

2016

April
volume 1
issue 1
1-30

FPPC

FAMILY PRACTICE AND PALLIATIVE CARE

Araştırma Makalesi (Original Article)

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II ve III Öğrencilerinin Probleme Dayalı Öğrenime Karşı Tutumları

Ayşegül Uludağ, Ahmet Uludağ, Mustafa Saçar, Yusuf Haydar Ertekin, Murat Tekin... 1-4

Vizüel Analog Skala ile Kanser Hastalarında Palyatif Ağrı Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Mehmet Arslan, Süleyman Albaş, Halime Seda Küçükerdem, Gülseren Pamuk, Hüseyin Can...5-8

Dispepsi Şikâyeti ile Başvuran Hastalarda Helikobakter Piloni Pozitifliği Açısından C-14 Üre Nefes Testi ile Endoskopinin Karşılaştırılması

Yasemin Korkut, Türkan Kilit, İlknur Işık, Celal Kilit...9-12

Investigating the Effects of Education on Diabetic Foot: An Interventional Study from Turkey

Yusuf Adnan Güçlü, İsmail Çıbık, Mehmet Görgün, Mehmet Helvacı, Hüseyin Can...13-18

Çocuklarda Kulak Burun Boğaz Muayene Sonuçları ve Etkileyen Faktörler: Okul Tabanlı-Kesitsel Çalışma

Murat Tekin, Medine Kara, Ayşegül Uludağ, Yusuf Haydar Ertekin, Satı Zeynep Tekin, Erkan Melih Şahin, Fevzi Sefa Dereköy...19-23

Derleme (Review)

Fobiler ve Sağlıklı Yaşam Davranışları: Bir Halk Sağlığı Bakışı

Mustafa Tözün, Asya Banu Babaoğlu...24-26

Vaka Sunumu (Case Report)

Children with Mycobacterial Cervical Lymphadenitis: a Case Series

Şule Çağlayan Sözmen, Özden Anal, Suna Asilsoy, Sakine Işık, Yasemin Çakır, Erdener Özer, Cenk Ecevit, Handan Güleriyüz, Nevin Uzuner, Özkan Karaman, Nuran Esen...27-30

Family Practice & Palliative Care

Family Practice & Palliative Care (FPPC) is an international journal of all clinical and research articles, reviews and case reports for contributing to the family practice and palliative care.

Vol 1, No 1 (2016): April; 1-30

Table of Contents

Original Research

[Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II ve III Öğrencilerinin Probleme Dayalı Öğrenime Karşı Tutumları](#) [HTML \(TÜRKÇE\)](#) [PDF \(TÜRKÇE\)](#)

Ayşegül Uludağ, Ahmet Uludağ, Mustafa Saçar, Yusuf Haydar Ertekin, Murat Tekin 1-4

[Vizüel Analog Skala ile Kanser Hastalarında Palyatif Ağrı Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi](#) [HTML \(TÜRKÇE\)](#) [PDF \(TÜRKÇE\)](#)

Mehmet Arslan, Süleyman Albaş, Halime Seda Küçükerdem, Gülseren Pamuk, Hüseyin Can 5-8

[Dispepsi Şikâyeti ile Başvuran Hastalarda Helikobakter Piloni Pozitifliği Açısından C-14 Üre Nefes Testi ile Endoskopinin Karşılaştırılması](#) [HTML \(TÜRKÇE\)](#) [PDF \(TÜRKÇE\)](#)

Yasemin Korkut, Türkan Kilit, İlknur Işık, Celal Kilit 9-12

[Investigating the Effects of Education on Diabetic Foot: An Interventional Study from Turkey](#) [HTML](#) [PDF](#)

Yusuf Adnan Güçlü, İsmail Çıbık, Mehmet Görgün, Mehmet Helvacı, Hüseyin Can 13-18

[Çocuklarda Kulak Burun Boğaz Muayene Sonuçları ve Etkileyen Faktörler: Okul Tabanlı-Kesitsel Çalışma](#) [HTML \(TÜRKÇE\)](#) [PDF \(TÜRKÇE\)](#)

Murat Tekin, Medine Kara, Ayşegül Uludağ, Yusuf Haydar Ertekin, Satı Zeynep Tekin, Erkan Melih Şahin, Fevzi Sefa Dereköy 19-23

Review

[Fobiler ve Sağlıklı Yaşam Davranışları: Bir Halk Sağlığı Bakışı](#) [HTML \(TÜRKÇE\)](#) [PDF \(TÜRKÇE\)](#)

Mustafa Tözün, Asya Banu Babaoğlu 24-26

Case Reports

[Children with Mycobacterial Cervical Lymphadenitis: a Case Series](#) [HTML](#) [PDF](#)

Şule Çağlayan Sözmen, Özden Anal, Suna Asilsoy, Sakine Işık, Yasemin Çakır, Erdener Özer, Cenk Ecevit, Handan Güleriyüz, Nevin Uzun, Özkan Karaman, Nuran Esen 27-30

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II ve III Öğrencilerinin Probleme Dayalı Öğrenime Karşı Tutumları

Attitude of Term II and III Students in Canakkale Onsekiz Mart University School of Medicine Towards Problem Based Learning

Ayşegül Uludağ¹, Ahmet Uludağ², Mustafa Saçar³, Yusuf Haydar Ertekin¹, Murat Tekin¹

¹ Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

² Tıbbi Genetik Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

³ Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

ÖZET

Giriş: Probleme dayalı öğrenme (PDÖ), karmaşık ve gerçek hayat problemlerini ortaya koyar ve öğrencinin çözüme giderken hem analiz, hem de sentez yeteneğini kullanmasını sağlar. Çözüme giderken belirlenen yolları öğrenci kendisi belirler ve kavram haritaları çıkararak öğrenmeyi sağlar. Probleme dayalı öğrenme problemi tanıma ve çözüm için bireylerin hem zihin hem de beceri yönünden aktif katılımlarını gerektiren, deneyime dayanan öğrenmeyi temsil eder. Bu çalışmada tıp fakültesinde uygulanan PDÖ oturumlarına karşı öğrencilerin tutumlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı desendeki çalışmada Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II ve Dönem III öğrencilerine PDÖ oturumlarından hemen sonra probleme dayalı öğrenime karşı tutum ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 125 öğrenci katıldı. Probleme Dayalı Öğrenme Tutum Ölçeği (38 maddelik test) güvenirlik katsayısı (co-efficient alfa)=0,777 idi. PDÖ tutum ölçeğinde Dönem III öğrencilerinin grup çalışması alt grup puan ortalaması Dönem II öğrencilerinden anlamlı daha yüksekti (p=0,050). Ders alt grup puan ortalaması Dönem II öğrencilerinde anlamlı daha yüksekti (p=0,036). Diğer alt grup puanları arasında anlamlı farklılık yoktu (p>0,05).

Sonuç: Öğrenciler PDÖ oturumlarına yönelik eğitim programlarına karşı olumlu tutumlar içinde oldukları gözlenmektedir. Dönem III öğrencileri grup çalışmasını dönem II öğrencilerine göre daha çok benimsemişlerdir. Grup çalışmasının benimsenmesinde daha fazla sayıda PDÖ oturum deneyimi yaşamak önemli olabilir. Bu çalışmanın yapıldığı tıp fakültesinde sınırlı sayıda PDÖ oturumları düzenlendiğinden, tümüyle PDÖ ye karşı tutumlarının olumlu olduğundan bahsetmek hatalı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Tutum, Probleme Dayalı Öğrenme, Öğrenciler, Tıp

ABSTRACT

Introduction: Problem based learning (PBL) presents complicated real life problems and provides students to use analysing and synthesis abilities while reaching a solution. Students decide on solution pathways and produce concept maps on their own. Problem based learning represents experience-based learning which requires active participation for characterization and solution of the problem. In this study we aimed to evaluate the attitude of medical students to PBL sessions.

Methods: In this descriptive designed study, attitude scale towards PBL applied to the Canakkale Onsekiz Mart University School of Medicine term II and III students just after PBL sessions.

Results: One hundred twenty five students agreed to participate the study. Reliability co-efficient (co-efficient alfa) of PBL attitude scale (test with 38 clauses) was 0.777. Group work sub-group mean score of term III students was significantly higher than term II students (p=0.050). Lesson subject sub-group mean score was significantly higher in term II students (p=0.036). There were no significant difference between other sup-groups (p>0.05).

Conclusion: Students were found to be positive attitude to PBL sessions. Term III students adopted more than term II students. Experiencing more PBL sessions can be important for adopting group work. It would be a mistake to talk about positive attitude towards PBL because of the limited number of PBL sessions in this school of medicine.

Keywords: Attitude, Problem-Based Learning, Students, Medical

Başvuru / Submission: Şubat / February 22, 2016

Kabul / Acceptance: Nisan / April 05, 2016

Yazışma / Correspondence: Dr. Ayşegül Uludağ, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi Yeni Binası, Aile Hekimliği AD. Kat 5, Öğretim Üyesi Odaları Merkez/Çanakkale.

Tel: +90 286 263 59 50/2540

E-mail: draysegululudag@gmail.com

Atıf / Cite: Uludağ A, Uludağ A, Saçar M, Ertekin YH, Tekin M. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem II ve III öğrencilerinin Probleme Dayalı Öğrenime karşı tutumları. Fam Pract Palliat Care. 2016;1(1):1-4

GİRİŞ

Probleme dayalı öğrenme (PDÖ), 1960'ların ortalarında geleneksel öğretime alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Tıp eğitiminde başlayan bu yaklaşım günümüzde daha başka birçok alanda uygulanmaktadır (1,2). Probleme dayalı öğrenmede, öğrenciler konunun merkezinde amaçlanan hedef ve ilkeleri anlamalarına yardımcı olacak problemleri ele alır. Bu problemleri tanımlayarak çözüm sürecine girer. Bu anlamda PDÖ farklı yöntem kullanan bir öğretme stratejisi olarak tanımlanmaktadır. Genellikle "açıklama gerektiren bir durumu" ortaya koyan yazılı bir problem tanımlanır. Geleneksel yaklaşımdaki problem üzerinde çalışmak için önce bilgilerin verilmesinin yerine, PDÖ için "önce problemi öğrenme" yaklaşımı demek daha doğru olabilir (3,4).

PDÖ, karmaşık ve gerçek hayat problemlerini ortaya koyar ve öğrencinin çözüme giderken hem analiz, hem de sentez yeteneğini kullanmasını sağlar. Çözüme giderken belirlenen yolları öğrenci kendisi belirler ve kavram haritaları çıkararak öğrenmeyi sağlar. Probleme dayalı öğrenme problemi tanıma ve çözüm için bireylerin hem zihin hem de beceri yönünden aktif katılımlarını gerektiren, deneyime dayanan öğrenmeyi temsil eder (5). Yapılandırmacı öğrenme anlayışının en önemli uygulamalarından birini temsil eden PDÖ, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek ve konu ile ilgili temel bilgileri kazanmaları için bir bağlam olarak problemlerin kullanılması ile karakterize bir öğretme/öğrenme yaklaşımı olarak tanımlanabilir.

PDÖ, tıp eğitiminde sıkça kullanılan bir yöntem olmakla birlikte, Türkiye'de bazı tıp fakültelerinde mezuniyet öncesinde oldukça büyük bir yer etmektedir. Dokuz Eylül, Akdeniz, Pamukkale Tıp Fakültelerinde PDÖ, mezuniyet öncesinde eğitim programının temelini oluşturmaktadır. Fakültemiz Tıp Eğitiminde PDÖ eğitimini, normal entegre programın içinde her dönemde farklı sayıda uygulamaktadır. Üniversitemiz Tıp Fakültesinde 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında Dönem I'de 2, Dönem II'de 2 ve Dönem III'te 3 PDÖ eğitimi uygulanmıştır. Bu çalışmada tıp fakültesinde uygulanan PDÖ oturumlarına karşı öğrencilerin tutumlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Araştırma Sorusu: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem II ve III öğrencilerinin PDÖ'ye karşı tutumları nedir?

YÖNTEM

Çalışma Nicel Araştırmalardan Betimsel araştırma deseninde (kesitsel-tanımlayıcı desen) yapılmıştır. Çalışmada 2013-2014 Eğitim Öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II ve Dönem III öğrencileriyle yapıldı. Çalışmayı kabul eden öğrenciler çalışmaya dahil edildi Dönem II'den 38, Dönem III'den 91 öğrenci çalışmaya katıldı.

Veri Toplama Aracı

Öğrencilerin PDÖ ye karşı tutumlarının değerlendirildiği çalışmamızda Kemahlı ve Alper tarafından geçerliliği ve güvenilirliği yapılan Probleme Dayalı Öğrenim Tutum Ölçeği uygulandı. Ölçeğin analiz sonucunda birden çok faktörde toplanan ve faktör yük değerleri 0.30'un altında olan 11 madde ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 38 madde altı alt boyutta

toplanmıştır. Bu boyutlar problem çözmeye yönelik tutum, grup çalışmasına yönelik tutum, web ortamına yönelik tutum, kendi kendini yönlendirerek öğrenmeye yönelik tutum, ders konusuna yönelik tutum, yönlendiriciye (rehber) yönelik tutum olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı ise 0.86 olarak bulunmuştur. Bu güvenirlilik değerleri, ölçekte yer alan maddelerin aynı özelliği ölçtüğü ve ölçek maddelerinin tesadüfi hatalardan olabildiğince arınık olduğu biçiminde yorumlanmıştır (6).

Uygulama

2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında 05. Mayıs.2014- 09. Mayıs. 2014 tarihinde Dönem II öğrencilerine, daha önceden PDÖ Eğiticiliği konusunda kurs almış öğretim üyesi danışmanlığında, 'Kardiyovasküler Sistem' ile ilgili olarak PDÖ uygulandı.

2013-2014 Eğitim Öğretim yılında 27. Ocak.2014- 31.Ocak.2014 tarihleri arasında, daha önceden PDÖ Eğiticiliği konusunda kurs almış öğretim üyesi danışmanlığında, 'Gastrointestinal Sistem' de PDÖ yapıldığı hafta PDÖ sınavından hemen önce Dönem III öğrencilerine uygulandı.

İzinler

Çalışma için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İnsan Çalışmaları Etik Kurulu'ndan izin alınarak gerçekleştirildi. Çalışmanın amacı araştırmacılar tarafından anlatıldıktan sonra sözlü ve yazılı onam verilen öğrencilere uygulandı. Probleme Dayalı Öğrenim Tutum Ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından kullanma izin alındı.

İstatistik Analiz

Çalışmada değişkenlerin ortalama ve frekans değerleri alındı. Tutum ölçeğinin güvenilirliği (coefficient alfa) değeri hesaplandı. Bağımlı değişkenlerin ortalamaları arasındaki fark independent t testi kullanılarak değerlendirildi. Ölçek alt grup analizleri arasındaki ilişki korelasyon ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak alındı.

BULGULAR

Çalışmaya dönem II öğrencilerinden 38, dönem III öğrencilerinden toplam 91 öğrenci katıldı. Dönem II öğrencilerinden 4 öğrencinin anketlerinde cevaplanmayan soruların fazla olması nedeniyle çıkartıldı ve toplam 125 öğrencinin anketleri değerlendirmeye alındı.

PDÖ Tutum Ölçeğinde toplam 125 öğrencide 38 maddelik testin güvenirlik katsayısı (co-efficient alfa)=0.777 idi.

Dönem II ve III öğrencilerinin PDÖ tutum ölçeği alt grup puanlarının dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Dönem II ve Dönem III öğrencilerinin PDÖ tutum ölçeği alt grup puanlarının arasındaki ilişki Tablo 2'de verilmektedir.

Dönem III öğrencilerinin grup çalışması alt grup puanı Dönem II öğrencilerinden anlamlı daha yüksekti.

PDÖ tutum ölçeğinde Dönem II öğrencilerinin ders konusu alt grup puan ortalaması Dönem III öğrencilerinden anlamlı daha yüksekti ($p > 0.05$).

Tablo 1. Dönem II ve III Öğrencilerinin PDÖ Tutum Ölçeği Alt Grup Puan ortalamaları

PDÖ tutum Ölçeği	Dönem II	Dönem III
	Ortalama $\pm$ SS [GA]	Ortalama $\pm$ SS [GA]
Problem çözme	17,8 $\pm$ 3,2 [10-28]	17,1 $\pm$ 4,0 [4-28]
Grup çalışması	14,3 $\pm$ 5,8 [4-27]	17,1 $\pm$ 6,9 [4-40]
Kendi kendini yönlendirme	12,5 $\pm$ 3,0 [4-17]	13,0 $\pm$ 3,9 [2-24]
Web ortamı kullanma	13,4 $\pm$ 2,1 [8-17]	13,3 $\pm$ 3,2 [4-24]
Ders konusu	13,0 $\pm$ 2,6 [6-17]	11,8 $\pm$ 4,3 [0-20]
Yönlendirici	7,7 $\pm$ 1,3 [4-10]	7,9 $\pm$ 2,5 [1-16]
PDÖ tutum ölçeği toplamı	78,6 $\pm$ 7,7 [61-96]	80,1 $\pm$ 16,2 [35-152]

SS; Standart sapma, GA; Güven aralığı

Tablo 2. Dönem II ve III öğrencilerinin PDÖ tutum ölçeği alt grup puanlarının dağılımları ile arasındaki ilişki

PDÖ Tutum Ölçeği	t*	p
Problem çözme	1.372	0,250
Grup çalışması	-1.983	0,050**
Kendi kendini yönlendirme	0,073	0,942
Web ortamı kullanma	0,627	0,532
Ders konusu	2,134	0,036**
Yönlendirici	0,014	0,989
PDÖ tutum ölçeği toplamı	0,195	0,846

* independent t test, ** p<0,05

TARTIŞMA

Dönem II ve Dönem III öğrencilerinin PDÖ ye karşı tutumlarının incelendiği araştırmamızda grup çalışması alt grup puanı Dönem III öğrencilerinde anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı. Dönem II öğrencilerinde ise ders konusundaki tutumlarının anlamlı yüksek olduğu gözlemlendi. Dönem III öğrencileri Dönem II öğrencilerine göre tıp fakültesinde daha fazla sayıda PDÖ oturumu deneyimi yaşamışlardır. Bu nedenle grup çalışmasını daha çok benimsemiş olabilirler. Dönem I ve II. sınıfların ders içerikleri temel tıp bilimlerinden oluşmaktadır. Klinik dersler ancak dönem III'ten itibaren verilmektedir. Probleme dayalı öğrenme klinikte görülen olası vakaları yansıtmaları nedeniyle öğrencilerin ilgisini daha fazla çekmekte ve hedeflere ulaşmada daha etkin olabilmektedir. Bundan dolayı Dönem II öğrencilerinin ders konusundaki farklılıklar, ilk klinik deneyimleri onları daha çok heyecanlandırmış olabilir. Van den Hurk ve ark.ları (7) öğrencilerin araştırma sürecinde elde ettikleri bulguları, izleyen grup çalışmasında diğer öğrencilerle paylaşacak biçimde hazırlandıklarını ve başvuru bilgi kaynaklarının çeşitliliğinin, oturum sırasında grup tartışmasının genişliğini ve derinliğini etkilediğini vurgulamışlardır. Birçok öğrenme etkinliğini içinde barındıran PDÖ de öğrenciler birbirleri ile iletişim ve etkileşim haline girmekte ve kendi akranları ile bilgilerini farklı kaynaklar çerçevesinde paylaşabilmektedirler.

