



EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ

MEDICAL JOURNAL OF AEGEAN CLINICS

Cilt / No: 53

Sayı / No: 3

Aralık / December 2015

İÇİNDEKİLER/ CONTENTS

EDİTÖRE MEKTUP/ LETTERS TO THE EDITOR

- Wegener Granulomatozis Tanılı Genç Bir Olguda Wilkie's Sendromu ve Orta Kolik Venin Basılanması
Tuğçe Özlem KALAYCI Ve ark.

KLİNİK ÇALIŞMA/CLINICAL TRIAL

- Gastrointestinal İşlemlerde Günübirlik Anestezi Verilen Hastaların Retrospektif Olarak İncelenmesi
Aylin ŞENER Ve Ark.
- Maksilofasiyal Travma Vakalarının Epidemiyolojik Analizi: Retrospektif Çalışma
Murat ULU Ve Ark.
- Relationship Between Prolactin Levels and Neutrophil/Lymphocyte Ratio in Patients With Unexplained Infertility
Ayşegül KEBAPÇILAR Ve Ark.
- Pankreasın Nöroendokrin Tümörlerinde Tanı ve Tedavi Yaklaşımımız
Turan ACAR Ve Ark.
- Contribution of a Simple Training Box in Basic Laparoscopy Training
Eyüp Murat YILMAZ Ve Ark.

OLGU SUNUMU/ CASE REPORT

- Dirençli Sezaryen Skar Gebeliği, Olgu Sunumu ve Kısa Literatür Derlemesi
Mustafa Gazi UÇAR Ve Ark.
- Nadir Bir Olgu: Stiff Person Sendromu Olan Hastada Anestezi Yönetimi
Gözde TEZVER Ve Ark.
- Spinal Musküler Atrofide Genel Anestezi Uygulaması
Nesli KARAKUŞ Ve Ark.
- Karaciğerde ve Mezenterde Nadir Görülen Bir Yabancı Cisim: Dikiş İğnesi
Atilla Hikmet ÇİLENGİR Ve Ark.
- Dil Kökü Schwannomu
Yılmaz ÖZKUL Ve Ark.

DERLEME/ REVIEW

- Hipertansiyon ve Prehipertansiyon Hastalarında Kırmızı Kan Hücresi Dağılım Genişliğinin (RDW) İncelenmesi
Erden Erol ÜNLÜER
- Ailevi Akdeniz Ateşinde QT Dispersiyon Özellikleri
Erden Erol ÜNLÜER

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ THE MEDICAL JOURNAL OF AEGEAN CLINICS

Baş Editör / Editor-in-chief

Dr. A. Akın SİVASLIOĞLU

Yardımcı Editör / Associate Editor

Dr. K. Erdiñç KAMER

İngilizce Dil Editörü/ English Language Editor

Dr. Gonca Gül BURAL

İstatistik Editörü/Statistical Editor

Dr. Eray ÇALIŞKAN

DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

Dr. Gökhan AFACAN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast. Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji
Dr. Murat AKSUN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Anesteziyoloji Reanimasyon Kliniği
Dr. Cezmi AKKIN- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Göz ABD
Dr. Galip AKHAN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Nöroloji Kliniği
Dr. Enver ALTAS- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., KBB Kliniği
Dr. Özgür ASLAN- Dokuz Eylül Üniv. Hastanesi, Kardiyoloji ABD.
Dr. Yüksel ATAY- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Kalp Damar Cer. ABD.
Dr. Funda ATAMAZ- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD.
Dr. H. Mücahit ATALAY- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Nükleer Tıp
Dr. Cetin AYDIN - I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast. Kadın Doğum Kliniği
Dr. Ahmet Yağmur BAŞ- Etik Zübeyde Hanım Kadın Hast. Eğt. ve Araşt. Hast., Neonatoloji
Dr. İlgül BİLGİN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Dermatoloji Kliniği
Dr. Yeşim BECKMANN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Nöroloji Kliniği
Dr. Hamdi BEZİRCİOĞLU- Bozuyuk Eğt.ve Araşt. Hast., Beyin ve Sinir Cer. Kliniği
Dr. İncim BEZİRCİOĞLU- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast. Kadın Doğum Kliniği
Dr. Murat BOZKURT- Yıldırım Beyazıt Üniv., Ortopedi ve Trav. ABD.
Dr. Engin BOZKURT- Yıldırım Beyazıt Üniv., Ortopedi ve Trav. ABD.
Dr. Çağrı BÜKE- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hast. ABD
Dr. Abdullah Erdem CANDA- Ankara Atatürk Eğt. Ve Araşt. Hastanesi Üroloji Kliniği
Dr. Fulya ÇAKALGAOĞLU- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Patoloji Laboratuvarı
Dr. Alpaslan ÇAKAN- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Göğüs Cer. ABD.
Dr. Mehmet ÇELEBİSOY- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Nöroloji Kliniği
Dr. Atilla ÇÖKMEZ- Şifa Üniv., Genel Cerrahi Kliniği
Dr. Candan ÇİÇEK- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Mikrobiyoloji ABD.
Dr. Mustafa DEMİRCİ- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Biyokimya Laboratuvarı
Dr. Nihal DİNİREL- Etik Zübeyde Hanım Kadın Hast. Çocuk Hast., Yenidoğan
Dr. Cetin DİNÇEL- Hacettepe Üniv., Üroloji ABD.
Dr. Giuseppe DODI- Padua University Hospital, First General Surgery Unit
Dr. Oktay ERGENE- Dokuz Eylül Üniv. Hastanesi, Kardiyoloji ABD.
Dr. Leyla GÜLSEREN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Psikiyatri Kliniği
Dr. Soner GÜRİSOY- Dr. Suat Seren Göğüs Hast. Cer. Eğt. Ve Araşt. Hastanesi, Göğüs Cer. Kliniği
Dr. Rezzan GÜNAYDIN- Ordu Üniv. Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ABD.
Dr. Mehmet HACIYANLI- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Genel Cerrahi Kliniği
Dr. Mine HEKİMGİL- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji ABD.
Dr. Arif KARAGÖZ- İzmir Bozuyuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp
Dr. Volkan KARAÇAM- Dokuz Eylül Üniv. Hastanesi, Göğüs Cer. ABD.
Dr. Ali KARAKUZU- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Dermatoloji Kliniği
Dr. Pelin KARTAL DURMAZLAR- S.B. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğt. Ve Araşt. Hast., Dermatoloji Kliniği
Dr. Erdiñç KAMER- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Genel Cerrahi Kliniği
Dr. Kaan KATIRCI OĞLU- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Anesteziyoloji Reanimasyon Kliniği

