

BEZM-İ ALEM VALİDE SULTAN
VAKIF GUREBA
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ DERGİSİ

Journal of Bezm-i Alem Valide Sultan Vakif Gureba Training and Research Hospital

Bezm-i Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi

ISSN-1305-9378

Yasalar uyarınca, bu yapıtın yayın hakları
Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne aittir.
Yasal izin alınmadan ve/veya kaynak olarak gösterilmeden,
elektronik, mekanik ve diğer yöntemlerle
kısmen veya tamamen kopya edilemez;
fotokopi, teksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

Basım Tarihi: Mayıs 2006

yayına hazırlayan / Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergi Yayın Kurulu / 0212 534 69 00 /5554

yayın koordinasyonu ve grafik tasarımı / Sultan Nagihan Okumuş 0212 534 69 00/ 5554

baskı ve cilt / Bilge Yayıncılık Eğitim Sağlık Hizmetleri ve Ticaret A.Ş. / Yılanlı Ayazma Sk. Örme İş Merkezi No:8 Kat:1 34010 Davutpaşa-Topkapı /İstanbul

BEZM-İ ALEM VALİDE SULTAN
VAKIF GUREBA
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ DERGİSİ

Journal of Bezm-i Alem Valide Sultan Vakif Gureba Training and Research Hospital

Cilt 4, Sayı 1, OCAK 2006
ISSN 1305-9378

Dört ayda bir yayınlanır.

Sahibi ve Editörü

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi
adına; Dr. Mustafa ŞAHİN

Editör

Dr. Orhan GEDİKLİ

Yardımcı Editör

Dr. İlhan KARACAN

Yazı İşleri Müdürü

Dr. Orhan ALİMOĞLU

Yayın Yürütme Kurulu

Dr. Emin ÖZBEK

Dr. Adem AKÇAKAYA

Dr. Fatih METE

Dr. Murat BÜLBÜL

Dr. Gökçen BAŞARANOĞLU

Yayın Sekreterliği ve Grafik Tasarım

Sultan Nagihan OKUMUŞ

Yazışma Adresi:

Sultan Nagihan Okumuş

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi;

Dergi Yayın Kurulu

Adnan Menderes Bulvarı 34296 FATİH / İSTANBUL

Tel: 0212 534 69 00 /5554 Faks: 0212 621 75 80

e-posta: snagis79@yahoo.com

sultanokumus@yahoo.com

Bilimsel Danışma Kurulu

Editorial Board

Süleyman AKHAN	İstanbul	Pamir ERDİNÇLER	İstanbul	Çiğdem ÖZKARA	İstanbul
Tayfun ALDEMİR	İstanbul	Nail ERHAN	İstanbul	Haluk ÖZKUL	İstanbul
Selim AKSÖYEK	Mersin	Kadir ELTUTAR	İstanbul	Zafer ÖZSOY	İstanbul
Ahmet ALPAY	İstanbul	İrfan ESENKAYA	Malatya	Emin ÖZYURT	İstanbul
Baki ARPACI	İstanbul	Orhan GEDİKLİ	İstanbul	Ayşe PALANDÜZ	İstanbul
Mustafa Cihat AVUNDUK	Konya	Gülbin GÖKÇAY	İstanbul	Çiğdem PAPİLA	İstanbul
Hülya AYDIN	İstanbul	Recep GÜLOĞLU	İstanbul	Kamil PEMBECİ	İstanbul
Erşan AYGÜN	İstanbul	Nazmi GÜLTEKİN	İstanbul	Leyla SAİDOĞLU	İstanbul
Mustafa BAKIR	İstanbul	Ali GÜR	Diyarbakır	Nedim SAMANCI	İstanbul
İbrahim BALCIOĞLU	İstanbul	Mürselin GÜNEY	İstanbul	Süreyya SAVAŞAN	Amerika
Reha BARAN	İstanbul	Deniz GÜZEY	İstanbul	Sefa SAYGILI	İstanbul
Orhan BARLAS	İstanbul	Günter HAFIZ	İstanbul	Hasan SERDAROĞLU	İstanbul
Muzaffer BAŞAK	İstanbul	N.Şanlı HAMZAOĞLU	İstanbul	Güven SEVİN	Isparta
İsmet BAYRAMOĞLU	Ankara	Recep HAS	İstanbul	Bilhan SİDAL	İstanbul
Ergin BENGİSU	İstanbul	Sami HATİPOĞLU	İstanbul	Ahmet SİVAS	İstanbul
Fatih BORA	İstanbul	İbrahim HEPŞEN	Malatya	Necmettin SÖKÜCÜ	İstanbul
Birtan BORAN	İstanbul	Abdullah İGÇİ	İstanbul	Mustafa ŞAHİN	İstanbul
Serpil BOZKURT	İstanbul	Savaş İNAN	İstanbul	Fuat ŞAR	İstanbul
Abdülkadir BOZAYKUT	İstanbul	Rafet KAPLAN	İstanbul	Sadık ŞENCAN	İstanbul
Ayhan BÖLÜK	Afyon	A.Nedim KARA	İstanbul	Tomris ŞENGÖR	İstanbul
Ayşegül BURSALI	İstanbul	İlhan KARACAN	İstanbul	Mustafa ŞENOL	Malatya
Yakup CANİTEZ	Bursa	Ahmet KARADENİZ	İstanbul	Mert ŞENTÜRK	İstanbul
Ömer CERAN	İstanbul	Zeynep KARAKAŞ	İstanbul	Kemal TAHAOĞLU	İstanbul
Nil S. ÇAĞLAR	İstanbul	Oğuz KARAMUSTAFAOĞLU	İstanbul	Ufuk TALU	İstanbul
Sinan ÇAKIRER	İstanbul	Ümmühan KİREMİTÇİ	İstanbul	Ali İhsan TAŞÇI	İstanbul
Mustafa ÇALIŞ	Kayseri	Selim KOCABORA	İstanbul	Sevgi TETİK	İstanbul
Mete ÇEK	İstanbul	Halil KOYUNCU	İstanbul	Halil TOPLAMAOĞLU	İstanbul
Arif ÇELEBİ	İstanbul	Baki KUMBASAR	İstanbul	Bülent TOPUZ	Denizli
Fatih ÇELEBİ	İstanbul	Ercan KURT	İstanbul	Tufan TÜKEK	İstanbul
Sadettin ÇIKIKÇIOĞLU	İstanbul	Rıza KUTANİŞ	İstanbul	Kemal UYGUR	Ankara
Orhan ÇİZMECİ	İstanbul	Tufan KUTLU	İstanbul	Nurettin UNUR	İstanbul
Oğuzhan ÇOBAN	İstanbul	Alpaslan MAYADAĞLI	İstanbul	Ahmet Rıza URAS	İstanbul
Bahattin ÇOLAKOĞLU	İstanbul	Mehmet MİHMANLI	İstanbul	Pınar ÜLER	İstanbul
Burhan DADAŞ	İstanbul	Ersin OBA	İstanbul	Faruk ÜNAL	İstanbul
Mihriban DAVUTOĞLU	İstanbul	Şaban ODABAŞI	İstanbul	Tahsin YAŞAR	İstanbul
İhsan DEMİRKOL	İstanbul	Nahide ONSUN	İstanbul	Osman YILMAZ	Konya
Harun DOĞRU	Isparta	Ali Emre ÖĞE	İstanbul	Özgül YİĞİT	İstanbul
Murat ELEVLİ	İstanbul	Yavuz ÖNAL	İstanbul	Atıl YÜKSEL	İstanbul
Nurzat ELMALI	Malatya	Mümtaz ÖZARAR	İstanbul	Gazi ZORER	İstanbul
Erhan EMEL	İstanbul	Metin ÖZATA	İstanbul		
Günay ENGİN	İstanbul	Emin ÖZBEK	İstanbul		
Hamdi ER	Malatya	Nezih ÖZKAN	İstanbul		

İÇİNDEKİLER

Yazarlara Bilgi	6
KLİNİK VE DENEYSSEL ÇALIŞMA	
Stres üriner inkontinans tedavisinde trans-obturator vaginal teyp (TOT) uygulamasının etkinliği: Vakıf Gureba Hastanesi Deneyimi	9
The efficacy of the trans-obturator vaginal tape (TOT) in the surgical treatment of female stress urinary incontinence: Vakıf Gureba Hospital Experience Ş. Yavuz ÖNOL, Levent VERİM, Habib AKBULUT, Fatih ÖNOL, Halil İbrahim ÇAM, Osman KÖSE, Alparslan AKBAŞ	
Uzun kemik kırıklarında kullanılan şişirilebilir intrameduller çivinin (Fexion intramedullary nail) klinik ve radyolojik sonuçları	14
Clinical and radiological evaluation of expandable nailed used long bone fractures M.Mesut SÖNMEZ, Kahraman ÖZTÜRK, C.Zeki ESENYEL, Oktay ADANIR, Ayhan Nedim KARA	
Behçet üveitli hastalarımızdaki görme azlığı nedenleri	18
Causes of vision reduction in our Behcet's disease patient Muhittin TAŞKAPILI, Hasan KÜÇÜKŞAHİN, Mustafa ÖZSÜTÇÜ, Gökhan GÜLKILIK, Selim KOCABORA, Günay ENGİN	
Dermatoloji hastalarında pedal onikomikoz sıklığı	21
The frequency of pedal onychomycosis in dermatology patients Emel KONUK, Özlem SU, Ulviye ATILGANOĞLU, Nermin BAHAT, Nahide ONSUN, İsmet BEYCAN	
Kadınlarda el falanks kemik yoğunluğunun el kavrama kuvveti ve el dominansı ile ilişkisi	24
Relationship between hand phalanx bone mineral density and grip strength and hand dominance in female Cengiz BAHADIR, İlhan KARACAN, Semra BOZKURT, İlker GARİBOĞLU, Vildan YAMAN DAYAN, Can Bora ÖNDER, Zerrin ŞAHİN	
OLGU SUNUMU VE DERLEME	
Valvülopatili ve pulmoner hipertansiyonlu antifosfolipid sendrom olgusu	28
Antiphospholipid syndrome with valvulopathy and pulmonary hypertension Ahmet UYANIKOĞLU, Mehmet HURŞİTOĞLU, Akif Nuri DOĞAN, Fatma DEMİRDÖĞEN, Tufan TÜKEK	
İdiopatik hipoparatiroidizm ve intrakranial kalsifikasyonlar: Olgusu	31
Idiopathic hypoparathyroidism and intracranial calcifications Selma KAYA, Betül GÜVELİ, Nilgün VARDAR, Mehmet KOLUKISA, Ahmet HAKYEMEZ, Arif ÇELEBİ	
Dowling- Degos hastalığı: Olgusu	34
A case presentation: Dowling- Degos disease Sıla ŞEREMET ERDOĞAN, Müge ÇELEBİ, Pınar ÖZAY, Filiz CEBECİ	
Bel ve bacak ağrısı şikayeti ile başvuran osteopetrozis tarda olgusu: Bel ve bacak ağrılarında direkt lomber grafinin önemi	37
A case with osteopetrosis tarda who applied for complaint of low back and leg pain: The importance of plain radiography in low back and leg pain Teoman AYDIN, Saliha EROĞLU DEMİR, Mustafa Akif SARIYILDIZ, İlhan KARACAN	

YAZARLARA BİLGİ

Vakıf Gureba Hastanesi Dergisi, Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin bir yayın organı olup tıbbın tüm alanlarında bilimsel gelişime katkısı olan orijinal makaleler, orijinal olgu sunumları ve editöre mektupları; en son bilimsel yenilikleri yansıtan derlemeleri; bilimsel toplantı duyurularını ve literatür özetlerini yayımlar. Dergi 4 ayda bir, yılda 3 kez yayınlanır.

Basım dili Türkçe'dir. Yazılarda Türk Dil Kurumu'nun Türkçe Sözlüğü ve Yazım Kılavuzu temel alınmalıdır.

Genel Kurallar

Tüm yazılar, editör ve ilgili editör yardımcıları ile en az iki danışman hakem tarafından incelenir. Yayın kurulunca uygun görülen metinler yayınlanır. Yazarlar, yayına kabul edilen yazılarda, metinde temel değişiklik yapmamak kaydı ile editör ve yardımcıların düzeltme yapmalarını kabul etmiş olmalıdırlar.

Yazılar, Tıp Dergileri Editörleri Uluslararası Kurulu (International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE) kurallarına (www.icmje.org- güncelleme Ekim 2004) uygun olarak hazırlanmış olmalıdır.

Yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir. Deneysel araştırmalarda Etik Kurul onayı alındığı metinde belirtilmelidir. Editör gerek duyarsa "Etik Kurul onay belgesini" talep edebilir. Başka yayından alıntı yapılan Şekil ve Tablolar için izin alındığı yazıda belirtilmeli ve izin mektubu yazıyla birlikte gönderilmelidir.

Tüm yazarların gönderilen yazıyı okuduğunu, onayladığını ve telif hakkının dergiye bırakılacağını belirten ve herbir yazarın imzaladığı Yayın Etiği Onam Belgesi editöre gönderilmelidir. Aynı mektupta, yazının daha önce başka bir dergide yayınlanmadığı veya yayınlanmak üzere teslim edilmediği beyan edilmelidir. Daha önce bilimsel toplantılarda sunulan ve sunum yayınlarında basılan araştırmalara ait makaleler, durum yazar tarafından beyan edilmesi halinde yayın için değerlendirmeye alınabilir.

Bu kurallara uymayan yazılar için değerlendirme süreci başlatılmaz.

Yayınlanması kabul edilmeyen yazı ve ekleri yazarına iade edilmez. Yazarlar gönderdikleri metin, şekil ve tabloların bir kopyasını saklamalıdırlar.

Teslim edilmiş bir metnin tümünün veya bir bölümünün başka bir yerde yayınlanması söz konusu olursa derginin yazı işleri müdürlüğünden izin alınması zorunludur.

Yazarlara tıpkıbasım gönderilmeyecektir.

Yazıların Hazırlanması

Yazılar A4 kağıda, 12 punto, Times New Roman yazı karakterinde ve iki satır aralıklı olarak hazırlanmalıdır. Her sayfanın sağ-sol ve üst-alt kenarlarından 3 cm boşluk bırakılmalıdır. İlk sayfa hariç her sayfanın sağ üst köşesinde sayfa numarası olmalıdır. Özetler ve kaynaklar hariç olmak üzere, özgün araştırmalar ve derlemeler 3000 kelimeyi, olgu sunumları 1000 kelimeyi, editöre mektup 300 kelimeyi geçmemelidir.

Özgün Araştırmalar

Yazılar sırasıyla Başlık sayfası, Türkçe özet, İngilizce Özet, Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma, Teşekkür, Kaynaklar, Tablolar ve Şekil alt başlıkları bölümlerini içermelidir. Her bölüm ayrı bir sayfa ile başlamalıdır.

Başlık sayfası

Yazının başlığı, yazarların adı ve soyadı, çalıştığı kurumlar, kısa başlık (boşluklar dahil 40 karakterden kısa) yazışma adresi (İlgili yazarın adı, telefon numarası, faks numarası ve e-posta adresi), kelime sayısı (özetler ve kaynaklar hariç), Tablo ve Şekil sayısı yer alır. Çalışmayı destekleyen herhangi bir kuruluşlar varsa belirtilmelidir. Çalışma herhangi bir bilimsel toplantıda tebliğ edilmiş ya da özeti yayınlanmış ise bu sayfada belirtilmelidir.

Türkçe ve İngilizce Özet

Türkçe özet bölümünde; Amaç, Çalışma düzeni, Gereç ve yöntem, Bulgular, Sonuçlar alt başlıkları ve Anahtar kelimeler bölümleri yer almalıdır. İngilizce özet bölümünde ise İngilizce başlık, Objective, Study Design, Materials & Methods, Results, Conclusion ve Keywords bölümleri bulunmalıdır. Özetlerin herbiri 250 kelimeyi geçmemelidir. Özet bölümünde kaynak gösterilmemelidir. Kısaltmalardan mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Anahtar kelime sayısı üç ile sekiz arasında olmalıdır ve MESH'e uygun olması önerilir.

Metin

Başlık ve özet bölümlerinde kısaltma kullanılmamalıdır. Metinde fazla kısaltma kullanmaktan kaçınılmalıdır. Eğer kullanılacaksa metin içinde ilk kullanıldığı yerde parantez içinde belirtilmelidir. Metinde ana başlıklar; Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma. Giriş bölümünde, konu ile ilgili daha önceki literatür bilgileri, bu çalışmanın hangi gereksinimden dolayı planlandığı ve amacı belirtilmelidir. Gereç ve yöntem bölümü çalışmanın tekrar edilebilmesi için yeterli ayrıntılar içermelidir. Kullanılan istatistik yöntemler açık olarak belirtilmelidir. Bulgular bölümü çalışmanın veri analiz sonuçlarını içermelidir. Ondalık sayılarda virgül yerine nokta (örn 5.66) kullanılmalıdır. Birimler (örn. yaş ortalaması 54.7 yıl) belirtilmelidir. Sayı ile başlayan cümleler rakam yerine yazı tercih edilmelidir (örn. Ondokuz hasta...). Tartışma bölümünde, elde edilen bulguların literatürle karşılaştırmalı uygun ve ayrıntılı bir yorumu verilmelidir.

Kaynaklar

Kaynakların doğruluğundan yazarlar sorumludur. Metin içindeki kullanım sırasına göre sıralanmalıdır. Kaynak numaraları metinde parantez içinde belirtilmelidir. Dergi isimlerinin kısaltmaları Index Medicus'a uygun olarak yapılır. Bu kısaltmalara ait listeye <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html> adresinden ulaşılabilir. Eğer verilen kaynak Index Medicusda yoksa tam adı ile belirtilmelidir. Üçten fazla yazar ismi varsa ilk üç isimden sonra Türkçe kaynaklar için "ve ark", yabancı kaynaklar için "et al" kısaltması yapılmalıdır. Abstract'lar kaynak olarak gösterilmemelidir. Kabul edilen henüz yayınlanmamış kaynaklar (baskıda), yayın için gönderilmiş ancak henüz kabul edilmemiş kaynaklar (Yayınlanmamış veriler) olarak belirtilmelidir.

Dergi

Gennari L, Merlotti D, Martini G, et al. Longitudinal association between sex hormone levels, bone loss, and bone turnover in elderly men. J Clin Endocrinol Metab, 2003;88:5327-33

Kitap bölümü

Khan MA. Clinical features of ankylosing spondylitis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, (eds), Rheumatology. 1st ed. Mosby Elsevier Science; 2003.p 1173-1174.

Kitap

Kramer J. Intervertebral Disc Diseases Causes, Diagnosis, Treatment and Prophylaxis. 2nd ed. Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York. 1990

Elektronik Dergi

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102 (6):[about 3 p.]. Erişim:

<http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

World Wide Web

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [Güncelleme 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Erişim: <http://www.cancer-pain.org/>.

Tez

Karacan I. Lomber disk hernisi tedavisinde traksiyonun etkilerinin bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilmesi (Tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 1995

Tablolar ve Şekiller

Metni açıklayıcı ve kolay anlaşılır hale getirme amacı ile hazırlanmalı ve metnin tekrarı olmamalıdır. Tablolar kullanılan kelime işlemci program ile (örn MS Word) hazırlanmalıdır. Tüm şema, fotoğraf, resim, grafikler "Şekil" olarak isimlendirilmelidir. Tablo ve Şekillerin her biri ayrı sayfada yer almalı ve metin içinde geçtiği sıraya göre numaralandırılmalıdır. Numaralandırmalar için Arabik rakamlar kullanılmalıdır. Tablo ve Şekillerin metnin ilgili yerinde Tablo 1, Tablo 2, Şekil 1 gibi belirtilmesi unutulmamalıdır. Tablolarda internal yatay ve dikey çizgiler kullanılmamalıdır. Kolon başlıkları kısa yada kısaltılmış olmalıdır. Kısaltmalar dip not olarak tablonun altında açıklanmalıdır. Tabloların numarası (Tablo 1 vs) ve açıklayıcı bilgileri ilgili tablonun üst bölümünde yer almalıdır. Şekillerin numarası (Şekil 1 vs) ve açıklayıcı bilgileri ilgili şeklin alt bölümüne yer almalıdır. Her fotoğrafın arkasına kurşun kalemle yazar ismi, metindeki şekil numarası yazılmalı ve fotoğrafın üst kenarı okla gösterilmelidir. Tablo sayısı beşten, Şekil sayısı sekizden fazla olmamalıdır.

Şekiller ya profesyonel çizim, fotoğraf ya da fotografik kalitede elektronik ortamda (TIFF formatında) hazırlanmalıdır. Elektronik resimlerde çözünürlük Line art çizimlerde en az 1200 dpi, fotoğraflar için en az 300 dpi olmalıdır.

BT, MRG, radyografi, patolojik piyes resimleri parlak fotoğraf kağıdına basılmalıdır. Mikroskopik resimlerde büyütme oranı ve kullanılan boyama tekniği de belirtilmelidir. Renkli fotoğraflar ek ücret ödenirse yayınlanabilir. Fotoğraf ebadı 127x173 mm civarında olmalıdır.