PDÖ'de öğrencilerin yapılandırdıkları bilgileri daha uzun süre akılda tuttukları, temel tıp ve klinik bilimlerin bütünleştirilmesi gerektiren durumlarda daha iyi yaklaşım uygulayabilmektedirler. Probleme dayalı öğrenmede öğrenciler uygun kaynakları kendileri araştırmakta ve neleri çalışmaları gerektiğine karar vermektedirler (8). Tartışılan problemi yeterince analiz etmek, temel bilgilere veya kavramlara dayalı bazı konuları daha iyi anlamak, problemi daha kapsamlı olarak

anlayabilmek için farklı öğrenme kaynaklarına başvurumaktadırlar (9). Tutum ölçeğinde öğrencilerin yönlendirici hakkındaki tutumlarının çok değişkenlik gösterdiği gözlenmektedir. Bu durum yönlendirici öğretim üyesinin grupla olan iletişimine, davranışlarına ve öğrencilerin beklentilerine göre değişebilmektedir. Özellikle klinik dersleri yeterince almamış olan Dönem II öğrencileri klasik sistemde olduğu gibi yönlendiricinin dersi ve konuyu anlatmasını bekleyebilmektedir. Demirören ve ark. larının (10), bir tıp fakültesi öğrencilerinde PDÖ'nün öğrencilerin öz yeterlilikleri ile ilişkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; grup çalışmalarının öğrenciler tarafından daha çok benimsendiğini belirtmektedirler. Yine aynı çalışmada öğrencilerin okudukları yılın PDÖ'ye tutum farkı oluşturmadığını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, öğrenciler PDÖ oturumlarına yönelik eğitim programlarına karşı olumlu tutumlar içinde oldukları gözlenmektedir. Dönem III öğrencileri grup çalışmasını dönem II öğrencilerine göre daha çok benimsemişlerdir. Grup çalışmasının benimsenmesinde daha fazla sayıda PDÖ oturum deneyimi yaşamak önemli olabilir. Bu çalışmanın yapıldığı tıp fakültesinde sınırlı sayıda PDÖ oturumları düzenlendiğinden, tümüyle PDÖ ye karşı tutumlarının olumlu olduğundan bahsetmek hatalı olacaktır.

Teşekkür: Sayın ÇOMÜ Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Programı ve Öğretimi Anabilim Dalı'ndan Doç. Dr. İlke Evrim GENCEL hocamıza bizlere vermiş olduğu değerli katkıları nedeniyle teşekkür ederiz.

Çıkar çatışması: Bildirilmedi.

Finansal destek: Bildirilmedi.

KAYNAKLAR

- Loyens SMM, Magda J, Rikers RMJP. Self-directed learning in problem-based learning and its relationships with self-regulated learning. *Educational Psychology Review* 2008;20(4):411-27.
- Savery JR, Duffy TM. Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. CRLT Technical Report No. 16-01, Bloomington, Indiana University. 2001
- Spencer JA, Jordan RK. Learner centred approaches in medical education. *BMJ*. 1999;318: 1280-1283.
- Özvarış ŞB, Demirel Ö. Öğrenen merkezli tıp eğitimi. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi, 2002.

5. Torp L, Sage S. Problems as possibilities: Problem-based learning for K-12 education. USA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1998.
6. Kemahlı S, Alper A. Probleme dayalı öğrenmeye yönelik tutum ölçeği. Eğitim Bilimleri ve Uygulama 2006;5(10):191-206.
7. Van den Hurk MM, Dolmans DHJM, Wolfhagen IHAP et al. Impact of individual study on tutorial group discussion. Teaching and Learning in Medicine; 1999;11(4):196-201.
8. Schmidt HG. Educational aspects of problem-based learning. Jochems WMG., ed. Aktiverend Onderwijs. Delft: Delftse Universitaire Pers.1990: 1-16.
9. Schmidt HG. Foundations of problem-based learning: some explanatory notes. Medical Education 1993;27(5):422-32.
10. Demirören M, Turan S, Öztuna D. Medical students' self-efficacy in problem-based learning and its relationship with self-regulated learning. Med Educ Online. 2016;21;30049.

Vizüel Analog Skala ile Kanser Hastalarında Palyatif Ağrı Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

The Evaluation of Pain Treatment the Effectiveness in Palliative Cancer Patients with Visual Analog Scale

Mehmet Arslan¹, Süleyman Albaş¹, Halime Seda Küçükerdem¹, Gülseren Pamuk¹, Hüseyin Can¹

¹ Aile Hekimliği Kliniği, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

ÖZET

Giriş: Palyatif bakım hastalarında en sık görülen ve belki de en önemli semptom, “ölümün kendisinden daha korkunç” olarak tanımlanan şiddetli ağrıdır. Çalışmamızda ağrı şikayeti olan kanser hastalarında palyatif ağrı tedavisinin etkinliğinin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kanser Hastalarında Palyatif Bakım ve Destek Servisinde 29 Temmuz 2013 – 1 Şubat 2016 tarihleri arasında yatan tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. 704 hastadan yatışı ve taburculuğu esnasında Vizüel Analog Skala (VAS)’ya göre ağrı skoru kaydedilmiş olan hastalar (n=112) çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet, tanıları, yatış ve taburculuk esnasındaki VAS skorları, kullanılan analjezik ilaçlar ve hastanın yatarak tedavi gördüğü gün sayısı geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların 64’ü (%57,1) erkek olup, tüm olguların yaş ortalamaları $59,8 \pm 14,5$ yıl idi. Kolorektal kanser %15,2 ile en çok görülen tanı olup, bunu %14,3 ile meme, %13,4 ile akciğer ve %11,6 ile mide kanserinin izlediği saptandı. Hastaların ortalama $13,0 \pm 11,5$ gün yatarak tedavi gördükleri tespit edilmiştir. Olguların servise yatış sırasında kaydedilen VAS ağrı skorlarının ortalama değeri $5,2 \pm 2,6$ olup, taburculuk sırasındaki bu değer ortalamasının $2,2 \pm 1,8$ ’a gerilediği saptandı. Hastaların ağrı tedavisinde; 82’sinde tramadol, 36’sında fentanil, 28’inde asetaminofen ve 18’inde morfin kullanıldığı tespit edildi.

Sonuç: Çalışmamızda etkin analjezik tedaviyle hastaların ağrı skorlarında önemli derecede azalmalar tespit edilmiştir. Ağrı tedavisinin önündeki engeller; ağrı tedavisi konusunda bilgi eksikliği olan doktorlar, narkotik bağımlılığıyla ilgili çekinceler, semptomlarını gizleyen hastalar ve semptom kontrolüne yeterince önem verilmemesi olarak sıralanabilir. Palyatif bakım birimlerinde semptom yönetimine gereken önemin verilmesi ve yaşam kalitesinin en yüksek düzeyde tutulması temel hedefler olmalıdır.

Anahtar kelimeler: Ağrı, ağrı yönetimi, görsel analog skala, palyatif bakım

ABSTRACT

Introduction: The most common and most important symptom in the palliative care patients is severe pain as defined "more terrible than death". In our study, we aimed to determine the effectiveness of palliative pain treatment in cancer patients with pain.

Methods: Files of all patients hospitalized in Palliative Care and Support Services for Cancer Patients at Izmir Katip Celebi University Atatürk Research and Training Hospital between 29.07.2013 – 01.02.2016 has been investigated retrospectively. Patients (n=112) with recorded pain scores according to the Visual Analogue Scale (VAS) from 704 patients has been included in the study. Age, gender, diagnosis, VAS scores during hospitalization and discharge of patients included in the study, used analgesic drugs and number of days in treatment have been investigated retrospectively.

Results: 57.1% (n=64) of the patients were male and the mean age was 59.8 ± 14.5 years. Considering diagnoses; colorectal cancer in 15.2%, breast cancer in 14.3%, lung cancer in 13.4% and stomach cancer in 11.6% was observed. The patients were inpatient treatment the mean 13.0 ± 11.5 days. The mean VAS pain scores of the patients recorded during hospitalization was 5.2 ± 2.6 and the mean of these values at discharge was 2.2 ± 1.8 . In the pain treatment of the patients; using tramadole in 82, fentanyl in 36, acetaminophen in 28 and morphine in 18 was observed.

Conclusion: A significant reduction in pain scores of the patients in our study were identified with an effective analgesic treatment. Obstacles to the treatment of pain; the doctors who are lack of information about pain treatment, fears about drug addiction, the patients who hide their symptoms and ignoring to symptom control as can be listed. Symptom management is important in palliative care units and quality of life should be kept at a high level.

Keywords: Pain, pain management, palliative care, visual analog scale

Başvuru / Submission: Mart / March 01, 2016

Kabul / Acceptance: Mart / March 24, 2016

Yazışma / Correspondence: Dr Mehmet Arslan, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Kanser Hastalarında Palyatif Bakım Servisi, 35360, Karabağlar / İzmir, Türkiye
E-mail: mehmt.arslann@gmail.com

Atıf / Cite: Arslan M, Albaş S, Küçükerdem HS, Pamuk G, Can H. Vizüel Analog Skala ile Kanser Hastalarında Palyatif Ağrı Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Fam Pract Palliat Care. 2016;1(1):5-8

GİRİŞ

Kanser hastalarının genellikle yarıya yakın bir kısmı ağrı şikayetinden yakınmaktadır [1, 2]. Tanısı yeni konmuş kanser hastalarının 1/4'ünün, tedavisi devam etmekte olan hastaların 1/3'ünün ve ileri evre kanser hastalarının 3/4'ünün ağrı yakınması vardır [3]. Ağrı pek çok farklı şekilde tanımlanmış olsa da en yaygın kabul göreni Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) tarafından yapılan; "vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan organik bir nedene bağlı olan ya da olmayan kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoriyel, emosyonel hoş olmayan bir duygu" tanımlamasıdır [4,5]. "Ağrı, hasta ne tanımıyorsa odur" tanımı ise palyatif bakım şartlarında en uygun kullanılabilecek tanımlamadır [5].

Kanser olgularında ağrı; kanser yayılımına bağlı olarak, torakotomi, mastektomi, boyun disseksiyonu benzeri girişimsel işlemler sonrası ve radyoterapi veya kemoterapi sonrası gelişebilecek mukozit, özeftajit, enterit, perineal fistül, aseptik nekroz, miyalji benzeri yan etkiler nedeni ile ya da kanser dışı nedenlerle oluşabilir [6]. Kronik ağrının şiddetinin değerlendirilmesinde Vizüel Analog Skala (VAS) güvenilir ve geçerli bir ağrı ölçüm metodudur [7,8].

Kanser ağrılarının tedavisinde ağrının şiddetinin değerlendirilmesi sonrası farklı tedavi yöntemleri uygulanmaktadır [9]. Ağrı öznel bir duygu olduğu için tedavi algoritması olarak sıklıkla Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) önerdiği Kanser Ağrısı Tedavi Programı kapsamında "Analjezik Basamak Tedavisi" uygulanmaktadır [9]. Bu yönetime göre; hafif ağrı için non-opioid ağrı kesici ile başlanır, orta şiddetteki ağrı için zayıf opioid (kodein, oksikodon, tramadol) eklenir ve şiddetli ağrı ya da yetersiz yanıt alınan ağrılar için güçlü opioidler (morfin, fentanil) önerilir [6,10]. Ayrıca adjuvan analjeziklerin (antidepresan, antikonvülzan, steroid, anksiyolitik, nöroleptik, bifosfonat vb.) basamak tedavisinin her aşamasına eklenmesi tavsiye edilmektedir [6,10]. Kanser hastalarında plasebo kullanımının etik olmadığı ve ağrı tedavisinde asla yerinin olmadığı kabul gören görüşler arasındadır [6].

Dünya Sağlık Örgütü palyatif bakımı; ağrı başta olmak üzere, diğer fiziksel ve psikolojik problemleri de erken tanıyıp, değerlendirip, tedavi ederek, yaşamı tehdit eden hastalıklarla ilişkili problemleri önlemek ve rahatlatmak yoluyla, hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesini düzeltme yaklaşımı olarak tanımlamıştır [2, 11, 12]. Palyatif bakım, ölümü hızlandırmak ya da ertelemek amacı taşımaz ancak hastaların, son ana kadar, mümkün olduğunca aktif bir yaşam sürmelerinde destek sağlar. Tanı anından itibaren başta tedavi edici yaklaşımların tükendiği hastalarda olmak üzere tedavi süresince ya da ölüm anında ve sonrasında yas sürecinde, hasta ve yakınlarının fiziksel, psikososyal ve manevi gereksinimlerinin karşılanmasında palyatif bakımın önemi büyüktür [11].

Çalışmamızda servisimizde yatarak tedavi gören ağrı yakınması olan kanser hastalarının yatış ve tedavi sonrası taburculuk VAS değerlerinin incelenmesi ve uygulanan ağrı tedavilerinin geriye dönük değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği/Kanser Hastalarında Palyatif Bakım ve Destek Servisinde 29 Temmuz 2013 – 1 Şubat 2016 tarihleri arasında yatan tüm hastaların dosyaları hastane bilgi kayıt sistemi üzerinden retrospektif olarak tarandı. Belirtilen tarih aralığında yatarak tedavi görmüş olan 704 hastadan yatışı ve taburculuğu esnasında VAS'a göre ağrı skoru kaydedilmiş olan olgular (n=112) çalışmaya dahil edilmiş olup, VAS'a göre ağrı skoru kaydedilmemiş olan, yatış esnasında VAS skorları 0 olup ağrısı olmayan, tedavisi tamamlanmadan hastaneden ayrılmış olan ve serviste vefat eden olgular çalışma dışında bırakıldı. VAS'a göre ağrı şiddeti için, genellikle "ağrı yok" 0 puan ve "hayal edilebilecek en kötü ağrı" 10 puan olarak derecelendirilir (10 cm'lik ölçek) [13]. Ağrı şiddeti için aralıklar; <3 hafif ağrı, 3-6 orta şiddette ağrı, >6 şiddetli ağrı olarak belirtilmiştir [14]. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet, tanıları, yatış ve taburculuk esnasındaki VAS skorları, kullanılan analjezik ilaçlar ve hastanın yatarak tedavi gördüğü gün sayısı geriye dönük olarak incelendi.

İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı veriler yüzde (sayı), ortalama± standart sapma (minimum-maksimum değerler) olarak verildi. Elde edilen veriler SPSS 22.0 demo paket programı kullanılarak analiz edildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda Wilcoxon Signed Ranks Test ve Mann-Whitney U Test kullanıldı. Analiz sonuçlarında %95 güven aralığında p<0.05 değeri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmada 112 olgunun verisi kullanılmış olup, yaş ortalamaları 59,8 ± 14,5 (18-95) yıl idi. Olguların %57,1'i (n=64) erkek ve %43,8'i (n=49) 65 yaş ve üzeri idi. Kolorektal kanser yatan hastalar arasında en sık tanı (%15,2; n=17) olup, tanı dağılımı tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Olguların tanı dağılımları

Tanılar	n	%
Kolorektal kanser	17	15,2
Meme kanseri	16	14,3
Akciğer kanseri	15	13,4
Mide kanseri	13	11,6
Sküamöz hücreli kanser	13	11,6
Pankreas kanseri	8	7,1
Prostat kanseri	6	5,4
Odağı bilinmeyen malignite	5	4,5
Glioblastoma multiforme	4	3,6
Mesane kanseri	3	2,7
Diğer	12	10,6
Toplam	112	100,0

Hastaların yatış esnasındaki VAS ağrı skorlarının ortalama değeri ile taburculuk sırasındaki ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,01$) (Tablo 2).

Tablo 2. Yatış ve taburculuk esnasında VAS ağrı skoru ortalamalarının karşılaştırılması

VAS Ağrı Skoru	Ort.	SS.	p*
Hastanın yatışı esnasındaki VAS ağrı skoru	5,2	2,6	<0,001
Hastanın taburculuğu sırasındaki VAS ağrı skoru	2,2	1,8	

*Wilcoxon Signed Ranks Test, Ort; Ortalama, SS; Standart sapma

Hastalar opioid analjezik kullanılanlar ve nonopioid analjezik kullanılanlar olarak karşılaştırıldığında, yatış ve taburculuk arasındaki VAS ağrı skoru farkı ortalaması; opioid analjezik kullanılanlarda ortalama $3,4 \pm 1,9$, nonopioid analjezik kullanılanlarda ortalama $1,5 \pm 1,1$ idi. Opioid analjezik kullanılan hastalarda VAS ağrı skoru farkı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p < 0,05$).

Kayıtlar incelendiğinde hastaların %55,4'ünde ($n=62$) 1 adetten daha fazla sayıda ilaç kullanıldığı tespit edilmiş olup; 82 hastada tramadol, 36 hastada fentanil, 28 hastada asetaminofen, 18 hastada morfin, 10 hastada nonsteroid antiinflatuar ilaç, 7 hastada gabapentin, 1 hastada pregabalin kullanıldığı saptandı. 42 hastanın (%37,5) adjuvan analjezik tedavisi aldığı tespit edilmiş olup, en sık kullanılan adjuvan analjeziğin gabapentin olduğu görülmüştür. Analjezik ilaç kullanımı sınıflaması tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Hastalarda analjezik ilaç kullanım durumu

Kullanılan analjezik	n	%
Sadece nonopioid analjezik kullanılanlar	12	10,7
Zayıf opioid analjezik kullanılanlar	45	40,2
Güçlü opioid analjezik kullanılanlar	6	5,4
Zayıf + güçlü opioid analjezik kullanılanlar	37	33,0
Analjezik ilaç kullanılmayanlar	12	10,7
Toplam	112	100,0

Hastaların ortalama $13,0 \pm 11,5$ gün yatarak tedavi gördükleri tespit edilmiş olup; 64 yaş ve altı hastalar ile 65 yaş ve üzeri hastaların yatarak tedavi gördükleri ortalama süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p = 0,551$).

TARTIŞMA

Palyatif bakım ayrı bir uzmanlık alanı olarak kabul edilmek yerine, kapsamlı kanser bakımının bir parçası olarak değerlendirilmelidir [15]. Palyatif bakım hastalarında en sık görülen ve belki de en önemli semptom, “ölümün kendisinden daha korkunç” olarak tanımlanan şiddetli ağrıdır [16]. Ağrı, hastalık evresinden bağımsız olarak birçok kanser hastasının yaşadığı bir semptomdur; fakat çoğunlukla yeteri kadar önemsenmemektedir [14]. Tedavisi yeterli bir şekilde yapılmamakta ve güçlü opioidlerin kullanımından kaçınılmaktadır. Kanser ağrısı olan hastaların çoğunda ağrı, DSÖ analjezik basamak tedavisine dayalı multidisipliner yaklaşım kullanılarak kontrol altına alınabilir. Kanser hastalarında ağrının en iyi yönetimi sürekli eğitim, bunun yanı sıra hekim, hasta ve aile arasında saygılı işbirliği ile mümkündür [7].

Orhan ve arkadaşları 475 kanser hastasında yapmış oldukları bir retrospektif çalışmada; hastaların %87,5'inde DSÖ analjezik basamak tedavisi uygulandığı, hastaların %19,3'ünde akciğer kanseri, %15,9'unda kolorektal kanser olduğu tespit edilmiştir [1]. Bizim çalışmamızda kolorektal kanser %15,2 ile benzer sıklıktadır.

Kurşun ve arkadaşlarının 1467 onkoloji hastasında ağrı tedavi yöntemleri uygulamasıyla ilgili yapmış oldukları retrospektif çalışmada; hastaların %61,8'inin erkek olduğu, olguların DSÖ basamak tedavisine göre %5,2'sinin birinci basamakta, %57,6'sının ikinci basamakta, %22,8'inin üçüncü basamakta tedavi edildiği tespit edilmiştir. Ayrıca hastaların %31,5'inde zayıf ve güçlü opioidlerin bir arada kullanıldığı tespit edilmiş olup, bu oran %33,0 ile bizim çalışmamızdaki oranla benzerdir [7].