Dr. Kıymet Handan KELEKÇİ- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Dermatoloji Kliniği
Dr. Sefa KELEKÇİ- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Kadın Doğum Kliniği
Dr. Uğur KOCA- Dokuz Eylül Üniv. Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon ABD.
Dr. Mehmet KÖSE OĞLU- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Biyokimya Laboratuvarı
Dr. Mehmet KIZILKAYA- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği
Dr. Yakup KUMTEPE- Erzurum Atatürk Üniv., Kadın Doğum Kliniği
Dr. Mehmet Ali MALAS- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Anatomi
Dr. Levent METE- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Psikiyatri Kliniği
Dr. Orhan OYAR- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Radyoloji
Dr. Ali ÖLMEZOĞLU- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Radyasyon Onkolojisi
Dr. Behzat ÖZKAN- İstanbul Medeniyeti Üniv., Çocuk Endokrinolojisi
Dr. Cem PEŞKERSOY- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Diş Hekimliği Fakültesi
Dr. Peter PETROS- UNSW Academic Dept. Of Surgery St Vincent's Clinical School, University of Western Australia
Dr. Ercan PINAR- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., KBB Kliniği
Dr. Hüsnü PULLUKÇU- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hast. ABD.
Dr. Sülen SARIOĞLU- Dokuz Eylül Üniv. Hastanesi, Patoloji ABD
Dr. İbrahim Muhiittin ŞENER- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Ortopedi Kliniği
Dr. Atilla ŞENCAN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
Dr. Ercüment TARCAN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Genel Cerrahi Kliniği
Dr. Bekir TATAR- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., KBB Kliniği
Dr. Fatma TATAR- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Genel Cerrahi Kliniği
Dr. Hasan TATARİ- Dokuz Eylül Üniv. Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD.
Dr. Cengiz TAVUSBAY- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Genel Cerrahi Kliniği
Dr. Andrea TUBARO- La Sapienza University of Rome, Urology Department
Dr. Nesrin TÜRKER- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., İntimiyet Kliniği
Dr. Sezgin ULUKAYA- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği
Dr. Serap URAL- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Enfeksiyon Hast. Kliniği
Dr. Mehmet UĞURLU- Yıldırım Beyazıt Üniv., Aile Hekimliği ABD.
Dr. Dilek UYSAL- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Kadın Doğum Kliniği
Dr. Erden Erol ÜNLÜER- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Acil Tıp
Dr. İdil ÜNAL- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Hast., Deri ve Zührevi Hast. ABD.
Dr. Belkas ÜNSAL- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Gastroenteroloji Kliniği
Dr. Nur YAPAR- Dokuz Eylül Üniv. Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD.
Dr. Mehmet Hakan YETİMALAR- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Kadın Doğum Kliniği
Dr. Ufuk YETKİN- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Kalp Damar Cer. Kliniği
Dr. Abdussamed YALÇIN- Yıldırım Beyazıt Üniv., Genel Cerrahi ABD.
Dr. Aşkın YILDIZ- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Kadın Doğum Kliniği
Dr. Bülent YILMAZ- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Patoloji Laboratuvarı
Dr. Seyran YİĞİT- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., -Patoloji Laboratuvarı
Dr. Levent YOLERİ- Celal Bayar Üniv., Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi ABD.
Dr. Süreyya GÜLYURTSEVER- I.K.Ç. Üniv. A.E.A. Hast., Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Sahibi /Owner

İzmir Hastanelerine Yardım
ve Bilimsel Araştırmaları
Teşvik Derneği Adına
On behalf of the Society of
Aid to Hospitals of İzmir and
Fosterage of Scientific
Investigations

Dr. İlgül BİLGİN

Dernek Başkanı
Chairman of the society

Sorumlu Müdür /Director in charge

Dr. A.Akın SİVASLIOĞU

**Yönetim Adresi/
Administration address**

177/7 Sok. No:1 D:1 Yeşilyurt
Tel: 0 232 244 34 38

Dergi Sekreterliği/Secretary

Ashlı GİRİT

4 ayda bir olmak üzere yılda
3 sayı yayınlanır.
Dergi basım ayları
Nisan, Ağustos ve Aralık'tır.
The periodical is published
three times in a year. The
printing months are April,
August and December