Şekillerde hasta veya kurum kimlik bilgileri gizlenmelidir. Hastaların fotoğrafı ya kişi tanınmayacak şekilde ya da yazılı izin belgesi ile birlikte basılmalıdır.

Derleme Yazıları

Başlık, Türkçe özet ve Anahtar kelimeler, İngilizce başlık, Özet ve Anahtar kelimeler, alt başlıklarla bölümlendirilmiş metin ile kaynakları içermelidir.

Olgu Bildirileri

Nadir görülen, eğitici ve ilginç olmalıdır. Olgu bildiri; Başlık, Türkçe özet ve Anahtar kelimeler, İngilizce başlık, Özet ve Anahtar kelimeler, Olgu, Tartışma, Kaynaklar bölümlerinden oluşur.

Editöre Mektuplar

Bu dergide yayınlanmış makaleler hakkında yapılan değerlendirmeleri ya da farklı bir konu üzerindeki deneyim ve düşünceleri içeren yazılardır. Mektup basılmış makale hakkında ise; makalenin künyesi belirtilmelidir. Metnin bölümleri yoktur. Üç yüz kelimedenden uzun olmamalı ve üçten fazla kaynak içermemelidir.

Yazıların Gönderilmesi

Yazının (metin, tablo ve şekillerin) bir adet orijinal nüshasına ek olarak iki adet kopyası gönderilmelidir.

Aynı zamanda yazının elektronik metni disket (High Density (HD), 3 1/2 inch) veya CD ile gönderilmelidir. Disket (veya CD) üzerindeki etikete okunaklı bir şekilde; yazı başlığı, birinci yazarın adı ve Microsoft Word'un versiyonu yazılmalıdır.

Yazılar Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergi Yayın Kurulu, Adnan Menderes Bulvarı 34296 Fatih İstanbul adresine postalanır. Aynı zamanda yazıların elektronik kopyası sultanokumus@yahoo.com veya snagis79@yahoo.com adresine de gönderilmelidir. Tel: 0212 5346900 - 5554, Faks: 0212 6217580

Yayın Etiği Onam Belgesi

Yazının adı:.....

Yazar(lar):.....

Derginize gönderdiğimiz bu bilimsel yazının;

- 1) Fikri temellerinin oluşumu, çalışmanın planlanması ve uygulanması aşamalarında ve/veya bulguların yorumlanmasında katkı sağladığımızı ve
- 2) Yazının kaleme alınmasında veya düzeltmelerin (revizyon) yapılmasında katkı sağladığımızı ve
- 3) Yayına kabul edilen son şeklini onayladığımızı beyan ederiz.

Ayrıca gönderilen yazı ile ilgili konularda, herhangi bir kişi veya kurum ile potansiyel bir finansal ilişkimiz olmadığını (conflicts of interest) (veya söz konusu ilişkinin kapak sayfasında açıklandığını), Helsinki Deklerasyonuna uyulduğunu, bu yazının daha önce başka bir dergide yayınlanmadığı veya yayınlanmak üzere başka bir dergiye gönderilmediğini, yayına kabul edilmesi halinde telif haklarının Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisine ait olduğunu beyan ederiz.

İsim

Tarih

İmza

İsim

Tarih

İmza

İsim

Tarih

İmza

İsim

Tarih

İmza

İsim

Tarih

İmza

İsim

Tarih

İmza

İsim

Tarih

İmza

Stres üriner inkontinans tedavisinde trans-obturator vaginal teyp (TOT®) uygulamasının etkinliği : Vakıf Gureba deneyimi

The efficacy of the trans-obturator vaginal tape (TOT®) in the surgical treatment of female stress urinary incontinence : Experience of Vakıf Gureba Hospital

Ş.Yavuz ÖNOL*, Levent VERİM**, Habib AKBULUT**, Fatih ÖNOL***, Halil İbrahim ÇAM****, Osman KÖSE****, Alpaslan AKBAŞ****

ÖZET

Amaç : Bu çalışmanın amacı, yeni bir minimal invaziv cerrahi teknik olan Trans-obturator Vaginal Tape (TOT®) uygulamasının, kadın stres üriner inkontinansının (SÜİ) tedavisindeki etkinliğini ve komplikasyonlarını değerlendirmektir.

Çalışma Düzeni : Prospektif klinik çalışma.

Gereç ve yöntem : Haziran 2004-Aralık 2005 arasında, 22 hasta opere edildi. Ortalama yaş 51.7 yıl (39-75 yıl). Ortalama takip süresi 9.8 ay (1-19 ay). Bir hastaya lokal, 2 hastaya genel, kalan hastalara spinal anestezi uygulandı. Hastaların %77'sinde saf stres inkontinans, diğerlerinde mikst (stres+urge) inkontinans mevcuttu. İki hastada önceden geçirilmiş inkontinans cerrahi hikayesi mevcuttu. Beş hastaya eş zamanlı sistosel (meş:2,otolog:3), bir hastaya abdominal sakrokolpopeksi uygulandı. Hastalar post-operatif 1. hafta ve 1. ayda öksürük testi, rezidüel idrar volümü ve ped testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama operasyon süresi 16.3 dk. (12-30 dk). Tüm hastalarda üretral kateter operasyonun ertesi sabahı alındı. Hiçbir hastada kanama, üretra ya da mesane yaralanması veya idrar retansiyonu gözlenmedi. Bir hastada meş reaksiyonuna bağlı yara iyileşmesinde gecikme oldu. Düzenli pansumanlarla bir ay içinde yara kapandı. Üç hastada de-novo urgency, iki hastada işeme güçlüğü oluştu. Bir hasta dışında tüm hastalarda başarıya ulaşıldı.

Sonuç: SÜİ'nin cerrahi tedavisinde Trans-obturator Vaginal Teyp (TOT®) güvenli, etkin, minimal invazif ve komplikasyon oranı oldukça düşük bir yöntemdir.

Anahtar kelimeler : Stres üriner inkontinans, Trans-obturator yöntem , sling yöntemleri, jinekolojik üroloji, üretral destek.

SUMMARY

Objectives : The aim of this study was to evaluate the efficacy of a novel minimally invasive surgical procedure, the Trans-obturator Vaginal Tape (TOT®) in the surgical treatment of female stress urinary incontinence (SUI).

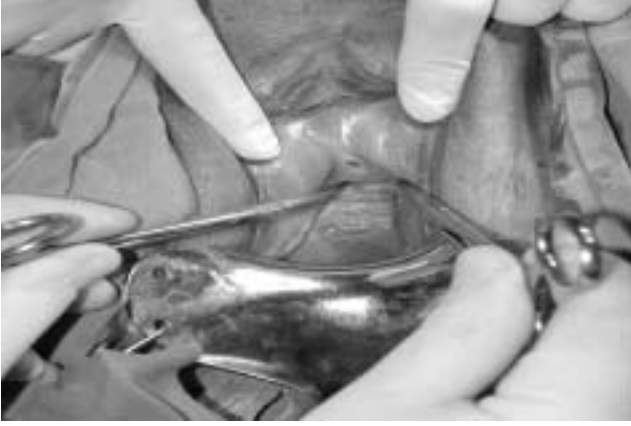
Study design : Prospective clinical trial

Materials & Methods : 22 women with stress urinary incontinence underwent the procedure between June 2004-December 2005. Mean age was 51.7 years (range 39-75). Mean follow-up was 9.8 months (range 1-19 months). One patient was operated under local, two patients were operated with general and the remaining patients were operated with spinal anesthesia. 77% of patients had pure SUI, remaining patients had mixed (stress + urge) incontinence. Five patients underwent simultaneous transvaginal cystocele repair (mesh:2,otolog:3) and one patient underwent abdominal sacrocolpexy. Patients were post-operatively assessed at one week and one month with cough test, post-void residual volume and pad test.

Results : The mean operative time was 16.3 min (range 12-30 min). Urethral catheter was removed in the next morning in all cases. No severe bleeding, urethral or bladder injury or urinary retention was observed. In one patient wound healing retarded because of reaction to polypropylene mesh. It recovered about one month with regular dressing. De-novo urgency occurred only in three patients and dysuria in two patients. 95.5% patients were completely dry after one month.

Conclusions : Trans-obturator Vaginal Tape (TOT®) is a safe and effective minimally invasive procedure with low complication rates for the treatment of SUI.

Key words : Stress urinary incontinence; Trans-obturator approach; Sling Methods; Female urology; Urethral support



Şekil 1: Puboüretal ligaman destek testi

Uluslararası Kontinans Derneği'nin tanımına göre üriner inkontinans (Üİ), istem dışı idrar kaçırma olarak, stres üriner inkontinans (SÜİ) ise fiziksel efor, aksırma yada öksürme sırasında istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmıştır (1). Türkiye'de Batı Anadolu'da yapılan bir çalışmada Üİ prevalansı %23.9 olarak tespit edilmiştir. Bu hastaların %33'ünü SÜİ oluşturmaktadır (2). Değişik Avrupa ülkelerinde SÜİ prevalansı, %4.6 ile %37 arasında değişmektedir (3-11). Yaşam kalitesinin sorgulandığı değişik yayınlarda, SÜİ şikayeti olan bayanların yarıdan fazlası, yaşamlarının ileri derecede kötü etkilendiğini belirtmişlerdir (12-14).

SÜİ'nin cerrahi tedavisi için 200 teknik tanımlanmıştır. Klasik retropubik cerrahi tekniklerde (Burch, Marshall-Marchetti-Krantz gibi) başarı oranları değişik yayınlarda %83.9 ile %94 arasında değişmektedir (15,16).

Günümüzde SÜİ'nin cerrahi tedavisinde subüretal slingler altın standart kabul edilmektedir. Bu amaçla otolog ve non-otolog bir çok materyal kullanılabilir. 1995 yılında Petros ve Ulmsten tarafından popülerize edilen tansiyonsuz vaginal

teyp (TVT®) ile birlikte minimal invaziv yöntemler inkontinans cerrahisinde bir devrim yaratmıştır (17). TVT® kullanımının yaygınlaşması ile birlikte alınan iyi sonuçların yanında, retropubik bölgenin kör olarak geçilmesi sırasında gelişebilen komplikasyonlar nedeniyle (vasküler, intestinal, mesane yaralanması) Emmanuel Delorme tarafından 2001 yılında TOT® geliştirilmiştir (18). Uzun dönemli sonuçları olmamasına rağmen, TOT®'un başarısı %91 olarak bildirilmekte ve TVT®'ye benzer etkinliğe sahip olduğu kabul edilmektedir (19). Bu çalışmanın amacı kliniğimizde 2004 yılından beri uygulanan TOT® yönteminin SÜİ'li hastalardaki başarısını ve post-operatif komplikasyonlarını araştırmaktır.

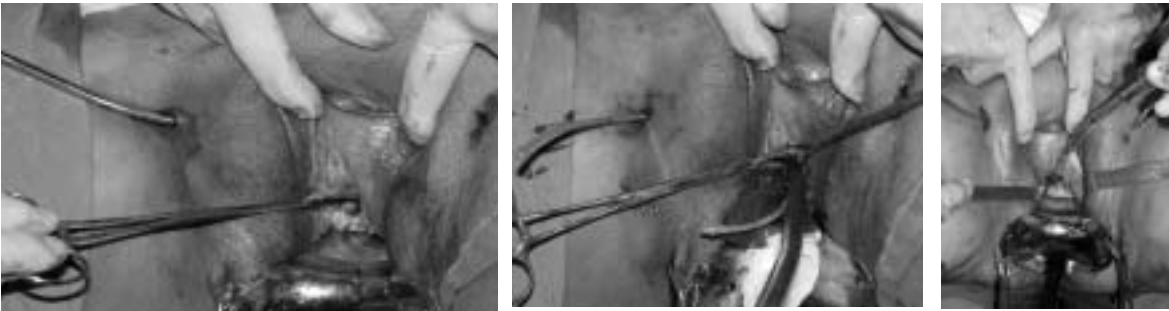
GEREÇ VE YÖNTEM

Haziran 2004-Aralık 2005 tarihleri arasında, SÜİ yakınmasıyla başvuran 22 bayan hasta, TOT® yöntemi ile opere edildi. Ortalama yaş 51.7 yıl (39-75 yıl). Ortalama vücut kitle indeksi (BMI) 33 kg/m² (20-43) ve hastaların %77'sinde BMI>30 kg/m² saptandı.

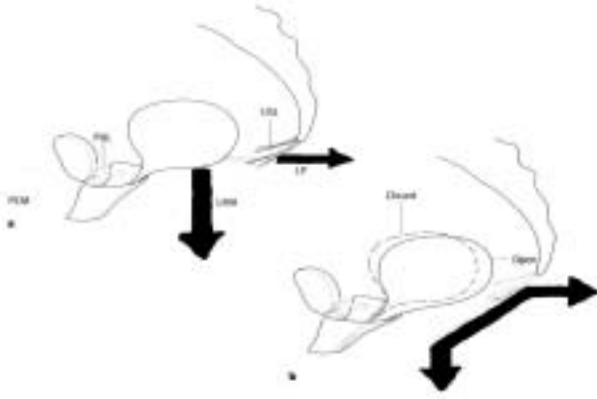
Beş hastaya yapılan ürodinamik incelemede, stres inkontinansla uyumlu sonuçlar elde edilirken, hiçbir hastada detrusor aşırı aktivitesi saptanmadı. Hiçbir hastada operasyon öncesi anlamlı işeme sonrası rezidüel idrar miktarı saptanmadı.

Operasyonlar, bir hastada lokal, 2 hastada genel, kalan hastalarda spinal anestezi ile gerçekleştirildi. Öğrenme eğrisinin değerlendirilmesi açısından hızlı ve kolay öğrenilebilen bir teknik olduğu için, içinde asistan doktoların da bulunduğu çeşitli cerrahlar tarafından operasyonlar gerçekleştirildi.

İlk 3 hastada Obtape® (Mentor-Porges), 12 hastada polipropilen meş (geniş porlu), 7 hastada IVS Tuneller® (Tycon) kullanıldı. Hastalar prospektif olarak değerlendirildi ve ortalama 9.8 ay (1-19 ay) takip edilerek sonuçlar bu çalışmada rapor edildi.



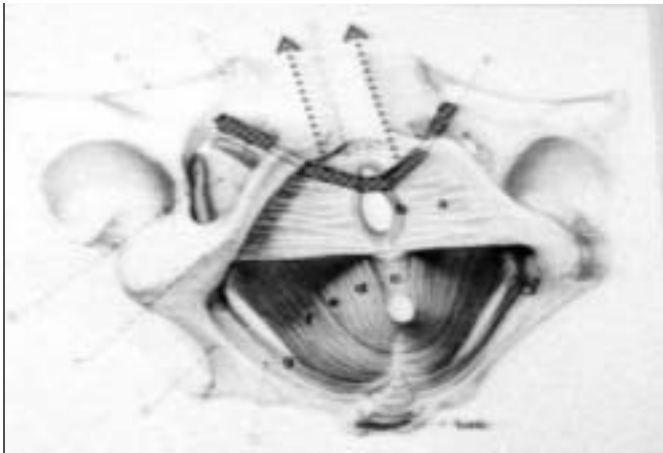
Şekil 2 : TOT işleminin uygulanışı



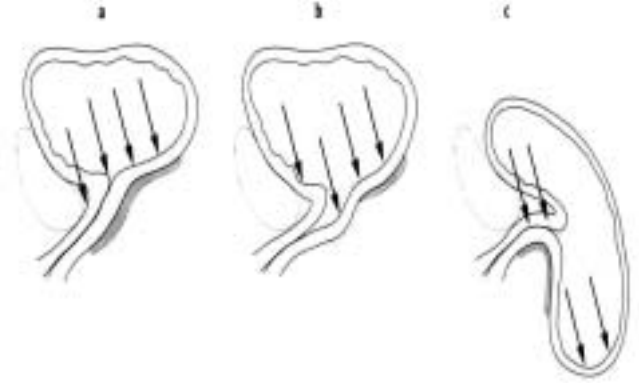
Şekil 3 : Petros ve Ulmsten'in integral teorisi (PCM : Pubokoksigeal kas, LMA : Anal longitudinal kas, LP : Levator plate, PUL : Pubouretral bağ, USL : Uterosacral bağlar)

İki hastada, önceden geçirilmiş inkontinans cerrahisi öyküsü mevcuttu (fascial sling ve cap-kelly). Beş hastaya, eş zamanlı vajinal sistosel onarımı (meş:2, otolog:3), bir hastaya abdominal sakrokolpopeksi uygulandı.

Operasyon sırasında tüm hastaların mesanesi 300 cc izotonik ile doldurularak öksürük testi uygulandı ve tüm hastalarda testin pozitif olduğu izlendi (Şekil 1). Trans-obturator giriş, dışarıdan içeriye doğru uygulandı ve teyp, gerilimsiz olarak yerleştirildi (Şekil 2) (18). Hiçbir hastaya sistoskopik inceleme yapılmadı. Üretral kateterin alınmasından hemen sonra işeme sonrası rezidüel idrar miktarları kontrol edilerek hastalar taburcu edildi. Hastalar post-operatif 1. hafta ve 1. ayda, öksürük testi, rezidüel idrar miktarı ve ped testi ile tekrar değerlendirildi. Tedaviden bir ay sonraki kontrolde, ped ihtiyacının olmaması ve öksürük testinin negatif olması başarı kriterleri olarak belirlendi.



Şekil 5 : TOT çalışma prensibi



Şekil 4 : De Lancey'in hamak hipotezi : (a) Normal üretral destek varlığında abdominal basınç artışına karşı gelişen üretral kapanma, (b) üretral desteğin kaybı ile gelişen üretral açılma, (c) Sistosel gelişimine rağmen korunmuş üretral destekle sağlanabilen üretral kapanma.

BULGULAR

Ortalama operasyon süresi 16.3 dk. (12-30 dk) olarak saptandı. Tüm hastalarda üretral kateter operasyonun ertesi sabahı alındı. Hiçbir hastada kanama, üretra yada mesane yaralanması veya idrar retansiyonu gözlenmedi. Birinci ayın sonunda %95.5 hastada (21/22) kür sağlandı. Yüzde 13.6 hastada ise (3/22) "de-novo urgency" gelişti. Bu durum antikolinerjiklerle problemsiz tedavi edildi. Yüzde 9 hastada (2/22) gelişen post-operatif işeme güçlüğü, birinci ayın sonunda müdahale gerektirmeden kayboldu. Bir hastada polipropilen meş reaksiyonuna bağlı olarak, meş'in ciltten çıkış yerindeki insizyon yarasının iyileşmesinde gecikme oldu. Düzenli pansumanlarla bir ay içinde yara kapandı. Hiçbir hastada vajinal erozyon gözlenmedi. Birinci ayın sonunda yapılan kontrolde tüm hastalara ek olarak dispareni şikayetinin olup olmadığı soruldu. Hiçbir hasta dispareni tariflemeyemedi. Tedaviden fayda görmeyen tek hastanın BMI değeri 30 idi.

TARTIŞMA

Perineal yöntemlerle üretranın doğal desteğinin restore edilmesinin gerekliliği, Petros ve Ulmsten'in integral teorisi ve De Lancey'in Hamak teorisinde açık bir şekilde belirtilmiştir (Şekil 3,4) (20-21). İntegral teoriye göre mesane boynunu ve üretrayı, vajen duvarının gerilimi destekler. Bu desteğin oluşmasını sağlayan yapılar pubouretral bağ, uterosakral bağlar, arkus tendineus, pubokoksigeal kas, levator plate ve anal longitudinal kastır. Bu yapıların herhangi birinde gelişecek yetersizlik

subüretral vajinal duvar desteğinde gevşemeye neden olur. Sonuçta stres inkontinans, mesane boyunun kapanmasında yetersizlik, urgency ve urge inkontinansa yol açar. Hamak teorisine göre kontinans iyi bir subüretral destekle sağlanır. Hamak şeklindeki bu destek endopelvik fasya ve vajen ön duvarının, arkus tendineus fasya pelvis ve levator ani kasları ile olan ilişkisi ile sağlanır. Bu desteğin yetersizliği ile stres inkontinans oluşur. Tension-free Vaginal Tape (TVT®) ve Trans-obturator Vaginal Tape (TOT®), bu mekanizmalar ışığında geliştirilen en güncel ve minimal invazif cerrahi yöntemlerdir. TVT® etkin ve kolay uygulanabilir olmasına karşın, intestinal, vasküler ve mesane yaralanması (22-25) gibi peri ve post-op komplikasyon risklerine sahiptir. Delorme ve ark.'da, trans-obturator teyp yönteminin komplikasyonlarının daha az olması nedeniyle, retropubik yaklaşımlara mükemmel bir alternatif oluşturduğunu çalışmalarında ifade etmektedirler (26).

Teknik açıdan trans-obturator yaklaşım, dışarıdan içeriye doğru olmalıdır. Çünkü içten dışa yapılan uygulamada pudental sinir zarar görülmektedir. Delmas, yaptığı kadavra çalışmalarında bu durumu tarif etmiştir (27). Dışarıdan içeriye yapılan girişlerde ise geçiş obturator foramenin infero-medial kısmından gerçekleşmekte ve bu bölgede nöro-vasküler eleman bulunmamaktadır (Şekil 5) (28).