Shinde ve arkadaşlarının 77 hasta üzerinde yapmış oldukları çalışmada; hastaların %84,4'ünde adjuvan analjezik tedavisi kullanıldığı ve en sık kullanılan adjuvan analjeziğin gabapentin olduğu belirtilmiştir. Fakat bizim çalışmamızda hastaların %37,5'inde adjuvan analjezik tedavisi kullanıldığı görülmüş olup, en sık kullanılan adjuvan analjezik ise gabapentindir. Ayrıca hastaların yatış sırasındaki VAS ağrı skorları $5,0 \pm 3,3$, taburculuk esnasındaki VAS ağrı skorları $2,1 \pm 2,6$ olarak bulunmuştur [10]. Bu sonuç, bizim çalışmamızda bulduğumuz sonuçlarla benzerdir.

Non-steroid anti-enflatuar (NSAİİ)'ler kanser ağrısının tedavisinde ilk tercih edilecek ilaç grubu olarak önerilmektedir [1]. Bizim çalışmamızda NSAİİ kullanım oranı %8,9 ($n=10$) olarak bulunmuştur. Bu durum bize palyatif bakım servislerine yatarak tedavi görme ihtiyacı olan kanser hastalarının ağrıları genellikle orta ve ağır şiddetli olduğu için tedavilerinde çoğunlukla opioid gereksinimi duyulduğunu düşündürmektedir.

VAS kronik ağrı şiddetinin ölçümünde kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçüdür, ancak ağrı şiddetini tek boyutlu olarak ölçer [7, 8, 12]. Çalışmamızdaki hastaların çoğu orta şiddette ağrıya sahipken, tedavi sonrası bunun hafif ağrıya gerilediği görülmektedir. Kelly ve arkadaşlarının, akut ağrısı olan 152 hastada yapmış oldukları bir çalışmada; hastaların başvuru esnasındaki VAS ağrı skoru ortalaması 5,1 ve bir saat sonra bakılan VAS ağrı skoru ortalaması 4,7 olarak bulunmuş olup, yaş ve cinsiyet ile VAS skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadığı görülmüştür [17]. Lee ve arkadaşlarının 143 hastada yapmış oldukları çalışmada; hastaların %81'inde ($n=116$) yeterli ağrı kontrolünün sağlandığı, VAS ağrı skorlarında ortalama 3 değer azalma tespit

edildiği belirtilmektedir [18]. Bu değer bizim çalışmamızda da ortalama 3 değer ile benzer özelliktedir.

Ağrı tedavisinin önündeki temel engeller; sağlık personelinin etkin ağrı tedavisi konusunda bilgi eksikliğinin olması, semptom kontrolüne yeterince önem verilmemesi, hasta ve yakınlarının narkotik bağımlılığıyla ilgili yanlış inanışları, kanser hastalığında ağrının doğal olduğu düşüncesiyle semptomların gizlenmesi ve tedaviyle ilgili bazı ülkelerdeki kısıtlamalar olarak sayılabilir [19]. DSÖ'nün önerdiği analjezik merdiven tedavisinde doz artışları ve basamaklar arası geçişlerde zaman kaybetmemek/korkmamak gerekmektedir. Ağrısı iyi düzeyde kontrol edilen hastalarda bile kaçak ağrı atakları atlanmakta ve tedavisinde yetersiz kalmaktadır [20,21]. Kaçak ağrıların da yaşam kalitesi üzerine önemli etkisi olduğu bilinmeli ve dikkatlice sorgulanarak kontrol altına alınmalıdır.

SONUÇ

Ağrı semptomunun kontrolünde öncelikle tedavi ile ilgili korkuların azaltılması ve uygun analjezik kullanılmasının yaygınlaştırılması ve bu konularda hizmet içi eğitimlerin yapılması gerekmektedir. Ağrının değerlendirilmesinde VAS'ın kullanılması etkin bir yöntemdir. Medikal tedavinin yanı sıra girişimsel yöntemlerin de ağrı palyasyonunda kullanılabileceği her zaman akılda tutulmalıdır. Multidisipliner bir yaklaşımla hastaların ağrı ve diğer semptomları kontrol altına alınarak tedavi sürecini ya da son dönemlerini kaliteli ve ağrısız geçirmeleri sağlanmalıdır.

Çıkar çatışması: Bildirilmedi.

Finansal destek: Bildirilmedi.

KAYNAKLAR

- Orhan ME, Bilgin F, Ergin A, Dere K, Güzeldemir ME. Kanser hastalarında WHO analjezik basamak tedavisine göre ağrı tedavisi. Bir merkezin sekiz yıllık deneyimi. Ağrı 2008;20(4):38-44.
- O'Brien T, Kane CM. Pain services and palliative medicine – an integrated approach to pain management in the cancer patient. British Journal of Pain 2014;8(4):163–71.
- Yu Y, Zhou J, Li Q, et al. The preliminary application of assessment system for cancer pain management. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2015;19(7):1164-9.
- Chapman CR, Casey KL, Dubner R. et al. Pain measurement, an overview. Pain 1985;22(1):1-31.
- Sarıhan E, Kadioğlu E, İğde FA. Kanser ağrısı, tedavi prensipleri ve Dünya Sağlık Örgütü ağrı basamak tedavisi. Nobel Med 2012;8(1):5-15.
- Eti Z. Kanserde ağrı tedavisi. Üroonkoloji Bülteni 2005;4(2):16-20.
- Kurşun YZ, Yıldız F, Kaymaz Ö, Önal SA. Ağrılı kanser hastalarının tedavisinde analjezik basamak tedavisinin yeri. Ağrı 2015;27(1):26-34.
- Bijur PE, Silwer W, Gallagher EJ. Reliability of the Visual Analog Scale for measurement of acute pain. Acad Emerg Med 2001;8(12):1153-7.
- Melzack R. Concepts of pain measurement. In: Melzack R (ed). Pain measurement and assessment. New York, NY: Raven, 1983, pp 1–50.
- Shinde S, Gordon P, Sharma P, Gross J, Davis MP. Use of non-opioid analgesics as adjuvants to opioid analgesia for cancer pain management in an inpatient palliative unit: does this improve pain control and reduce opioid requirements? Support Care Cancer 2015;23(3):695–703.
- Aydoğan F, Uygun K. Kanser hastalarında palyatif tedaviler. Klinik Gelişim 2011;24(3):4-9.
- World Health Organization (WHO) definition of palliative care. Erişim adresi: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>, Erişim tarihi: 10.03.2016
- Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain. Arthritis Care Res 2011;63(S11):240–52.
- Uzunoglu S, Çiçin İ. Kanser hastalarında ağrıya yaklaşım. Klinik Gelişim Dergisi 2011;24(3):14-20.
- Çolak D, Özyılkan Ö. Kanser hastalarında palyatif tedaviler. Türkiye Klinikleri 2006;2(10):1-9.
- Özçelik H, Fadiloğlu Ç, Karabulut B, ve ark. Kanser hastasının palyatif bakımında vaka yönetimine dayalı multidisipliner bakım protokolü. Ağrı Dergisi 2014;26(2):47-56.
- Kelly A M. Does the clinically significant difference in visual analog scale pain scores vary with gender, age, or cause of pain? Acad Emerg Med 1998;5(11):1086-90.
- Lee J S, Hobden E, Stiell IG, Wells GA. Clinically important change in the Visual Analog Scale after adequate pain control. Acad Emerg Med 2003;10(10):1128–30.
- Arslan D, Tatlı A.M, Üyetürk Ü. Kansere bağlı ağrı ve tedavisi. Abant Medical Journal 2013;2(3):256-60.
- Jacox A, Carr DB, Payne R. New clinical-practice guideline for the management of pain in patients with cancer. N Engl J Med 1994;330(9):651-5.
- Farrar JT, Cleary J, Rauck R, BuschM, Nordbrock E. Oral trans-mucosal fentanyl citrate: randomized, doubleblinded, pla-cebo-controlled trial for treatment of break through pain in cancer patients. J Natl Cancer Inst 1998;90(8):611-6.

Dispepsi Şikâyeti ile Başvuran Hastalarda Helikobakter Piloni Pozitifliği Açısından C-14 Üre Nefes Testi ile Endoskopinin Karşılaştırılması

Comparison of Endoscopy and C-14 Urea Breath Test in Terms of Helicobacter Pylori Positivity in Patients Admitted with Complaints of Dyspepsia

Yasemin Korkut¹, Türkan Kilit², İlknur Işık³, Celal Kilit⁴

¹ Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

² İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

³ Nükleer Tıp Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

⁴ Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

ÖZET

Giriş: Bu çalışmada, Helikobakter Piloni (HP) kaynaklı gastrit tanısında Karbon-14 Üre Nefes Testinin (C-14 ÜNT) endoskopi ile karşılaştırılması, tedavi sonrası eradikasyonun değerlendirilmesini ve takipte C-14 ÜNT kullanılabilirliğini göstermeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya Nisan 2012-Şubat 2015 tarihleri arasında Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, Dahiliye ve Gastroenteroloji polikliniklerine dispeptik şikâyetlerle başvuran, HP enfeksiyonundan şüphelenilen 183 hasta dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya yaş aralığı 7-71 arasında değişen 183 hasta alındı. Yaş ortalaması 31±15 idi. Hastaların 129'u kadın (%7), 54'ü erkekti (%30). C-14 ÜNT sonucunda hastaların 77'sinde (%42) HP negatif, 2'sinde (%1) HP şüpheli, 104 hastada (%57) HP pozitif. HP negatif ve HP pozitif gruplar arasında yaş ve cinsiyet bakımından anlamlı fark yoktu. C-14 ÜNT ile aynı zamanda üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan hastalar karşılaştırıldığında, iki yöntem arasında HP pozitifliğinin tespiti açısından fark olmadığı tespit edildi (p>0.05).

Sonuç: HP kaynaklı gastrit tanısında C-14 üre nefes testinin tanı ve tedavi sonrası değerlendirme için güvenilir, noninvaziv ve pratik bir yöntem olduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Dispepsi, Endoskopi, Gastrointestinal, Helikobakter Piloni, Nefes Testleri

ABSTRACT

Introduction: We aimed to evaluate applicability of carbon-14-urea breath test in respect to other tests in all age group positive for Helicobacter pylori (HP) and diagnosed for gastritis; to assess the eradication after treatment; and to demonstrate the effectiveness of the method when used alone in the follow-up.

Methods: 183 patients applied to Family Medicine, Internal Medicine and Gastroenterology Outpatient Clinics of Medical Faculty of Dumlupınar University between April 2012 and February 2015 who complained of dyspepsia, also were suspected for HP infection, were included in the study.

Results: The study included 183 patients with age of 7 to 71 years old. Average age is 31 ± 15. Of the patients, 129 of women (7%), 54 were male (30%). As a result of carbon-14-urea breath test in 77 patients (42%) HP negative, 2 (1%) HP suspect, in 104 patients (57%) HP positive. Between HP positive and negative groups there was no significant difference in terms of age and gender. There was no significant difference between carbon-14-urea breath test and upper gastrointestinal endoscopy in terms of detection of HP positivity.(p>0.05).

Conclusion: We suggest carbon-14-urea breath test as a reliable, noninvasive and practical application in diagnosis and post-treatment assessment of helicobacter pylori infection.

Keywords: Dyspepsia, Endoscopy, Gastrointestinal, Helicobacter Pylori, Breath Tests

Başvuru / Submission: Şubat / February 29, 2016

Kabul / Acceptance: Nisan / April 4, 2016

Yazışma / Correspondence: Dr Yasemin Korkut, Dumlupınar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, 43100 Kütahya, Türkiye

E-mail: ykorkut95@hotmail.com

Atıf / Cite: Korkut Y, Kilit T, Işık İ, Kilit C. Dispepsi şikâyeti ile başvuran hastalarda Helikobakter Piloni pozitifliği açısından C-14 Üre Nefes Testi ile endoskopinin karşılaştırılması. Fam Pract Palliat Care. 2016;1(1):9-12

GİRİŞ

Dispepsi, toplumumuzda ve sağlık kuruluşlarına başvuran hastalarda sık rastlanan bir şikâettir. Hasta tarafından tanımlanması da, hekim tarafından anlaşılması da güç bir semptom olmasına rağmen toplumda yıllık prevalansı tespit edilebildiği kadarıyla %25'dir ve tüm birinci basamak muayenelerinin ortalama %2 ila 5'ini oluşturur. Dispepsi tanı ve tedavisinde her birinin avantaj ve dezavantajları olan farklı yöntemler kullanılır. Dispepsi şikâyetine neden olan önemli bir etken Helikobakter pilori (HP) enfeksiyonudur.

HP tüm dünyada yaygın olarak gözlenen, dünya nüfusunun önemli bir kısmını genellikle erken yaşlardan itibaren enfekte eden, spiral şekilli, gram (-), hareketli bir mikroorganizmadır (1). HP günümüzde tüm gastrointestinal hastalıklarda en çok suçlanan bakteridir (2).

Duodenal ülserli hastaların % 90'ında ve peptik ülserli hastaların % 60-70'inde etkindir. Gastrit ve peptik ülserli hastalarda tedaviyi yönlendirmede etyolojinin tespiti ve tedavi sonrası eradikasyon sağlanıp sağlanmadığının değerlendirilmesi önem taşımaktadır (1,3,4).

HP enfeksiyonu tanısı invaziv (endoskopi ve biyopsi) ya da noninvaziv tekniklerle (seroloji, üre nefes testi ya da dışkıda HP antijeninin saptanması v. b.) konabilir. Birinci basamak hekimlerinin de katkıda bulundukları 2005 Maastrich III. Konsensus Raporu, üre nefes testinin tanı ve eradikasyonun etkinliğini değerlendirmede kullanılabileceğini, pratik olduğunu, doğruluğunun %95'in üzerinde olduğunu bildirmiştir. Rapor, üre testini HP prevalansının %20'yi aştığı toplumlar için önermektedir (5,6).

Üre nefes testi HP'nin salgıladığı üreaz enziminin üreyi CO₂ ve amonyaka parçalamasına dayanır. Hasta radyoaktif C-14 işaretli üre kapsüllerini içer, midede kolonize olan HP üreyi parçalar. Ortaya çıkan CO₂ dolaşıma karışır ve solunan hava ile dışarı atılır. Hastanın üflediği kartuş analizörde incelenerek HP araştırılır (7).

Çalışmamızın amacı, HP enfeksiyonundan şüphelenilen ve C-14 üre nefes testi (ÜNT) yapılan hastalar ile üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan hastalar arasındaki HP pozitifliğinin değerlendirilmesi ve tedavi verilen hastalardaki tedavi sonrası kontrol verilerinin karşılaştırılmasıdır. Dispepsisi olan ve HP pozitifliğinden şüphelenilen hastalara uygulanan, diğer testlere göre daha kolay uygulanması ve noninvaziv olmasından dolayı tanı ve tedavi sonrası eradikasyonun değerlendirilmesinde ve takipte yalnız başına C-14 ÜNT kullanılabilirliğinin gösterilmesidir.

YÖNTEM

Çalışmaya Nisan 2012-Şubat 2015 tarihleri arasında Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, Dâhiliye ve Gastroenteroloji polikliniklerine mide de yanma, karın ağrısı, bulantı gibi dispeptik şikâyetlerle başvuran, HP enfeksiyonundan şüphelenilen 183 hasta dâhil edildi. Çalışma için Dumlupınar Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'dan onay alındı. Çalışmaya alınan hastalara, onam formu imzalatıldı. Demografik özellikleri, şikâyetlerinin süresi, niteliği, önceki ilaç kullanımı öyküsü ile ilgili bilgilerinin sorulduğu bir anket formu dolduruldu. Gerekli tetkikleri yapılarak karın ağrısı ve diğer şikâyetlerinin farklı sebepleri araştırıldı.

Testin uygulanabilmesi için yeterli kooperasyonu olan hastalara uygulanan C-14 ÜNT her zaman aynı kişi tarafından yapıldı. C-14 ÜNT yapılmadan önce hastaların Bizmut içerikli ilaçlar ve HP eradikasyonunda kullanılan antibiyotikler için son bir ay, sukralfat ve proton pompa inhibitörleri için son iki hafta, antasitler ve H₂ reseptör blokerleri için son 1-2 gün, HP eradikasyonu dışındaki nedenlerle kullanılan antibiyotikler için son bir hafta olmak üzere belirtilen süreler içinde bu ilaçları kullanmamış olmak ve testin yapılacağı gün gece yarısından itibaren aç kalmış olmaları sağlandı.

C-14 ÜNT yapılan hastaların bir bölümüne de üst gastrointestinal endoskopisi hastanemiz gastroenteroloji bölümünde Fujinon EG-590WR marka cihaz kullanılarak yapıldı. Sdney sınıflamasına göre duodenum, antrum, corpustan ikişer biyopsi materyali alındı. Histopatolojik inceleme için formol solusyonuna alınan materyaller hastanemiz patoloji laboratuvarına gönderildi. C-14 ÜNT yapılan hastalar ile üst gis endoskopisi yapılan hastalar HP pozitifliği yönünden karşılaştırılarak kolay uygulanabilen, maliyeti az bir tetkik olan C-14 ÜNT'nin tanı için uygulanabilirliği ölçülmesi hedeflendi.

Çalışmada, istatistiksel analiz için SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Ölçümle belirtilen parametrik verilerin bağımsız gruplar arası karşılaştırmalarında Student t-testi kullanıldı. Kategorik verilerin gruplar arası karşılaştırmalarında ki-kare testi, bağımlı gruplardaki karşılaştırmalarında ise McNemar testi kullanıldı. HP pozitifliği açısından üst gastrointestinal sistem endoskopisi ile C-14 ÜNT sonuçlarının uyumunu değerlendirmek için Kappa analizi kullanıldı. Bütün analizlerde p değerinin <0,05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Dispeptik yakınmaları olan ve herhangi bir nedenle antibiyotik kullanmayan olgularda üst gastrointestinal sistem endoskopisi ile C-14 üre nefes testinin tanı koymadaki oranları araştırıldı. Endoskopi sonrası da biyopsi örnekleri histopatolojik olarak incelendi. Çalışmaya alınan olgulara gerek klinik bulguları gerekse endoskopik ve histopatolojik sonuçlarına göre uygun dozlarda Lansoprazol, Amoksisilin ve Klaritromisinden oluşan üçlü tedavi protokolü uygulandı. Tedavi sonrası hastaların bir kısmına kontrol endoskopisi uygulandı. Tedavi bitiminden 6 hafta sonra hastalar, klinik muayene, üre nefes testi ve hastaların bir kısmında da endoskopi ile tedavi yanıtları araştırıldı.