Dergimizin web adresi <http://www.egeklinikeritipdergisi.com>

Dergimizin Eski Adı: İzmir Atatürk Eğitim Hastanesi Tıp Dergisi' dir. (1964-2012)

Basım Yeri/ Printed in: Berke Ofset Ve Baskı Sistemleri **Adres:** Sanayi Caddesi No:30 Kazım Dirik Mah. Bornova-İZMİR
Tel: 0232 449 97 97 **Fax:** 0232 449 70 97 **Mail:** info@berkeofset.com.tr

GENEL BİLGİLER

Ege Klinikleri Tıp Dergisi, İzmir Hastanelerine Yardım ve Bilimsel Araştırmaları Teşvik Derneği'nin süreli yayın organıdır. Yılda üç sayı olarak yayımlanır. Dergide, tıbbın her dalı ile ilgili prospektif, retrospektif ve deneysel araştırmalar, olgu sunumu, editöre mektuplar ve derlemeler yayınlanır. Yayınlanan makalelerde konu ile ilgili en yüksek etik ve bilimsel standartlarda olması ve ticari kaygılarda olmaması şartı gözetilir. Yayın için gönderilen çalışmalar; orijinal, başka bir dergide değerlendirme sürecinde olmayan ve daha önce basılmamış olması koşullarıyla kabul edilir.

Dergiye gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, editör ve en az yurt içi-yurt dışı iki danışman incelemesinden geçip gerek görüldüğü takdirde istenen değişiklikler yazarlar tarafından yapıp hakemlerce kabul edildikten sonra yayımlanır.

BİLİMSEL SORUMLULUK

Tüm yazarlar çalışmaya direkt olarak katkıda bulunmalıdır. Yazar olarak tanımlanmış tüm kişiler çalışmayı planlamalı veya gerçekleştirmeli, çalışmanın yazılmasında, gözden geçirilmesinde ve son halin onaylanmasında rol almalıdır. Bilimsel kriterleri karşılayan bir metnin ortaya çıkması tüm yazarların sorumluluğudur.

ETİKSEL SORUMLULUK

İnsan çalışmaları ile ilgili tüm makalelerde 'yazılı onamım' alındığını, çalışmanın Helsinki Deklarasyonu'na (World Medical Association Declaration of Helsinki <http://www.wma.net/en/30/publications/10policies/b3/index.html>) göre yapıldığı ve lokal etik komite tarafından onayın alındığını bildiren cümleler mutlaka yer almalıdır.

Hayvanlar üzerinde yapılan deneyleri bildirirken yazarlar; laboratuvar hayvanlarının bakım ve kullanımı konusunda kurumsal veya ulusal yönergelerin takip edilip edilmediğini mutlaka bildirmelidir.

Ege Klinikleri Tıp Dergisi yazarların cümlelerinden sorumlu değildir. Makale bir kez kabul edildikten sonra derginin malı olur ve dergiden izinsiz olarak başka bir yerde yayınlanamaz.

İSTATİKSEL DEĞERLENDİRME

Tüm retrospektif, prospektif ve deneysel çalışma makaleleri bioistatistiksel olarak değerlendirilmeli ve uygun plan, analiz ve bildirimde bulunmalıdır. p değeri yazı içinde net olarak belirtilmelidir (örn, p=0.014).

YAZIM DİLİ

Derginin resmi dilleri Türkçe ve İngilizce'dir. Türkçe metinlerde Türk Dil Kurumu'nca (www.tdk.gov.tr) www.tdk.gov.tr yayınlanan Türkçe sözlük temel alınmalıdır. Gönderilmiş makalelerdeki tüm yazım ve gramer hataları sunulan verileri değiştirmeksizin editör tarafından düzeltilir. Yazım ve gramer kurallarına metin yazımı yazarların sorumluluğundadır.

TELİF HAKKI BİLDİRİMİ

Telif hakkı devrini bildirmek için kapak mektubunda 'Bu makalenin telif hakkı; çalışma, basım için kabul edilmesi koşuluyla Ege Klinikleri Tıp Dergisi'ne devredilir' şeklinde belirtilmelidir. Makaleler için yazarlara herhangi bir ücret ödenmez.

YAZI TİPLERİ

Derleme: Derlemeler yeni veya tartışmalı alanlara ışık tutar. Dergi editörü derleme yazımı için yazar veya yazarlardan istekte bulunur.

Orijinal makaleler: Orijinal makaleler temel veya klinik çalışmalar veya klinik denemelerin sonuçlarını bildirir". Orijinal makaleler 2500 kelime ve 25 kaynaktan fazla olmamalıdır.

Olgu Sunumları: Dergi, tıbbın her alanındaki belirgin öneme haiz olgu sunumlarını yayınlar. Yazar sayısı 3'ü, kaynak sayısı ise %'i geçmemelidir.

Editör'e Mektup: Metin 400 kelimeyi geçmemeli ve kaynak sayısı ise en fazla 3 olmalıdır (kaynaklardan biri hakkında değerlendirme yapılan yayın olmalıdır)

YAZI GÖNDERİMİ

Tüm yazılar elektronik ortamda indhdergi@yahoo.com adresine gönderilmelidir.