Bizim vakalarımızda üretra yada mesane yaralanmasının görülmemesinin sebebi olarak trans-obturator yaklaşımdan önce TVT® uygulamasından kazandığımız deneyim gösterilebilir. Anterior vajinal diseksiyonu yaparken üretraya mümkün olduğunca yaklaşmamak, üretra üzerinde direkt meş ile teması önleyecek doku kalmamasına özen göstermek ve meş'i gerilimsiz olarak yerleştirmek dikkat edilmesi gereken önemli noktalardır. TOT® iğnesinin yerleştirilmesi sırasında üretranın lateralinden dijital manupilasyonla iğnenin yönlendirilmesi, üretra yaralanmasını önlemektedir. De-novo urgency, dizüri ve işeme güçlüğü gibi şikayetlerin görülme sıklığı TOT® yönteminde, TVT® ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak daha azdır (29).

Saf SÜİ şikayeti olan ve belirgin nörolojik şikayeti olmayan hastalarda ürodinamik incelemenin gerekli olmadığını destekleyen yayınlar nedeniyle, hastaların hiçbirinde pre-operatif ürodi-

namik inceleme yapılmamıştır (30).

Sonuç olarak Trans-obturator Vaginal Teyp (TOT®) güvenli, etkin, minimal invazif ve komplikasyon oranı oldukça düşük bir yöntemdir. Kısa operasyon süresi, sistoskopi gerektirmemesi ve düşük komplikasyon riski ile birlikte retropubik slinglerle karşılaştırılabilir başarı oranlarına sahiptir. Standart polipropilen meş kullanımı ile operasyonun maliyeti önemli derecede düşürülebilmektedir. Ancak yeni bir teknik olması itibarıyla yöntemin etkinliğini ortaya koyabilmek için daha geniş sayıda hasta ile daha uzun takip süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Urology* 2003;61:37-49
2. İzzet Koçak, Pınar Okyay, Mehmet Dündar ve ark. Female urinary incontinence in the West of Turkey: Prevalence, risk factors and impact on quality of life. *Eur Urol* 2005;48:634-41
3. Minaire P, Jacquetin B. La prevalence de l'incontinence urinaire feminine en medecine generale. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992;21:731-8
4. Sengler J, Sambuc R, San Marco P et al. Enquete epidemiologique sur les troubles mictionnels de la femme. *Ann Readaptation Med Phys* 1993;36:251-7
5. Schmidbauer CP. Vaginale Östriolapplikation zur Behandlung der postmenopausalen Harninkontinenz. *Urologe* 1992;31:384-9
6. Bortolotti A, Bernardini B, Colli E et al. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in Italy. *Eur Urol* 2001;37:30-5
7. Siracusano S, Pregazzi R, Di Benedetto P. Epidemiological study of urinary incontinence in young middle aged women. *Urodinamica* 2000;10:85-6
8. Benvenuti F, Cavarretta L, Bianchi E. Programma di intervento finalizzato al miglioramento dello stato di continenza nella popolazione femminile residente in tre case di riposo della provincia di vicenza, found in internet on 9th October 2001
9. Damian J, Martin Moreno JM. Prevalence of urinary incontinence among Spanish older people living at home. *Eur Urol* 1998;34:333-8
10. Bretones Alcaraz JJ, Pino Pino MD, Garcia Vilchez MA et al. Incontinencia urinaria en mujeres en edad adulta: estudio descriptivo en una poblacion rural. *Atencion Primaria* 1997;20:45-8
11. Teba del Pino F, Virseda Chamorro M, Salinas Casado J et al. Incontinencia urinaria femenina : correlacion clinico-urodinamica. *Archivos espanoles de urologia* 1999;52:237-42
12. Kelleher CJ, Cardozo LD. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:1374-9
13. Badia Llach X, Castro Diaz D, Perales Cabanas L et al.

Elaboracion y validacion preliminar del cuestionario para la clasificacion clinica de la incontinencia urinaria. *Actas urologicas espanolas* 1999;23:565-72

14. Tediosi F, Parazzini F, Bortolotti A et al. The cost of urinary incontinence in Italian Women, A cross-sectional study. *Pharmacoeconomics* 2000;17:71-6

15. Jarvis GJ: Stress incontinence. In Mundy AR, Stephenson TP, Wein AJ (eds): *Urodynamics: Principles, Practice and Application*, 2nd ed. New York, Churchill Livingstone, 1994, pp 299-326.

16. Black NA, Downs SH: The effectiveness of surgery for stress incontinence in women: A systematic review. *Br J Urol* 1996;78:497-510.

17. Ulmsten U, Petros P. Intravaginal slingplasty (IVS) : an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995;29:75-82

18. Delorme E. Transobturator urethral suspension : minimally-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001;11:1306-13

19. Armin Fischer, Thomas Fink, Stefan Zachmann et al. Comparison of retropubic and outside-in transobturator sling systems for the cure of female genuine stress urinary incontinence. *Eur Urol* 2005;48:799-804

20. Petros PEP, Ulmsten U. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1993;153:1-93

21. De Lancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence : the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:1713-20

22. Nilsson CG, Falconer C, Rezapour M. Seven-year follow-up of the tension-free vaginal tape procedure for treatment of urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2004;104:1259-62

23. Peyrat L, Boutin JM, Bruyere F et al. Intestinal perforation as a complication of tension-free vaginal tape procedure for urinary incontinence. *Eur Urol* 2001;39:603-5

24. Hermieu JF, Messas A, Delmas V et al. Bladder injury after TVT transobturator. *Prog Urol* 2003;13(1):115-7

25. Zilbert AW, Farrell SA. External iliac artery laceration during tension-free vaginal tape procedure. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001;12:141-3

26. Delorme E, Droupy S, De Tayrac R, et al. Transobturator tape (Uratape): a new minimally-invasive procedure to treat female urinary incontinence. *Eur Urol* 2004;45:203-7

27. Delmas V. Anatomical risks of transobturator suburethral tape in the treatment of female stress urinary incontinence. *Eur Urol* 2005;48:793-8

28. Delmas V, Hermieu JF, Dompeyre P et al. The transobturator sling tape uratape: anatomical dangers. *Eur Urol* 2003;43:197

29. Leuret T, Lugagne PM, Herve JM et al. Evaluation of tension-free vaginal tape procedure. Its safety and efficacy in the treatment of female stress urinary incontinence during the learning phase. *Eur Urol* 2001;40:543-7

30. Adam J, Flisser MD, Jerry G et al. Evaluating incontinence in women. *Urol Clin N Am* 2002;29:515-26

Uzun kemik kırıklarında kullanılan şişirilebilir intramedüller çivinin (Fixion Intramedullary Nail) klinik ve radyolojik sonuçları

Clinical and radiological evaluation of expandable nailed used long bone fractures

M.Mesut SÖNMEZ*, Kahraman ÖZTÜRK**, C.Zeki ESENYEL**, Oktay ADANIR*
Ayhan Nedim KARA***

ÖZET

Amaç: Uzun kemik kırıklarında şişirilebilir intramedüller çivi uyguladığımız 21 hastanın klinik ve radyolojik sonuçları değerlendirildi.

Çalışma düzeni: Retrospektif çalışma

Gereç ve Yöntem: 2002-2004 yıllarında toplam 21 hastaya uzun kemik kırığı, nonunion ve metastatik tümörde profilaktik amaçlı toplam 27 adet şişirilebilir çivi uygulandı. Hastalar ortalama 14 ay takip edildi (6-24 ay).

Bulgular: Şişirilebilir çivi uygulanım kolaylığı, minimal invazif olması, ameliyat ve skopiye maruz kalma süresini kısaltması açısından uzun kemik kırıklarında oldukça basit ve etkili bir alternatiftir.

Sonuç: Yeni tekniğin avantajları; çivinin uzunluğunca fiksasyon sağlaması, proksimal ve distal kilitleyen vidalara ihtiyaç duyulmaması, skopi ihtiyacını minimize indirmesi ve kısa ameliyat süresi idi.

Anahtar sözcükler: Uzun kemik kırıkları, şişirilebilir intramedüller çivi, kilitleli intramedüller çivi.

SUMMARY

Objective: The evaluation of radiologic and clinical findings of 21 patients whom underwent expandable intramedullary nail because of long bone fractures.

Study design: Retrospectif study.

Material and method: 21 patients had been performed 27 expandable nails between 2002 and 2004 because of long bone fractures, nonunion and proflaxi of metastasis. Patients were followed up to mean 14 months(6-24 months).

Results: Expandable nails can be effectively used for long bone fractures because of minimal invasive procedure, secces time of surgery an that effective alternative to other proctues

Conclusion:The main advantages of the nail are; fixation of the whole lenght, lack of locking screws, decreased time of surgery and use of scopi.

Key words: Long bone fracture, expandable nail, locking intramedullary nail.

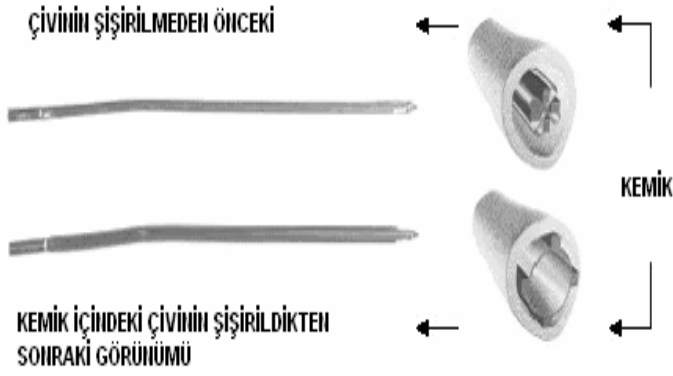
İntramedüller çivi uzun kemik kırıklarının tedavisinde standart prosedür halini almıştır. Şişirilebilir intramedüller çivi genişleyebilen, distal konik şekle sahip paslanmaz çelikten silindirik yapıya sahiptir. Çivi medüller kanala oyma işlemi yapılmadan yerleştirilmekte ve yüksek basınçlı izotonik ile şişirilmektedir. Şişirilmesiyle çivinin çapı %175 oranda genişlemekte ve medüller kanala kemiğin boyunca anatomik uyum göstermektedir (1, 2).

Şişirilebilir çivi distalde konik yapıda iken proksimalde tek yönlü bir valv sistemine sahiptir. Kesitte çivi dört adet bar içeren dairesel yapıya ihtiyacı duyulmadan migrasyon, rotasyon instabilitesi, kırık fragmanlarda dizilim bozukluğu riskini ortadan kaldırmaktadır (Şekil 1).

Şişirme cihazı tek kullanımlık ve uygulaması kolay plastik bir pompadan ibarettir. Pompanın ucundaki gösterge şişirme esnasında monitirizasyona olanak sağlar. Kullanılan izotonik herhangi bir kaçak olması durumunda hasta için herhangi bir tehlike teşkil etmemektedir .

GEREÇ VE YÖNTEM

2002-2004 yılları arasında toplam 21 hastaya şişirilebilir intramedüller çivi ameliyatı uygulandı. Hastalar ortalama 14 ay takip edildi (6-24 ay). Onyediyi hastaya genel anestezi uygulanırken, 4 hasta periferik anestezi ile ameliyat edildi. Hastaların tümüne hastanede yatış süreleri boyunca düşük molekül ağırlıklı heparin kullanıldı (ortalama 5.09 gün). Her hastaya ameliyattan yaklaşık 20



Şekil 1: Kemik içindeki çivinin şişirilmemiş önceki ve şişirildikten sonraki görünümü



Şekil 2: Winquist Hansen Tip II kırıklı hastanın radyolojik görünümü

Her iki erkek hastaya travmatik femur kırığı (Winquist-Hansen tip III) nedeniyle daha önce kilitli intramedüller çivi ameliyatı yapılmış olup ameliyat sonrası 12. ayda kaynama olmaması nedeniyle (Şekil 4) stabilizasyon ve grefonaja yönelik ameliyat uygulandı. Kadın hastaya ise travmatik femur kırığı nedeni ile öncelikle kilitli intramedüller çivi ilk ameliyatından 18 ay sonra çivinin kırılması nedeniyle plak osteosentez ve bu ameliyatından 10 ay sonra plak kırılması nedeniyle stabilizasyon ve grefonaja amaçlı ameliyat edildi (Şekil 5).

Patolojik kırık proflaksisine yönelik girişim, metastatik meme kanseri nedeniyle takip edilen ve radyoterapi ile lezyonda herhangi bir gerileme gözlenmeyen 58 yaşındaki kadın hastaya uygulandı.

Hiçbir hastada kompartman sendromu, erken enfeksiyon gibi bir komplikasyon gözlenmedi. Hastalardan ayağa kalkmasına engel teşkil edebilecek herhangi bir yaralanması veya engeli olmayanlara ameliyat sonrası birinci gün izometrik kas egzersizleri ve pasif eklem egzersizleri başlandı ve koltuk değnekleri ile ekstremiteler üzerine yük verme-

Her iki erkek hastaya travmatik femur kırığı (Winquist-Hansen tip III) nedeniyle daha önce kilitli intramedüller çivi ameliyatı yapılmış olup ameliyat sonrası 12. ayda kaynama olmaması nedeniyle (Şekil 4) stabilizasyon ve grefonaja yönelik ameliyat uygulandı. Kadın hastaya ise travmatik femur kırığı nedeni ile öncelikle kilitli intramedüller çivi ilk ameliyatından 18 ay sonra çivinin kırılması nedeniyle plak osteosentez ve bu ameliyatından 10 ay sonra plak kırılması nedeniyle stabilizasyon ve grefonaja amaçlı ameliyat edildi (Şekil 5).

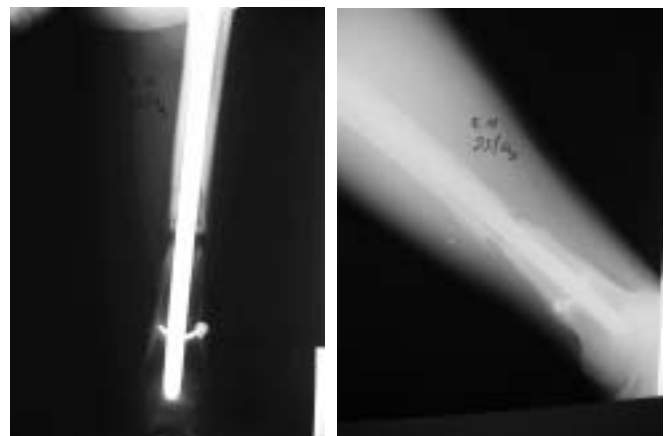
Patolojik kırık proflaksisine yönelik girişim, metastatik meme kanseri nedeniyle takip edilen ve radyoterapi ile lezyonda herhangi bir gerileme gözlenmeyen 58 yaşındaki kadın hastaya uygulandı.

Hiçbir hastada kompartman sendromu, erken enfeksiyon gibi bir komplikasyon gözlenmedi. Hastalardan ayağa kalkmasına engel teşkil edebilecek herhangi bir yaralanması veya engeli olmayanlara ameliyat sonrası birinci gün izometrik kas egzersizleri ve pasif eklem egzersizleri başlandı ve koltuk değnekleri ile ekstremiteler üzerine yük verme-

Nonunion olgularının ikisi erkek diğeri kadındı.



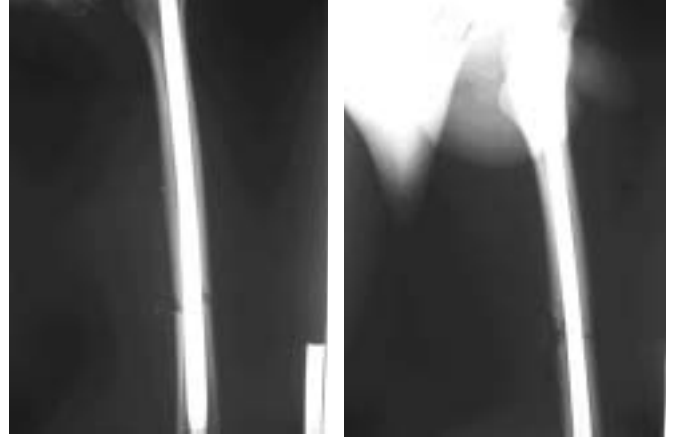
Şekil 3: Winquist Hansen tip III olgunun radyolojik görünümü



Şekil 4: Distal vidanın kırıldığı nonunion olgusu



Şekil 5: Plak kudan ve 2 kez ameliya olan hastanın radyolojik görünümü



Şekil 6: post op 1. gün grafileri



Şekil 7: Post op grafi

Tablo 1: Kalstron-Olerud değerlendirme

Ölçüt	Mükemmel	İyi	Yetersiz	Kötü
Ekstremitte yakınmaları	Yok	Ara sıra hafif	Fonksiyon bozukluğu yapan yakınma	Önemli fonksiyon kaybı ve istirahat ağrısı
Diz ve ayak bileği yakınmaları	Yok	Ara sıra hafif	Fonksiyon bozukluğu yapan yakınma	Önemli fonksiyon kaybı ve istirahat ağrısı
Yürüme	Normal	Ara sıra hafif bozukluk	Kısıtlanmış	Koltuk değneğiyle
Çalışma ve spor	Travma öncesiyle aynı	Bazı sporları yapamıyor	Güç işleri yapamıyor	Kalıcı yetersizlik
Angulasyon, rotasyon veya her ikisi	Yok	10 dereceden küçük	10-20 derece arası	20 dereceden büyük
Ekstremitte eşitsizliği	Yok	1 cm'den küçük	1-3 cm arası	3 cm'den büyük
Eklem hareketlerinde kısıtlılık	Yok	Ayak bileğinde 10 dereceden küçük, diz veya kalçada 20 dereceden küçük	Ayak bileğinde 10-20, diz veya kalçada 20-40 derece arasında	Ayak bileğinde 20 dereceden, diz veya kalçada 40 dereceden büyük

den yürütüldü. Hastaların hastanede kalış süreleri ortalama dört gün idi. Ameliyat sonrası birinci gün (Şekil 6 ve 7), 15. gün ve her 30 günde bir rutin poliklinik ve radyolojik kontroller uygulandı.

Poliklinik takiplerinde radyolojik olarak kaynama bulguları ve Kalstrom ve Olerud tarafından tanımlanan uzun kemik kırıklarının klinik değerlendirilmesi kullanıldı (Tablo 1) (6).

BULGULAR

75 yaşında ve ASA IV riski mevcut olan ve ameliyat sonrası 5. gün kardiyopulmoner yetmezlik nedeni ile ölen hasta dışındaki hastalar ortalama 14 ay takip edildi (6-24 ay). Hiçbir hastada geç enfeksiyon, kemik nekrozu gibi komplikasyonlar gözlenmedi.

Femur kırığı olan hastalardan Winquist Hansen tip III kırığı olan 72 yaşındaki bayan hasta dışında tüm hastalardaki kırıklar kaynadı. Radyolojik olarak kaynama bulgularının gecikmesine rağmen bu hastada Kalström Olerud kriterlerine göre iyi sonuç elde edildi. Femur kırığı olan diğer 13 hastanın 10'unda mükemmel sonuç üçünde iyi sonuç elde edildi.

Tibia kırıklı hastaların üçünde mükemmel sonuç, ikisinde iyi sonuç elde edildi.

Femur psodoartrozu nedeni ile ameliyat edilen hastalardan ikisinde mükemmel sonuç elde edilirken, bir hastada yetersiz sonuç elde edildi. Bu hastada yaklaşık 80 mm kısalık gözlemlendi.

TARTIŞMA

Alt ekstremitte uzun kemik kırıklarında intramedüller fiksasyon günümüzde tedavide altın standart olarak kabul edilmektedir. Gerhard Küntscher yonca yaprağı şeklindeki kendi adındaki çivileri ilk olarak 1930'lu yıllarda geliştirilmiş olmasına rağmen, intramedüller çivi uygulamaları II. Dünya Savaşında ilk olarak karşımıza çıkmıştır. Kuzey Amerika da ise 1970'li yıllarda tedavide kendine yer bulmuştur. Klasik Küntscher çivilerinde yaşanan aksiyal, rotasyonel malalignment problemleri ve parçalı, distal ve proksimalde yer alan kırıklarda uygulamada güçlük 1980 ortalarında geliştirilen çivinin proksimal ve distalinin kilitlemesine olanak sağlayan sistemlerle aşılmış ve uzun kemik kırıklarının tedavisindeki yerini almıştır.

Intramedüller çivi sistemlerinden en son geliştirilen "Şişirilebilir çivi (Fixion®)" uyguladığımız hastalarımız klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Bu yeni yöntem ameliyat süresini ve cerrahın skopi ihtiyacını belirgin olarak azalttı. Çivinin uygulama esnasında çapının küçük olması oymalı veya oymadan uygulamaya olanak sağladı. Kırık vakalarında oyma işlemine gerek duyulmazken nonunion vakalarında medüller kanalı açmak amaçlı oyma işlemi uygulandı. Çivinin tüm boyunca şişirilmesi ve medüller kanala tam uyum sağlaması ile kırık fragmanlarda tam stabilizasyon sağlandı.