BULGULAR

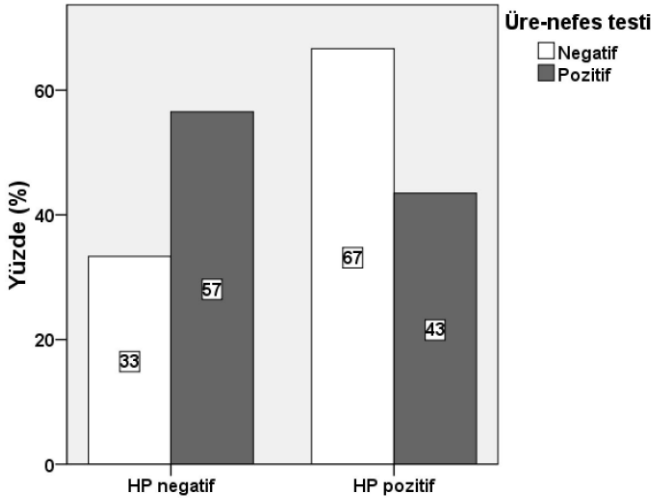
Başlangıçta 199 olan hasta sayısı 16 hastanın çalışmadan kendi istekleri ile veya farklı sebeplerle çıkarılması sonucunda 183 hasta ile sonlandırıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş aralığı 7-71 arasında değişirken, yaş ortalaması 31 ± 15 idi. Hastaların 129'u kadın (%7), 54'ü erkekti (%30). C-14 ÜNT sonucunda hastaların 77'sinde (%42) HP negatif, 2'sinde (%1) HP şüpheli, 104 hastada (%57) HP pozitif. HP negatif ve HP pozitif gruplar arasında yaş ve cinsiyet bakımından anlamlı fark yoktu (Tablo 1).

Tablo 1. Üre nefes testi sonucunda HP pozitif olan hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişken	HP negatif (n =77)	HP pozitif (n =104)	p
Yaş (yıl)	28,8 ± 15,0	31,0 ± 14,1	0,17
Cinsiyet [(erkek, %)]	23 (42,6)	30 (55,6)	0,81
Sigara kullanım varlığı (kişi)	29	42	0,36
Alkol kullanım varlığı (kişi)	14	11	0,78

Endoskopi yapılmasını kabul eden hastaların 41'ine (%22,4) üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapıldı. Bu hastaların 22'sinde (%53,7) HP pozitif.

Endoskopi sonucuna göre C-14 ÜNT pozitif olan hastaların oranı Figür 1'de gösterilmiştir. Hastaların 23'üne (%12,6) tedavi sonrası kontrol C-14 ÜNT tekrarlandı ve 10 hastada (%43) HP pozitif, 13'ünde (%57) HP negatif.

Figür 1: Endoskopi sonucuna göre HP pozitif ve negatif olan hastalarda C-14 üre nefes testine göre HP pozitif ve negatif hasta yüzdeleri.

C-14 ÜNT ile aynı zamanda üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan hastalar karşılaştırıldığında her iki yöntem arasında HP pozitifliğinin tespiti açısından fark olmadığı tespit edildi ($p>0.05$).

İki yöntem arasındaki uyum zayıftı ($kappa=-0.023$) ve istatistiksel olarak önemsizdi ($p=0.14$) (Tablo 2).

Tablo 2. C-14 Üre nefes testi ile endoskopin (HP sonuçlarının) karşılaştırılması.

		Endoskopi		
		Negatif	Pozitif	Toplam
C-14 ÜNT	Negatif	6	12	18
	Pozitif	13	10	23
	Toplam	19	22	41

Tedavinin etkinliğini C-14 ÜNT ile değerlendirdiğimizde istatistiksel yönden anlamlı sonuçlar alındı ($p=0.001$) fakat endoskopi ile karşılaştırılmasında hasta sayısı yeterli değildi ve makaledeki primer amacımız ilk tanıdaki etkinliklerin karşılaştırılmasıydı.

TARTIŞMA

Helikobakter pilori, dünyadaki en yaygın enfeksiyöz etkenlerden biridir. Dünya nüfusunun yaklaşık %50'sini etkilediği düşünülmektedir. Kalabalık yaşam, kötü hijyen koşulları ve düşük sosyoekonomik koşullar enfeksiyon oranını arttırmaktadır (8-10).

HP, gastrit, gastrik ve duodenal ülser, gastrik mukoza ilişkili lenfoma (MALT lenfoma) ve gastrik adenokanser etyolojisinde önemli bir etken olduğu için tanı konularak tedaviye başlanması önemlidir (11-16). International Agency for Cancer Research'a göre de HP karsinojen bir mikroorganizma olarak kabul edilmiştir (1, 17).

Ayrıca son dönemde yapılan araştırmalar sonucunda HP enfeksiyonunun, hematolojik, nörolojik ve kardiyovasküler hastalıklar gibi gastrointestinal sistem dışı hastalıklarla da ilişkisi olduğu tespit görülmüştür (18).

Aile hekimliği poliklinikleri başta olmak üzere, HP'ye sekonder olarak gelişen dispeptik yakınmalarla doktora başvuran hastaların oranı oldukça fazladır.

Bu açıdan bakıldığında hastalara özel uzmanlık gerektiren endoskopi gibi invaziv bir işlem yapılmasındansa daha kolay, ucuz, noninvaziv bir yöntem olarak C-14 ÜNT'nin yapılması HP tespiti açısından ön plana çıkmaktadır (19, 20).

Çalışmamızda dispeptik hastalarda C-14 ÜNT ile HP sıklığı %57 oranında bulundu. Türkiye'de erişkin popülasyonda HP sıklığı üre nefes testi ile araştıran TURHEP (Helicobacter Pylori Prevalans Araştırması) çalışmasında ise oran %82 idi (21).

Türkölmez ve ark. Ankara'da gastrik yakınmalar nedeniyle C-14 ÜNT istenen 1567 hastada HP sıklığının %68 bulmuşlardır (22).

Çalışmamızda saptanan HP sıklığı ülkemizdeki prevalans çalışmalarından daha düşüktür. Ancak hastanedeki çalışmalarının sonuçları ile benzerlik göstermektedir (21, 22). Polikliniğimizde belirlenen HP sıklığının daha düşük olması, hastanemizin il merkezinde olması sebebiyle kırsal kesime göre başvuran hastalarımızın sosyoekonomik durumlarının daha iyi olması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda HP enfeksiyonu ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Dispeptik hastalarda HP sıklığının araştırıldığı farklı çalışmalarda da cinsiyetle HP sıklığı arasında anlamlı ilişki yoktu. Türkölmez ve ark.'nın çalışmasında cinsiyetle HP enfeksiyonu arasında istatistiksel bir ilişki bulunmadı (22).

Genel popülasyonda, HP sıklığının kadın ve erkeklerde eşit olduğunu gösteren çalışmaların yanında, erkek cinsiyetin risk oluşturduğunu ileri süren epidemiyolojik çalışmalar da bulunmaktadır (23). Ancak biz cinsiyet bakımından anlamlı bir farka rastlamadık.

Çalışmamızda, C-14 ÜNT'nin invaziv olması, kolay uygulanabilirliğini ve doğru tanı koyma potansiyelinin yüksek olduğu göz önünde bulundurularak özellikle üst gastrointestinal sistem endoskopisinin yapılamadığı durumlar başta olmak üzere özellikle Aile hekimliği polikliniklerinde uygulanabileceğini göstermek istedik.

Hasta sayısının çok fazla olmaması, C-14 ÜNT yapılan hastaların hepsine endoskopisinin yapılamaması çalışmanın kısıtlılıklarındandır.

Çıkar çatışması: Bildirilmedi.

Finansal destek: Bildirilmedi.

KAYNAKLAR

- Dunn B E, Cohen H, Blaser M J. Helicobacter pylori. Clinical microbiology Reviews.1997; 720-741.
- European Helicobacter pylori Study Group. Current European concepts in the management of Helicobacter pylori infection. The Maastricht consensus report. Gut. 1997;(41):8- 13.
- Dooley CP. Background and historical considerations of Helicobacter pylori. Gastroenterology Clin. North Am. 1993;22(1):1-19.
- National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement 1994;(2):7-9.
- Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain C ve ark. Current concepts in the management of Helicobacter pylori infection. The Maastricht III Consensus Report. Gut 2007; 56:772-81.
- Erdoğan AF, Turan İ, Gereklioğlu Ç ve ark. Aile hekimliği polikliniğinde dispeptik hastalarda Helicobacter pylori sıklığı. Türk Aile Hek Derg 2008;12(4):198-202.
- Balon H, Gold CA, Dworkin HJ, McCormick VA, Freitas JE. Procedure guideline for carbon-14-urea breath test. The Journal of Nuclear Medicine 1998;39:2012-14.
- Everhart J E. Recent developments in the epidemiology of Helicobacter pylori. Gastroenterology Clinics of North America. 2000;29(3):559-578.
- Altındış M, Özdemir M. Helicobacter Pylori ve Tanısı. Kocatepe Tıp Dergisi. 2003;2:1-12.
- Selçukcan Aydın F, Demirkıran Urgancı N, Üzüm Yenici F. Pediatrik Yaş Grubunda Helikobakter Piloni Kaynaklı Gastrit Tanısında Kullanılan Yöntemlerin Karşılaştırılması Ve Tedavi Sonrası Takipte Noninvaziv Bir Test Olarak Üre Nefes Testinin Kullanılabilirliği. Düzce Tıp Dergisi 2011;13(1):6-14.
- Altıntaş E, Ulu O, Sezgin O, Aydın O, Camdeviren H. Comparison of ranitidine, bismuth citrate, tetracycline and metronidazole with ranitidine, bismuth citrate and azithromycin for the eradication of Helicobacter pylori in patients resistant to PPI based triple therapy. Turk J Gastroenterol 2004;15:90-93.
- Köksal AS, Önder FO, Torun S, Parlak E, Sayılır A, Tayfur O, et al. Twice a day quadruple therapy for the first-line treatment of Helicobacter pylori in an area with a high prevalence of background antibiotic resistance. Acta Gastroenterol Belg 2013;76:34-37.
- Wong WM, Gu Q, Lam SK, Fung FM, Lai KC, Hu WH, et al. Randomized controlled study of rabeprazole, levofloxacin and rifabutin triple therapy vs. quadruple therapy as second-line treatment for Helicobacter pylori infection. Aliment Pharmacol Ther 2003;17:553-560.
- Zheng Q, Chen WJ, Lu H, Sun QJ, Xiao SD. Comparison of the efficacy of triple versus quadruple therapy on the eradication of Helicobacter pylori and antibiotic resistance. J Dig Dis 2010;11:313-318.
- Frenck RW Jr, Clemens J. Helicobacter in the developing world. Microbes Infect 2003;5:705-713.
- Özbalcı G, Yürüker S, Tarım İ ve ark. Helikobakter pilori eradikasyonunda birinci basamak tedavi: bir cerrahi kliniğinin deneyimleri. Ulusal Cer Derg 2014;30:133-7.
- Bingöl R. Helicobacter pylori Mikrobiyolojisi. 9. Türk Klinik ve Mikrobiyoloji Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi, 3-8 Ekim, Antalya; Kongre Kitabı. 1999;51-55.
- Georgopoulos SD, Papastergiou V, Karatapanis S. Current options for the treatment of Helicobacter pylori. Expert Opin Pharmacother 2013;14:211-223.
- Mégraud F, Lehours P. Helicobacter pylori Detection and Antimicrobial Susceptibility Testing Clin Microbiol Rev. 2007;20(2):280-322.
- Köksal AŞ, Oğuz D, Özden A. Türkiye'de birinci basamak sağlık kurumlarına başvuran hastalarda dispepsi görülme sıklığı. Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2008;7(1):11-17.
- Özaydın ANG. Türkiye'de Helicobacter pylori prevalans çalışması sonucu TURHEP çalışması. Panel II. Hepato-Gastroenteroloji Kongresi 2005.
- Türkölmez S, Cayır D, Aydoğan F, Korkmaz M. The relationship of Helicobacter pylori positivity with age, sex, and ABO / rhesus blood groups in patients with gastrointestinal complaints in Turkey. Helicobacter 2007;12:244-50.
- Duynhoven YTH, de Jonge R. Transmission of helicobacter pylori: A role for food? Bulletin of the World Health Organization 2001;79:455-60.

Investigating the Effects of Education on Diabetic Foot: An Interventional Study from Turkey

Diyabetik Ayakta Eğitimin Etkisinin Araştırılması: Türkiye'den Bir Müdahale Çalışması

Yusuf Adnan Güçlü¹, İsmail Çıbık², Mehmet Görgün³, Mehmet Helvacı⁴, Hüseyin Can⁵

¹ Department of Family Medicine, Tepecik Training and Research Hospital, Izmir, Turkey

² Fatih Family Medicine Centre, Usak, Turkey

³ Department of General Surgery, Tepecik Training and Research Hospital, Izmir, Turkey

⁴ Department of Pediatrics, Tepecik Training and Research Hospital, Izmir, Turkey

⁵ Department of Family Medicine, School of Medicine, Katip Celebi University, Izmir, Turkey

ABSTRACT

Introduction: Diabetic foot wounds are one of the most important causes of long duration hospitalizations regarding diabetic patients. Lower extremity amputation risk is 15 to 40 times higher in diabetics compared to normal population. Methods for preventing diabetic foot wounds are providing good blood glucose regulation, appropriate shoe wearing, foot care, toe-nail care, regular foot examinations and patient education. We aimed to investigate the effects of education level of the patients and the caregivers on the diabetic foot wound.

Methods: 67 patients having diabetic foot wound applying to General Surgery, Internal Medicine and Diabetes outpatient clinics of Izmir Tepecik Education and Research Hospital in 2009 and 57 caregiver caring for these patients were analyzed prospectively with a face to face questionnaire for a correlation between education levels of patients and caregivers and Wagner staging of patients' diabetic foot wounds and foot examination findings.

Results: It was found that education levels of patients and caregivers did not affect Wagner staging of the wounds ($p=0.167$), but patients with regular follow-up and previously educated for diabetic foot wounds had a lower stage of wound ($p=0.021$).

Conclusion: Education level of patients and caregivers was not found to be effective on the stage of the wound, but regular clinical follow-up and patient education had an decreasing effect on the stage of wound. Whatever the patients' education levels are, educations on diabetic foot care and providing regular follow up of patients at risk for diabetic foot will decrease the rates of extremity amputations.

Keywords: Care Givers, Diabetic Foot, Education/Nursing, Wagner Grade

ÖZET

Giriş: Alt ekstremité amputasyonu yapılan hastaların yaklaşık %40-60'ını diyabetik hastalar oluşturmaktadır. Diyabetik ayak yaraları, diyabetik hastaların hastanede uzun süre yatışlarının en önemli nedenlerindendir. Diyabet hastası olanlarda, normal popülasyona nazaran alt ekstremité amputasyon riski 15-40 kat daha fazladır. Yara oluşmadan yapılacak profilaksi ve oluşmuş olan diyabetik ayak yaralarının tedavisi, amputasyonları ve morbiditeyi %50 azaltmakta ve maliyeti düşürmektedir. Diyabetik ayak yaralarını önlemeye yönelik yöntemler; kan şekeri regülasyonu sağlanması, uygun ayakkabılar giyilmesi, ayak bakımı, ayak tırnağı bakımı, düzenli ayak muayenesi ve hasta eğitimidir. Diyabetik ayak yarası üzerinde, diyabetik ayak hastası ve bakıcısının öğrenim düzeylerinin etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: 2009 yılında İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi, Dahiliye ve diyabet polikliniklerine başvuran, diyabetik ayak yarası olan toplam 67 hastanın ve bu hastalara evde bakım yapan 57 bakıcının öğrenim düzeyi ile, Wagner sınıflamasına göre hastalardaki diyabetik ayak yara evresinin ilişkisi ve ayak muayenesi prospektif olarak yüz yüze anket metodu ile araştırıldı.

Bulgular: Hastaların ve bakıcılarının öğrenim durumlarının, Wagner sınıflamasına göre diyabetik ayak yarası Wagner evrelerini etkilemediği ($p=0.167$) fakat diyabet izlemlerini düzenli yaptıran ve daha önce diyabetik ayak yarası hakkında bilgilendirilen hastaların yara evrelerinin daha düşük olduğu saptandı ($p=0.021$).

Sonuç: Hastanın ve bakıcısının öğrenim seviyesinin, yara evresi üzerine etkisi olmadığı fakat düzenli klinik takip ve hastanın eğitiminin yara evresini iyi yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Diyabetik ayak için risk altındaki hasta grubuna, öğrenim düzeyi ne olursa olsun diyabetik ayak hastalığı hakkında bir eğitim programı uygulamak ve düzenli izlemlerinin yapılmasını sağlamak ekstremité amputasyonlarının oranlarını azaltacaktır.

Anahtar kelimeler: Bakıcı, Diyabetik Ayak, Eğitim/Bakıcılık, Wagner Evrelemesi

Submission/ Başvuru: Mart / March 05, 2016

Acceptance/ Kabul: Nisan / April 20, 2016

Correspondence/ Yazışma: Dr Yusuf Adnan Güçlü, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, 35100 İzmir, Türkiye

E-mail: yusufadnanguclu@gmail.com

Cite/Atıf: Güçlü YA, Çıbık İ, Görgün M, Helvacı M, Can H. Investigating the effects of education on diabetic foot: an interventional study from Turkey. Fam Pract Palliat Care. 2016;1(1):13-18

INTRODUCTION

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic and progressive disease that is characterized by hyperglycemia and disorders of carbohydrate, protein, lipid metabolism. It is formed as a result of absolute or relative deficiency of pancreatic insulin secretion or ineffectiveness of insulin molecules. It is a heterogeneous syndrome with genetic and clinical feature (1). Although DM is a preventable disease; it affects many organs. Hence, with its foot complications, it disrupts life quality (2). To reduce morbidity and mortality in diabetes, information and education awareness of health professionals and patients, must be increased (3).

Diabetic foot (DF) wounds are one of the most important reasons for hospitalizations and long hospital stay (4). Approximately 40 to 60% of lower extremity amputation cases are diabetic patients. Over 80 % of these amputation cases have deep foot wounds with gangrenation and superimposed by infection (5). Such conditions have a high cost due to the treatment or extremity amputation of severe wound, long duration of hospitalization, rehabilitation, home care and loss of working capability, and also patient's income is decreased. Preventative measures for diabetic foot wounds and treatment decreases the rate of amputations and death up to 50% and prevents severe financial losses (5). Mortality rates, duration of hospitalization and postoperative complication rates are similar in amputation cases related to diabetes compared to cases not related to diabetes in cases without an additional diabetic complication. The only difference is that amputations related to DF could be prevented (4).

An American diabetologist Dr. Elott P. Joslin pointed to preventative measures that the physician and the patient could apply for DF to avoid amputations in 1934 saying: "Diabetic gangrene is not a disease sent from heavens, it begins in this world" (6). In St. Vincent Declaration published in the 90ties in Germany it was put forth that only a coordinated serious battle could reduce amputations (7). It was observed that appropriate shoes and patient education decreased the rate of new diabetic wound formation especially in patients with previous amputations (8). A DF care protocol consisting of a careful blood glucose control and foot care together with standard diabetic treatment was shown to reduce DF complications and was also shown to be cost effective. It is obvious that preventative measures for diabetic foot not only improves foot health and psychology of the patient, but it also provides social and economical gains (9). Nations with low education status may need renewal of treatment and follow up protocols of chronic illnesses with long term effects. Education level of the patient and caregiver is the leading factors among the important factors effecting the development and clinical course of DF disease.

In this study it was aimed to investigate a correlation of education level of diabetic foot wound patients and their caregivers with the Wagner stage of the wound.

METHODS

The study was conducted with patients diagnosed to be diabetes mellitus (DM) with clinical and laboratory findings applying to the General Surgery, Internal Medicine and Diabetes outpatient clinics of Turkish Republic (TR) Health

Ministry Izmir Tepecik Education and Research Hospital between January- July 2009.

67 diabetic foot wound patients were included. Patients were selected using simple randomization sampling method. Diabetic patients with no callus formation, no new bony protrusion or no sensory neuropathy and patients without these findings having well palpable dorsalis pedis pulse were evaluated to consist another risk group for DF wound, and were not included in the study.