Kapak mektubu: Kapak mektubu gönderilen makalenin kategorisini, daha önce başka bir dergiye gönderilmemiş olduğunu, çıkar ilişkisi bildirimini, yayın hakkı devri bildirimini ve varsa çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ve kurumların adlarını içermelidir.

Başlık sayfası: Bu sayfada çalışmanın tam ismi ve kısa başlığı (karakter sayısı ve boşluklar toplamı 55'i geçmemelidir) olmalıdır. Katkıda bulunanların adlarını ve çalıştıkları kurumları listeleyin. Yazışmaların yapılacağı yazar (yazışma yazarı) belirtilmelidir. Bu yazar yayının basım sürecinde dergi editörü ile iletişimde bulunacaktır.

Özet ve Anahtar Kelimeler: Özet 250 kelimeyi geç-

memelidir. Çalışmanın amacını, yöntemi, bulgu ve sonuçları özetlemelidir. İlaveten 3 adet anahtar kelime alfabetik sırayla verilmelidir.

Giriş: Giriş bölümü kısa ve açık olarak çalışmanın amaçlarını tartışmalı, çalışmanın neden yapıldığına yönelik temel bilgileri içermeli ve hangi hipotezlerin sınıandığını bildirmelidir.

Gereç ve yöntemler: Okuyucunun sonuçları yeniden elde edebilmesi için açık ve net olarak yöntem ve gereçleri açıklayın. İlk vurgulamada kullanılan araç ve cihazların model numaralarını, firma ismini ve adresini (şehir, ülke) belirtin. Tüm ölçümleri metrik birim olarak verin. İlaçların jenerik adlarını kullanın.

Sonuçlar: Sonuçlar mantıklı bir sırayla metin, tablo ve görüntüler kullanılarak sunulmalıdır. Çok önemli gözlemlerin altını çiziniz veya özetleyin. Tablo ve metinleri tekrarlamayın.

Tartışma: Çalışmanın yeni ve çok önemli yönlerine, sonuçlarına vurgu yapın. Tartışma bölümü çalışmanın en önemli bulgusunu kısa ve net bir şekilde içermeli, gözlemlerin geçerliliği tartışılmalı, aynı veya benzer konulardaki yayınların ışığında bulgular yorumlanmalı ve yapılan çalışmanın olası önemi belirtilmelidir. Yazarlara, çalışmanın esas bulgularını kısa ve özlü bir paragrafla vurgu yapmaları önerilir.

Teşekkür: Yazarlar araştırmaya katkıda bulunan ancak yazar olarak atanmayan kişilere teşekkür etmelidir.

Kısaltmalar: Kelime veya söz dizimini ilk geçtiği yerde parantez içinde verilir. Tüm metin boyunca o kısaltma kullanılır.

Tablolar: Metin içinde tablolar ardışık olarak numaralandırılmalıdır. Her bir tabloya bir numara ve başlık yazın. Tablolar fotoğraf veya grafik dosyası olarak gönderilmemelidir.

Kaynaklar: Kaynaklar metin içinde alıntılanma sırasına uygun olarak doğal sayılar kullanılarak numaralandırılmalı ve cümlelerin sonunda parantez içinde verilmelidir. "Uniform Requirements for Manuscript Submitted to Biomedical Journals" formatını kullanın. Yazar sayısı altı veya daha az ise hepsini, yedi veya daha fazla ise sadece ilk üç ismi yazın ve 've ark.'ı ilave edin. Dergi isimleri tam olarak verilmelidir. Kaynak ve kısaltılmış dergi adları yazımları Cumulated Index Medicus'a veya aşağıda verilen örneklere uygun olmalıdır.

Dergi makaleleri için örnek

Sigel B, Machi J, Beitler JC, Justin JR. Red cell aggregation as a cause of blood-flow echogenicity. Radiology 1983;148(2):799-802.

Komite veya yazar grupları için örnek

The Standard Task Force, American Society of Colon and Rectal Surgeons: Practice parameters for the treatment of haemorrhoids. Dis Colon Rectum 1993; 36: 1118-20.

Kitaptan konu için örnek

Milson JW. Haemorrhoidal disease. In: Beck DE, Wexner S, eds. Fundamentals of Anorectal Surgery. 1 1992; 192-214. 1a ed. New York: McGraw-Hill

Kitap için örnek

Bateson M, Bouchier I. Clinical Investigation and Function, 2nd edn. Oxford: Blackwell Scientific Publications Ltd, 1981.

İLETİŞİM

Doç.Dr. A.Akın SİVASLIOĞLU

Editör

İzmir Hastanelerine Yardım ve Bilimsel

Araştırmaları Teşvik Derneği

Yeşilyurt/ İZMİR

Tel: 0232 244 34 38

e-mail. idhdergi@yahoo.com

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

GENERAL INFORMATION

The Medical Journal of Aegean Clinics is a periodical of the Society of Aid to Hospitals of İzmir and Fostering of Scientific Investigations. The journal is published quadmonthly. The articles which could be prospective or retrospective on investigational studies, case reports, letter to the editor and reviews of every aspect of medicine are published. The studies should have paramount ethical and scientific standards as well as no commercial concerns.