Hastaların klinik takiplerinde diğer sistemlerle yaşanan kilitleme çivilerinin vidalarının kırılması veya kaynama gecikmesi durumunda kullandığımız dinamizasyon gibi ek cerrahi prosedürlere ihtiyaç duyulmadı.

Her ne kadar takip ettiğimiz hasta sayısı klasik intramedüller çivi uygulamalarına ait serilerden oldukça az olsa da aynı sınıf kırıkların klinik ve radyolojik olarak sonuçlarında anlamlı farklılık saptanamadı.

KAYNAKLAR

1. Lepore L, Lepore S, Maffulli N. Intramedullary nailing of the femur with an inflatable self-locking nail: comparison with locked nailing. J Orthop Sci, 2003;8:796-801.
2. Bekmezci T, Tonbul M, Kocaba R, et al. Early treatment results with expandable intramedullary nails in lower extremity shaft fractures. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery, 2004;10:133-7.
3. Reynders PA, Bross PL. Healing of closed femoral shaft fractures treated with the AO unreamed femoral nail. A comparative study with the AO reamed femoral nail. Injury, 2000;31:367-71
4. Shepherd LE, Shean CL, Gelalis ID, et al. Prospective randomized study of reamed versus unreamed femoral intramedullary nailing: an assessment of procedures. J Orthop Trauma, 2001;15:28-32
5. Winquist RA, Hansen ST Jr, Clawson DK. Closed intramedullary nailing of femoral fractures. A report of five hundred and twenty cases. J Bone Joint Surg Am, 2001;83.
6. Karlstrom G, Olerud S. Ipsilateral fracture of the femur and tibia. J Bone Joint Surg AM, 1977;59:240-3.

Behçet Üveitli Hastalarımızdaki Görme Azlığı Nedenleri

Causes Of Vision Reduction In Our Behçet's Disease Patient

Muhittin TAŞKAPILI**, Hasan KÜÇÜKŞAHİN*, Mustafa ÖZSÜTÇÜ**, Gökhan GÜLKILIK**,
Selim KOCABORA**, Günay ENGİN***

ÖZET

Amaç: Kliniğimizde takip ettiğimiz Behçet üveiti tanısı konulmuş hastalardaki görme kaybına neden olan göz bulgularını incelemek.

Çalışma düzeni: Kesitsel çalışma

Gereç ve Yöntem: Vakıf Gureba Eğitim Hastanesinde 2000-2004 yılları arasında uvea biriminde düzenli şekilde takip edilen ve Behçet üveiti tanısı almış, remisyonda olup son 6 ayda atak geçirmemiş ve görmeleri 5/10 ve altında kalan 20 hastanın 28 gözü çalışma kapsamına alındı. Muayenelerde düzeltilmiş görme keskinlikleri (DGK) bakıldı, biomikroskopik inceleme, +90 D ve 3 aynalı goldman lensiyle detaylı fundus muayenesi ve göziçi basıncı (GİB) ölçümleri yapıldı. Hastaların hepsine remiyon dönemlerinde fundus floresin angiografi (FFA) çekildi. Görme kaybı oluşturan göz bulguları incelendi. Hastalar ortalama 26.7 ay (12-48 ay) takip edildiler. Vizyonları atak sırasında kötüleşen ve aktivasyon bulguları gösteren hastalar çalışma kapsamına alınmadılar.

Bulgular: Hastaların 15'i erkek, 5'i kadındı. Yaş ortalaması 33.3 (19-59) yıl idi. DGK'liği 1/10 ve altında 17 göz (%60.71), 2/10-5/10 arası 11 göz (%39.29) vardı. İki göz nörobeçet tanısı almıştı. Ön segment bulguları olarak 5 gözde arka sineşi, 7 gözde arkasubkapsüler katarakt, 4 gözde glokom vardı ve 3 göz psödo fakikti. Arka segment bulguları olarak 8 gözde kronik makular ödem, 7 gözde optik atrofi, 12 gözde venöz kılflanma, 4 gözde makular atrofi, ve 2 gözde papilödem vardı

Sonuç: Behçet kronik seyirli, tekrarlayabilen göz tutulumları nedeniyle kalıcı vizyon azalması ve kaybı oluşturan komplikasyonlara neden olabilen bir hastalıktır. Optik sinir ve makula tutulumu kalıcı görme azalmasına neden olan en önemli bulgular olarak tespit edildi

Anahtar sözcükler: Behçet Hastalığı, Üveit

SUMMARY

Objective: To evaluate ocular findings causing a loss of vision diagnosed with Behçet uveitis monitored at our clinic.

Study design: Cross-sectional study.

Material and method: Twenty-eight eyes of 20 patients, with vision of 5/10 and below, diagnosed with Behçet uveitis, in remission and having suffered no attack for the previous six months, regularly monitored at the uvea unit at the SSK Vakıf Gureba Training Hospital between 2000 and 2004 were included in the study. Best corrected visual acuity (BCVA) was observed at examination, and biomicroscopic examination, detailed fundus examination with +90 D and Goldmann three-mirror lenses, and internal ocular pressure measurements were performed. Fundus fluorescein angiography (FFA) was taken of all patients during the remission period. Ocular findings constituting vision loss were evaluated. Patients were monitored for an average 26.7 months (12-48 months). Patients whose vision worsened during attacks and who showed findings of activation were excluded from the study.

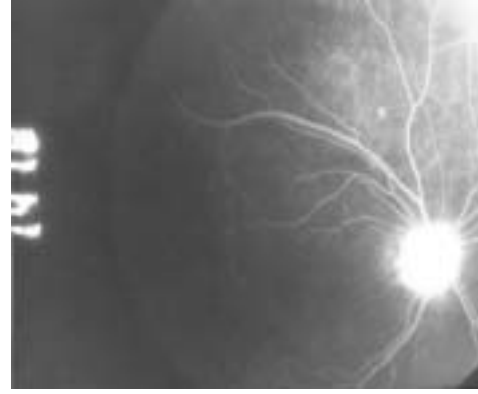
Results: Fifteen patients were male and five female. Average age was 33.3 years (19-59 year). BCVA was 1/10 and below in 17 eyes (60.71%) and between 2/10 and 5/10 in 11 eyes (39.29%). Two eyes were diagnosed with neuro-Behçet. Anterior segment findings were posterior synechia in five eyes, posterior subcapsular cataract in seven eyes, glaucoma in four eyes and pseudophacic in three eyes. Posterior segment findings were chronic macular edema in eight eyes, optic atrophy in seven eyes, venous sheathing in 12 eyes, macular atrophy in four eyes and papilledema in two eyes.

Conclusion: Behçet's is a disease with a chronic course that can cause complications leading to permanent vision reduction and loss due to recurrent eye involvement. Optic nerve and macular involvement have been determined as the most important findings causing permanent vision reduction.

Key words: Behçet' disease, uveitis



Şekil 1. Fundus floresein anjiografide makular ödem



Şekil 2. Fundus floresein anjiografi de optik disk hiperfloresansı

Behçet hastalığı (BH) bir çok sistemi aynı anda ve birlikte etkileyebilen kronik ve nedeni bilinmeyen bir hastalıktır. Aynı anda, pek çok organda birden birlikte bulunabilen bulguların temelinde kronik tıkayıcı tipte vaskülit ve buna bağlı komplikasyonlar yatmaktadır (1). Behçet hastalığında görülen üveit genellikle iki taraflı, ön ve arka segmenti birlikte tutan, tekrarlayan ataklarla seyreden nongranümatöz bir enflamasyondur. Üveit ataklarının sıklık ve ağırlığının görme prognozu üzerinde büyük etkisi vardır (2). Behçet üveitin de yeni keratik presipitatlar, ön kamarada hücre, flare, fibrin, eksuda, hipopiyon, vitrit, retina vaskülit, perivaskülit, korioretinitler ve papillit aktivasyon bulguları olarak değerlendirilmişlerdir (2,3).

Hastalıkta kalıcı görme kaybına neden problemlerin daha çok arka segment bulgularıyla ilişkili olması çalışmaları bu yöne kaydırmıştır (4).

Bu çalışmamız takip edilen ve tedavi altındaki aktivasyon bulguları göstermeyen Behçet hastalarındaki kalıcı görme kaybına neden olan göz bulgularını incelemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

SSK Vakıf Gureba Eğitim Hastanesinde 2000-2004 yılları arasında uvea biriminde düzenli şe-

kilde takip edilen ve Behçet üveiti tanısı almış, remisyonda olup son 6 ayda atak geçirmemiş ve görmeleri 5/10 ve altında kalan 20 hastanın 28 gözü çalışma kapsamına alındı. Muayenelerde düzeltilmiş görme keskinlikleri (DGK) bakıldı, biomikroskopik inceleme, +90 D ve 3 aynalı goldman lensiyle detaylı fundus muayenesi ve göziçi basıncı (GİB) ölçümleri yapıldı. İmmunosupresif gibi ilaç kullananların rutin biyokimya tetkikleri yapılıyordu. Hastaların hepsine remisyon dönemlerinde fundus floresein anjiografi (FFA) çekildi. Görme kaybı oluşturan göz bulguları incelendi. Hastalar ortalama 26.7 ay (12-48 ay) takip edildiler. Görmeleri atak sırasında kötüleşen ve aktivasyon bulguları gösteren hastalar çalışma kapsamına alınmadılar.

BULGULAR

Hastaların 15'i erkek, 5'i kadındı. Yaş ortalaması 33.3 (19-59) yıl idi. DGK'liği 1/10 ve altında 17 göz (%60.71), 2/10-5/10 arası 11 göz (%39.29) vardı. Hastaların hepsi birden fazla atak geçirmişti ve tedavi altındaydılar. İki göz nörobeçet tanısı almıştı. Ön segment bulguları olarak 5 gözde arka sineşi, 7 gözde arkasubkapsüler katarakt, 4 gözde glokom vardı ve 3 göz psödo-fakikti. Arka segment

Tablo 1. Ön segment bulguları

Bulgular	Göz sayısı
Ön kamarada hücre	0
Arka sineşi	5
Katarakt	7
Psödo-faki	3
Glokom	4
Normal göz	13

Tablo 2. Arka segment bulguları

Bulgular	Göz sayısı
Makular ödem	8
Optik atrofi	5
Venöz kılıflanma	12
Makular atrofi	4
Papilödem	2

bulguları olarak 8 gözde kronik makular ödem (Şekil 1), 7 gözde optik atrofi, 12 gözde venöz kılıflanma, 4 gözde makular atrofi, ve 2 gözde papilödem (Şekil 2) vardı (Tablo 1 ve Tablo 2).

TARTIŞMA

Behçet kronik seyirli, tekrarlayabilen göz tutulumları nedeniyle kalıcı vizyon azalması ve kaybı oluşturan komplikasyonlara neden olabilen bir hastalıktır. Behçet hastalığının karakteristik lezyonu arter ve venleri tutabilen tıkaçıcı nekrotizan vaskülit (5,6). Kohner'e göre kapiller tıkanıklıkla beraber olan retinadaki ven dal veya dalcık tıkanıklığı Behçet vaskülitinin karakteristiğidir (7). Tıkaçıcı vaskülit akut periflebit veya tromboangitis obliterans şeklinde olabilir. Venlerdeki kılıflanma arterlerden önce başlar. Bu evrede angiografide damar çeperinde boyanma, damar geçirgenliğinde artış ve tutulan damarın komşu retina dokusunda floresein sızıntısı görülür (5,6). Geç venöz safhada ven duvarlarında boyanma ve retinaya floresein sızıntısı, peripapiller ve diğer retinal kapillerler ve venüllerinden oluşan sızıntı ve optik disk ve retina-da floresein göllenmesi, disk hiperfloresansı ile birlikte kistik makula ödemi ve ven dalcık tıkanıklığı izlenir. Behçet hastalarında takiplerde FFA çekilmesi gerekmektedir. Çünkü henüz klinik olarak bariz göz bulguları gelişmediği dönemlerde dahi vaskülit bulguları görülebilir. Ayrıca bu bize damarların durumunu, makular bölgede iskemi ve ödem varlığını belirlemede yardımcı olacaktır. Yapılan angiografik çalışmalar remisyon döneminde bile vasküler hasarın devam edebileceğini göstermektedir (8).

Çeşitli çalışmalarda farklılıklar olmakla birlikte, Behçet hastalarında göz tutulumu olduğu zaman hastaların büyük çoğunluğunda 3 ile 10 yıllık izlemde ve gene büyük çoğunluğunda ilk birkaç yıl içinde görülmek üzere önemli ölçüde görme kayıpları izlenmekte ve hastalar yararlı görmelerini bu süre içinde kaybetmektedirler. Ön segment bulguları daha az sıklıkta görülür ve tedavi ile kolayca kaybolabilir ve görmede düzelme oluşur. Arka segment bulguları kalıcı, geri dönüşsüz görme azalmasına neden olurlar. Görme azlığına neden olan ön ve arka segment bulguları arasında katarakt, makular ödem, optik atrofi, ve makular atrofi sık nedenler arasındadır. Görme azlığı erkeklerde daha fazlaydı. Keskinbora ve ark.ları çalışmalarında görmeyi azaltan nedenler olarak

perivaskülit ve optik atrofiyi bildirmişlerdir (9). Hastaların geçirdiği üveit atakları sayısındaki artış, ataklarda arka segment tutulum düzeyi, tedavi başlama zamanı ve tedaviye cevap görmeyi azaltıcı göz bulgularının ortaya çıkışında etkilidir. Tedavi edilmeyen hastalarda görme keskinliğinin zamanla azalması ve nihayet görme kaybı beklenen sonuçtur (10). Ancak immüno-supresifler ve immüno-modülatörlerin tedaviye girmesiyle görmeyi uzun süreler korumak mümkün hale gelmiştir (6,10). Schilling ve ark.ları yaptıkları çalışmada hastalığın ortaya çıkmasından sonra ilk 6 ayda sitostatik tedaviye başlanılan hastalarda, görme keskinliğinde artış veya kalıcılık elde ettiklerini bildirmişlerdir (11). Tekrarlayıcı üveit atakları oluşturduğu komplikasyonlarla kalıcı görme kaybına neden olmaktadır.

Optik sinir ve makula tutulumu kalıcı görme azalmasına neden olan en önemli bulgular olarak tespit edildi. Behçet üveitinin bu vizyon üzerine olumsuz etkisinden dolayı hastaların sık aralarla takip edilmesi ve etkin bir immunoterapi tedavilerinin önemle yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Davies PG, Fordham JN, Kirwan JR, et al. The pathergy test and Behçet's syndrome in Britain. *Ann Rheum Dis* 1984;43: 70-3
2. Özyazgan Y, Pazarlı H, Yazıcı H ve ark.ları. Behçet hastalığının seyrinde göz tutulmasının şiddeti. *T Oft Gaz* 1987; 17: 538-51
3. Atmaca LS. Fundus changes associated with Behçet's disease. *Greafe's Arch Clin Exp Ophthalmol*, 1989; 227: 340-4
4. Atmaca LS. Behçet hastalarında fundus değişiklikleri ve ışık koagülasyonu. Turaçlı ME, ed. *V. Ulusal Oftalmoloji Kursu-Uvea İltihapları ve Behçet Hastalığı*, Ankara, 1985;43-9
5. Özdemir Ö. Behçet hastalığı. *MN Oftalmoloji* 1994;1: 256-60
6. Atmaca LS, Gündüz K. Behçet hastalığı. *Ret-Vit*.1994;2: 244-55
7. Kohner EM. Retinal ischemia. In: Ryan SJ (eds). *Retina*, St.Louis, CV, Mosby Co.vol;2; 1989; p:92
8. Yoshikawa K, Tkahashi Y, Ohsone T. Floresceine iris angiography and anterior segment fluorophotometry in patients with Behçet's disease. *Jpn J Ophthalmol* 1987;31: 425-32
9. Keskinbora HK, Yalçın E, Ergen A, ve ark. Behçet hastalığında retinal vasküler değişikliklerin değerlendirilmesi ve görme prognozuna etkisi. *T.Oft.Gaz*.1999;29: 449-53
10. Jacobs DS, Foster CS. Behçet's disease. In: Albert DM, Jacobiec FA (eds): *Principles and Practice of Ophthalmology*, Philadelphia, WB Saunders Co. 1994; vol:5, p:3126-32
11. Schilling H, Bornfeld N, Windeck R. Zytostatische und immunosuppressive therapie des okularen Behçet syndroms. *Klin Monatsbl Augenheilkd*. 1990; 196: 62-9

Dermatoloji hastalarında pedal onikomikoz sıklığı

The frequency of pedal onychomycosis in dermatology patients

Emel KONUK*, Özlem SU**, Ulviye ATILGANOĞLU**, Nermin BAHAT***,
Nahide ONSUN****, İsmet BEYCAN*****

ÖZET

Amaç: Tırnak yatağının mantar hastalığı olan onikomikoz, tırnak hastalıklarının yaklaşık olarak yarısını oluşturur. Onikomikoz, tırnaklarda diskolorasyon ve deformiteye sebep olur. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde yatan hastalarda pedal onikomikoz sıklığını ve onikomikoza yol açan patojenleri saptamaktır.

Çalışma düzeni: Kesitsel çalışma

Gereç ve Yöntem: Nisan 2001-Şubat 2002 tarihleri arasında kliniğimizde yatan 100 hasta çalışmaya alındı. Hasta grubumuz, 55 kadın ve 45 erkekten oluşuyordu. Alınan tırnak örnekleri, hastanemizin Mikrobiyoloji laboratuvarında, sikloheksimid ve antibiyotik içeren "Saboraud"un glikozlu agarında kültüre edildi.

Bulgular: Altmışbeş hastada mantar kültürü pozitif bulundu, 35 hastada ise, negatif sonuç alındı. Kırküç hastada tek mantar türü, 21 hastada iki, 1 hastada ise, üç farklı mantar türü izole edildi. Ayak tırnaklarından en sık izole edilen mantar türü, %61.5 ile "Trichopyton spp." olup, "Aspergillus spp." % 43.1 ve "Candida spp." %29.2 bunu izledi.

Sonuç: Bu çalışmada, pedal onikomikoz sıklığı Türkiye'de yapılmış önceki çalışmalardan daha yüksek olarak bulundu. Ayrıca, fungal patojen olarak nondermatofitik küf mantarları ve mayaların da öneminin arttığı düşünüldü.

Anahtar kelimeler: Pedal onikomikoz sıklığı, fungal patojen

SUMMARY

Objective: Onychomycosis is a fungal infection of the nail bed and responsible for up to half of the nail disorders. Onychomycosis causes deformity and discoloration on the nails. The purpose of this study was to determine frequency of pedal onychomycosis and causative fungal pathogens in the in-patients of our clinic.

Study Design: Cross-sectional study.

Materials & Methods: Between April 2001 and February 2002, 100 in-patients from dermatology department participated in this study. Of the patients, 55 were females and 45 were males. All nail specimens were cultured on Saboraud's dextrose agar which contained cycloheximide and antibiotics.

Results: In 65 cases, fungal cultures were found as positive and 35 cases were determined as negative. One fungal species was isolated from 43 patients, two different species were obtained in 21, and three different species were found in 1 patient. Trichopyton spp. were the most common isolate (61.5%), followed by Aspergillus spp. (43.1%), and Candida spp. (29.2%).

Conclusion: In this study, the frequency of pedal onychomycosis was found as to be higher than previous studies in Turkey. In addition, we considered an increased importance of yeasts and non-dermatophytic molds in pedal onychomycosis.

Key words: The frequency of pedal onychomycosis, fungal distribution.

Onikomikoz, tırnak ünitesinin mantar enfeksiyonudur ve tırnak hastalıklarının %50'ye yakın bir bölümünden sorumludur. Onikomikoza; dermatofitler, mayalar veya dermatofitik olmayan küfler sebep olur. Ayak onikomikozu, el onikomikozuna göre çok daha sıktır (1-3).

Çalışmamızın amacı, başka endikasyonlarla kliniğimizde yatan ve yakınması olmayan hastalarda

pedal onikomikozun sıklığını belirlemek ve patojen mantarların türlerini saptamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Nisan 2001-Şubat 2002 tarihleri arasında, kliniğimizde çeşitli dermatolojik tanılarla yatan ve ayak tırnakları ile ilgili yakınması olmayan 100 hasta çalışmaya alındı. Çalışmaya alınan hastaların 55'i kadın, 45'i erkek olup yaş ortalaması 47.6 (8-75) idi.

Bu araştırma 2002 Çukurova Dermatoloji Günlerinde serbest bildiri olarak sunulmuştur.