"Diabetic foot questionnaire" consisting of 23 questions was prepared by investigators and applied to patients by face to face method. The aim and target of the study was explained to participants prior the questionnaire. Verbal informed consent was taken from all patients one by one. Questionnaire prepared for the study had three parts consisting of patient, caregiver and diabetic foot wound variations. Patients' sex, age, occupation, residence, education status, antidiabetic medications, smoking status, history of depression, duration of diabetic disease, follow up status, knowledge level on DF, presence of caregiver, sex, age, education status of caregiver if present and wound stage was questioned.

After the questionnaire foot examination was performed. If necessary 3 dimensional plain radiographic examination was performed and evaluated. Wagner staging was used to wound stage evaluation (Stage 0: bony protrusion with healthy skin, Stage 1: superficial wound, Stage 2: profound wound, Stage 3: profound wound with abscess formation or osteomyelitis, Stage 4: gangrene invading toes, Stage 5: unsalvageable level of gangrene) (10).

Statistical analysis was performed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 10.0 statistical pocket program. Qualitative variables were analyzed with X-square test. Results within 95% confidence interval and $p < 0.05$ were taken to be statistically significant.

RESULTS

Totally 67 patients were included in the study, 51 male (76.1%) and 16 female (23.9%) patients. Mean age of the patients was 58.9 ± 12.4 (min: 37, max: 79) years and mean duration of diabetes since diagnosis was 11.5 ± 5.6 (min: 1, max: 23) years. The mean age of the caregivers was 53.9 ± 11.0 (min: 23, max: 73) years. Diabetic patients were developing diabetic foot by old ages, most of the study patients were males, but there was no statistically significant correlation between the duration of diabetes since diagnosis and Wagner staging of DF wound ($p=0.159$).

65.7% of the patients were retired, 16.4% were housewives and 17.9% were still working. 89.6% of patients were urban, 10.4% were rural inhabitants. 57 of the patients (85.1%) had a caregiver, 10 (14.9%) had no caregiver. Among the 57 patients having a caregiver 46 (80.7%) was cared by their partners, 7 (12.3%) by a close relative, 4 (7%) by previously unknown person. 14 of the caregivers were male (24.6%), 43 were female (74.4%). Most of the diabetic foot patient caregivers were housewives. Among 67 study patients 9.0% ($n=6$) were illiterate, 38.8% ($n=26$) were primary school graduates, 22.4% ($n=15$) were secondary school graduates and 29.9% ($n=20$) were high school graduates. There were no university level graduate among them. Among 57 caregivers 5.3% were illiterate, 47.4% were primary school graduates, 19.3 % secondary school graduates, 21.1% high school graduates and 7% were university graduates (Table 1).

Table 1. Sociodemographic Characteristics

		<i>n</i>	%
Sex	Male	51	76.1
	Female	16	23.9
Occupational status	Retired	44	65.7
	Working	12	17.9
	Housewife	11	16.4
Habitation	City/town	60	89.6
	Rural	7	10.4
Smoking	Yes	35	52.2
	No	32	47.8
History of depression	Yes	17	25.4
	No	50	74.6
History of regular medications	Yes	34	50.7
	No	33	49.3
Regularly followed diabetes?	Yes	33	49.3
	No	34	50.7
Any treatment for diabetes before?	Yes	50	74.6
	No	17	25.4
Caregiver present?	Yes	57	85.1
	No	10	14.9
Relation of the caregiver	Partner	46	80.7
	Paid	4	7.0
	Relatives	7	12.3
Sex of the caregiver	Male	14	24.6
	Female	43	75.4
Anatomical location of the diabetic wound	Toes	49	73.1
	Sole	15	22.4
	Ankle	2	3.0
	Under the knee	1	1.5

Table 2: Stage of foot wound according to the educational level of patients

Educational level of patients	Stage of foot wound according to Wagner classification, <i>n</i> (%)					
	Stage1	Stage2	Stage3	Stage4	Stage5	Total
Illiterate	1 (7.7)	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	6 (9.0)
Primary school	6 (46.2)	2 (15.4)	9 (40.9)	7 (63.6)	2 (25.0)	26 (38.8)
Secondary school	4 (30.8)	4 (30.8)	5 (22.7)	2 (18.2)	0 (0.0)	15 (22.4)
High school	2 (15.4)	6 (46.2)	8 (36.4)	2 (18.2)	2 (25.0)	20 (29.9)
University	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	13 (100)	13 (100)	22 (100)	11 (100)	8 (100)	67 (100)

Table 3: Wagner stage distribution according to the educational level of caregivers

Educational level of caregivers	Stage of foot wound according to Wagner classification, n (%)					Total
	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Stage 5	
Illiterate	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (10.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	3 (5.3)
Primary school	5 (50.0)	4 (44.4)	8 (40.0)	4 (40.0)	6 (75.0)	27 (47.4)
Secondary school	1 (10.0)	2 (22.2)	4 (20.0)	4 (40.0)	0 (0.0)	11 (19.3)
High school	4 (40.0)	2 (22.2)	3 (15.0)	2 (20.0)	1 (12.5)	12 (21.1)
University	0 (0.0)	1 (11.1)	3 (15.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (7.0)
Total	10 (100)	9 (100)	20 (100)	10 (100)	8 (100)	57 (100)

There was no statistically significant correlation between the education status of the patients and the Wagner stage of the wounds ($p=0.167$). 40.9% ($n=9$) of 22 patients with Wagner stage 3 wound were primary school educated (Table 2).

Similarly there was no statistically significant correlation between the DF Wagner stage and education status of the caregivers ($p=0.622$, Table 3).

35 of the patients (52.2%) were smokers and 32 (47.8%) were non-smokers. There was a statistically significant relationship between the smoking status and the Wagner stage of the foot wound ($p=0.002$). Depression history was also questioned. 25.4% of patients ($n=17$) had a history of depression, 74.6% ($n=50$) had not. There was no statistically significant relationship between the Wagner stage of the DF wound and a history of depression ($p=0.076$).

50.7% ($n=34$) of patients included in the study were using medications regularly and 49.3% ($n=33$) were regularly followed up for diabetes. There was no statistically significant correlation between the follow up status of the patients and the Wagner staging of the wound ($p=0.021$). Patient group consisting of regularly followed up patients had stage 3 wound level.

74.6% of the patients had treated previously for diabetic foot. Of 67 patients having a diabetic foot 30 (44.8%) were educated on their disease by a physician, 7 (10.4%) by a nurse, 2 (3.0%) by media and 5 (7.5%) by their friends and relatives. 23 (34.3%) of the patients had not received any education about their disease. No statistically significant correlation between a knowledge about the disease and the Wagner staging of the diabetic foot wound was detected ($p=0.159$). Similarly there was also no significant correlation between the source of the knowledge and patients educational status ($p=0.093$).

DISCUSSION

Diabetic foot wounds are one of the most frequent reasons for applications to hospitals (5, 11) and are one of the most important causes of long hospital stay (5). Approximately 40 to 60% of lower extremity amputation cases are diabetic patients. Over 80 % of these amputation cases have deep foot wounds with gangrenation and superimposed by infection (5). Preventative measures for diabetic foot wounds and treatment decrease the rate of amputations and death up to 50% and prevent severe financial losses (5, 12).

Various methods were investigated to prevent diabetic foot wounds. Generally accepted ones are providing good blood glucose regulation, appropriate shoe wearing, foot care, toe-nail care, regular foot examinations and patient education (13, 14). Many studies especially on patient education showed that

patients at high risk for DF wounds and with a low Wagner stage wound might be treated without extremity amputation (15-17). Medical and also economical outcomes of patient education are well (18). Many scanning and prevention programs were put forth to detect and prevent diabetic foot wounds and patients at risk (18-20).

Studies conducted in various centers showed that the rate of neuropathy, which is the most important risk factor for diabetic foot syndromes, was present 50 to 100% (21,22). Though diabetic foot develops related to an organic cause like vasculopathy or neuropathy, the developing of these causes and advanced diabetic wounds are also related to background risk factors like social and economical level of the population and cultural behavior (17, 23). According to the results of a study five per seven of the patients had neurological problems and 76% of this group had socioeconomical problems (17). In another case control study it was found that previous foot amputation, peripheral neuropathy, peripheral vasculopathy were factors affecting development of foot wounds and that social or economical factors had no role in the advance of foot wounds (24).

In some populations education levels of patients and caregivers are low related to low socioeconomical status. The hypothesis of patients' foot wound stages could vary related to their education status was investigated in this study. Education levels of patients and caregivers were compared with the Wagner staging of foot wound, but no statistically significant correlation was found ($p>0.05$). In a multicentric study aiming epidemiological investigation it was detected that patients with an education status more than 5 years and with high income were less accepting foot health education, but were keeping regular follow up (25). In an investigation reviewing randomized clinical studies and cohort studies conducted between 1980-2004 it was put forth that patient education on DF wounds and regular foot examinations were effective methods preventing foot wounds (26). In a different study investigating the efficacy of patient educations on foot wounds, it was detected that DF education was beneficial, but knowledge was forgotten soon and educations lose their affectivity if not repeated (27).

In many different studies education status of patients and caregivers was found to be significantly correlated with the stage of DF wound; this was not so in our study and there may be some reasons for this. Health stuff may think that a well educated patient having a diabetic foot wound or at risk of a diabetic foot wound would have enough knowledge on this subject and spend less time for education or oppositely they may spend more time to educate a patient with a low level of education and try more to educate the patient on diabetic foot.

On the other side a patient with a low educational status may attach more importance to the education given by health staff and care better. Patients included in this study were mostly illiterate or primary school graduate patients. There was no university graduate and a few high school graduates, this might have affected the results of the analysis. Decreased patient concordance, impaired regular dressing of wound by patient and impaired medication taking, not keeping physicians advice, trauma to the diabetic foot may also be some of the causes negatively affecting DF and statistical analysis besides education status.

CONCLUSION

In the study it was found that education status of the patient and the caregiver had no effect on the stage of the wound, but regular follow up and patient education were improving factors regarding the stage of the wound. Diabetic foot is a disease with mortality, morbidity and treatment costs. It additionally causes working ability loss and damages social relations and causes psychological damage to the patient and his social environment. More than half of the lower extremity amputations maybe prevented with diabetic patient education and appropriate foot care, so it is necessary that patients and physicians be more careful on this subject. Lower extremity amputation rates are still high, because diabetic foot education is not very common in our country, patients and physicians give not enough care to the subject, and patients apply to a hospital after an advanced infection.

Whatever the education level is, a continuing patient education program on DF disease for patients at risk for diabetic foot wound, and providing regular follow ups will decrease the rates of extremity amputations.

Multicentric studies including more homogenous samples of population to a more correct representation are needed to detect if there is any correlation between diabetic foot wound stage and education status of patients or caregivers.

Diabetes disease initially should be recognized before the appearance of the complaints and attempts should be made in the early period for the prevention of complications. High-risk individuals must determined for early diagnosis and prevention whether to delay the appearance of diabetes, and this persons must be provided in accordance with a permanent change in behavior.

Conflict of interest: None.

Financial support: None.

REFERENCES

1. Powers AC. Diabetes mellitus. Eds: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL. Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th edition (vol 2) McGraw-Hill Company USA 2001, pp. 2109-37.
2. American Diabetes Association: Diabetes Epidemiology: Guiding Clinical and Public Health Practice. Diabetes Care 2007;30(7):1912-9.
3. Eroğlu M, Barışık V. Approach to diabetes mellitus in primary care. Smyrna Med Journal 2012;2(suppl-1):54-61.
4. Tentolouris N, Al-Sabbagh S, Walker MG, Boulton AJ, Jude EB. Mortality in diabetic and nondiabetic patients after amputations performed from 1990 to 1995: a 5-year follow-up study. Diabetes Care 2004;27(7):1598-604.
5. Apelqvist J, Larsson J. What is the most effective way to reduce incidence of amputation in the diabetic foot? Diabetes Metab Res Rev 2000;16(Suppl-1):75-83.
6. Burkitt HG, Qucik CRG. Essential Surgery problems, diagnosis and management. 3rd.ed Spain: Churchill Livingstone-harcourt publishers limited 2002;463-8.
7. Trautner C, Haastert B, Spraul M, Giani G, Berger M. Unchanged incidence of lower-limb amputations in a German City,1990-1998. Diabetes Care 2001;24(5):855-9.
8. Faglia E, Favales F, Morabito A. New ulceration, new major amputation, and survival rates in diabetic subject hospitalized for foot ulceration from 1990 to 1993. Diabetes Care 2001;24(1):78-83.
9. Ortegón MM, Redekop WK, Niessen LW. Cost-effectiveness of prevention and treatment of the diabetic foot: a Markov analysis. Diabetes Care 2004;27(4):901-7.
10. Foster DW. Diabetes Mellitus. Braunwald E, Isselbacher KJ, Paterdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, editors. In Harrison's Principles of Internal Medicine. 14th ed. Hamburg: McGraw-Hill Book Company 1998; pp.2060-80.
11. Pinzur MS, Slovenkai MP, Trepman E, Shields NN. Guidelines for diabetic foot care: recommendations endorsed by the Diabetes Committee of the American Orthopaedic Foot and Ankle Society. Foot Ankle Int 2005;26(1):113-9.
12. Nesbitt JA. Approach to managing diabetic foot ulcers. Can Fam Physician 2004;50:561-7.
13. Ragnarson Tenvall G, Apelqvist J. Health-Economic Consequences of Diabetic Foot Lesions. Clin Infect Dis 2004;39:132-9.
14. Younes NA, Albsoul AM, Awad H. Diabetic heel ulcers: a major risk factor for lower extremity amputation. Ostomy Wound Manage 2004;50(6):50-60.
15. Pollock RD, Unwin NC, Connolly V. Knowledge and practice of foot care in people with diabetes. Diabetes Res Clin Pract 2004;64(2):117-22.
16. Batista F, Pinzur MS. Disease knowledge in patients attending a diabetic foot clinic. Foot Ankle Int 2005;26(1):38-41.
17. Bolzoni O, Milan P, Perari D, Mollo F, Monesi G. Educational activities for the prevention of diabetic foot: foot complications at the Center for Diabetes of Rovigo. Assist Inferm Ric 2004;23(1):21-5.
18. Beem SE, Machala M, Holman C, Wraalstad R, Bybee A. Aiming at "de feet" and diabetes: a rural model to increase annual foot examinations. Am J Public Health 2004;94(10):1664-6.
19. Yetzer EA. Incorporating foot care education into diabetic foot screening. Rehabil Nurs 2004;29(3):80-4.
20. Neder S, Nadash P. Individualized education can improve foot care for patients with diabetes. Home Healthc Nurse 2003;21(12):837-40.
21. Özkan Y, Çolak R, Demirdağ K, Yıldırım M, Özalp G. Diyabetik ayak sendromlu 142 olgunun retrospektif değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Endocrin 2004;2(3):191-5.

22. Akçay S, Harman E, Satoğlu IS, Kurtulmuş A. Rates and Risk Factors of Diabetic Foot Reamputations. *Medicine Science* 2012;1(4):283-91.
23. Ramachandran A. Specific problems of the diabetic foot in developing countries. *Diabetes Metab Res Rev* 2004;20(Suppl 1):19-22.
24. Peters EJ, Lavery LA, Armstrong DG. Diabetic lower extremity infection: influence of physical, psychological, and social factors. *J Diabetes Complications* 2005;19(2):107-12.
25. De Berardis G, Pellegrini F, Franciosi M, Belfiglio M, Di Nardo B, Greenfield S, et al. Physician attitudes toward foot care education and foot examination and their correlation with patient practice. *Diabetes Care* 2004;27(1):286-7.
26. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA* 2005;293(2):217-28.
27. Valk GD, Kriegsman DM, Assendelft WJ. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. A systematic review. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002;31(3):633-58.

Çocuklarda Kulak Burun Boğaz Muayene Sonuçları ve Etkileyen Faktörler: Okul Tabanlı-Kesitsel Çalışma

Ear, Nose and Throat Examination and Affecting Factors in Children: a School Based-Cross Sectional Study

Murat Tekin¹, Medine Kara², Ayşegül Uludağ¹, Yusuf Haydar Ertekin¹, Satı Zeynep Tekin³, Erkan Melih Şahin¹, Fevzi Sefa Dereköy²

¹ Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

² Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

³ Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

ÖZET

Giriş: Çalışmada okul çağı popülasyonunda kulak burun ve boğaz muayenesi yaparak sık görülen patolojileri ve bu durumlarla ilişkili faktörleri saptamak amaçlanmaktadır.

Yöntem: Kesitsel desendeki çalışma Eylül-Aralık.2013 tarihleri arasında Çanakkale il merkezindeki ilk ve ortaokullarda yapıldı. Öğrencilerin ve ailelerinin hastalık öykülerini ve alışkanlıklarını sorgulayan anket uygulandı. Kulak, burun ve boğaz muayeneleri yapılarak, öğrencilerin muayene formlarına not edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 1938 öğrenci alındı. Öğrencilerin 1369 (%70,6)'u ilkokul, 569 (%29,4)'ü ortaokulda eğitim görmekteydi. Öğrencilerin yaş ortalaması $8,6 \pm 2,3$ idi. Çalışmada sırasıyla tonsiller hipertrofi %25,2, kepçe kulak %14,8, otitis media %3,3, anterior nazal deviasyon %10,4 sıklıkta gözlemlendi. Kepçe kulak erkek öğrencilerde daha fazlaydı ($p<0,001$). Öğrencilerin cinsiyet ve okul seviyeleri ile kulak, burun ve boğaz patolojisinden en az birinin bulunma durumu arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$).

Sonuç: Okul çocuklarında sırasıyla tonsiller hipertrofi, anterior nazal deviasyon ve otitis media en sık saptanmıştır. Öğrencilerin ve ailelerinin tıbbi öykü özellikleri ile ailelerin tıbbi öykü ve alışkanlıkları, kulak, burun ve boğaz patolojisinin varlığı için risk faktörü değildi.

Anahtar kelimeler: Okul Çağı Popülasyonu, Tonsil, Nazal Septum, Otitis Media, Sıklık

ABSTRACT

Introduction: In this study, we aimed to determine the most common pathologies by examining the ear, nose and throat (ENT) of school-aged population and the relation with the associated factors.

Methods: A cross-sectional study was conducted between September-December 2013 at the primary and secondary schools in the city center of Çanakkale. A questionnaire was applied with the students' and parents' disease history and their habits. Ear, nose and throat examination was performed and noted to the examination form.

Results: A total of 1938 students were enrolled in the study. 1369 students (70.6%) were in primary schools, 569 (29.4%) were in secondary schools. Mean age of the students was 8.6 ± 2.3 years. The prevalence of tonsillar hypertrophy was 25.2%, prominent ear 14.8%, otitis media 3.3%, anterior nasal deviation 10.4% respectively. Prominent ear were found more frequent in male children than female children ($p<0,001$). There were no significant differences between children according to gender and the level of classes with having at least one ear-nose-throat pathology ($p>0.05$).

Conclusion: Tonsillar hypertrophy, anterior nasal deviation, and otitis media were the most common pathologies in the school aged children respectively. The students' and the parents' medical histories and the parents' habits were not risk factors for having at least one ear-nose-throat pathology.

Keywords: School Age Population, Tonsil, Nasal Septum, Otitis Media, Frequency

Başvuru / Submission: Nisan / April 01, 2016

Kabul / Acceptance: Nisan / April 22, 2016

Yazışma / Correspondence: Dr. Murat Tekin, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi Yeni Binası, Aile Hekimliği AD. Kat 5, Öğretim Üyesi Odaları Merkez/Çanakkale.