Articles are accepted for publication on the condition that they are original, are not under consideration by another journal, or have not been previously published. The studies that are sent to the journal provided that the study is appropriate for formal principles are evaluated by the editor and two peer reviewers. The study is published once the approval of the reviewers have been taken. Hence, the authors should make the necessary changes in accordance with the reviewers comments.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY

All authors should have contributed to the article directly either academically or scientifically. All persons designated as authors should plan or perform the study, write the paper or review the versions, approve the final version. It is the authors' responsibility to prepare a manuscript that meets scientific criterias.

ETHICAL RESPONSIBILITY

Manuscripts concerned with human studies must contain statements indicating that informed, written consent has been obtained, that studies have been performed according to the World Medical Association Declaration of Helsinki (<http://www.wma.net/en/30/publications/10policies/b3/index.html>) and that the procedures have been approved by a local ethics committee. When reporting experiments on animals, authors should indicate whether the institutional and national guide for the care and use of laboratory animals was followed. All Authors are responsible for the quality, accuracy, and ethics of the work. The Medical Journal of Aegean Clinics takes no responsibility for the Authors' statements. The manuscripts, once accepted, become property of the journal and cannot be published elsewhere without the written permission of the Journal.

STATISTICAL EVALUATION

All retrospective, prospective and experimental research articles must be evaluated in terms of biostatistics

and it must be stated together with appropriate plan, analysis and report. p values must be given clearly in the manuscripts (e.g. $p=0.014$).

LANGUAGE

The official languages of the Journal are Turkish and English.

Turkish dictionary published by Turkish Language Institution (www.tdk.gov.tr) should be predicated on Turkish manuscripts.

All spelling and grammar mistakes in the submitted articles, are corrected by the editor without changing the data presented.

It is the authors' responsibility to prepare a manuscript that meets spelling and grammar rules.

COPYRIGHT STATEMENT

A copyright transfer statement indicating that the 'The copyright to this article is transferred to The Medical Journal of Aegean Clinics and will be effective if and when the article is accepted for publication' should be sent in the content of cover letter. No payment is done to authors for their articles.

ARTICLE TYPES

Reviews: The reviews highlight or update new and/or controversial areas. The editor of the Journal invites author/authors for reviews.

Original articles: Original articles describe the results of basic or clinical studies or clinical trials. Original articles should not exceed 2500 words and 25 references.

Case Reports: The Journal publishes significant case reports related to the every aspect of medicine. There would only be 3 author names and the reference number should not exceed 5.

Letter to the Editor: Text should not exceed 400 words, and include no more than 3 references (one of them should be the commenting article). Letters are selected for their importance, relevance, and originality; not all letters submitted can be published.

MANUSCRIPT SUBMISSION

All manuscripts must be submitted electronically to the ihdergi@yahoo.com.

Cover letter: Cover letter should include statements about manuscript category designation, single-journal submission affirmation, conflict of interest statement, copyright transfer statement, sources of outside funding, equipments (if so).

Title Page: On the title page provide the complete

title and a running title (not to exceed 55 characters and spaces). List each contributor's name and institutional affiliation. Corresponding Author is the contributor responsible for the manuscript and proofs. This is the person to whom all correspondence and reprints will be sent. The corresponding author is responsible for keeping the Editorial office updated with any change in details until the paper is published.

Abstract and Key Words: The abstract must not exceed 250 words. It should summarize the aim of the study and describe the work undertaken, results and conclusions. In addition, you should list up to three key words in alphabetical order.

Introduction: The Introduction should briefly discuss the objectives of the study and provide the background information to explain why the study was undertaken, and what hypotheses were tested.

Materials and methods: Clearly explain the methods and the materials in detail to allow the reader to reproduce the results. Equipment and apparatus should cite the make and model number and the company name and address (town, county, country) at first mention. Give all measurements in metric units. Use generic names of drugs.

Results: Results must be presented in a logic sequence with text, tables and illustrations. Underline or summarize only the most important observation. Tables and text should not duplicate each other.

Discussion: This section should be concise. Emphasize only the new and most important aspects of the study and their conclusions. The Discussion should include a brief statement of the principal findings, a discussion of the validity of the observations, a discussion of the findings in light of other published work dealing with the same or closely related subjects, and a statement of the possible significance of the work. Authors are encouraged to conclude with a brief paragraph that highlights the main findings of the study.

Acknowledgements: Authors must acknowledge individuals who do not qualify as Authors but who contributed to the research.

Abbreviations: The abbreviation of a word or word sequence is given in the first appearance within a bracket after the word or word sequence. The abbreviation is used through the main text

Tables: Tables should be numbered consecutively within the text. Provide a number and title for each table.. Tables should not be submitted as photog-

raphs or graphics files.

Figure and table legends: Cite all tables and figures in the text, numbering them sequentially as they are cited. Each figure must have a corresponding legend. The legend must be numbered with a natural number.

References: References in the text must be numbered in the order of citation and must be given with natural numbers within a bracket at the end of the sentence. Use of the form of the "Uniform requirements for manuscript submitted to biomedical journals" List all Authors when six or fewer; when seven or more, list only the first three and add 'et al'. Journal titles should be cited in full. The style of references and abbreviated titles of journals must follow that of cumulated Index Medicus or one of the examples illustrated below:

Format for journal articles:

Sigel B, Machi J, Beitler JC, Justin JR. Red cell aggregation as a cause of blood-flow echogenicity. *Radiology* 1983;148(2):799-802.

Format for Committees and Groups of Authors:

The Standard Task Force, American Society of Colon and Rectal Surgeons: Practice parameters for the treatment of haemorrhoids. Dis Colon Rectum 1993; 36: 1118-20.