S.B. Selimiye Devlet Hastanesi, Edirne, Uz.Dr*;

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Kliniği Uz.Dr.**; Doç.Dr ****; Mikrobiyoloji Laboratuvarı Uzm.Dr.*****

Özel Halk Hastanesi, İstanbul, Uz.Dr.***

İletişim adresi: Uz Dr. Özlem SU, Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Kliniği Adnan Menderes Bulvarı Fatih / İSTANBUL

Tel:0212 534 69 00 /1644 e-mail: ozlemsu@atlas.net.tr

Başvuru Tarihi:16.01.2006

Yayın Kabul Tarihi: 13.03.2006

Tablo 1. Çalışmaya alınan ve onikomikoz tanısı alan hastaların demografik özellikleri

	Yaş ortalaması (yıl)	Kadın	Erkek	Toplam
Çalışmaya katılan hastalar	47.6 (8-75)	55	45	100
Klinik ve mikolojik olarak onikomikoz tanısı alan hastalar	51.6 (24-75)	23 (%35.3)	42 (%64.7)	65 (%100)

Hastaların klinik muayeneleri yapılarak, ayak tırnak değişiklikleri kaydedildi. Onikomikoz düşünülen tırnaklardan (herbir hastadan birden fazla olmamak kaydıyla) örnek alındı. Örnek alımı için; en fazla etkilenen ayak tırnağı, ya da tüm tırnaklar eşit derecede etkilenmişse, başparmak tırnağı seçildi.

Alınan tüm tırnak örnekleri, hastanemiz Mikrobiyoloji laboratuvarında, sikloheksimid ve antibiyotik içeren "Saboraud"un glikozlu agarına ekildi ve oda ısısında, 2 hafta süreyle inkübe edildi. Mikroskopik görünüm dışında, selofan bant işlemi ve gerekli durumlarda ise "slide" kültür metodları uygulandı. Maya identifikasyonu için, germ tüp formasyonu kullanıldı. Küf mantarlarının tanısı, spesifik makroskopik ve mikroskopik karakteristiklerin belirlenmesi ile yapıldı.

BULGULAR

Klinik olarak 100 hastanın 72'sinde (%72) onikomikoz düşünüldü. Altmışbeş hastada (%65) onikomikoz tanısı, kültür sonuçları ile doğrulandı. Klinik ve mikolojik olarak onikomikoz tanısı alan 65 hastanın; 23'ü kadın, 42'si erkek olup, yaş ortalaması 51,6 idi. (Tablo 1). Altmışbeş hastanın 58'inde (%89.2), ayak başparmak tırnağı tutulumu saptandı (Tablo 2). Onikomikoz tanısı doğrulanan hastalarda en sık saptanan klinik bulgu renk değişikliği idi (Tablo 3). Kırküç hastada (%66.2) tek mantar türü, 21 hastada (%32.3) iki, 1 hastada (%1.5) ise, üç farklı mantar türü izole edildi. En sık izole edilen mantar türü "Trichopyton spp." (40 hasta, %61.5) olup, bunu "Aspergillus spp." (28 hasta, %43.1) izledi. "Candida spp." ise 19 hastada (%29.2) izole edildi.

Tablo 2: Onikomikoz tanısı alan hastalarda başparmak tırnağının tutulumu

Tek başparmak tırnağı tutulumu	21 (%36.2)
Çift başparmak tırnağı tutulumu	37 (%63.8)
Toplam	58 (%100)

TARTIŞMA

Onikomikoz, sık rastlanan mantar hastalıklarından birisidir. Yüzeysel mantar hastalıklarına en sık dermatofitler sebep olur, fakat etken olarak bazı mayalar ve nondermatofitik küflere de rastlanabilir. Son zamanlardaki tartışmalar, özellikle onikomikozda nondermatofit patojenlerin önemi üzerine yoğunlaşmıştır (4). Çalışmamızda, onikomikoz sıklığını %65 olarak saptadık. Erkek/kadın oranı, 2 kat civarındaydı. Ayak başparmağı tutulumu %89.2 idi. Dermatofitler, en sık izole edilen mantar türü (%61.5) oldu. En sık olarak, tek mantar türü izole edildi (%66.2). Zaias, Amerika'da 40-60 yaş arasındaki kişilerde, onikomikoz insidensini %15-20 olarak tahmin ederken (5), Kuzey Amerika'da yapılan geniş kapsamlı bir araştırmada, bu oran %13.8 olarak saptanmıştır (2).

1997 yılında Amerika'da, bir dermatoloji kliniğince başka nedenlerden dolayı takip edilen hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, onikomikoz prevalansı %8.7 saptanmış (4), 1999 yılında Litvanya'da, dermatoloji hastalarında yapılan bir başka çalışmada ise, pedal onikomikoz prevalansı %34.6 olarak bulunmuştur (6).

Gupta ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada; erkeklerde onikomikoz çok daha sık olarak bulunmuş olup, pedal onikomikozda etken olarak, %90.5 oranında dermatofitler, %7.8 oranında küfler ve %1.7 oranında Candida spp. saptanmıştır (3). Türkiye'de, Aşıl Projesi kapsamında taranan 9942 hastada, pedal onikomikoz prevalansı %23.3 olarak bulunmuştur. En sık etkilenen tırnak (%84), başparmak tırnağı olarak saptanmıştır (7).

Tablo 3: Onikomikoz tanısı doğrulanan hastaların klinik bulguları

Renk değişikliği	54 hasta (%83.1)
Subungual hiperkeratoz	48 hasta (%73.8)
Matlaşma	43 hasta (%66.1)
Onikolisiz	10 hasta (%15.3)

KAYNAKLAR

Kiraz ve ark.'nın, İstanbul'da klinik olarak onikomikoz düşünülen hastalarda yaptıkları bir çalışmada; kültür sonuçları %41.2 oranında pozitif bulunmuş olup, pedal onikomikoz olgularında %56.5 oranında "Trichophyton", %41 oranında ise "Candida" türleri etken olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada, %94.2 oranında tek mantar türü izole edilirken, iki tür birarada, ancak %5.7 oranında saptanmıştır (8). Yunanistan'da yapılmış bir başka çalışmada ayak tırnağı onikomikozunda dermatofitler %52, mayalar %24.7, küfler %15.5 oranında izole edilirken, %7.8 oranında birden fazla tür birarada saptanmıştır (9). Bu oranlar bizim bulgularımıza daha yakındır. Tayvan'da yapılan bir diğer çalışmada ise Candida (%58.3), el-ayak onikomikozunda en sık izole edilen tür olmuştur (10). "Candida" ve nondermatofitik küflere 40 yaş üzerinde daha sık rastlanmaktadır (9,10). Çalışmamızda, pedal onikomikoz sıklığının (%65) ve küf mantarları (%43.1) ile kandida türleri (%29.2) oranının yüksek bulunması; hasta sayısının azlığına, hasta yaşının ileri olmasına, kliniğimizde yatan hastalarda diabetes mellitus ve kalp-dolaşım yetmezliği gibi sistemik hastalıkların bulunmasına, sistemik antibiyotik ve steroid kullanıyor olmalarına ve nondermatofitik küflerin daha çok kontamitan oluşuna bağlanabilir. Daha geniş bir hasta grubundan oluşan Aşil çalışmasında oranın daha düşük saptanmış olması, her olguda sonuçların mikolojik kültür ile doğrulanmamış olması ile ilişkili olabilir. Öte yandan dermatofitler, nispeten sıcak olmayan batı ülkelerinde başta gelen patojenler olmakla birlikte, Candida ve non-dermatofitik küfler Akdeniz ve Tropikal ülkelerde daha öne çıkmaktadır.

Onikomikoz patojenleri farklı hasta gruplarında, coğrafik bölgelerde değişiklik gösterebileceği gibi, zaman içerisinde aynı ülke içerisinde de değişiklik gösterebilir. Epidemiyolojik çalışmalar onikomikoz sıklığının infeksiyon etkenlerinin belirlenmesi ve buna uygun optimal antifungal ajanların geçilmesi için gereklidir.

1. Ghannoum MA, Hajjeh RA, Scher R, et al. A large-scale North American study of fungal isolates from nails: the frequency of onychomycosis, fungal distribution, and antifungal susceptibility patterns. *J Am Acad Dermatol*, 2000;43:641-8.
2. Tüzün Y, Kotoğyan A. Tırnağın mantar infeksiyonları. *Tırnak Hastalıkları*. Ed. Tüzün Y, Kotoğyan A, Serdaroglu S, Onsun N. 1. Baskı, İstanbul, Tegnografik Matbaacılık. 1993:33-55.
3. Gupta AK, Jain HC, Lynde CW, et al. Prevalence and epidemiology of onychomycosis in patients visiting physicians offices: A multicenter Canadian survey of 15.000 patients. *J Am Acad Dermatol*, 2000;43:244-8.
4. Elewski B, Charif M. Prevalence of onychomycosis in patients attending a dermatology clinic in Northeastern Ohio for other conditions. *Arch Dermatol*, 1997;133:1172-3.
5. Zaias N. Onychomycosis. *Dermatology Clin*, 1985;3:445-60.
6. Glazauskiene I. Prevalence of pedal onychomycosis in dermatological patients in 1999 (Poster). 9th Congress of EADV, Cenevre, 2000.
7. Aydemir E, Akan T, Erboz S, et al. Achilles Project Turkey: an epidemiological study to assess the prevalence of foot diseases in Turkey (Poster). 9th Congress of EADV, Cenevre, 2000.
8. Kiraz M, Yegenoglu Y, Erturan Z, et al. The epidemiology of onychomycoses in Istanbul, Turkey. *Mycoses* 1999;42:323-9.
9. Ioannidou DJ, Maraki S, Krasagakis SK, et al. The epidemiology of onychomycoses in Crete, Greece, between 1992 and 2001. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2006;20:170-4.
10. Wang SH, Chi CC. Onychomycosis in Taiwan. *Int J Clin Pract*. 2005;59:906-11.

Kadınlarda el falanks kemik yoğunluğunun el kavrama kuvveti ve el dominansı ile ilişkisi

Relationship between hand phalanx bone mineral density and grip strength and hand dominancy in female

Cengiz BAHADIR*, İlhan KARACAN**, Semra BOZKURT*, İlker GARİBOĞLU*, Vildan YAMAN DAYAN*, Can Bora ÖNDER*, Zerrin ŞAHİN*

ÖZET

Amaç: Bu çalışmamızın amacı kemik mineral yoğunluğunun (KMY) el kavrama kuvveti ve el dominansı ile ilişkisini araştırmaktır.

Çalışma düzeni: Kesitsel gözlemsel çalışma

Gereç ve yöntem: Çalışmaya 138 kadın olgu dahil edildi. Dominant el tüm olgularda sağ el idi. Tüm olguların her iki el kavrama kuvveti dinamometreyle ölçüldü. Her iki el 2.3.4. parmak falanks kemik yoğunluğu ölçümleri Radyografik Absorbsimetre yöntemiyle gerçekleştirildi.

Bulgular: Sağ taraf KMY ve el kavrama kuvveti sol taraftan anlamlı derecede yüksek tespit edildi. Düşük KMY sıklığı ise sol tarafta (%41.3) sağ tarafa oranla (%26.8) anlamlı derecede yüksekti. Otuzüç olguda bilateral, 28 olguda unilateral düşük KMY vardı. KMY ve el kavrama kuvveti ile yaş arasında negatif korelasyon tespit edildi. KMY ile el kavrama kuvveti arasında ise sağ tarafta zayıf korelasyon olmasına rağmen solda korelasyon bulunmadı.

Sonuçlar: Bu çalışmanın sonuçlarına göre dominant tarafta KMY ve el kavrama kuvvetinin daha yüksek olduğu, düşük kemik mineral yoğunluğunun dominant olmayan tarafta daha bariz ortaya çıktığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: El kavrama kuvveti, el dominansı, düşük kemik mineral yoğunluğu, radyografik absorpsimetre

SUMMARY

Objective: The aim of this study was to investigate relationship between hand phalanx bone mineral density (BMD) and hand dominancy and grip strength in female.

Study Design: Cross-sectional observational study

Materials & Methods: One hundred and thirty-eight women with right hand dominance were included in this study. Grip strength of both hands in all cases were measured with hand dynamometer. Radiographic absorptiometry method was used for measurement of BMD on 2,3 and 4th phalanx.

Results: BMD and grip strength were found to be higher significantly in comparison with left side. Frequency of low BMD on left side (41.3%) was higher significantly than in the right side (26.8%). There was bilateral low BMD in 33 cases and unilateral low BMD in 28 cases. Decrease of grip strength was in significant level only in cases with bilateral low BMD. Negative correlation was found between BMD, grip strength and age. Although there was a weak correlation on right side, no correlation was found on left side between BMD and grip strength.

Conclusion: According to the results of this study, it may be suggested that BMD and grip strength are higher on dominant side, low BMD is more prominent in nondominant side in female.

Key words: Grip strength, hand dominancy, low BMD, radiographic absorpsimetre

İskelet sistemi metabolik olarak aktif bir organ olup hayat boyu devamlı yeniden yapılanma (remodeling) süreci içerisinde. Kemik kütlesi sistemik ve hormonal mekanizmalardan etkilendiği gibi lokal mekanik faktörlerden de etkilenir (1). Kemiğin yapılanmasında en önemli lokal faktörlerden biri mekanik streştir. Kemikte yapılanma, maruz kalınan mekanik stresler tarafından ve etkilendikleri kuvvet hatları boyunca olur. Kemik

yapılanmasının bu özelliği temel olarak kemiğin değişen şartlara uyum yeteneği olarak düşünülebilir. Mimari yapıyı bozan Paget hastalığı gibi bir hastalıkta bile yapılanma mekanik kuvvetler tarafından belirlenir (2). Fiziksel aktivitenin kemik mineral yoğunluğu üzerine etkisi genel olarak kabul edilmiştir. Kullanılan vucut bölümlerinin kemik yoğunluğunun daha yüksek olduğunu, buna karşın herhangi bir nedenle kullanılmayan ya da az kul-

* Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği Uz.Dr.

**Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği Doç.Dr.

İletişim Adresi: Dr. Cengiz BAHADIR. Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği İSTANBUL

Tel: 0216 3453680 /1443 Fax: 0216 4490941

e-mail: elifbahadir@e-kolay.net

Yayın Başvuru Tarihi:16.01.2006

Yayın Kabul Tarihi: 26.03.2006

Tablo 1. Kemik kaybı özellikleri

	Kemik Kaybı Yok	Unilateral Kayıp	Bilateral Kayıp	P değeri
Olgu sayısı	77	28	33	
Yaş	47.8 ± 9.1	55.6 ± 8.8	61.4 ± 9.9	0.0001
Sağ-KMY	61.0 ± 5.3	55.6 ± 4.1	47.5 ± 4.4	0.0001
Sol-KMY	60.1 ± 5.3	50.2 ± 3.6	46.7 ± 3.5	0.0001
Sağ-El kavrama	27.1 ± 5.4	25.9 ± 6.7	21.7 ± 4.1	0.0001
Sol-El kavrama	25.3 ± 5.3	24.3 ± 6.1	20.5 ± 4.6	0.0001

lanılan vucut bölümlerinde ise düşük olduğunu gösteren bir çok çalışma yayınlanmıştır (3-5). Aynı derecede kullanılan vucut bölümlerinde ise kemik yoğunluğu ölçümlerinde fark saptanmamıştır (6).

İnsanların büyük çoğunluğu sağ ellerini ve ayaklarını dominant olarak kullanmaktadır. Sol el dominant olanların oranı %15'lere varan oranlar bildirilmekte olup, ikizler üzerinde yapılan çalışmalarda el dominansı üzerine genetik etkinin zayıf olduğu belirtilmektedir (7). Dominant elin daha çok kullanıldığı ve bu nedenle daha çok fiziksel strese ve mekanik güçlere maruz kaldığı düşünülürse her iki el arasında el kavrama kuvveti ve kemik yoğunluğu açısından fark beklenebilir. Bu çalışmamızın amacı kemik mineral yoğunluğunun (KMY) el kavrama kuvveti ve el dominansı ile ilişkisini araştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamıza yaşları 30 ile 75 yaş arasında değişen (52.6±10.8) toplam 138 gönüllü kadın olgu dahil edildi. Herhangi bir üst ekstremitesinde travma, kırık, çıkık, sinir hasarı veya herhangi bir nedenle immobilizasyon anemnezi olanlar ve bir mesleki aktivite nedeniyle tek taraflı aşırı el kullanımı olan olgular çalışmaya dahil edilmedi. Olgulara yazı yazmak için tercih ettikleri el soruldu ve dominant el olarak belirlendi. Her olgunun yaş, boy ve vucut ağırlığı kaydedildi.

El kavrama kuvveti ölçümleri için el dinamometresi (Baseline, Chattonooga Corp.) kullanıldı. Ölçümler kişiler ayakta, dirsek ekstansiyonda ve el bileği nötral pozisyonda iken yapıldı (Şekil 1). Dominant ve nondominant ellerde ölçümler ikişer kez tekrarlandı ve ortalama değerler kilogram (kg) cinsinden kaydedildi. El dinamometresinin kalib-

rasyonu çalışma süresince periyodik olarak yapıldı. Her iki el kemik yoğunluğu ölçümleri radyografik absorbsiyometri yöntemiyle (Metriscan, Alara Corp.) gerçekleştirildi (Şekil 2). Radyografik absorbsiyometri yönteminde çok düşük dozda X-ışını ile 2. 3. ve 4. el parmak falankslarından ölçüm yapılır. T skoruna göre hastalar düşük KMY olanlar (T<-1) ve olmayanlar (T -1) olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların dominant ve nondominant ellerindeki kemik yoğunluklarının, el kavrama kuvveti ve yaş ile ilişkisi değerlendirildi. Ayrıca düşük KMY olan ve olmayanlar belirlenerek, düşük KMY'nun diğer parametreler ile ilişkisi araştırıldı. İstatistiksel analizler için SPSS 10.00 kullanıldı. p <0.05 ise anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen olguların tamamının sağ elleri dominanttı. Sağ taraf KMY ve el kavrama kuvveti sol taraftan anlamlı derecede yüksek tespit edildi (Tablo 2).

Yüzotuzsekiz hastanın 61'inde (%44.2) düşük KMY tespit edilirken 77'sinde (%55.8) normal değerler tespit edildi. Düşük KMY sıklığı ise sol tarafta (%41.3), sağ tarafa oranla (%26.8) anlamlı derecede yüksekti (p=0.011).

Düşük KMY olan 61 olgudan 33'ünde bilateral, 28'inde unilateral kayıp vardı. Unilateral düşük KMY solda daha barizdi. Bilateral düşük KMY olanların yaş ortalaması daha yüksekti (Tablo 1). Sağda KMY ve el kavrama kuvveti, düşük KMY olanlarda (sırasıyla p=0.008, p=0.0001) ve olmayanlarda (sırasıyla p=0.0001, p=0.005) daha yüksekti.

KMY ve el kavrama kuvveti ile yaş arasında negatif korelasyon tespit edildi (Tablo 3). KMY ve

Tablo 2. Sağ ve sol kemik mineral yoğunluğu (KMY) ve kavrama kuvveti

	Sağ el	Sol el	Anlamlılık
KMY (g/cm ²)	56.7 ± 7.4	54.9 ± 7.5	0.0001
El kavrama kuvveti (kg-kuvvet)	25.6 ± 5.8	23.9 ± 5.6	0.0001



Şekil 1. Dinometreyle el kavrama kuvveti ölçümü



Şekil 2. Radyografik absorpsiyometri ile KMY ölçümü

el kavrama kuvveti arasında ise sağ tarafta zayıf korelasyon tespit edilirken ($R=0.349$, $p=0.0001$), sol tarafta korelasyon bulunmadı ($R=0.284$, $p=0.001$).

TARTIŞMA

İskelet sistemi metabolik olarak aktif bir organ olup devamlı yapım ve yıkım süreci içerisinde. Düşük KMY'nun yıkıcı etkileri özellikle femur ve omurgada ortaya çıktığından bu bölgelerdeki kemik yoğunluğunu etkileyen yaş, hormonal durum, beslenme gibi bir çok faktörle ilgili çok fazla sayıda çalışma yapılmıştır. Bununla beraber kırıkların göreceli az görüldüğü periferik kemik bölgeleri üzerine çalışma sayısı çok sınırlıdır (8-10).

Çalışmamızda kullandığımız radyografik absorpsiyometri elden kemik mineral yoğunluğunun saptanmasında değerli bir yöntem olduğu diğer araştırmacılar tarafından da belirtilmekte ve hassasiyeti %0.44 olarak bildirilmektedir (8). Diğer vucut bölümlerinden yapılan dual enerji X-ray absorpsiyometri (dual energy x-ray absorptiometry - DEXA) ölçümleri ile yüksek korelasyon tespit edilmiştir (11). Gasser ve arkadaşlarının çalışmasında ise radiografik absorpsiyometrinin osteoporozu belirlemede daha duyarlı olduğu ifade edilmektedir (9).