Tel: +90 (286) 263 59 50 - 2539

E-mail: drmurattekink@yahoo.com

Atıf / Cite: Tekin M, Kara M, Uludağ A, Ertekin YH, Tekin Z, Şahin EM, Dereköy FS. Çocuklarda Kulak Burun Boğaz muayene sonuçları ve etkileyen faktörler: Okul tabanlı-kesitsel çalışma. 2016;1(1):19-23

GİRİŞ

Kulak, burun ve boğaz (KBB) patolojileri tüm yaş gruplarında sık görünmekte ve ateş, halsizlik, kırgınlık gibi akut semptomlara, işitme kaybı gibi kronik semptomlara neden olmaktadır. Bütün yaş gruplarında sağlık hizmetlerine en çok başvuru sebepleri arasında KBB'ye bağlı rahatsızlıklar ilk sıralarda yer almaktadır.

Mikroorganizmaların neden olduğu hastalıklara bağlı gelişen ya da kendisi enfeksiyona kaynak oluşturan tonsil hipertrofisi, nazal deviasyon, otitis media gibi patolojiler çocukları oldukça sık etkilemektedir. Bu hastalıklar, uzun dönemde büyüme ve gelişme geriliği ve hatta entelektüel düzeyde düşmeye neden olması nedeniyle ayrıca önem kazanmaktadır.

Tonsil hipertrofisi sık geçirilen enfeksiyona bağlı olarak gelişir ve muayene bulgularına göre sınıflandırılır (1). Nazal deviasyon anterior ve posterior olmak üzere ikiye ayrılırken, anterior nazal deviasyon kolaylıkla inspeksiyonla ayırt edilebilir ve çoğunlukla travmaya bağlıdır. Çocukluk çağında sık görülen otitis media; akut ve kronik süpüratif otitis media, seröz otitis media ve sekelleri olarak alt gruplara ayrılmakta ve 5 yaşa kadar çok sık görülmektedir (2). Çocuklarda sık görülen ve ek morbiditeye neden olan KBB patolojilerinin belirlenmesi toplum sağlığı açısından önem taşır. Özellikle bu patolojilere bağlı gelişen kronik komplikasyonların çoğu çocuğun okul çağında entelektüel kapasitenin de kullanılmaya başlanmasıyla ya öğretmenler ya da velileri tarafından fark edilir. Çalışmamızda da okul çağı çocuklarında kulak burun ve boğaz muayenesi yaparak sık görülen patolojileri ve bu durumlarla ilişkili risk faktörlerini saptamak amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Tanımlayıcı desendeki çalışma 16 Eylül – 30 Aralık 2013 tarihleri arasında Çanakkale il merkezinde ilk ve orta düzeydeki okullarda yapıldı. Çanakkale il merkezinde bulunan ilk ve ortaokullar çalışmanın evrenini oluşturdu. Çanakkale ilindeki 5 mahalleden küme örneklem yapılarak her mahalleden birer ilk ve ortaokulun çalışmaya alınması planlandı. Sosyo-ekonomik düzey de dikkate alınarak düşük, orta ve yüksek gelir düzeyine sahip ailelerin devam ettiği okullar seçildi. Böylece her mahalleden birer okul toplamda 5 okuldaki tüm öğrenciler çalışmaya davet edildi. Katılmayı kabul edenler çalışmaya alındı.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Kulak Burun Boğaz, Dermatoloji ve Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim üyelerinden oluşan ekip sağlık taramasını gerçekleştirdi. Bu araştırma makalesinde elde edilen verilerin bir kısmı paylaşılmıştır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu ve Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğünden yazılı alınan izinlerle çalışmaya başlandı. Belirlenen ilk ve ortaokullara ulaşılarak, çalışmanın metodu anlatıldı, okul idaresinden çalışma izni istendi. İzin alınan okullarda veli toplantılarına katılarak velilerden sözlü ve yazılı izin istendi. İzin alınan öğrenciler çalışmaya alındı.

Uygulama

Çalışmaya katılımı kabul eden velilere öğrencinin natal ve prenatal öyküsü ile hastalık özgeçmişini, ebeveynlerin hastalık öyküsü, sigara kullanımları ve işitme azlığını sorgulayan anket uygulandı. Çalışmaya katılımı kabul eden öğrenciler okul idaresinin göstermiş olduğu muayene yerlerine erkek ve kız olarak 5'erli gruplar halinde alındı.

Kulak değerlendirilmesinde kepçe kulak, dış kulak yolu atrezisi, otitis media bulguları arandı. Öğrencilerin dış kulak değerlendirilmesinde kâğıt cetvel kullanıldı. Dış kulak helik kıvrımı kulağın en çıkıntılı olduğu yerde temporomastoid alandan 16-21 mm uzaktadır (3). 21 mm. den fazla olan ölçümler kepçe kulak olarak tanımlandı ve not edildi. Kulakları otoskopi yardımıyla sırasıyla dış kulak yolu, kulak zarı vizualize edildi ve muayene bulguları kaydedildi. Kulak zarında efüzyon görüntüsü, opasite, bombeleşme, çökme, kızarıklık olması otitis media olarak tanımlandı (4). Çalışmada bu muayene bulgularının varlığında otitis media vardır şeklinde muayene kâğıtlarına not edildi. Kulak kiri (buşon) 5 kategoride değerlendirildi. Grade 0- Kulak kiri yok. Grade 1- Kulak yolunun %25'inden azını kaplayan kulak kiri. Grade 2- Kulak yolunun %25-50'sini kaplayan kulak kiri. Grade 3- Kulak yolunun %50-75'ini kaplayan kulak kiri ve Grade 4- Kulak yolunun %75'inden fazlasını kaplayan kulak kiri.

Ağız içi patolojilerin saptanmasında dil basacağı ve ışık kaynağı yardımıyla sırasıyla ağız içi, bukkal mukoza, tonsiller ve farenks gözlemlendi. Tonsiller Brodsky L. skalasına göre evre 1-4 arasında sınıflandırılarak kaydedildi. Bu sınıflamaya göre Evre 1 hipertrofiye tonsil, tonsiller çukur dışında ve havayolunu %25'den az, Evre 2 hipertrofiye %25-%50, Evre 3 hipertrofiye %50-%75 ve Evre 4 hipertrofiye %75'in üstünde oranında daraltılmaktadır (1).

Burun muayenesi için öncelikle inspeksiyonla burun dış yüzeyi, septum değerlendirildi. Sonrasında otostopa takılan spekulum yardımıyla her iki burunda septum deviasyonu, konkaların büyüklükleri açısından değerlendirme yapıldı. Bulgular öğrenciye ait muayene kâğıtlarına not edildi.

İstatistik Analiz

Çalışmanın verileri SPSS 19.0 programı (SPSS Inc. Chicago, USA) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin ortalama, ortanca, standart sapma ve frekans gibi tanımlayıcı istatistikleri yapıldı. Değişkenlerin normal dağılımı durumu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Kolmogorov Smirnov testine göre cinsiyet ve yaş arasında anlamlı farklılık olmadığından parametrik test olarak independent t testi yapıldı. Parametrik olmayan testlerden patolojilerin varlığı ile bireylerin sayısının değerlendirilmesinde ki-kare kullanıldı. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmada 5-14 yaş arasında toplam 1957 öğrenciye ulaşıldı ancak 1938 öğrenci çalışmaya alındı. Diğer 19 öğrenci muayeneye uyum sağlayamadıklarından çalışmaya alınmadı. Muayeneler başladıktan sonra öğrencilerden biri tonsil muayenesi sonrası diğer muayeneleri olmak istemedi.

Tablo 1. Öğrencilerin özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerinin dağılımı, n (%)

		İlkokul		Ortaokul		p*
		Muayene	Tespit	Muayene	Tespit	
Alerji öyküsü	Toplam	1178	203 (13,9)	280	60 (4,1)	0,101
	Kız	613	91	134	31	
	Erkek	565	112	146	29	
İşitme Kaybı	Toplam	1186	15 (1,1)	228	10 (0,07)	0,001
	Kız	615	8	109	8	
	Erkek	571	7	119	2	
Annede sigara içme öyküsü	Toplam	1175	343 (24,5)		60 (4,3)	0,422
	Kız	611	188	111	31	
	Erkek	564	155	115	29	
Annede işitme kaybı öyküsü	Toplam	1394	26 (1,9)		4 (0,3)	0,710
	Kız	609	14	109	2	
	Erkek	565	12	111	2	
Babada sigara içme öyküsü	Toplam	1391	637 (45,8)		109 (7,8)	0,103
	Kız	607	345	111	49	
	Erkek	560	292	113	60	
Babada işitme kaybı öyküsü	Toplam	1373	36 (2,6)		8 (0,6)	0,629
	Kız	602	20	106	3	
	Erkek	557	16	108	5	

*ki-kare testi, n:Muayenesi gerçekleştirilen öğrencilerin ailesi tarafından anket formunda ilgili soruya verdikleri yanıt sayısı

Kulak muayenesinde buşon ile tam kaplı olan 138 (%7,1) kişiyi kulak zarı görülemediği için otitis media açısından değerlendirilemedi. Kulak kepçesi ölçümü ancak 1574 öğrencide yapılabildi.

Öğrencilerin 945 (%48,8)'i kız, 993 (%51,2)'si erkek, yaş ortalaması $8,6 \pm 2,3$ 'tü. Kız öğrencilerin yaş ortalaması $8,5 \pm 2,3$, erkek öğrencilerin $8,7 \pm 2,4$ idi. Aralarında anlamlı fark yoktu ($t = -1,405$). Çalışmaya katılan öğrencilerin 1369 (%70,6)'u ilkökul, 569 (%29,4)'ü ortaokulda eğitim görmekteydi. Çalışmaya katılan öğrencilerin özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerinin dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Çalışmada tonsiller hipertrofi sıklığı %25,2, kepçe kulak %14,8, otitis media %3,3, anterior nazal deviasyon %10,4 sıklıktaydı. Çalışmaya katılan öğrencilerin yapılan kulak, burun ve boğaz muayene bulgularının ilk ve ortaokula göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Erkek öğrencilerde kepçe kulak sıklığı (%10,6) kızlardan (%4,2) anlamlı daha yüksekti ($X^2=46,133$; $p=0,001$). Diğer kulak, burun ve boğaz bozuklukları açısından anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$).

Alerji öyküsü olan öğrencilerde yine değerlendirilen kulak, burun ve boğaz patolojileri açısından anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$).

Öğrencilerden 18 (%1,0)'i yapılan muayene sonrası KBB Hastalıkları uzmanına yönlendirilirken, 230 (%20,7)'ine muayene eden hekim tarafından çeşitli tıbbi önerilerde bulunuldu (1 öğrenciye tonsillit, 1 öğrenciye sinüzit, 228 öğrenciye buşon tedavisi).

En az bir kulak, burun ve boğaz patolojisi bulunma durumunun(buşon, otitis media, anterior septal deviasyon, tonsil hipertrofisi), öğrencilerin cinsiyetlerine ve ilk ya da ortaokul seviyesinde olmalarına göre aralarında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Anterior septal deviasyon ilkökul dönemindeki çocuklarda anlamlı olarak daha sık saptandı ($p<0,05$). Tonsil hipertrofisi veya otitis media varlığı ile

öğrencilerde alerji öyküsü, anne-babalarda sigara kullanma ve işitme kaybı öyküsü açısından anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Çanakkale ili okul çağı çocuklarında KBB muayenesi sonucunda en sık sırasıyla tonsil hipertrofisi, kepçe kulak deformitesi, anterior septum deviasyonu ve otitis media patolojilerinin görüldüğü saptandı. Erkeklerde daha fazla kepçe kulak deformitesi varken, anterior nazal septum deviasyonu ilkökuldeki öğrencilerde daha fazlaydı. Öğrencilerin alerji öyküsü, işitme kaybı ile ebeveynlerinin sigara ve işitme kaybı öyküleri tonsil hipertrofisi, anterior septum deviasyonu, otitis media üzerine etkili değildi.

Çocukluk döneminde en sık sağlık kuruluşlarına ayaktan hasta başvuru sebebinin kulak, burun ve boğaz hastalıkları oluşturmaktadır. Çocukluk çağına başlayan ve süregelen kulak, burun ve boğaz hastalıkları büyüme gelişme geriliği, obstruktif uyku apnesi gibi ek morbiditelere yol açmaktadır.

Uzun süreli burun tıkanıklığı, burundan nefes almada güçlük ve ağızdan solunum şikayeti ile üçüncü basamak KBB polikliniğine başvuran toplam 97 çocuk hastadan 29'unda (%31,9) tonsil boyutu evre 3, 8'inde (%8,8) evre 4 olarak saptandı (5). Toplum tabanlı çalışmamızda çocukların 488 (%25,2)'inin tonsil hipertrofisinden etkilendiği saptandı. Tonsil hipertrofisi evre 3 olan 69 (%3,6) ve evre 4 olan 4 (%0,2) öğrenci vardı. Çalışmamızda da görüldüğü gibi hastalıkların, toplumu temsil eden örnekleme gerçek sıklıklarında gözlenirken dal polikliniklerine başvuru yapanların o hastalıkla ilgili prevalansının daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bununla birlikte dal polikliniklerine daha yüksek evredeki, daha semptomatik hastalar başvurmaktadır.

Kepçe kulak deformitesi otozomal dominant kalıtım gösterirken, toplumun %5 kadarını etkilemektedir (6, 7). Çalışmamızda erkekleri kızlardan daha çok etkileyen kepçe

Tablo 2. Öğrencilerin kulak, burun ve boğaz muayene bulgularının dağılımları, n (%)

		İlkokul		Ortaokul		p*
		Muayene	Tespit	Muayene	Tespit	
Kepçe Kulak Deformitesi	Toplam	1172	175 (11,1)	402	58 (14,4)	0,806
	Kız	593	52	176	14	
	Erkek	579	123	226	44	
Buşon	Toplam	1368	294 (21,5)	569	105 (18,5)	0,407
	Kız	688	156	257	54	
	Erkek	680	138	312	51	
	Grade 0		1074		464	
	Grade 1		60		24	
	Grade 2		69		18	
	Grade 3		65		25	
	Grade 4		100		38	
Otitis Media	Toplam	1269	41 (2,3)	529	21 (1,2)	0,922
	Kız	632	24	237	9	
	Erkek	637	17	292	12	
Anterior nazal septum deviasyonu	Toplam	1368	121 (6,2)	569	80 (4,1)	0,001
	Kız	688	67	257	30	
	Erkek	680	54	312	50	
Tonsil hipertrofisi	Toplam	1369	343 (17,7)	569	145 (7,5)	0,387
	Kız	688	178	257	69	
	Erkek	681	165	312	76	
	Yok		1026 (52,9)		424(21,9)	
	Evre 1		145 (7,5)		73 (3,8)	
	Evre 2		144 (7,4)		53 (2,7)	
	Evre 3		50 (2,6)		19(1,0)	
	Evre 4		4 (0,2)		0	

*ki-kare testi, n:Muayenesi gerçekleştirilen öğrencilerin ailesi tarafından anket formunda ilgili soruya verdikleri yanıt sayısı

kulak deformitesi %14,8 sıklıktaydı. Herhangi bir sağlık sorunu oluşturmamasına rağmen kepçe kulak deformitesi, kozmetik açıdan problemlere yol açmakta ve özellikle ergenlik dönemi ve sonrasında bu sorun nedeniyle bireyler hekime başvurmaktadır.

Burun pasajının anormal olarak sağa veya sola yönelip kısmi ya da tamamen tıkanmasına neden olan septum deviasyonu burun tıkanıklığına neden olan en sık görülen yapısal anomalidir (8). Tomografi çekimleri sonucunda görülme sıklığı %40 oranındadır (9). Ülkemizde retrospektif olarak bir yıl içinde KBB polikliniklerine başvuranların incelendiği araştırmada nazal septum deviasyonu saptanan 7958 hasta vardı. Bu çalışmada 20 ve 30'lu yaşlarda erkeklerde nazal septum deviasyonu daha sık gözlenmiştir (10). Yıldırım ve ark. nazal deviasyonun sıklığını ilkökul çağı çocuklarında %38-39 oranında bulurken, bizim çalışmamızda %10,3 oranında saptandı (11). Çalışmamızda ilkökul çocuklarında (%6,2) ortaokula (%4,1) göre daha fazla oranda gözlenirken, aralarında anlamlı farklılık yoktu.

Otitis media 3 yaşına kadar yaklaşık çocukların 2/3'ünde görülür. İlk 5 yaşa kadar sıklığı pik yaparken 6 yaş ve sonrasında sıklık azalır (12). Bazı yapısal bozukluklar (adenoid vejetasyon, tonsil hipertrofisi gibi) ile altta yatan alerji gibi ek hastalıklar otitis media sıklığını arttırmaktadır (12). Çalışmamızda otitis media saptanan toplam 62 (%3,3) öğrenci vardı. İşitme kaybı olduğunu beyan eden toplam 25 (%1,2) öğrenci vardı. Ülkemizde Kahramanmaraş'ta Okur ve

arkadaşlarının yaptığı çalışmada 6-16 yaş arası 2930 öğrenci efüzyonlu otitis media açısından incelenmiş ve %6,5 sıklıkta saptanmıştır (13). Kırsal ve arkadaşlarının Doğu Anadolu'da yaptığı çalışmada otitis media sıklığı %10,43 olarak bulunmuş; otitis media ile pasif sigara maruziyeti ve alerji hikayesi arasında anlamlı ilişki saptanmışken bizim çalışmamızda istatistiksel anlam saptanmamıştır (14). 2007 yılından itibaren aşı takvimine giren Hemophilus İnfluenza aşısı ve 2008 yılında eklenen Konjuge Pnömonokok aşısı ile üst solunum yollarında enfeksiyona bağlı görülen patolojilerde azalma olması beklenen bir durumdur. Bizim çalışmamızda otitis media sıklığının önceki çalışmalardan düşük olması aşılama programının başarılı olduğunu göstermektedir. Erkek cinsiyet, alerji öyküsü, sigara içimi, ailevi yatkınlık, travma gibi akut otitis media sıklığını arttıran faktörler literatürde tanımlanmışsa da çalışmamızda cinsiyet, alerji varlığı ve aile bireylerinden birinin sigara içiminin otitis media sıklığını etkilemediği gözlenmiştir (15-17).

Kısıtlılıklar

Okul tabanlı yapılan çalışmada zaman ve mekân kısıtlılığına sorunlar yaşanmıştır. Küçük yaştaki öğrenciler muayeneye uyum sağlayamadığından tüm okul katılımı gerçekleştirilmemiş ya da muayeneler eksik kalmıştır. Kullanılan anket formlarında öğrencilerin geçirdiği

operasyonlar sorgulanmamıştır. Bu nedenle tonsillektomi olan öğrenciler saptanmamıştır.

SONUÇ

Okul çağında çocuklarda sırasıyla tonsil hipertrofisi, nazal deviasyon ve otitis media en sık gözlenmektedir. Anterior nazal deviasyon sıklığı ilkökul öğrencilerinde daha sıkken, kepçe kulak erkeklerde daha fazlaydı. Öğrencilerin alerji öyküsü, işitme kaybı ile ebeveynlerinin sigara ve işitme kaybı öyküleri tonsil hipertrofisi, anterior septum deviasyonu, otitis media üzerine etkili değildi.

Çıkar çatışması: Bildirilmedi.

Finansal destek: Bildirilmedi.