Format for Chapter from a book:

Milson JW. Haemorrhoidal disease. In: Beck DE, Wexner S, eds. *Fundamentals of Anorectal Surgery*. 1 1992; 192-214. 1a ed. New York: McGraw-Hill

Format for Books and Monographs:

Bateson M, Bouchier I. *Clinical Investigation and Function*, 2nd edn. Oxford: Blackwell Scientific Publications Ltd, 1981.

COMMUNICATION

Associate Prof. A. Akın SİVASLIOĞLU

Editor

Izmir Hastanelerine Yardım ve Bilimsel

Araştırmaları Teşvik Derneği

Yeşilyurt, Izmir/TURKEY

Tel: 0 232 244 34 38

e-mail: idhdergi@yahoo.com

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

EDİTÖRE MEKTUP/ LETTERS TO THE EDITOR

Wegener Granulomatozis Tanılı Genç Bir Olguda Wilkie's 122

Sendromu ve Orta Kolik Venin Basılanması

Wilkie's Syndrome and Middle Colic Vein Compression in a

Young Patient with Wegener's Granulomatosis

Tugce Özlem KALAYCI, Ayşe DALLI, Mehmet Fatih İNCİ, Rahime İNCİ

KLİNİK ÇALIŞMA/CLINICAL TRIAL

Gastrointestinal İşlemlerde Gününbirlik Anestezi Verilen Hastaların 124

Retrospektif Olarak İncelenmesi

Retrospective evaluation of the patients given outpatient anesthesia

under gastrointestinal procedures

Aylin ŞENER, Murat AKSUN, Gülçin ARAN, Naciye PAMUKÇU, Atilla ŞENCAN, Nagihan KARAHAH

Maksilofasiyal Travma Vakalarının Epidemiyolojik Analizi: Retrospektif Çalışma 133

Epidemiological Analysis of Maxillofacial Trauma Cases: Retrospective Study

Murat ULU, Mehmet B. KAPILI, Erden E. ÜNLÜER, Hüseyin AKÇAY

Relationship Between Prolactin Levels and Neutrophil/ 139

Lymphocyte Ratio in Patients With Unexplained Infertility

Açıklanamayan İnfertilite Olgularında Prolaktin Düzeyleri ve Nötrofil/

Lenfosit Oranları Arasındaki İlişki

Ayşegül KEBAPÇILAR, Tolgay Tuyan İLHAN, Mustafa Gazi UÇAR, Süleyman Hilmi İPEKÇİ, Çetin ÇELİK

Pankreasın Nöroendokrin Tümörlerinde Tanı ve Tedavi Yaklaşımımız 145

Our Approach to the Diagnosis and Treatment of Pancreatic Neuroendocrine Tumors

Turan ACAR, Ahmet ER, Nihan ACAR, Erdiñç KAMER, Ercüment TARCAN,

Mehmet HACIYANLI, Hüdai GENÇ, Kemal ATAHAN

Laparaskopinin Temel Eğitiminde Basit Bir Eğitim Kutusunun Katkısı 149

Contribution of a Simple Training Box in Basic Laparoscopy Training

Eyüp Murat YILMAZ, Erkan KARACAN, Vedat Menderes ÖZÇİFTÇİ, Ethem BİLGİÇ, Hedef ÖZGÜN

OLGU SUNUMU/ CASE REPORT

Dirençli Sezaryen Skar Gebeliği, Olgu Sunumu ve Kısa Literatür Derlemesi 152

Treatment-Resistant Cesarean Scar Pregnancy, A Case Report and Brief Review of Literature

Mustafa Gazi UÇAR, Tolgay Tuyan İLHAN, Ayşe Gül KEBAPÇILAR

Nadir Bir Olgu: Stiff Person Sendromu Olan Hastada Anestezi Yönetimi 156

A Rare Case Report: Anesthetic Management Of A Patient With Stiff Person Syndrome

Gözde TEZVER, Halil İbrahim ALTUN, Yavuz ONAY, Mehmet KIZILKAYA

Spinal Muskuler Atrofide Genel Anestezi Uygulaması 160

General Anesthesia Management for Spinal Muscular Atrophy

Nesli KARAKUŞ, Pinar AYYAT, Murat Yaşar ÖZKALKANLI, Mehmet KIZILKAYA

Karaciğerde ve Mezenterde Nadir Görülen Bir Yabancı Cisim: Dikiş İğnesi 163

A rare foreign body in the liver and mesentery: Sewing needle

Atilla Hikmet ÇİLENGİR, Tuğçe Özlem KALAYCI, Mehmet Fatih İNCİ

Dil Kökü Schwannomu 166

Base Of Tongue Schwannoma

Yılmaz ÖZKUL, Koray BALCI, Aykut KAPTAN, Abdulkadir İMRE, Seçil ARSLANOĞLU, Kazım ÖNAL

DERLEME/ REVIEW

Hipertansiyon ve Prehipertansiyon Hastalarında Kırmızı 169

Kan Hücresi Dağılım Genişliğinin (RDW) İncelenmesi

The analysis of red cell distribution width among hypertensive and pre-hypertensive patients

Erden Erol ÜNLÜER

Ailevi Akdeniz ateşinde QT dispersiyon özellikleri 171

QT dispersion features among Familial Mediterranean Fever patients

Erden Erol ÜNLÜER

Wegener Granulomatozis Tanılı Genç Bir Olguda Wilkie's Sendromu ve Orta Kolik Venin Basılanması