Vucut bölümleri içinde dominant taraf nondominant taraf kullanım farkı en fazla elde ortaya çık-

maktadır. Sözgelimi dominant el nondominant tarafa göre oldukça fazla kullanılırken alt ekstremitede kullanım farkı oldukça azdır. Dominant elin daha fazla kullanımı daha fazla güçlenmeyi sağlayabilir. Nitekim bizim çalışmamızda da dominant tarafta el kavrama kuvveti belirgin şekilde yüksek tespit edilmiştir. El kuvveti için en sık kavrama kuvveti ölçülmekte olup bu aynı zamanda bireyin kas kuvvetinin bireysel bir göstergesi olarak kabul edilebilir (12,13). El dinamometrisi ile el kavrama kuvveti ölçümlerinin güvenilir sonuçlar verdiği bilinmektedir (12,14).

Çalışmamızda olguların %26.8'inde sağ elde, %41.3'ünde sol elde düşük KMY saptanması, sağ elde ulaşılan zirve kemik kitlesinin sola göre daha yüksek olmasına veya ilerleyen yaşla beraber sol elde düşük KMY'nun daha erken ortaya çıkmasına bağlı olabilir. Nitekim bu çalışmada bilateral düşük KMY'nun yaşlılarda daha sık olduğu saptandı.

Elden yapılan KMY ölçümleriyle lomber KMY ölçümleri arasında pozitif korelasyon bildirilmektedir (15). Dominant ve nondominant el KMY arasındaki gözlenebilen fark, hemen hemen eşit kullanılan sağ ve sol proksimal femur KMY arasında ortaya çıkmamaktadır. Nitekim Brownbill ve arkadaşları dominant ve nondominant kalça KMY arasında anlamlı fark tespit etmemişlerdir (6).

Yaşla birlikte el kavrama kuvvetinin ve

Tablo 3. Yaş ile KMY ve el kavrama kuvveti ilişkisi

	YAŞ	
	R	P
Sağ-KMY***	-0.471	0.000
Sol - KMY***	-0.487	0.000
EL KAVRAMA (Sağ)	-0.425	0.000
EL KAVRAMA (Sol)	-0.406	0.000

KMY'nin azalması zaten beklenen bir bulgudur. Çalışmamızda el kavrama kuvveti ile KMY arasında sağda zayıf korelasyon tespit edilirken, solda ise tespit edilmemiştir. Özgöçmen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada postmenapozal kadınlarda el KMY ve el kavrama kuvveti arasında korelasyon olduğu bildirilmiştir. Premenapozal kadınlarda ise anlamlı korelasyon bulunamamıştır (15). Kaya ve ark. premenapozal kadınlarda KMY ve el kavrama kuvveti arasında korelasyon bulamamışlardır. Bununla beraber erkeklerde KMY ve el kavrama kuvveti arasında orta derecede korelasyon olduğunu bildirmişlerdir (8). Erkeklerde güç gerektiren işlerin daha fazla yapılması ve kullanıma bağlı olarak kemik yoğunluğunun artması bunda etkili olabilir. Şahin ve ark. ise el kavrama kuvveti ile nondominant el KMY arasında korelasyon bulmuşlardır (16).

Bu çalışmamızın sonuçlarına göre dominan tarafta KMY ve el kavrama kuvvetinin daha yüksek olduğu, düşük KMY'nun dominant olmayan tarafta daha bariz ortaya çıktığı ve bu kaybın el kavrama kuvveti daha düşük olanlarda daha fazla olduğu söylenebilir.

Aslında sistemik bir olay olan düşük KMY'nun sol el kemiklerini, sağ taraftan daha fazla etkilemesi mekanik faktörlerin iskelet gelişimi üzerine etkisini teyit etmektedir. Bununla beraber bir elin maruz kalabileceği mekanik faktörlerin çeşitliliği düşünüldüğünde daha geniş serilerde ve solak olguların dahil edildiği çalışmalar ile bu faktörlerin iskelet üzerine etkilerine ışık tutulabilecektir.

KAYNAKLAR

- 1-Raisz LG. Physiology and pathophysiology of bone remodeling. Clin Chem. 1999; 45:1885.
- 2-Michael F, Hollick, Stephen M. Introduction to bone and mineral metabolism. In: Branwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson JL eds. Harrison's principles of internal medicine. New York. McGraw Hill, 2001; p 2192-205.
- 3-Ducher G, Jaffre C, Arlettaz A, et al. Effects of long-term ten-

nis playing on the muscle-bone relationship in the dominant and nondominant forearms. Can J Appl Physiol, 2005; 30:3-17.

4-Minaire P. Immobilization osteoporosis: a review. Clin Rheumatol, 1989; 8:95-103.

5-Gustavsson A, Thorsen K, Nordstrom P.A. 3-year longitudinal study of the effect of physical activity on the accrual of bone mineral density in healthy adolescent males. Calcif Tissue Int, 2003; 73:108-14.

6-Brownbill RA, Lindsey C, Crncevic-Orlic Z, et al. Dual hip bone mineral density in postmenopausal women: geometry and effect of physical activity. Calcif Tissue Int, 2003; 73:217-24.

7-Ooki S. Genetic and environmental influences on the handedness and footedness in Japanese twin children. Twin Res Hum Genet, 2005; 8:649-56.

8-Kaya A, Özgöçmen S, Ardicoglu O, et al. Relationship between grip strength and hand bone mineral density in healthy adults. Arch Med Res, 2005; 36:603-6.

9-Gasser KM, Mueller C, Zwahlen M, et al. Osteoporosis case finding in the general practice: phalangeal radiographic absorptiometry with and without risk factors for osteoporosis to select postmenopausal women eligible for lumbar spine and hip densitometry. Osteoporos Int, 2005;16:1353-62.

10-Boonen S, Nijs J, Borghs H, et al. Identifying postmenopausal women with osteoporosis by calcaneal ultrasound, metacarpal digital X-ray radiogrammetry and phalangeal radiographic absorptiometry: a comparative study. Osteoporos Int, 2005;16:93-100.

11-Blake GM, Chinn DJ, Steel SA, et al. list of device-specific thresholds for the clinical interpretation of peripheral x-ray absorptiometry examinations. Osteoporos Int, 2005;16:2149-56.

12-Balogun JA, Akomolafe CT, Amusa LO. Grip strength: effects of testing posture and elbow position Arch Phys Med Rehabil, 1991;72:280-3.

13-Bohannon RW. Reference values for extremity muscle strength obtained by hand-held dynamometer from adults aged 20 to 79 years. Arch Phys Med Rehab 1997, 78:26-32.

14-Lagerström C, Nordgren B. On the reliability and usefulness of methods for grip strength measurement. Scand J Rehab Med, 1998; 30:113-9.

15. Özgöçmen S, Karaoglan B, Cimen OB, et al. Relation between grip strength and hand bone mineral density in healthy women aged 30-70. Singapore Med J, 2000; 41:268-70.

16- Şahin G, Duce MN, Milcan A, et al. Bone mineral density and grip strength in postmenopausal Turkish women with osteoporosis: site specific or systemic? Int J Fertil Womens Med, 2002; 47:236-9.

Valvülopatili Ve Pulmoner Hipertansiyonlu Antifosfolipid Sendrom Olgusu

Antiphospholipid Syndrome With Valvulopathy And Pulmonary Hypertencion

Ahmet UYANIKOĞLU*, Mehmet HURŞİTOĞLU*, Akif Nuri DOĞAN**, Fatma DEMİRDÖĞEN**, Tufan TÜKEK***

ÖZET

Antifosfolipid sendromu (AFLS), antifosfolipid antikorlarının (AFLAb) fazla yapımından kaynaklandığı düşünülen venöz ve/veya arteriyel tromboz, trombositopeni ve tekrarlayan düşüklerin görüldüğü klinik-laboratuvar semptom kompleksidir. AFLS, Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) ve diğer otoimmün hastalıklara sekonder gelişebileceği gibi primer olarak da ortaya çıkabilir. Ekokardiyografi ile saptanan kalp kapak anomalileri göreceli olarak primer AFLS'da daha sık olmakla beraber sekonder AFLS'de de görülebilir. Mitral ve triküspit yetersizliğine bağlı olarak ani gelişen nefes darlığı ve hemoptiziden tanıya gidilen 40 yaşında kadın SLE'ye sekonder AFLS vakasını sunduk.

Anahtar Kelimeler: Antifosfolipid sendromu, sistemik lupus eritematozus, valvülopati

SUMMARY

Antiphospholipid syndrome (APLS) is a clinicolaboratory symptom complex characterized by development of venous and/or arterial thromboses, thrombocytopenia, recurrent abortus in the presence of hyperproduction of antiphospholipid antibodies (APAB). APLS may occur not only in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) or other autoimmune diseases as secondary APLS, but in those without the above diseases as the primary APLS. Cardiac valvular abnormalities detected by echocardiography are relatively common in patients with the primary APLS but are also seen secondary APLS. We report the case of a 40-years-old woman presenting with sudden dyspnea and hemoptisia underlying cause mitral and tricüspit regurgitation secondary to SLE APLS.

Key Words: Antiphospholipid syndrome, systemic lupus erythematosus, valvulopathy

Antifosfolipid sendromu (AFLS), tekrarlayan venöz ve/veya arteriyel tromboz, trombositopeni ve düşüklerle seyreden, beraberinde antifosfolipid antikorlarının yüksek olduğu klinik tablodur. Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) ve diğer otoimmün hastalıklarla beraber görülür ise sekonder AFLS, altta yatan hastalığa bağlı olarak meydana gelmiyorsa primer AFLS olarak adlandırılır (1,2).

Direkt antifosfolipid antikorların yaptığı hasar neticesi kardiyak anormallikler sık olarak meydana gelmektedir. Kalp kapak lezyonları, koroner arter tutulumu, daha nadir olarak intrakardiyak trombüs ve diffüz kardiyomyopati bu hastalıklarda saptanan kalp anomalileridir (3). Mitral ve aort kapaklarda kalınlaşma, kapak yetersizliği sık olarak saptanırken, triküspit ve pulmoner kapak tutulumu daha nadir olarak görülmektedir (4-6).

Bu yazıda nefes darlığı, hemoptizi şikayeti ile müracaat eden, bisitopeni, mitral ve triküspit yetersizlikleri tespit edilen ve SLE'ye sekonder AFLS teşhisi konan 40 yaşında kadın hasta sunuldu.

OLGU

40 yaşında bayan hasta, nefes darlığı ve ağızdan tükürkle karışık kan gelmesi şikayeti ile acil polikliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinden 2000 yılında sol hemiparezi nedeniyle müracaat ettiği hastanede iskemik serebrovasküler hastalık (SVH) saptandığı ve warfarin 5 mg/gün verildiği; daha sonra kraniyal manyetik rezonans görüntüleme yöntemi ile multiple skleroz teşhisi konulduğu ve imuran başlandığı öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde 4 tane abortus öyküsü, 4 yıldır hipertansiyon dikkati çekmekteydi. Hemogramında trombosit 55.000 /mm³, lökosit 3900/mm³ sap-

tanan hasta bisitopeni, nefes darlığı, hemoptizi tetkik amacıyla kliniğimize yatırıldı.

Hastanın fizik muayenesinde genel durum iyi, suur açık, aktif, koopere, oryente idi. Yüzde kelebek tarzı raş dikkat çekmekte idi. TA:150/90 mmHg, nabız:80/dakika/ritmik, kalp oskültasyonunda, triküspit ve mitral odakta koltuk altına yayılan 2-3/6 sistolik üfürüm mevcut idi. Solunum sesleri iki tarafta bronko-veziküler idi. Batın muayenesinde bir özellik saptanmadı.

Hastanın telekardiyografisinde kardiyo-toraksik index 0.5'in altında olup sol hiler dolgunluk dikkat çekmekteydi. EKG'de sinüs ritmi, DII, III, aVF ve V2-6'da T negatifliği tespit edildi. Hemogramda hematokrit: %33.7, hemoglobin: 11.7 g/dL, MCV: 88.7 fL, lökosit: 3900 K/uL, trombosit: 53000 K/uL, sedimantasyon: 41 mm/saat, idrar tahlilinde (++) proteinüri, glukoz:109mg/dL, üre:36 mg/dL, kreatinin:1.5 mg/dL, ürik asit:6.8 mg/dL, kolesterol: 167 mg/dL, LDL: 109 mg/dL, TG: 156 mg/dL, total protein: 7.2 g/dL, albümin: 3.6 g/dL, globülin: 3.6 g/dL, LDH: 558 U/L, demir: 50 ug/dL, demir bağlama: 335 ug/dL, ferritin: 24.5 ng/mL, B12: 316 pg/mL, folik asit: 4.45 ng/mL, CRP:1.41 mg/dL, karaciğer enzimleri, bilirubinler, elektrolitler, troid fonksiyon testleri normal sınırlarda tespit edildi.

Yüzde kelebek tarzı raş, trombositopeni, lökopeni, proteinüri nedeni ile SLE düşünülen hastadan ANA, Antids-DNA istendi. ANA pozitif, Antids-DNA:301.55 tespit edildi. Hastanın tekrarlayan abortusları, iskemik SVH öyküsü, trombositopenisi dikkate alınarak SLE'ye sekonder AFLS olabileceği düşünüldü. Antikardiyolipin IgG istendi. Yüzün üzerindeki düzeylerde tespit edilince SLE'ye sekonder AFLS teşhisi konuldu.

Hastada nefes darlığı, hemoptizi, 2-3/6 sistolik sufl nedenini araştırmak amacıyla yapılan transtoraksik ekokardiyografi (TTE)'de, mitral kapaklarda vejetasyon, ileri derecede mitral yetersizliği, orta derecede triküspit yetersizliği, pulmoner hipertansiyon, sağ kalp boşluklarında genişleme saptandı. Hastanın korda rüptürü ve trombüs açısında incelenmesi için yapılan transözofajial ekokardiyografisi (TEE)'de mitral kapakta dejeneratif değişiklikler, orta-ileri derecede yetersizlik, hafif-orta triküspit yetersizliği, pulmoner arter basıncında artış (50 mmHg) tespit edildi. Bu anomalilerin AFLS'a bağlı olabileceği düşünüldü.

Hastaya protombin zamanı-INR kontrolü ile warfarin, aminosalisilik asit 300 mg/gün ve silazapril 1 mg/gün verildi. Böbrek tutulumu olduğu için steroid ve siklofosfamid tedavisi başlandı. Nefes darlığı, hemoptizisi, lökopenisi düzelen hasta poliklinikten takip edilmek üzere taburcu edildi.

TARTIŞMA

Vakamız hemiparezi nedeni ile incelenip multiple skleroz tanısı alan ve tedavi verilen bir hasta idi. Akciğer tutulumunu düşündüren semptomların başlaması ile kliniğimize başvurmuş ve bu semptomların kalp orijinli olduğu tespit edilmiştir. Eşlik eden trombositopeni, düşük yapma hikayesi ve serebral olay değerlendirildiğinde, laboratuvar desteği ile önce SLE daha sonra AFLS olduğu anlaşılmıştır. Gerçekten serebral olay geçiren genç bayan hastalarda multiple skleroz, SLE ve AFLS arasında ayırıcı tanı yapmak her zaman kolay olmamaktadır. Yeni yayınlanan bir yazıda bu tip hastalarda nadir olmayarak yanlış tanı konulabileceği bildirilmiştir (7).

AFLS sendromu altta yatan bir hastalık olmaksızın primer olarak veya SLE başta olmak üzere altta yatan hastalığa sekonder olarak gelişmektedir. Kadınlarda daha sık olarak görülmektedir. Yüzönüç hastayı içeren retrospektif bir çalışmada hastaların %81'nin kadın, ortalama yaşın 39 olduğu, hastaların %62'sinin primer AFLS, %38'inin SLE'ye sekonder AFLS olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada TTE ile kapak hastalığı sıklığının %19 olduğu ve en sık mitral yetersizliğinin görüldüğü bildirilmiştir (6). Aynı çalışmada kapak tutulumu olan hastalarda arteriyel tromboz, inme ve trombositopeni daha fazla tespit edilmiştir (6). Vakamızda 4 yıl evvel bahsedilen ve sekel olarak kalan serebral hadisenin, AFLS nedeni ile serebral arter tıkanmasına veya SLE nin beyin tutulumuna bağlı olması muhtemeldir.

SLE'ye sekonder AFLS'lu hastalarda SLE'li hastalara göre kapak hastalığının çok daha fazla olduğu ve bunun AFLAb'la ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür. Aynı çalışmada en sık rastlanan bulguların kapak kalınlaşması ve bakteriyel olmayan vejetasyon olduğu bunun da AFLAb ile ilişkili olabileceği bu nedenle stenozdan çok yetmezlik görüldüğü bildirilmiştir (2).

Primer AFLS'da kapak tutulumunu inceleyen başka bir çalışmada tutulumun sık olduğu (%60) en sık mitral ve aort kapakların tutulduğu

bildirilmiştir. Kapak tutulumunu göstermek için TTE'ye göre özellikle aort tutulumunun gösterilmesi için TEE'nun sensitivitesinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (4).

AFLS'da değişik kardiyak tutulum olabilmektedir. En sık kapak lezyonları, kapaklarda kalınlaşma ve yetersizlik, koroner arterlerde darlıklar oluşmaktadır. Daha nadir intrakardiyak trombus, diffüz kardiyomyopati bildirilmiştir (3). Literatürde mitral yetersizliği oldukça sık bildirilmesine rağmen triküspit yetersizliği daha az bildirilmiştir. Pulmoner hipertansiyon ve patent foramen ovalenin bildirildiği çok az çalışma vardır (8, 9).

Vakamızda saptanan pulmoner hipertansiyonun, pulmoner tromboembolizme bağlı olabileceği düşünülerek alt ekstremitte venöz sistem Doppler tetkiki ile, ventilasyon perfüzyon sintigrafisi istenmiştir. Ancak pulmoner emboli düşündürecek bir bulguya rastlanılmamıştır. Böbrek tutulumu olması nedeni ile koroner ve pulmoner anjiyografi yapılmadı. Pulmoner hipertansiyonun SLE tutulumuna bağlı olabileceği düşünülerek mevcut tedaviye ek olarak vazodilatör tedavi de uygulanmıştır.

Otuz AFLS'lu hastada kardiyak ve serebral tutulumun incelendiği bir çalışmada, 3 hastanın takip sırasında öldüğü, 18 hastanın trombotik koroner oklüzyona, ileri derecede stenoza veya tam tıkanmaya sahip olduğu bildirilmiştir. Onaltı hastada mitral ve/veya aort hastalığı, 3 hastada triküspit kapak hastalığı olduğu, 4 hastaya aort ve/veya mitral ve/veya triküspit kapak replasmanı yapıldığı ifade edilmiştir (10).

Sonuç olarak; serebral veya kardiyak olay gözlenen genç bayan hastalarda, AFLS ve SLE mutlaka düşünülmelidir. Klinik olarak bir bulgu olmasa bile mutlaka ekokardiyografi ile değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Sergakova LM, Fomicheva OA, Vil'chinskaia MI, et al. Involvement of cardiac valves in antiphospholipid syndrome. *Klin Med (Mosk)*, 1996;74:39-42.
2. Hojnik M, George J, Ziporen L, et al. Heart valve involvement (Libman-Sacks endocarditis) in the antiphospholipid syndrome. *Circulation*, 1996;93:1579-87.
3. Kaplan SD, Chartash EK, Pizzarello RA, et al. Cardiac manifestations of the antiphospholipid syndrome. *Am Heart J*, 1992;124:1331-8.
4. Derumeaux G, Lenormand C, Borg JY, et al. Prevalence and description of cardiac involvements in primary antiphospholipid syndrome. *Arch Mal Coeur Vaiss*, 1992; 85:1811-8.
5. Turiel M, Muzzupappa S, Gottardi B, et al. Evaluation of cardiac abnormalities and embolic sources in primary antiphospholipid syndrome by transesophageal echocardiography. *Lupus* 2000;9:406-12.
6. Munoz-Rodriguez FJ, Reverter Calatayud JC, Font Franco J, et al. Valvular heart disease in patients with anti-phospholipid syndrome. *Rev Clin Esp*, 2002;202:529-33.
7. Ferreira S, D'Cruz DP and Hughes GRV. Multiple sclerosis, neuropsychiatric lupus and antiphospholipid syndrome: where do we stand? *Rheumatology*, 2005; 44:434-42.
8. Badui E, Solorio S, Martinez E, et al. The heart in the primary antiphospholipid syndrome. *Arch Med Res*, 1995; 26: 115-20.
9. Espinola-Zavaleta N, Vargas-Barron J, Colmenares-Galvis T, et al. Echocardiographic evaluation of patients with primary antiphospholipid syndrome. *Am Heart J*, 1999;137:973-8.
10. Jung F, Miesbach W, Scharrer I. Cardiac and cerebral manifestations of antiphospholipid syndrome. *Z Kardio*, 2002;91:650-8.