KAYNAKLAR

1. Brodsky L. Modern assessment of tonsils and adenoids. *Pediatr Clin N Am* 1989; (36): 1551-69.
2. Akyıldız N:A. Otitis Media ve Tiplerinin Tanımlanması. Akyıldız N.(Eds): Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi. Bilimsel Tıp Yayınevi. Ankara,1998.s 247-542.
3. Adamson JE, Horton CE, Crawford HH. Growth patterns of the external ear. *Plast Reconstr Surg* 1965; 36: 466.
4. Öz F, Kaytaş A, Aksoy E. Otitis Media. Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlara Pratik Yaklaşımlar. Sempozyum Dizisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Şubat 2008; no:61 s.71-84
5. Salman N, Vezir E, Toyran M at all. Çocuklarda Uzun Süreli Burun Tıkanıklığında Alerjik Rinit ve Adenoid Vejetasyon İlişkisi. *Nobel Med* 2015; 11(3): 17-21
6. Adamson PA, Strecker HD. Otoplasty techniques. *Facial Plast Surg* 1995; 11(4): 284-300.
7. Maricevich P, Contijo NF, Duprat R, Freitas F, Pitanguy I. Island Technique for Prominent Ears: An Update of the Ivo Pitanguy Clinic Experience. *Aesthetic Surgery Journal*. 2011;(31): 623-34.
8. Dinis PB, Haider H. Septoplasty: long-term evaluation of results. *Am J Otolaryngol* 2002;(23):85-90.
9. Uygur K, Tüz M, Doğru H. The correlation between septal deviation and concha bullosa. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;(129):33-6.
10. Özkırış M, Mutlu C. Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvuran hastalarda Nazal Septum Deviasyonu sıklığı. *J Kartal TR* 2010;(21):72-6.
11. Yıldırım I, Okur E. Prevalance of nasal septum deviation in children from Kahramanmaraş, Turkey. *Int J Pediatr Otorhinolarygol* 2003, (67):1203-06.
12. Subcommittee on otitis media with effusion. Committee on quality improvement. Clinical practice guideline: The diagnosis, treatment and evaluation of the otitis media with effusion. In: Clinical practice guideline of American Academy of Pediatrics, 3rd Edition, 2000, p; 337-61.
13. Okur E, Yıldırım İ, Kılıç MA, Güzelsoy S. Prevalance of otitis media with effusion among primary school children in Kahramanmaraş, in Turkey. *Int J Pediatr Otorhinolarygol* 2004 (68): 557—62
14. Kırıs M, Müderris T, Kara T, Bercin S, Cankaya H, Sevil E. Prevalence and risk factors of otitis media with effusion in school children in Eastern Anatolia. *Int J Pediatr Otorhinolarygol* 2012 (76): 1030-5
15. Cober MP, Johnson CE. Otitis media: review of the 2004 treatment guidelines, *Ann Pharmacother* 2005 (39): 1879-87.
16. Neff MJ, American Academy of Pediatrics; American Academy of Family Physicians. AAP, AAFP release guideline on diagnosis and management of acute otitis media, *Am Fam Physician* 2004 (69): 2713-15.
17. Rosenfeld RM, Culpepper L, Yawn B, Mahoney MC, AAP, AAFP, AAO-HNS Subcommittee on Otitis Media with Effusion. Otitis media with effusion clinical practice guideline, *Am Fam Physician* 2004 (69): 2776-9.

Fobiler ve Sağlıklı Yaşam Davranışları: Bir Halk Sağlığı Bakışı

Phobias and Healthy Lifestyle Behaviors: A Public Health Perspective

Mustafa Tözün¹, Asya Banu Babaoğlu¹

¹Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Tıp Fakültesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

ÖZET

Normal korkular fizik beden için bir 'alarm sistemi' vazifesi görürler. Fobiler denetlenemez ve panik oluşturabilirler. Fobilerde yaşam; korku çevresinde düzenlenir ve yaşam kalitesi oldukça olumsuz etkilenir. Literatür sonuçları; sağlıklı yaşam davranışlarının, fiziksel aktivitenin artırılması, sağlıklı beslenme, alkol ve sigara kullanımının azaltılması gibi, fobiler üzerinde de dolaylı yoldan olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Bu makalede korku ve fobi kavramının insan yaşamındaki yerini tanımlamak ve sağlıklı yaşam davranışlarının fobiler ile ilişkilerini sunmak amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Korku, Fobi, Sağlıklı Yaşam Davranışları

ABSTRACT

Normal fears serves as an 'alarm system' for physical body. The phobias cannot be controlled and can create panic. In phobias, the life is organized around this fear and quality of life quite negatively affected. Results of literature showed that healthy lifestyle behaviors, such as increasing physical activity, healthy diet, reducing the use of alcohol and cigarettes, have positive effects on phobia, indirectly. This article aimed to define the concepts of fear and phobia in human's life and to provide the association with phobias of healthy lifestyle behaviors.

Keywords: Fear, Phobia, Healthy Lifestyle Behaviors

Başvuru / Submission: Nisan / April 06, 2016

Kabul / Acceptance: Nisan / April 18, 2016

Yazışma / Correspondence: Doç. Dr. Mustafa Tözün, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

E-mail: mtzn76@gmail.com

Atıf / Cite: Tozun M, Babaoğlu AB. Fobiler ve sağlıklı yaşam davranışları: Bir halk sağlığı bakışı. Fam Pract Palliat Care. 2016;1(1):24-26

GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı korku ve fobi kavramının insan yaşamındaki yerini tanımlamak ve sağlıklı yaşam davranışlarının fobiler ile ilişkilerini sunmaktır.

Normal Korku ve Fobiler İçin Genel Bilgi

Korku, bir insanın herhangi bir nesneye karşı güçsüzlüğünde hissettiği ve kontrolü elinde tutamadığı bir duygu olarak tanımlanmıştır (1). Bugün için; bir nesneye karşı olduğu kadar, bir durum ve bir işleve karşı da korkulardan söz etmek gereklidir. Antik Yunan'da korku, iyi gözlemlenmiş olmalı ki "olması gereken" ve "patolojik olan" olarak ikiye ayrılmıştır. Olması gereken korkulara *Deos* (İng. *fear*) adı verilmiştir ve bu korkular; normal, bilinçli, zihinselleşmiş korkulardır. Patolojik korkulara ise *Phobos* (İng. *phobia*) denilmiştir. Fobi; kaçış olgusuyla birlikte yoğun ve akıldışı bir korkudur. Normal korkular fizik beden için bir 'alarm sistemi' vazifesi görürler. Vücudun tehlikelere karşı savunma mekanizmasını oluşturmaya yardımcı olurlar. Heyecan derecesindedirler. Sınırlanabilirler ve denetlenebilirler. Hafif tesirlidir ve yaşam kalitesini düşürürler. Yaşam, bu korkuların çevresinde dönmektedir. Korkulan şey ile sürekli karşılaşmalar korkunun derecesini yavaş yavaş

düşürebilmektedir. Fobiler ise; denetlenemez ve panik oluşturabilirler. Genelde tehlikeli olmayan durumlar için korku söz konusudur. Yaşam, korku çevresinde düzenlenir ve yaşam kalitesi oldukça olumsuz etkilenir. Korkulan şeylerle yüzleşmek ise genellikle korkunun azalması için yeterli olmaz. Bu nedenle fobiler, profesyonel yardım gerektiren bir hastalık durumu olarak kabul edilir (2).

Hastalıkların ve İlgili Sağlık Sorunlarının Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması-10 (ICD 10)'da fobik bunalı bozuklukları başlığı altında; agorafobi, sosyal fobi ve özgül fobiler yer alır. Agorafobi; panik atak ile birlikte olan ve olmayan olarak ikiye ayrılır. Panik bozukluğu olanların %40'ında ilk 6 ayda agorafobi gelişmektedir. Ruhsal Hastalıkların Tanısal ve İstatistiksel Kılavuzu V (DSM V)'de ise fobi sınıflaması; agorafobi, özgül fobiler, sosyal bunalı bozukluğu (sosyal fobi) şeklindedir. Agorafobi; yalnız başına kalmaktan, yalnız sokağa çıkmaktan, kalabalık yerlere girmekten korkma ve kaçınma davranışdır. Sosyal fobi veya sosyal bunalı bozukluğu; toplum içinde konuşurken ya da herhangi bir eylem yaparken kızarma, terleme, ellerin titremesi, kendini küçük düşürecek yanlış bir şey yapma korkusu olarak tanımlanır. Özgül fobiler ise belli nesneler ve durumlardan (örümcek, böcek, kelebek, köpek, sivri uçlu eşya, asansör, yüksek yer, karanlık yer vb.) anormal korkudur. Genellikle bütün fobiler için görülme sıklığının kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu söylenebilir (3).

Curtis ve arkadaşları (4) 1998 yılında yayımlanan makalede herhangi bir korku için; normal korkunun iki kişiden birinde, fobik korkuların ise on kişiden birinde görüldüğünü, en sık görülen korkuların ise 'hayvan' ve 'boşluk-yükseklik' korkusu olduğunu bildirmektedirler. Yine 1998'de yayımlanan Türkiye Ruh Sağlığı Profiline agorafobi; %0.6, sosyal fobi; %1.8, özgül fobiler; % 2.7 sıklıkta bildirilmektedir (5).

Korkuların temelinde genetik yatkınlığın yanı sıra yaşam deneyimleri, travma öyküleri gibi çevresel etmenler de yer almaktadır. Hayvan, suda boğulma, boşluk-yükseklik, kan gibi korkularda genetik etmenler ön plana çıkmaktadır. Araba kullanma korkusunun temelinde ise daha çok trafik kazası öyküsü gibi çevresel bir etmen yatmaktadır (2).

Fobik bozuklukların sağaltımında ilaçların tek başına önemli bir etkisi yoktur. Başta bilişsel-davranışçı sağaltım olmak üzere psikoterapi sağaltımında ön plandadır. Bunun yanında bunalıtı (*anksiyete*) giderici ilaçlar da denenebilmektedir. Panik bozukluklarda hastaların %75'inin uygun ilaç sağaltımına yanıt verdiği gözlemlenmektedir. Ek olarak denebilir ki panik bozuklukta psikoterapinin etkisi ile farmakoterapi arasında anlamlı bir fark görünmemektedir. Farmakoterapide Seçici Serotonin Geri Alım Önleyicileri (SSGÖ) başta olmak üzere antidepresanlar ve benzodiazepinler kullanılır. Tedavinin 8 ay ile 2 yıl arasında olması önerilir. Bir yılın sonunda kesilen sağaltımda, belirtilerin tekrarladığı bildirilmektedir. Günümüzde, benzodiazepinler panik bozukluk sağaltımında tercih edilmemektedir. Bilişsel Davranışçı sağaltımda; Agorafobiye eşlik eden panik bozuklukta en etkili yöntemin 'üstüne giderek alıştırma' (*exposure*) olduğu anlaşılmıştır. 'Ters niyetlenme' (*paradoxical intention*) yönteminde ise korkudan korkan hastalara korkuyu isteyerek çağırması ve tanınması öğretilir. Böylece korku akla gelmez olur. Gelirse de korku gerçekleşmez. Böylece hasta azar azar korkunun üzerine giderek güven kazanır. Bu *alıştırma* yöntemi tüm fobilerde etkili olmakla birlikte; özgül ve sosyal fobilerde 'dizgeli duyarsızlaştırma' (*systematic desensitization*) yöntemi de etkilidir (3).

SAĞLIKLI YAŞAM ÖNERİLERİ VE KORKU

Bilindiği üzere tüm dünyada; gelişmiş toplumlara, kentleşmeye, yaşlı topluma doğru gidişe bağlı olarak önemli sağlık sorunları görüntüsü, bulaşıcı hastalıklardan bulaşıcı olmayan hastalıklara doğru meyil göstermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü 'Küresel Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolü Stratejisi 2008-2013 Eylem Planı'nda temel altı amacından birini şöyle belirlemeyi uygun buldu: "Bulaşıcı olmayan hastalıklar için değiştirilebilir ana risk faktörleri olan *tütün kullanımı, sağlıksız beslenmeyi, fiziksel inaktiviteyi ve alkol kullanımı* azaltmaya yönelik müdahaleleri teşvik etmek."

Görüldüğü gibi uygunsuz beslenme, hareketsiz (*sedanter*) yaşam ve başta sigara ve alkol olmak üzere madde bağımlılığı hem sağlığımızı bozan hem yaşam kalitemizi düşüren başlıca risk etmenleri olarak önümüzde durmaktadır (6).

Christophe André 'Korkunun Psikolojisi' adlı eserinde "Sağlığımız için yararlı olan her şey fobinize iyi gelir." demektedir ve beslenme, fiziksel egzersiz ve madde bağımlılığının fobilerle ilişkisini açıklamaktadır (2).

Bu çalışmamızın bundan sonraki kısmı; Sağlıklı yaşam davranışlarının fobilerle ilişkisini gösteren araştırma sonuçlarının özetlenmesi üzerinedir.

SAĞLIKLI YAŞAM DAVRANIŞLARI VE KORKU

Melo ve arkadaşları (7) depresif, anksiyöz ve sosyal fobileri olan 59 psikiyatri hastasının yaklaşık yarısının obez, %61'inin sedanter yaşam sürdüğünü bildirmişlerdir. Bu hastaların %80'inden fazlasında alkol kullanma öyküsü vardı, %22'si ise zararlı düzeyde alkol kullanmaktaydı.

Smits ve arkadaşları (8) Kanada Toplum Sağlığı İzlem'inde 15 yaş ve üzeri 36,984 kişi üzerinde duygudurum/anksiyete ile obezite arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Duygudurum bozuklukları içinde majör depresif bozukluk, mani vb. anksiyete bozuklukları içinde panik atak, panik bozukluk, sosyal fobi ve agorafobi gibi bozukluklar ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda; hem duygudurum hem de anksiyete bozukluklarında obez olma riskinin arttığı bulunmuştur.

Leventhal ve arkadaşları (9) Los Angeles'ta 9. Sınıf lise öğrencilerinde sigara ve e-sigara kullanımı ile depresyon, anksiyete, panik bozukluk, sosyal fobi ve obsesif-kompulsif bozukluk ile diğer ruhsal sorunlar arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Depresyon, panik bozukluk ve anhedoni'nin e-sigara kullananlarda kullanmayanlara göre daha sık görüldüğünü bildirmektedirler. Bununla birlikte incelenen ruhsal sorunlarla komorbiditenin sadece sigara veya sadece e-sigara içenlerde orta düzeyde, her iki ürünü de kullananlarda yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

Fu ve arkadaşları (10), Amerika Birleşik Devletleri'nde, 2001-2002 yıllarında yapılan Alkol ve İlişkili Durumlar Üzerine Ulusal Epidemiyolojik İzlem'den "*National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions*" (NESARC) seçtikleri örneklem üzerinde nargile ve çiğneme şeklinde kullanılan tütünün psikiyatrik sorunlarla ilişkilerini incelemişlerdir. Alınan örneklem; 23,442 kişi tütün kullanmayan, 716 nargile içen, 901 tütün çiğneyen ve 931 kişi hem nargile içen hem tütün çiğneyen kişi olmak üzere gruplanmıştır. Sadece tütün çiğnemek açısından; panik bozukluğu olan kişiler olmayanlardan 1.53 kat, spesifik fobisi olanlar olmayanlardan 1.41 kat daha yüksek riske sahipti. Ayrıca çalışma sonuçlarından birisi, sigara dışı tütün kullanım tipleri ile anksiyete bozuklukları arasında önemli bir ilişki olduğu yönündeydi.

Yine 43,093 kişinin verisinin bulunduğu NESARC çalışmasından, 18 yaş ve üzeri kişilerden elde ettikleri örneklemde Goodwin ve arkadaşlarının (11) sigara kullanımı ve mental bozuklukların ilişkilerini araştırdıklarını görmekteyiz. Bu çalışmada; Yaygın anksiyete bozukluğu (OR: 1.16), spesifik fobi (OR: 1.35), panik bozukluk (OR: 1.90), majör depresyon (OR: 1.31) ve bipolar bozukluklar (OR: 1.30) sigara kullanmak bir risk faktörü olarak saptanmıştır. Ayrıca sigara kullananlarda; sosyal fobi, spesifik fobi, major depresyon ve bipolar bozukluk bulunmasının, nikotin bağımlılığı riskinin artışı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.

Goodwin ve arkadaşlarının (12) NESARC verisi ile gerçekleştirdiği bir başka çalışmada, sigara dışı tütün kullanımı-nikotin bağımlılığının anksiyete bozukluğu, spesifik fobi, alkol kullanımı ve bağımlılığı ile ilişkisi gösterilmiştir. Bu çalışmada, nikotin bağımlılığı olmayan sigara kullanımının da özellikle panik atak ve panik bozukluk ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.

Zehe ve arkadaşları (13) erken adolesan dönemde 387 kişi üzerinde sosyal ve yaygın anksiyete ile sigara ve alkol

kullanımı arasındaki ilişkileri çalıştılar. Bu çalışmanın sonuçları özetle şöyle sunulmuştur: Kız öğrencilerde akran normlarının alkol ve sigara kullanımı ile sosyal ve yaygın anksiyete semptomları arasındaki ilişkide yönlendirici olduğu tespit edildi. Oysaki bu durum erkek adölesanlar için geçerli değildi. Özellikle yaygın anksiyete semptomları bulunan kızlarda, 'algıladıkları akran sigara-alkol kullanımı' düşük ise, sigara-alkol kullanımı riski yüksekti. Aksine, bu kızların 'algıladıkları akran sigara-alkol kullanımı' yüksek olduğunda, bu durum onları sigara-alkol kullanımına karşı koruyucu etki yapmaktaydı. Bununla birlikte, sosyal anksiyete semptomlarını yüksek düzeyde bulunduran kızlarda, akranlarından sigara-alkol kullanımı için kabul görme algısının olması, sigara-alkol kullanımı için risk teşkil etmektedir. Aksine akranlardan sigara-alkol kullanımı için kabul görmezse, bu durum o kız için sigara-alkol kullanımına karşı koruyucu bir etken oluşturmaktadır.

Anksiyete ve madde kullanımı ilişkisi konusunda 781 ergen üzerinde çalışan Wu ve arkadaşları (14), sosyal fobi ile sigara kullanımı arasında ilişkiyi sadece erkeklerde saptayabilmişlerdir. Kızlarda ise sosyal fobi madde kullanımı ile negatif yönde ilişkiliydi. Kızlarda, sosyal fobi dışındaki anksiyete bozuklukları ile madde kullanımı arasındaki ilişki sosyal fobiye göre daha güçlüydü.

Dierker ve Donny (15) genç erişkinlerde nikotin bağımlılığı ve sigara kullanımı arasındaki ilişkide psikiyatrik bozuklukların rolünü araştırmışlardır. 18-25 yaş grubu kişilerden oluşan çalışma grubu NESARC'tan seçilmiştir. Sonuçlara göre; Sigara içiciliği ile birlikte majör depresyon, alkol kullanımı veya spesifik fobisi olan kişiler sadece sigara içicisi olanlara göre nikotin bağımlılığı açısından daha yüksek risk taşımaktaydılar.

SONUÇ

Yukarıda özetlenen literatür çalışmalarının ışığında; fobiler ile sağlıklı yaşam alışkanlıklarının literatürde tek başına ele alınmadığını, komorbidite gösteren diğer psikiyatrik bozuklukların da aynı çalışmalarda birlikte ele alındığını görmekteyiz. İyi beslenme, fiziksel aktivite, sigara ve alkolden uzak yaşam konularını özellikle ele aldığımız, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının, doğrudan etkili olmasa da diğer tüm ruhsal rahatsızlıklarda olduğu gibi dolaylı yoldan, fobilerin kontrol altına alınmasında olumlu etkilerinin olduğunu söyleyebiliriz. Bu konuda tıp literatürüne daha çok katkıda bulunmak gerektiği önerilebilir.