Wilkie's Syndrome and Middle Colic Vein Compression in a Young Patient with Wegener's Granulomatosis

Tugce Özlem KALAYCI*

Ayşe DALLI**

Mehmet Fatih İNCİ*

Rahime İNCİ***

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir

**İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

***İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, İzmir

Yazışma Adresi: Rahime İNCİ
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Dermatoloji Karabağlar, İzmir, Türkiye.
E-mail: drrahimeinci@gmail.com

Geliş Tarihi: 26.11.15

Kabul Tarihi: 09.12.15

Hastanemize yemek sonrası başlayan şiddetli karın ağrısı ve aralıklı sol alt kadranda ağrısı şikayeti ile başvuran 38 yaşındaki erkek hastanın öyküsünde, tedaviye dirençli sağ orta kulak iltihabı, öksürük ve solunum sıkıntısı mevcuttu. Batın muayenesinde, periumbilikal bölgede hafif hassasiyet dışında bulgu saptanmadı. Hastanın ayrıntılı dermatolojik muayenesinde, oral aftlar ve alt ekstremitelerde yer yer palpable purpuralar saptandı. Yapılan laboratuvar incelemede, kan biyokimyası ve hemogram değerleri normal sınırlarda idi. Orta kulak antrum mukozasından alınan biyopsi sonucunda olguya Wegener Granulomatozisi (WG) tanısı konuldu. Hastanın radyolojik değerlendirmesinde, toraks bilgisayarlı tomografisinde her iki akciğerde kaviter lezyonlar görülen hastanın abdominal renkli doppler ultrasonografi (RDUS) incelemesinde, aortomezenterik açıda daralma (20 derece) ve proksimal duodenal segmentlerde dilatasyon görüldü. Sonrasında yapılan abdomen bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) incelemede, superior mezenterik venin bir dalı olan orta kolik venin (OKV) ve duodenumun 3. segmentinin, daralmış olan aortomezenterik açıda baskıya uğradığı izlendi (Resim 1). Bası öncesi duodenum ve orta kolik ven segmentlerinde dilatasyon mevcuttu (Resim 2). Bu bulgular ile WG tanısı bulunan genç bir olguda Wilkie's Sendromu ve OKV'in basılanması tanıları kondu.



Resim 1: Bilgisayarlı tomografi anjiyografi incelemede orta kolik venin (kısa ok) ve duodenumun 3. segmentinin (uzun ok) daralmış olan aortomezenterik açıda

basıya uğradığı izlenmektedir



Resim 2: Bilgisayarlı tomografi anjiyografi incelemede bası öncesi orta kolik ven (kısa ok) ve duodenum (uzun ok) segmentlerinde dilatasyon mevcuttur.

Wegener Granulomatozisi solunum yollarının granüloamatöz vaskülit, glomerulonefrit ve küçük arter ve venlerin vaskülit ile karakterize sistemik otoimmün bir hastalıktır. Hastalığın sebebi bilinmemektedir. Genetik yatkınlık araştırmalarında WG ve diğer ANCA ilişkili vaskülitlerde çeşitli HLA lokusu veya allelleri ile ilişki bildirilmiştir. Çevre faktörleri arasında başlıca mikroorganizma olan *Staphylococcus aureus*, WG alevlenmeleri için bir risk faktörüdür ve antibiyotik tedavisi (cotrimoxazole) ile lokalize (sınırlı) WG kontrol altına alınabilmektedir. Hastalığın başlangıç semptomlarının üst solunum yollarında olması patojenik ajanın solunum yolu ile girdiği, daha sonra hücresel ve humoral immün reaksiyonları kapsayan inflamatuvar cevabı başlattığı düşünülmektedir. Ateş, halsizlik, terleme, kilo kaybı (>%10), myalji, artralji gibi genel yakınmalar yanında hastalığın seyri sırasında üst ve alt solunum yolu, akciğer, böbrek, cilt ve periferik sinir tutulumu gözlenir. Üst hava yolu (sinus, larenks trakea ve orta kulak) tutulumu hastalık başlangıcında hastaların %70'inde, hastalığın seyri sırasında %90'ında görülür. Öyküde klasik tedaviye yanıt vermeyen inatçı sinüzit ve rinit olabilir. Sinus mukozasında inflamasyonun neden olduğu yüz ağrısı ve hassasiyet, tekrarlayan epistaksisler, kanlı pürülan burun akıntısı, ağız mukoza ülserleri, nazal septum perforasyonu veya hastalık için karakteristik olan nazal deformite "eyer burun deformitesi" ortaya çıkabilir (1,2). Akciğer tutulumu olguların %90'ında, mevcutken gastrointestinal sistem (GIS) manifestasyonları oldukça nadir görülmektedir. Wilkie's Sendromu, süperior mezenterik arter (SMA)'in akut angülasyonu sonucu, duodenumun 3. segmentinin, SMA ile aorta arasında sıkışmasıyla meydana gelen, nadir bir üst GIS obs-

trüksiyon nedenidir. WG tanılı olgularda, GIS tutulumu oldukça nadir görülmesine rağmen postprandial şiddetli karın ağrısı şikayeti ile gelen hastalarda aortomezenterik açıda daralma ve duodenum ile OKV'in burada basılanabileceği akla getirilmelidir. Dikkatli bir klinik incelemeyi takiben olgular RDUS ve intravenöz kontrastlı BTA ile değerlendirilmelidir(3,4).