İdiopatik Hipoparatiroidizm Ve Intrakranial Kalsifikasyonlar

Idiopathic Hypoparathyroidism And Intracranial Calcifications

Selma KAYA*, Betül GÜVELİ**, Nilgün VARDAR*, Mehmet KOLUKISA**,
Ahmet HAKYEMEZ**, Arif ÇELEBİ***

ÖZET

İdiopatik hipoparatiroidizm; hipokalsemi, tetani, kas krampları yanı sıra farklı nöropsikiyatrik tablolar ve yaygın intrakranial kalsifikasyonlara neden olabilen bir durumdur. Bu yazıda sunulacak 60 yaşında erkek hasta, ani bilinç kaybı ile acil nöroloji polikliniğine getirildi. Kan kalsiyum ve paratiroid hormon seviyesi düşük tespit edildi. Kranial BT'de her iki serebral hemisfer ve serebellumda yaygın intrakranial kalsifikasyonlar görülen hasta kalsiyum ve vitamin D replasman tedavisine hızla yanıt verdi. Nedeni açıklanamayan nöropsikiyatrik durumlarla karşımıza çıkan ve Kranial BT de yaygın kalsifikasyonlar tespit edilen hastalarda kan kalsiyum ve paratiroid hormon seviyesinin bakılması erken tanı ve tedavi açısından önemlidir.

Anahtar sözcükler: Hipokalsemi, hipoparatiroidi, intrakranial kalsifikasyonlar

SUMMARY

Idiopathic hypoparathyroidism is a condition that may lead to hypocalcemia, tetany, muscle cramps as well as neuropsychiatric manifestations and extensive intracranial calcifications. The following case illustrates a 60 years old male that was taken to the emergency room with sudden lose of consciousness. Initial laboratory values indicated low serum levels of calcium and parathyroid hormone. CT revealed extensive intracranial calcifications in both cerebral hemispheres and also in cerebellum. The patient improved rapidly with calcium and vitamin D replacement. For patients, who are seen with causeless neuropsychiatric cases and extensive calcification in cranial CT, to measure serum calcium and hormone levels is critical for early diagnose and treatment.

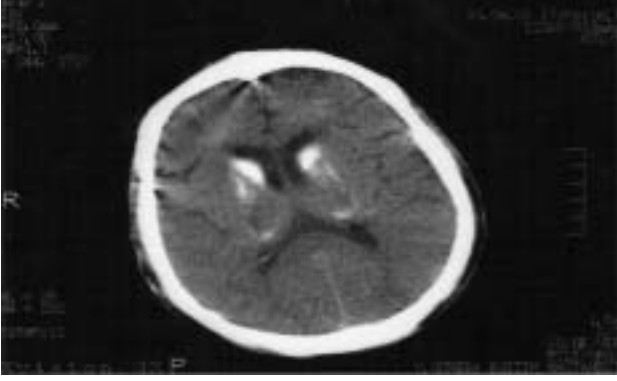
Key words: Hypocalcemia, hypoparathyroidism, intracranial calcifications

İdiopatik hipoparatiroidizm, klinik olarak tetani, nöbetler, hareket bozuklukları, emosyonel labilite, depresyon, psikoz gibi nöropsikiyatrik tablolara neden olabilen ve Kranial BT'de intrakranial kalsifikasyonlar görülen bir durumdur (1). Bu yazıda ani bilinç kaybı ile acil polikliniğimize getirilen, İdiopatik hipoparatiroidizmden kaynaklanan hipokalsemi ve intrakranial kalsifikasyonlar tespit edilen 60 yaşında erkek hasta tartışılacaktır.

OLGU

Altmış yaşında erkek hasta acil nöroloji polikliniğine ani gelişen bilinç kaybı, kasılma ve idrar kaçırma nedeni ile getirildi. Öyküde 15 gündür ellerde belirgin tüm vücutta titreme ve yürüme bozukluğu olduğu belirtildi. Özgeçmişinde 5 yıl önce her iki gözden katarakt operasyonu geçirdiği öğrenildi.

Nörolojik muayenesinde gözleri spontan açık, fakat kooperasyonu yetersizdi. Verbal uyarana kısmen cevap veriyordu. Her iki pupilla deformeydi. Göz dibi normaldi. Kas gücü bilateral tamdı. Derin tendon refleksleri artmıştı. Taban cildi refleksleri bilateral kaçak ekstansördü. Üst ekstremitelerde hakim tüm vücutta tetani tarzında titremeleri vardı. Her iki elde fleksiyon spazmı mevcuttu. Chvostek bulgusu pozitif saptandı. Ciltte lezyon yoktu. Kan biyokimyasında; kalsiyum 3.33 mg/dl (8.6-10.2), fosfor 6.5 mg/dl (2.7-4.5), paratiroid hormon 3.7 pg/ml (9-55) bulundu. Tiroid hormonları normal sınırlarda idi. EKG de normal sinus ritmi ve QT uzaması tespit edildi. Kranial BT'de bilateral bazal ganglionlar, serebellar dentat nükleuslar, ve serebellar vermiste yaygın hiperdens lezyonlar kalsi-



Şekil 1: Bazal ganglio kalsifikasyonları



Şekil 2: Serebellar kalsifikasyonlar

fikasyonla uyumlu olarak değerlendirildi (Şekil 1,2,3,4). Hasta İdiopatik hipoparatiroidizme bağlı olarak gelişen hipokalsemi olarak düşünüldü ve kalsiyum ve Vitamin D replasman tedavisi uygulandı. Klinik olarak belirgin iyileşme sağlandı.

TARTIŞMA

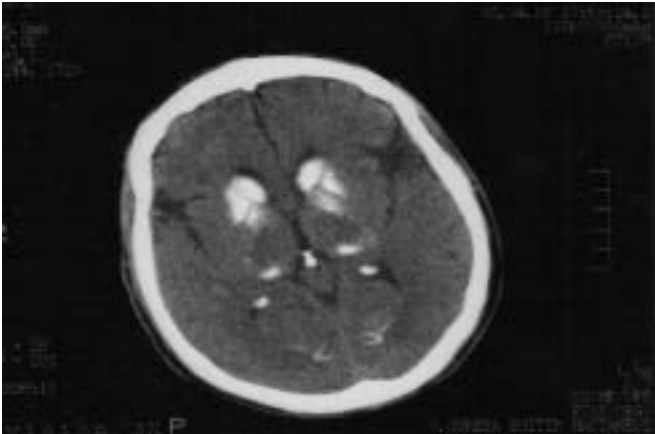
Hipokalsemi, klinik olarak en sık hipoparatiroidizm ve kronik renal yetmezlik gibi tablolara bağlı olarak gelişir. Öte yandan magnezyum eksikliği, familial hipokalsemi, akut pankreatit, metastatik tümörlerin osteoplastik aktivitesi, toksik şok sendromu ve sitratlı kan transfüzyonları gibi pek çok neden de hipokalsemiye yol açabilir (1).

İdiopatik hipoparatiroidizm, paratitroid glandının otoimmün destruksiyonuna bağlı olarak geliştiği düşünülen en sık hipokalsemi sebebidir (1). Klinik olarak hastalarda kalsiyum düşüklüğüne bağlı semptomlar görülür (2). En karakteristik semptom tetanidir. Tetani birden ortaya çıkabilir yada latent kalabilir ve provokasyon testleriyle (Chvostek ve Trousseau belirtisi) tespit edilir. Dil, dudak ve parmaklarda parestezi şeklinde duysal

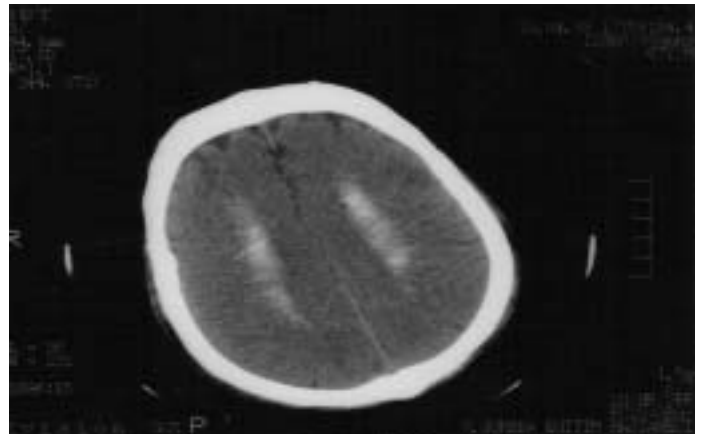
semptomlar, karpopedal spazm (uzun süreli ve ağrılı olabilir), genel kas ağrısı ve yüz kaslarının spazmı görülebilir (3,4). Hipokalsemi ciddi boyutlarda olduğunda laringospazma neden olabilir.

Hipokalsemi sonucu nöbet, hareket bozukluğu, psödötümör serebri ve demans gibi nörolojik tablolar gelişebilir. Nöbetler fokal veya jeneralize epileptik nöbetler şeklindedir. Bazal ganglion kalsifikasyonları sonucu ortaya çıkan hareket bozuklukları parkinsonizm ve koreatetoz olmak üzere iki farklı tip ekstrapiramidal sendrom olarak görülür. Bu iki tablo aslında tamamen birbirinden farklı nörofarmakolojik mekanizmalarla ilgilidir. İlki dopamin eksikliği ikincisi dopamin fazlalığı sonucudur. Bu nedenle hareket bozukluğunun yapısal olmaktan çok hormonal veya elektrolit faktörüne bağlı olduğu düşünülmektedir (5). Psödötümör serebri yavaş gelişen hipokalsemi sonucu oluşur ve baş ağrısı, bulantı, kusma ve papilla ödemi şeklinde semptomlarla ortaya çıkar (3,4,6).

Ek olarak mental değişiklikler, emosyonel labilite, irritabilite, depresyon, mental retardasyon



Şekil 3: Bilateral bazal ganglio kalsifikasyonu



Şekil 4: Bazal ganglio kalsifikasyonları

ve psikoz kronik hipoparatiroidizmle ilgili olarak gelişen psikiyatrik durumlardır (1).

İdiopatik hipoparatiroidizmli olgularda senil kataraktan farklı olan subkapsüler katarakt gibi göz bulguları ve atopik egzema, psöriazis, alopesi ve kandidiazis gibi farklı dermatolojik bozukluklar da görülebilir (1).

Intrakranial Kalsifikasyonlar, beynin farklı böl- gelerindeki kan damarlarının media tabakasına kalsiyum ve demir birikimi sonucu gelişen, genel-likle asemptomatik olan, kimi zaman serebellar bulgular, parkinsonizm, koreatetoz, kognitif bozukluklar gibi semptomlara neden olan bir durumdur (7). En sık İdiopatik hipoparatiroidizm ve psödohipoparatiroidizm daha az oranda da cerrahi operasyon sonrası gelişen hipoparatiroidizmde ortaya çıkar (5). Kalsiyum birikiminin mekaniz-ması tam olarak bilinmemektedir ancak intra ve ekstra sellüler kalsiyum ve fosfat konsantrasyonun anormalliği sorumlu tutulmuştur. Bu birikime bağlı olarak nekroz ve perivasküler lakünler oluşur (5). İntrakranial kalsifikasyonlar simetrik ve bazal ganglionlarda siktir daha az oranda korteks, sub- kortikal beyaz cevher, talamus, ve serebellum et- kilenir (7). Yapılan bir çalışmada İdiopatik hipopa- ratiroidizm ve nörolojik bozuklukları olan 12 olgu- nun 11'inde Kranial BT'de intrakranial kalsifikas- yon bulgularına rastlanmıştır (8).

Klinik olarak tetani, kas krampları ve nöbetler kalsiyum replasmanına çabuk yanıt verir. Psikiyatrik bozukluklar tedavi ile kısmen düzelse de bu her zaman mümkün olmayabilir (1). Demans, tedaviye en az yanıt alınan durumdur (5).

Sonuç olarak, nedeni açıklanamayan farklı nöropsikiyatrik tablolarla karşımıza çıkan ve Kranial BT'de intrakranial kalsifikasyonlar tespit edilen olgularda kalsiyum düzeyi bakılması ve hipoparatiroidizmin akla getirilmesi düşünülerek olgu sunuma uygun bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- 1-Stelmasiak Z, Tarach JS, Nowicka-Tarach BM. Idiopathic hypoparathyroidism with intracranial calcifications and dominant skin manifestations. *Med Sci Monit* 2000; 6: 145-150.
- 2-Riley DE, Lang AE. Movements Disorders. İn: Bradley WG, Daroff RB. *Neurology in Clinical Practice*. Third Edition. Butterworth-Heinemann, 2000. p 1889-1930.
- 3-Rose M, Griggs R. Neuromuscular Disorders. İn: Goetz CG, Papert EJ. *Textbook of Clinical Neurology*. W.B. Saunders Company, 1999. p 719-30.
- 4-Nutritional and Metabolic Disorders. İn: Berkow R, Fletcher JA. *Merck Manual of Diagnosis and Therapy*, 1987. p 894-1013
- 5-Friedman JH, Chiucchin J, Tucci JR. Idiopathic hypoparathyroidism with extensive brain calcification and persistent neurologic dysfunction. *Neurology* 1987;37: 307-9
- 6- Abrams GM, Zimmerman EA. Systemic Diseases and General Medicine. İn: Rowland LP, Merritt's *Textbook of Neurology Ninth Edition*, William's and Wilkins, 1995. p 885-903
- 7-İzadi S. Intracranial Calcifications, *Shiraz E-Medical Journal* 2003;(4):2
<http://www.sums.ac.ir/semj/vol4/apr2003/ICC.htm>
- 8-Sachs C, Sjöberg HE, Ericson K. Basal ganglia calcifications on CT: relation to hypoparathyroidism. *Neurology* 1982;32: 779-82

Dowling-Degos Hastalığı : Olgu Sunumu

A Case Presentation : Dowling-Degos Disease

Sıla ŞEREMET ERDOĞAN*, Filiz CEBECİ**, Müge ÇELEBİ*, PINAR ÖZAY***

ÖZET

Dowling-Degos hastalığı (DDH); esas olarak fleksural bölgeleri ilgilendiren, retiküler hiperpigmentasyon, hiperkeratotik folliküler lezyonlar ve ağız çevresinde noktasal skarlar ile karakterize, otozomal dominant geçişli, nadir görülen bir genodermatozudur. Son yıllarda başta Kitamura'nın akropigmentasyonu olmak üzere başka bazı tabloların da bu hastalığın değişik görünümleri olabileceği ve bunların bir spektrum içinde değerlendirilmeleri gerektiği belirtilmiştir. Klinik ve histopatolojik bulgularla Dowling-Degos hastalığı tanısı alan olgu, nadir bir hastalık olması nedeniyle sunuldu.

Anahtar kelimeler: Dowling-Degos hastalığı, retiküler pigmentasyon.

SUMMARY

Dowling-Degos disease (DDD) is a rare genodermatosis with an autosomal dominant inheritance, characterized by reticular hyperpigmentation, hyperkeratotic follicular lesions and perioral pitted scars. In recent years, it has been postulated that a group of different genodermatoses including reticulate acropigmentation of Kitamura are different expressions of a single disease and should be regarded in a spectrum of a complex entity. We presented a case with diagnosis of DDD by clinicaly and histopathologically because of its rarity.

Key Words: Dowling-Degos disease, reticular pigmentation.

Dowling-Degos hastalığı (DDH), başlıca fleksural bölgelere yerleşen, retiküler görümlü pigmentli maküllerin görüldüğü bir genodermatozudur. Ağız çevresinde yerleşen, deriden çökük, koyu renkli skarlar ve komedon benzeri folliküler kera-

totik lezyonlar, eşlik eden diğer klinik bulgulardır.

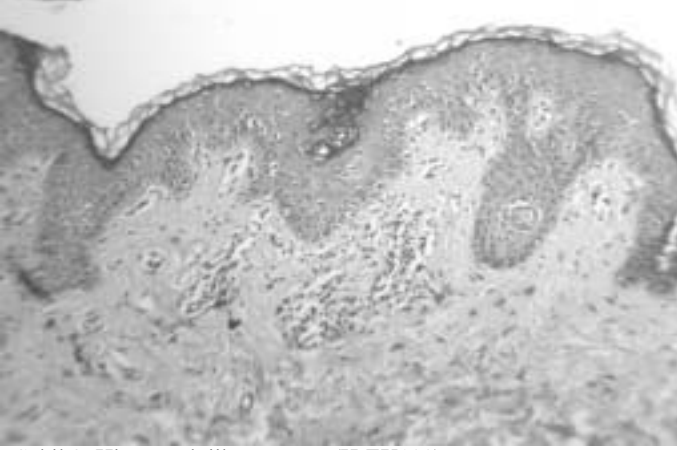
Lezyonlar esas olarak maküler olmakla birlikte, bazen hafif papüler karakter gösterebilir (1-3). Olgumuz, nadir bir sendrom olması sebebiyle sunulmaktadır.



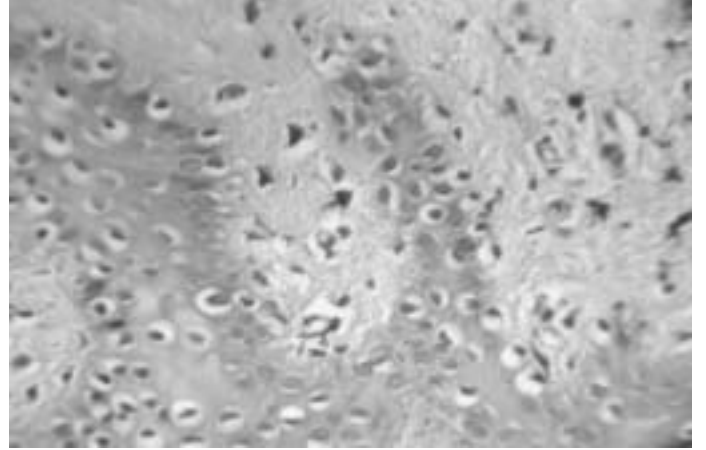
Şekil 1. Boyundaki lezyonların klinik görünümü.



Şekil 2. İnguinal bölge lezyonları.



Şekil 3. Histopatolojik görünüm (H-EX100)



Şekil 4. Histopatolojik görünüm (H-EX400)

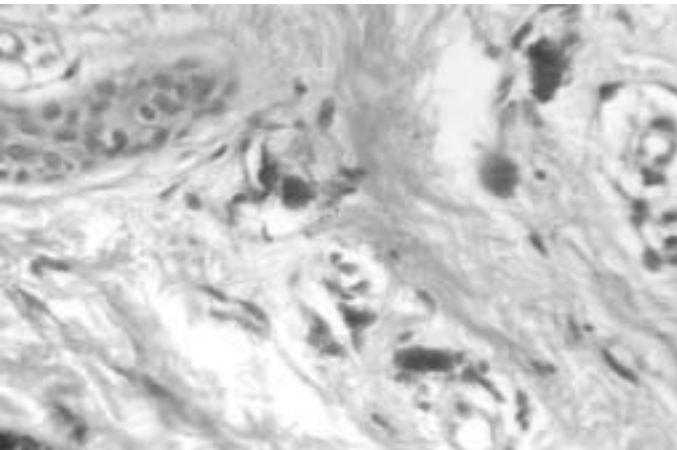
OLGU

Yirmi yaşında bir kadın hasta, vücudunda 5 yaşından beri giderek artan renk koyulaşması nedeniyle başvurdu. Hastanın dermatolojik muayenesinde; bilateral olarak boyun, koltuk altı ve inguinal bölgede retiküler görünümüne pigmente maküller, her iki antekübital fossa, ağız çevresi ve vulva yerleşimli hiperpigmentasyon izlendi (Şekil 1, 2). Soygeçmişinde her iki kızkardeşinde de benzer klinik bulgular olduğu öğrenildi. Koltuk altı bölgesindeki retiküler pigmente maküllerden 4mm'lik punch biopsi alındı. Histopatolojik incelemesinde; epidermiste akantoz, filiform gelişim, rete çıkıntılarında uzama, üst dermiste perivasküler mononükleer iltihabi hücre infiltrasyonu (Şekil 3), bazal tabakada melanositlerde artış, papiller dermiste bol melanofajların varlığı (Şekil 4) ve üst dermiste damarlar çevresinde melanofajlar (Şekil 5) saptandı. Hastaya klinik ve patolojik korelasyon ile Dowling-Degos hastalığı tanısı kondu.

TARTIŞMA

Dowling-Degos hastalığı, diğer adıyla 'fleksuraların retiküler pigmentli anomalisi', kıvrım bölgelerinde simetrik olarak yerleşen ve birbiriyle birleşerek retiküler bir desen oluşturan kahverengi veya gri-siyah maküller, ağız çevresinde akne benzeri çökük skarlar ve sıklıkla boyunda görülen komedon benzeri folliküler hiperkeratotik lezyonlarla karakterize, nadir bir genodermatozdur (1,2,5). Bir genodermatoz olması nedeniyle olguların çoğunda aile öyküsü vardır ancak sporadik olgular da bildirilmiştir (1,3,4). Bir genodermatoz olmasına karşın, DDH'da lezyonlar doğumsal değildir. Genelde adolesan çağda ya da erken çocuklukta belirti vermeye birlikte, ergenlik döneminden geç erişkin döneme kadar herhangi bir yaşta ortaya çıkabilir (1,3,4,6). Hastamızın belirtileri 5 yaşında başlamış, her iki kızkardeşinde de benzer lezyonlar gözlenmiştir. DDH başlıca koltuk altları, kasık bölgesi, meme altı kıvrımları ve boyun bölgesini etkiler. Nadiren el bileklerinde, saçlı deride, skrotum ve vulvada yerleşir (1,7,8). Lezyonların sadece vulvada yerleştiği az sayıda olgu bildirilmiştir (7,8). Hastamız da, fleksural bölgelerde ve vulvada retiküler pigmente maküllere sahipti. Ancak ağız çevresinde yerleşen, deriden çökük, koyu renkli skarlar ve komedon benzeri lezyonlara sahip değildi. İlâveten antekübital bölge ve ağız çevresinde, dağınık yerleşimli, az sayıda hiperpigmente maküller de izlendi.

