığı Merkezi'nde 18 ay sorumlu tabip olarak çalıştıktan sonra; 2014 yılında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda asistanlık eğitimine başlamış ve 2017 yılı içerisinde asistanlık sürecini başarıyla bitirerek uzman olmuştur. TAHUD, Adana Şubesi'ne üye olan koordinatörümüz aynı zamanda Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Toplum Sağlığı ve Eğitim Daire Başkanlığı'nın her ilde yürüttüğü Aile Hekimliği 1. Aşama Uyum Eğitimi'nin eğiticisidir. Halen Şanlıurfa-Halfeti 1 Nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde aile hekimliği uzmanı olarak çalışmaya devam etmektedir. VdGM Türkiye İmaj Koordinatörümüze volkantekayak@gmail.com adresinden ulaşabilirsiniz.

5. Awards-Fundraising Koordinatör lüğü

VdGM Ödüller ve Burslar Grubu, WONCA Avrupa ve diğer WONCA bölgelerine ait burs duyurularını ve WONCA çatısı altında düzenlenen kongre burslarını düzenli olarak takip ederek ülkemizdeki meslektaşlarımızla paylaşılmasını sağlar. Ayrıca WONCA alt çalışma gruplarının geleneksel olarak her yıl verdiği ödülleri de düzenli olarak takip edip duyurulmasını ve meslektaşlarımızın bu burslara başvurusunu teşvik eder. Her yıl VdGM Exchange Grubu tarafından düzenli olarak verilen en iyi Hippokrates değişimi ödülü konusunda VdGM Exchange Grubu ile işbirliği içinde çalışır.

Ülkemizde VdGM Ödüller ve Burslar Koordinatörlüğü'nü yürüten Uzm. Dr. Süheyla Atalay; Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 2012 yılında mezun olmuştur. Mezuniyet sonrası mecburi hizmette Ağrı, Merkez Toplum Sağlığı Merkezi'ne atanmış ve Ağrı, Toplum Sağlığı Merkezi, Çocuk

Ergen Kadın ve Üreme Sağlığı Birim Sorumlusu olarak bir yıl görev yapmıştır. 2014 yılında İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda asistanlık eğitimine başlamış ve değişen TUS sonucu ile asistanlık eğitiminin yarısında Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na geçiş yapmış, 2017 yılı içerisinde de asistanlık sürecini burada başarıyla bitirerek uzman olmuştur. TAHUD, İstanbul Şubesi'ne üye olan koordinatörümüz Afyon, Dazkırı Devlet Hastanesinde çalışmaktadır. VdGM Türkiye Ödüller ve Burslar Koordinatörümüze shyl.atalay@gmail.com adresinden ulaşabilirsiniz.

6. Events Koordinatörlüğü

VdGM Events Grubu, dünya genelinde tüm tam zamanlı aile hekimliği asistanlarını ve ilk beş yılındaki uzmanları biraraya getirmek; deneyimlerini ve vizyonlarını paylaşma fırsatı yaratmak için yıllık Pre-konferanslar (yıllık VdGM Avrupa Konseyi ile eşzamanlı olarak ve WONCA Avrupa Konferansı'nın hemen öncesinde) ve Forumlar düzenlemektedir.

VdGM Events Grubu tarafından düzenlenen bu Pre-konferans ve Forumlar, meslektaşlarımızla fikir alışverişinde bulunarak, global düşünme ve bölgesel harekete geçmeyi; bu doğrultuda yüksek standartlarda sağlık hizmeti ve klinik uygulama sağlanmasını amaçlamaktadır.

Ülkemizde VdGM Etkinlikler Koordinatörlüğü'nü yürüten Uzm. Dr. Demet Yılmaz 2010 yılında İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi'nden mezun olmuştur. Mezuniyet sonrası devlet hizmet yükümlülüğü süresince İstanbul ili, Kağıthane ilçesi 7 Nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde 2 yıl boyunca aile hekimliği yapmıştır. Sonrasında 2013 yılında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Aile Hekimliği asistanı olarak üç yıl uzmanlık eğitimi almış ve 2016 yılında asistanlık eğitimini başarıyla bitirerek uzman olmuştur. TAHUD İstanbul Şubesi'ne üye olan koordinatörümüz, 2. devlet hizmet yükümlülüğü kapsamında Kastamonu, Devrekani İlçe Devlet Hastanesi'nde aile hekimliği uzmanı olarak çalışmaktadır. VdGM Türkiye Events Koordinatörümüze demet-yilmaz@hotmail.com adresinden ulaşabilirsiniz.