Çıkar çatışması: Yok.

Finansal destek: Yok.

KAYNAKLAR

- Bozkurt F. Sözlüklerdeki temel duygu kavramlarının yeniden tanımlanması: Bir yöntem önerisi. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türkoloji Dergisi. 2014;21(1):25-34.
- Christophe A. Korkunun Psikolojisi. Çev: İsmail Yergüz. Say Yayınları; 2015. p. 15-22.
- Öztürk, MO, Uluşahin NA. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. İç.Bölüm XIX. Nevrotik, Stresle İlgili ve Somatoform Bozukluklar. 13. Baskı. Ankara; 2015. p. 335-63.
- Curtis GC, Magee WJ, Eaton WW, Wittchen HU, Kessler RC. Specific fears and phobias. Epidemiology and classification. Br J Psychiatry. 1998;173:212-7.
- Kılıç C. Erişkin nüfusta ruhsal hastalıkların yaygınlığı, ilişkili faktörler, yetiştirimi ve ruh sağlığı hizmeti kullanım sonuçları, Türkiye Ruh Sağlığı Profili'nde. T.C. Sağlık Bakanlığı: Ankara; 1998.
- Dünya Sağlık Örgütü. 'Küresel Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolü Stratejisi 2008-2013 Eylem Planı. <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t1.pdf> (Erişim: 10.03.2016).
- Melo MC, de Bruin VM, das Chagas Medeiros F, Santana JAP, Lima AB, Daher EDF. Health of Psychiatry Residents: Nutritional Status, Physical Activity, and Mental Health. Acad Psychiatry. 2016;40(1):81-4.
- Smits JA, Rosenfield D, Mather AA, Tart CD, Henriksen C, Sareen J. Psychotropic medication use mediates the relationship between mood and anxiety disorders and obesity: findings from a nationally representative sample. J Psychiatr Res. 2010;44(15):1010-6.
- Leventhal AM, Strong DR, Sussman S, Kirkpatrick MG, Unger JB, Barrington-Trimis JL, et al. Psychiatric comorbidity in adolescent electronic and conventional cigarette use. J Psychiatr Res. 2016;73:71-8.
- Fu Q, Vaughn MG, Wu LT, Heath AC. Psychiatric correlates of snuff and chewing tobacco use. PLoS One. 2014;23;9(12):e113196.
- Goodwin RD, Zvolensky MJ, Keyes KM, Hasin DS. Mental disorders and cigarette use among adults in the United States. Am J Addict. 2012;21(5):416-23.
- Goodwin RD, Zvolensky MJ, Keyes KM. Nicotine dependence and mental disorders among adults in the USA: evaluating the role of the mode of administration. Psychol Med. 2008;38(9):1277-86.
- Zehe JM, Colder CR, Read JP, Wiczorek WF, Lengua LJ. Social and generalized anxiety symptoms and alcohol and cigarette use in early adolescence: the moderating role of perceived peer norms. Addict Behav. 2013;38(4):1931-9.
- Wu P, Goodwin RD, Fuller C, et al. The relationship between anxiety disorders and substance use among adolescents in the community: specificity and gender differences. J Youth Adolesc. 2010;39(2):177-88.
- Dierker L, Donny E. The role of psychiatric disorders in the relationship between cigarette smoking and DSM-IV nicotine dependence among young adults. Nicotine Tob Res. 2008;10(3):439-46.

Children with Mycobacterial Cervical Lymphadenitis: a Case Series

Mikobakteriyel Servikal Lenfadenitli Çocuklar: Vaka Serisi

Şule Çağlayan Sözmen¹, Özden Anal¹, Suna Asilsoy¹, Sakine Işık¹, Yasemin Çakır², Erdener Özer², Cenk Ecevit³, Handan Güler⁴, Nevin Uzuner¹, Özkan Karaman¹, Nuran Esen⁵

¹ Division of Pediatric Allergy and Immunology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

² Department of Pathology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

³ Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

⁴ Department of Radiology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

⁵ Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

ABSTRACT

Introduction: Lymphadenopathy is a common clinical problem in pediatric age group. Tuberculous lymphadenopathy is a prominent cause of peripheral adenopathy amongst children in the developing countries. Tuberculous lymphadenitis is among the most frequent presentations of extrapulmonary tuberculosis. In this article, we presented five pediatric cases with mycobacterial infection detected in cervical lymph nodes.

Case Presentation: First case admitted with a painless swelling in cervical and axillar regions and pathologic examination of the extirpated lymph node showed necrotizing granulomatous lymphadenitis. Second case presented with two months history of abdominal pain and painless swelling of right cervical region and Mycobacterium tuberculosis (MTB) was grown in culture from the lymph node. Third case admitted with a painless cervical mass, her sputum was found positive for MTB. Fourth case was admitted with one year history of swelling that became fistulized in 6 months and lymph node culture was found positive for MTB. Fifth case, admitted with a painful swelling in left upper gingival mucosa and extirpated lymph node showed chronic granulomatous inflammation.

Conclusion: Pathological and microbiological examination of tissues such as cervical enlarged lymph nodes should be evaluated for diagnosis of tuberculous infections.

Keywords: Cervical, Child, Mycobacterium Tuberculosis, Tuberculous Lymphadenitis

ÖZET

Giriş: Lenfadenopati çocukluk döneminde sık karşılaşılan bir klinik problemdir. Tüberküloz lenfadeniti gelişmekte olan ülkelerde çocuklarda görülen periferik adenopatinin belirgin bir nedenidir. Tüberküloz lenfadenopati akciğer dışı tüberkülozun en sık görülen bulgusudur. Bu makalede, servikal lenf nodlarında mikobakteriyel enfeksiyon saptanan beş çocuk olgu sunuldu.

Vaka Sunumu: İlk vaka servikal ve aksiller bölgelerdeki ağrısız şişlikle başvurdu ve alınan lenf nodunun patolojik incelemesinde nekrotizan granülomatöz lenfadenit görüldü. İkinci vaka, iki aydır devam eden sağ servikal bölgede ağrısız şişlik ve karın ağrısı öyküsü ile görüldü ve lenf nodu kültüründe Mikobakterium tüberkülozis (MTB) üredi. Üçüncü vaka ağrısız servikal kitle ile başvurdu ve balgam kültürü MTB için pozitif bulundu. Dördüncü vaka, son 6 ay içinde fistülize olan şişlik öyküsü ile başvurdu ve lenf nodu kültürü MTB için pozitif bulundu. Beşinci vaka, üst gingival mukozada ağrısız şişlik ile başvurdu ve alınan lenf nodu kronik granülomatöz inflamasyonla uyumlu idi.

Sonuç: Geniş servikal lenf nodları gibi dokuların patolojik ve mikrobiyolojik incelemeleri tüberküloz enfeksiyonlarının tanısı için değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Servikal, Çocuk, Mikobakterium Tüberkülozis, Tüberküloz Lenfadenit

Submission/ Başvuru: Şubat / Feb 09, 2016

Acceptance/ Kabul: Mart / March 30, 2016

Correspondence/ Yazışma: Dr. Şule Çağlayan Sözmen, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi 35340 Inciraltı-İzmir, Türkiye

Tel: +90 (232) 412 60 65

E-mail: sulecaglayan07@yahoo.com

Cite/Atıf: Sözmen ŞÇ, Anal Ö, Asilsoy S, et al. Children with Mycobacterial Cervical Lymphadenitis: a case series. Fam Pract Palliat Care. 2016;1(1):27-30

INTRODUCTION

Tuberculous cervical lymphadenitis is the most common manifestation of extra-pulmonary tuberculosis. Peripheral lymph node enlargement has many causes in children, including infectious and malignant conditions. High index of suspicion is needed for diagnosis of tuberculosis in such cases. Tissue specimens for pathological examination, and for mycobacterial culture and antimycobacterial drug susceptibility is important in timely decision for appropriate treatment(1). Five pediatric cases are presented here with mycobacterial infection detected in cervical lymph nodes.

CASE PRESENTATION

Case 1

A 9-year-old girl with Down's syndrome was admitted with painless swelling in cervical and axillary regions during the last two weeks. Physical examination revealed enlarged lymph nodes in posterior cervical, left supraclavicular and axillary regions. Chest x-ray (CXR) showed mediastinal enlargement and left axillary mass with millimetric calcifications (Figure 1).

Figure 1. Mediastinal enlargement, soft tissue mass with calcification in left axillary region



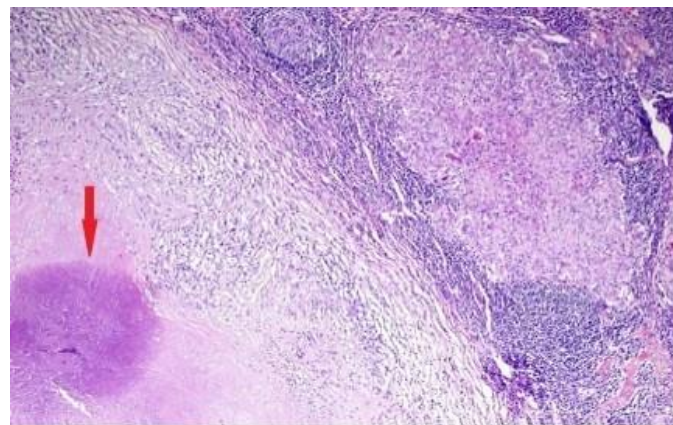
Thorax computed tomography (CT) revealed infiltration in upper left anterior segment and multiple calcifications in mediastinal, supraclavicular and left axillary lymph nodes (Figure 2).

Figure 2. Thorax CT showing extensive calcifications and infiltration in upper left anterior segment



Tuberculin skin test (TST) induration diameter was 25 mm. Pathologic examination of the extirpated lymph node showed necrotizing granulomatous lymphadenitis (Figure 3). Early morning gastric aspirates and lymph node cultures were negative. Treatment was started with isoniazid, rifampicin, and pyrazinamide and her findings regressed following 12 months of treatment.

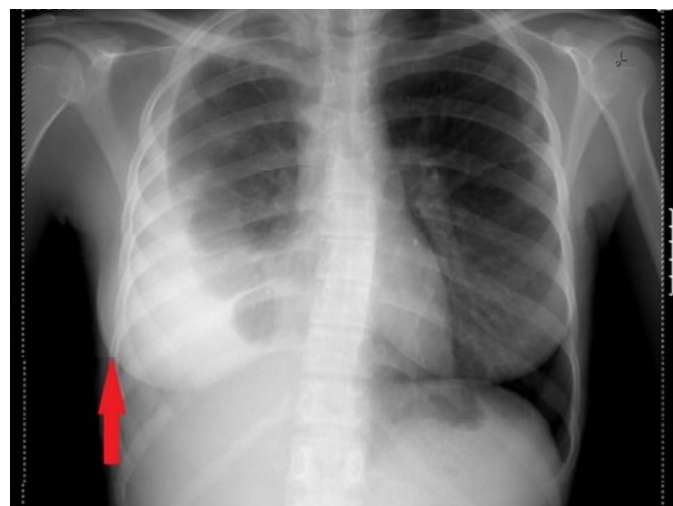
Figure 3. Caseous necrotizing granuloma in lymph node



Case 2

A 15-year-old girl presented with two months history of abdominal pain and painless swelling of right cervical region. Physical examination revealed right supraclavicular lymph node, 2x1 cm, in size. Decreased breath sounds were localized on the right side of the lung. Abdominal palpation revealed mild periumbilical tenderness. Laboratory investigations revealed a white blood cell of 9700/mm³ and erythrocyte sedimentation of 65 mm/h. CXR showed pleural effusion in right lung (Figure 4). TST showed induration of 35 mm. Thorax CT revealed pleural effusion and atelectasis in the right lung. Sputum and peritoneal fluid cultures results were negative. Lymphadenectomy was performed in order to rule out malignant causes, and *M. tuberculosis* was grown in culture from the lymph node. Treatment with isoniazid, rifampicin, pyrazinamide and ethambutol was started and she was healthy after one year treatment.

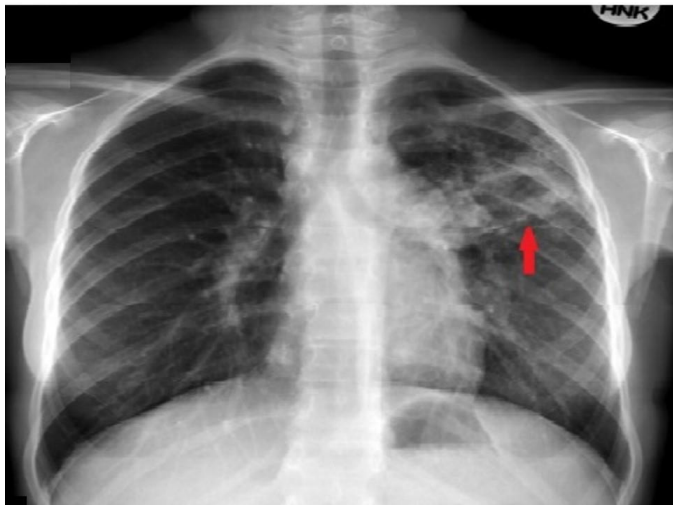
Figure 4. Pleural effusion and volume loss in right lung



Case 3

A 14 year-old-girl was admitted with a nine months history of painless cervical mass. Physical examination revealed cervical enlarged lymph nodes. CXR showed infiltration in left upper lobe with left mediastinal lymphadenopathy (Figure 5) and thorax CT revealed thick walled cavity in the posterior left upper lobe with parenchymal opacities. TST showed an induration of 18x20 mm. Family history revealed that her father had been diagnosed with TB. Her sputum was positive for *M. tuberculosis* and treatment was initiated with isoniazid, rifampicin, pyrazinamide and ethambutol and she recovered following one year treatment

Figure 5. Left upper lobe alveolar infiltration



Case 4

A 10- year- old girl was admitted with one year history of swelling that became fistulized in 6 months, and had been draining as a purulent mass below the mandible. Physical examination revealed submandibular multiple lesions suggesting scrofula (Figure 6).

Figure 6. Scrofula under mandible



Acute phase reactants and CXR were unremarkable. Quantiferon testing was positive. Pathology of lymph nodes showed caseating granulomatous lymphadenitis. Lymph node culture was positive for *M. tuberculosis*. Patient's lesions were totally regressed following one year treatment with isoniazid, rifampicin and pyrazinamide.

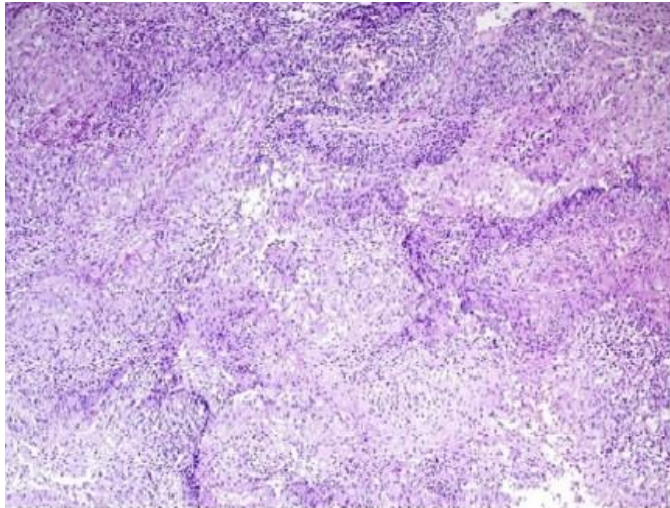
Case 5

A 17- year-old boy presented with a painful swelling in left upper gingival mucosa one month before. After one week, another swelling developed below left ear. Gingival lesion was regressed with antibiotics but the lesion below the ear persisted. Laboratory investigations and CXR were normal. Cervical CT showed a central hypodense mass, 50x15x10 mm in size, in front of left sternocleidomastoid muscle and another, 20x17x8 mm. in size in front of masseter muscle (Figure 7).

Figure 7. Left hypodense lesion



Fine needle biopsy revealed suppurative inflammation. Extirpated lymph node showed chronic granulomatous inflammation (Figure 8). Non-tuberculous mycobacteria grew in culture. Patient's lesions were totally regressed without any drug treatment.

Figure 8. Non-necrotizing epithelioid granuloma

DISCUSSION

Detection of TB lymphadenitis is a major challenge because its nonspecific clinical findings may overlap with other diseases. Various methods (PCR-based methods and DNA extraction protocols) have been widely used for TB diagnosis, however limited information about the usage of these techniques in the diagnosis of TB lymphadenitis has been published (2, 3). Culture remains the gold standard for confirmation of TB disease (4). However, it takes at least two weeks and have low sensitivity for the diagnosis of extrapulmonary TB. Therefore, in a suspected case, pathological examination of tissues such as cervical enlarged lymph nodes should be evaluated.

Among the cases presented here, in all but one (case three), cervical lymph nodes provided pathological and /or microbiological evidence for the specific diagnosis. The main complaint of case three was related to her cervical lymphadenopathy. Because as she could produce sputum, identification of acid fast bacilli in the smear helped diagnosis of TB in this patient. In case one, the diagnosis of pulmonary TB was considerably delayed until the child presented with extrapulmonary manifestations. Calcifications noted in CXR, thorax CT findings and TST positivity suggested tuberculosis (5). Antituberculous treatment was started following the pathological examination of the extirpated lymphatic tissue.

Tuberculosis may be easily overlooked in adolescents, as in case two, who was a 15-year-old girl with long standing abdominal pain. This girl was seen firstly in a gynaecology clinic and was consulted with pediatric oncology. This caused a considerable anxiety in the family regarding the possibility of lymphoma. Lymphadenectomy facilitated the diagnosis of TB in a short time.

Scrofula may be present in 4%–11% of cases with TB lymphadenitis like case four. It's postulated that robust immune response to the mycobacterial antigens with initiation of antibiotics may develop this reaction (6). Her lymph node culture was positive for *M.tuberculosis* and lesions totally regressed with treatment.

Appropriate specimen handling for culture is important also for detecting growth of nontuberculous mycobacteria. At the first presentation of case five, fine needle biopsy was performed and it was reported as suppurative inflammation. Two months

later, the enlarged lymph nodes was excised revealing granuloma formation without caseification and nontuberculous mycobacteria was grown in culture. In such cases, therapeutic excision of affected lymph nodes should be performed.

CONCLUSION

Excisional biopsy of easily accessible lymph nodes provides an early diagnosis for mycobacterial infections, by histopathologically revealing the presence of granulomatous inflammation with caseous necrosis

Conflict of interest: None.

Financial support: None.

REFERENCES

1. Handa U, Mundi I, Mohan S. Nodal tuberculosis revisited: a review. *Journal of infection in developing countries*. 2012;6(1):6-12.
2. Denking CM, Schumacher SG, Boehme CC, Dendukuri N, Pai M, Steingart KR. Xpert MTB/RIF assay for the diagnosis of extrapulmonary tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *The European respiratory journal*. 2014;44(2):435-46.
3. Daley P, Thomas S, Pai M. Nucleic acid amplification tests for the diagnosis of tuberculous lymphadenitis: a systematic review. *The international journal of tuberculosis and lung disease: the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*. 2007;11(11):1166-76.
4. Assael R, Cervantes J, Barrera G. Smears and cultures for diagnosis of pulmonary tuberculosis in an asymptomatic immigrant population. *International journal of general medicine*. 2013;6:777-9.
5. Sakae T, Yamamoto H. Crystals and calcification patterns in two lymph node calcifications. *Journal of oral pathology*. 1987;16(9):456-62.
6. Fontanilla JM, Barnes A, von Reyn CF. Current diagnosis and management of peripheral tuberculous lymphadenitis. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2011;53(6):555-62.