Dowling-Degos hastalığı gibi retiküler pigmentasyon gösteren diğer kalıtsal hastalıklar içinde; Kitamura'nın retiküler akropigmentasyonu (KRA), Haber sendromu, epitelial kistlerin eşlik ettiği yüz ve boyunun retiküler pigmentasyonu ve familial



Şekil 5. Histopatolojik görünüm (H-EX400)

multipl folliküler hamartoma bulunmaktadır. KRA'nın tipik klinik özellikleri olarak; el ve ayak dorsal bölgeleri başta olmak üzere akral bölge yerleşimli, retiküler görünümlü pigment maküller, avuçlar ve el parmaklarında noktasal çöküntüler ve bu alanlarda deri çizgilerinin kesintiye uğraması sayılabilir. Haber sendromunda keratotik folliküller ve bunların yerinde gelişen noktasal çöküntülere ek olarak, yüzde eritem ve telenjektaziler görülür. Epitelial kistomatozisin eşlik ettiği, boyun ve yüzün retiküler pigmentasyonunda, kahverengi-siyah maküller, kulak önü, yanak, çene, alın ve boyunda yerleşir. Sırt ve göğüste ise çok sayıda epitelial kistler bulunur. Familial multipl hamartomada, yüzde, özellikle göz kapakları, yanaklar ve göğüs bölgesinde küçük beyaz kistik nodüller görülür. Hepsisi otozomal dominant geçişli olan ve benzer özellikler gösteren bu tabloların DDH'ya benzer bulgular içerebileceği ve aynı hastada birden çok tablonun bulunabileceği bildirilmektedir. Bu nedenle bazı yazarlar bu tabloların bir spektrum içinde değerlendirilmeleri gerektiğini ileri sürmektedirler (9). Özellikle DDH ve KRA'nın klinik özelliklerini birlikte gösteren çok sayıda olgu tanımlanmıştır. Bu iki tablonun aynı antitenin farklı klinik görünümünü yansıttığı ileri sürülmektedir (9-11). Hastamızda diğer retiküler pigmentasyon bozukluklarını düşündürecek herhangi bir bulgu saptanmadı. Olgumuzun sırtında bir adet hipopigmente yama lezyonu mevcuttu. Dohi'nin akropigmentasyonu'nda da hipopigmente maküller görülebilmektedir. Ancak burada doğum esnasında veya erken çocukluktan itibaren ayak ve ellerin, nadiren bacak ve kolların dorsumunda depigmente bölgeler ile benekli pigmentasyon söz konusudur. Yüz genellikle korunmuştur (12). Bu nedenle hastamızın bulguları Dohi'nin akropigmentasyonu ile uyumlu bulunmamıştır.

Dowling-Degos hastalığında, pigment maküller üzerinden gelişen veya eşlik edebilen skuamöz hücreli karsinoma olguları bildirilmiştir (13). DDH'nin fizyopatolojik mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte, pilosebace epitelin çoğalmasıyla ilgili bir kusur olduğu düşünülmektedir (3). Buna

bağlı olarak hastalarda tekrarlayıcı furonküloz ve apseler görülebilir. Hidradenitis süpurativa, yumuşak fibromlar, epidermoid ve tri-kilemmal kistler, keratoakantoma ve seboreik keratozun eşlik ettiği olgular da bildirilmiştir (5).

Hastalığın özgün histopatolojik bulguları; belirgin bir akantozis, retelerin uzaması ve bazal kısımlarının hiperpigmentasyon göstermesi, aşağıya doğru uzayan epidermis çıkıntılarının filiform ve boynuzsuz bir yapı oluşturması ve yer yer görülen follikül tıkaçlarıdır (1,2,6). Olgumuz, benzer histopatolojik özellikleri göstermekte ve nadir bir klinik tablo olması nedeniyle sunulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Odom RB, James WD, Berger TG. Andrews' Diseases of the Skin. 9th ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 2000:1060.
2. Kim YC, Davis MDP, Schanbacher CF, et al. Dowling-Degos disease (reticulate pigmented anomaly of the flexures): A clinical and histopathologic study of 6 cases. J Am Acad Dermatol, 1999;40:462-7.
3. Brown WG. Reticulate pigmented anomaly of the flexures. Case reports and genetic investigations. Arch Dermatol 1982;118:490-3.
4. Crovato F, Nazzari G, Rebora A. Dowling-Degos disease (reticulate pigmented anomaly of the flexures) is an otozomal dominant condition. Br J Dermatol 1983;108:473-6.
5. Mansur AT, Gündüz S, Uygur T, et al. Dowling Degos hastalığı: 6 olgudaki klinik ve histopatolojik bulgular. TÜRKDERM 2004;38:126-33.
6. Howell JB, Freeman RG. Reticular pigmented anomaly of the flexures. Arch Dermatol 1978;114:400-3.
7. Milde P, Goerz G, Plewig G. Dowling-Degos disease with exclusively genital manifestations. Hautarzt 1992;43:369-72.
8. O'Goshi K, Terui T, Tagami H. Dowling-Degos disease affecting the vulva. Acta Derm Venereol 2001;81:148.
9. Crovato F, Dessirelli G, Rebora A. Is Dowling-Degos disease the same disease as Kitamura's reticulate acropigmentation. Br J Dermatol 1983;109:105-110.
10. Erel A, Gurer MA, Edali N. Reticulate acropigmentation of Kitamura: two case reports. Int J Dermatol 1993;32:726-727.
11. Zeren İ, Oral N, Aslan L. Dowling Degos Hastalığı. Turk J Dermatopathol 1994;3:130-140.
12. Braun-Falko O, Plewig G, Wolff HH, et al. Dermatology. 2th, completely revised ed. Berlin; springer Ververlang 2000:1024
13. Ujihara M, Koodama H. Dowling-Degos disease associated with squamous cell. carcinomas on the dappled pigmentation. Br J Dermatol 2002;147:586-571.

Bel Ve Bacak Ağrısı Şikayeti İle Başvuran Osteopetrozis Tarda Olgusu: Bel ve Bacak Ağrılarında Direkt Lomber Grafinin Önemi

A Case With Osteopetrosis Tarda Who Applied For Complaint Of Low Back And Leg Pain: The Importance Of Plain Radiography In Low Back And Leg Pain

Teoman AYDIN*, Saliha EROĞLU DEMİR*, Mustafa Akif SARIYILDIZ**,
İlhan KARACAN***

ÖZET

Osteopetrozis, generalize simetrik skleroz ile karakterize bir kemik displazisidir. Osteopetrozis iki ana gruba sınıflandırılmaktadır: Otozomal dominant geçişli ve nispeten hafif semptomlu selim (tarda) tip ve otozomal resesif geçiş gösteren erken dönemde ağır semptomlarla seyreden habis (doğumsal) tip. Osteopetrozis tardalı olgularda yaşam süresi normaldir. Etkilenen kişiler asemptomatik olabilir, ya da hastalık patolojik kırık, hafif anemi veya kraniyal sinir felçleri ile saptanabilir. Olgular yalnızca bel ağrısı ile başvurabilirler. Etyolojisi belirlenememiş bel ağrılı olgularda osteopetrozis tardadan şüphelenilmelidir. Direkt grafi tanıda önemlidir. Generalize osteoskleroz temel radyografik bulgudur. Bel ağrılı olgularda başlangıçta direkt grafi çekilmesi gereksiz tetkiklerin önlenmesini sağlayacak ve ayırıcı tanıda yardımcı olacaktır. Bu sunuda, bel ve sol bacak ağrısı şikayeti ile polikliniğe başvuran, klinik ve radyolojik muayene sonrasında osteopetrozis tarda tanısı konulan erişkin yaşta bir olgu sunuldu. Bel ve bacak ağrılarında direkt lomber grafinin önemi vurgulandı.

Anahtar Kelimeler: Osteopetrozis tarda, bel ağrısı, bacak ağrısı, direkt radyografi

SUMMARY

Osteopetrosis is a bone dysplasia characterised by generalised symmetrical sclerosis. Osteopetrosis has been classified into two major forms: The benign or tarda form with autosomal dominant inheritance and relatively mild symptoms, and the malignant or congenita form with autosomal recessive inheritance which present with early severe symptoms. Osteopetrosis tarda is compatible with a normal life span. Affected person may be asymptomatic, or the disease may be detected because of pathologic fractures, mild anaemia, or cranial nerve palsies. Cases may apply for only low back pain. Some patients with only low back pain of undetermined aetiology must be suspected of having osteopetrosis tarda. Plain radiography is important for diagnosis. Generalized osteosclerosis is the principal radiologic finding. In cases with low back pain, to take plain radiography at first will supply to prevent unnecessary radiologic studies and help differential diagnosis. In this presentation, we presented an adult case who applied to outpatient department for complaint of low back and left leg pain and after clinical and radiological investigations, the diagnosis of osteopetrosis tarda was made. The importance of plain radiography in low back and leg pain was emphasized.

Key Words: osteopetrosis, low back pain, leg pain, plain radiography

Osteopetrozis, generalize simetrik skleroz ile karakterize bir kemik displazisidir. 1922'de Karshner osteopetrozis adını kullanmıştır (1). İlk olarak 1904 yılında Alman Radyolog Albers-Schonberg tarafından 26 yaşında bir erkek hastada kemiklerde skleroz ve çok sayıda kırıklarla tanımlandığı için Albers-Schonberg hastalığı olarakta bilinmektedir (2). Diğer isimleri ise 'mermer kemik hastalığı, osteosklerozis frajilis generalizata, osteo-

petrozis generalizata'dır (1). Toplumda sıklığı 1/100.000 ile 1/500.000 arasında değişir (3). Değişik formları tanımlanmakla beraber iki major klinik formu iyi bilinmektedir; otozomal dominant (selim) tip (ODOP) ve otozomal resesif (habis) tip (OROP) (4). ODOP adölesan dönemde özellikle genç erişkinlerde ortaya çıkar (5). Osteopetrozis tarda olarakta bilinir (3). Hastaların %50'si asemptomatiktir. Tanı başka bir amaçla gerçekleştirilen



Şekil 1. Lomber AP grafide lomber vertebra end plate'lerinde skleroz artışı



Şekil 2. Lomber lateral grafide sandviç vertebra görünümü

radyolojik inceleme sırasında tesadüfen konular. Kemikler kırılığandır ve uzun kemik kırıkları görülebilir. Hafif anemi, fasyal sinir felci, sağırılık, mandibulada osteomyelit, görme veya işitme kaybı, psikomotor gecikme, karpal tünel sendromu ve osteoartrit ek klinik problemlerdir (4). OROP infantlarda görülür. Genellikle hayatın ilk aylarında büyüme gelişme geriliği, diş çıkarmada gecikme, makrosefali, körlük, sağırılık, anemi ve immün sistem bozukluğuna bağlı sık infeksiyonlar saptanmaktadır. Tanısı doğumdan hemen sonra konulabilmektedir (2). Tedavi edilmezse yaşamın birinci dekadında hemoraji, pnömoni, ağır anemi veya sepsis sonucu ölümle sonuçlanır. Hastalığın tanımlanan diğer tiplerinden intermediate tipi sıklıkla yaşamın ilk on yılında görülür ve daha selim seyir-

lidir. Hastalığın otosomal resesif geçişli dördüncü tipi ise renal tübüler asidoz ve karbonik anhidraz-2 eksikliği ile beraber seyrederek (4). Tüm formlarında temel sorun osteoklastik kemik rezorpsiyonunda yetersizlik sonucu kortikal ve lamellar kemiklerin kalınlaşmasıdır (6). Radyografilerde kemiklerde yaygın skleroz görülür (5). Bu sunuda bel ve sol bacak ağrısı şikayeti ile polikliniğe başvuran erişkin yaşta bir osteopetrozis tarda olgusu sunuldu ve bel ve bacak ağrılarında direkt lomber grafinin önemi vurgulandı.

OLGU

Otuzdört yaşındaki erkek hasta bel ve sol bacak ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Ağrılarının iki yıl önce başladığını, yürümekle arttığını ifade ediyordu. Bir saat süren sabah tutuk-



Şekil 3. MRG: T1 ağırlıklı sagittal imajlarda lumbosakral vertebra korpus end plate'lerinde lizis hatlarında skleroz



Şekil 4. MRG: T2 ağırlıklı sagittal imajlarda vertebra end plate'leri arasında kalan vertebra korpus orta bölümlerinde normale kıyasla hafif derecede difüz sinyal kaybı (Sandviç vertebra görünümü)

luğu olduğunu, ağrılarının sıcak havalarda azaldığını, geceleri uykudan uyandıran ağrıları olduğunu söylüyordu. Özgeçmişinde özellik yoktu. Soygeçmişinde babasında ve iki erkek kardeşinde mermer kemik hastalığı olduğu, iki buçuk yaşındaki oğlunun bir ay önce yüz felci geçirdiği (kontrol muayenesi sırasında) öğrenildi. Hastanın on paket/yıl sigara içme öyküsü vardı. Fizik muayenesinde servikal bölge eklem hareket açıklığı ekstansiyonda ağrılı ve kısıtlı diğer yönlerde ağrısız ve açıktı. C6-C7 spinöz hassasiyeti vardı. Lomber bölgede eklem hareket açıklıkları tam, fakat tüm yönlerde ağrılıydı. Düz bacak kaldırma testi solda 60° de pozitif. Paravertebral kaslar spazmotik, modifiye Schober 7 cm idi. Hastanın nörolojik muayenesinde derin tendon refleksleri normoaktif. Babinski ve Hoffman refleksleri bilateral negatifti. Kas kuvveti muayenesi sol başparmak dorsifleksiyonu (4/5) hariç normaldi. Duyu muayenesinde sol tarafta L4-L5-S1 dermatomlarında hipoestezi mevcuttu.

Radyografik tetkiklerinde kalınlaşmış korteks ve generalize osteoskleroz izlendi. İki yönlü lumbosakral grafilerde vertebra end plate'lerinde skleroz artışı ve "sandviç vertebra" görünümü saptandı (Şekil 1-2). Lomber bölgenin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesinde bu bulgular dışında spinal kanal çapları ve bilateral nöral foramen genişliklerinin doğal olduğu, disk patolojisi olmadığı tespit edildi (Şekil 3-4).

Hastada kırık öyküsü yoktu. Fiziksel muayenesinde gelişme geriliği, hepatosplenomegali saptanmadı, görme ve işitme testleri normaldi. Hastanın rutin laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin, beyaz küre ve trombosit değerlerinde bozukluk saptanmadı. Serum kalsiyum (Ca), fosfor (P), alkalen fosfataz (ALP), üre ve parathormon (PTH) düzeyleri normaldi. Eritrosit sedimentasyon hızı 24 mm/saat idi. Tam idrar analizi normaldi. Hastaya klinik ve radyolojik bulgularına göre "osteopetrozis tarda" tanısı konuldu.

TARTIŞMA

Osteopetrozis, osteoklast işlevlerindeki bozukluğa bağlı olarak kemiğin enkontral kemikleşmeyle rezorbsiyon ve yeniden şekillenme yetersizliği nedeni ile gelişir (2).

Uzun kemiklerin diyafizinde, skapula ve pelvis kemiklerinde dansitesi artmış ve azalmış alanlarla

birlikte kemik içinde kemik görünümü ortaya çıkar. Kemiklerin korteks ve trabekülleri belirgin şekilde kalınlaşmıştır. Kemikler sert ve kırılmandır. Korteks-medulla ayırımı yapılamaz hale gelir. Kemik iliği obliterasyonu birçok hastalığa zemin hazırlar. Zeka seviyeleri normal olmakla birlikte kranyal sinirlerin basısına bağlı gelişen görme kaybı ve sağırılık sonucu entellektüel gelişme olumsuz yönde etkilenebilir (5).

Nadir görülen herediter bir hastalık olan osteopetrozis tarda hastalarının %40'ında osteopetrotik kemiklerde kırık veya özellikle mandibulada osteomiyelit gözlenir. Bu olgularda kırığa eğilim artsa da kırık iyileşmesi normaldir. Normal hematopoez için yeterli kemik iliği vardır. Kemik iliği yetersizliği nadiren görüldüğünden uzun dönem sürvisi iyidir (6). Çoğu zaman asemptomatik olması tanıyı zorlaştırır. Olgular sadece bel ağrısı ile gelebileceği gibi artan kemik kütlesi kanal darlığına ve buna bağlı radikulopatiye neden olabilir. Algoritma bir problemi adım adım çözebilmek için geliştirilmiş kurallar topluluğudur. Akut bel ağrılı hastada gereksiz tetkiklerden kurtulmak için algoritmaları kullanmak yeterlidir. Kauda ekina basısı, sistemik bir bozukluk, olası bir fraktür düşünülüyorsa %90 hasta bir ay içinde iyileşeceğinden ileri tetkike gerek yoktur (7). Medikal tedaviye yeterli yanıt vermeyen radikulopati kliniği ile başvuran olgularda MRG ilk seçenek olmamalı, direkt grafinin tanı için çoğu kez yeterli olduğu hatırlanmalıdır. Ailesel bir hastalık olduğu da göz önüne alınarak, hastanın soygeçmişini detaylı sorgulanmalıdır.

Osteopetrozis ayırıcı tanısında ağır metal, flor intoksikasyonları, myelosklerozidiyopatik hiperkalsemi, paget hastalığı, kemiğin metastatik tutulumu ve kemik tutulumu gösteren endokrinolojik bozukluklar göz önünde bulundurulmalıdır. Buna yönelik öykü ve laboratuvar incelemeler önem taşımaktadır (3). Bu olgu öykü, klinik tablo ve radyolojik bulgular dikkate alındığında osteopetrozis tarda ile uyumludur.

Osteopetrozis tarda, cerrahi veya medikal komplikasyon olmadığı sürece tedavi gerektirmez. Cerrahi tedavi deformite ile sonuçlanan tekrarlayan kırıklar gibi durumlarda estetik ve fonksiyonel sonuçları iyileştirmek için gerekebilir. Yine hastada ciddi dejeneratif eklem hastalığı gelişmişse cerrahi girişime ihtiyaç duyulabilir (6).

Sonuç olarak genellikle osteopetrozis tarda asemptomatik seyreden nadir herediter bir hastalıktır. Olgular yalnızca bel ağrısı ile başvurabilirler. Etiyolojisi belirlenememiş bel ağrılı olgularda osteopetrozis tardadan şüphelenilmelidir (8). Direkt grafi tanıda önemlidir. Bel ağrılı olgularda maliyeti azaltmak için başlangıçta direkt grafi çekilmesi gereksiz tetkiklerin önlenmesini sağlayacak ve ayırıcı tanıda yardımcı olacaktır. BT ve MRI gibi dijital kesit görüntüleme yöntemlerine ise konservatif tedaviye yanıt vermeyen ve tekrarlayan nörolojik bulgusu olan hastalarda başvurulmalıdır (9).

KAYNAKLAR

1. El-Tawil T, Stoker DJ. Benign osteopetrosis: a review of 42 cases showing two different patterns. *Skeletal Radiol*, 1993;22:587-93.
2. Urgancı N, Akyıldız B, Nuhuğlu A. İnfantil Malign Osteopetrozis: Gecikmiş Bir Tanı. *Ege Pediatri Bülteni*, 2003;10: 31-34
3. Turgut TA, Hasırcıoğlu F, Koşar U, ve ark. Osteopetrozis Tarda. *Tanısal ve Girişimsel Radyoloji*, 2001; 7: 135-138
4. Whyte MP. Sclerosing Bone Dysplasias. In: Favus MJ. *Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorders of Mineral Metabolism*. 2 nd ed. Lippincott-Raven; 1993. p 327-44.
5. Coşkun A, Atabey F, Karahan Öİ, ve ark. Osteopetrozisli bir olgu: kranyal MRG bulguları. *Tanısal ve Girişimsel Radyoloji*, 2002; 8: 569-72.
6. Carolino J, Perez JA, Popa A. Osteopetrosis. *Am Fam Physician*, 1998; 57 :1293-6.
7. Ketenci A. Bel Ağrılarında Algoritma. In: Özcan E. *Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi*. Nobel kitabevi; 2002. p 329-45.
8. Senel K, Ugur M, Erdal A, et al. Type II autosomal dominant osteopetrosis. *Rheumatol Int*, 2002; 22:116-8.
9. Sencer S, Rozanes İ. Bel Ağrılarında Radyolojik Değerlendirme. In: Özcan E. *Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi*. Nobel kitabevi; 2002 p 91-108.