Kaynaklar

- 1.Rasmussen N. Management of ear, nose and throat manifestations of Wegener's granulomatosis: an otorhinolaryngologist's perspective. *Curr Opin Rheumatol* 2001;13:3-11.
- 2.Provenzale JM, Allen NB. Wegener's granulomatosis: CT and MR findings. *AJNR Am J Neuroradiol* 1996;17:785-92.
- 3.Record JL, Morris BG, Adolph VR: Resolution of refractory superior mesenteric artery syndrome with laparoscopic duodenojejunostomy: pediatric case series with spectrum of clinical imaging. *Ochsner J* 2015;15:74-78.
- 4.Unal B, Aktaş A, Kemal G, Bilgili Y, Güliter S, Daphan C, Aydınuraz K: Superior mesenteric artery syndrome: CT and ultrasonography findings. *Diagn Interv Radiol* 2005;11:90-95.

Gastrointestinal İşlemlerde Gününbirlik Anestezi Verilen Hastaların Retrospektif Olarak İncelenmesi

Retrospective evaluation of the patients given outpatient anesthesia under gastrointestinal procedures

Aylin ŞENER
Murat AKSUN
Gülçin ARAN
Naciye PAMUKÇU
Atilla ŞENCAN
Nagihan KARAHAN

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

TARK 48. Ulusal Kongresi, Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Bildiri Özetleri, P-374, Ankara, 2014.

Yazışma Adresi: Murat AKSUN
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
E-mail: murataksun@yahoo.com

Geliş Tarihi: 01.10.15
Kabul Tarihi: 28.10.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Öz

Günümüzde gastroenteroloji kliniklerinde girişimsel işlemler tanı ve tedavi amacıyla sıklıkla uygulanmakta olup, bu işlemler sırasında hasta konforunu sağlamak ve hekimin çalışmasını kolaylaştırmak, işlem başarısını artırmak amacıyla çeşitli analjezik ve sedatif ilaçlar verilmesi neredeyse rutin olarak uygulanmaktadır. Çalışmamızda gastroenteroloji kliniğimizde girişimsel işlemler sırasında gününbirlik anestezi alan 18-90 yaş arası, ASA (American Society of Anesthesiologists) risk skoru 1-4 arasında olan 998 hasta retrospektif olarak taranarak; kullanılan intravenöz anestezi maddeleri, ek ilaçlar, yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, işlem süresi, işlem sonrası komplikasyonlar kaydedilerek, komorbidite ve işlem sonrası taburculuk ve hastane yatışı açısından değerlendirilmesi ve kliniğimizin gününbirlik anestezi uygulamalarında bir fikir birliği ve protokol oluşturulması amaçlanmıştır. Çalışmamızda solunum sistemi hastalığına sahip olma ve kardiyovasküler hastalığa sahip olma ile komplikasyonlar arasındaki ilişki bulunurken, renal hastalıkların, diyabetin ve nörolojik hastalıkların gelişen komplikasyonlar ile ilişkisinin olmadığı saptanmıştır. Yaşla komplikasyonlar arasında ilişki saptanırken, işlem süresiyle komplikasyonlar arasında ilişki bulunmamıştır. Ketamin ve propofol kombinasyonunda kardiyak komplikasyonların, tek başına propofol kullanılan hastalara göre daha az görüldüğü saptanmıştır. Hastaların büyük kısmının kardiyak problemi olduğu düşünüldüğünde ketaminin bu işlemlerde güvenli bir ajan olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Gününbirlik anestezi, endoskopi, kolonoskopi, ERKP, ketamin

Abstract

Today in gastroenterology clinics, interventional procedures for diagnosis and therapy are often being used. During these procedures in order to increase success facilitate physicians work and provide patients comfort, giving sedatives and analgesics is nearly a clinical routine. In our study; 998 patients aged between 18-90 and ASA risk class between 1-4

are scanned retrospectively. Used anesthetic drugs, additional medications, age, gender, comorbid diseases, operation time, complications are recorded. Our aim is to evaluate the postoperative discharge and hospitalization and to have a union idea and protocol for our clinics' outpatient anesthesia according to the findings. As a result; having a respiratory or cardiovascular disease is related with complications but renal and neurological diseases, diabetes are not. Although there is a relation with the age of the patients and complications, there is no relationship with operation time and complications. Propofol and ketamine combination group had less cardiac complications than only propofol group. Considering that most of the patients have cardiac problems, ketamine is a reliable drug for outpatient anesthesia.

Keywords: Outpatient anesthesia, endoscopy, colonoscopy, ERCP, ketamine

Giriş ve Amaç

Günümüzde hasta yoğunluğunu ve hastane yatışlarını azaltmak, maliyeti düşürmek, hastane enfeksiyonunu riskinden, aile ve evden ayrı kalmanın yaratacağı travmalardan hastayı korumak gibi nedenlerle gününbirlik cerrahi ve bununla beraber gününbirlik anestezi uygulamalarına eğilim artmıştır (1). Gastroenteroloji kliniklerinde girişimsel işlemler tanı ve tedavi amacıyla sıklıkla uygulanmakta olan invaziv girişimsel işlemlerdir. Bu işlemler sırasında hasta konforunu sağlamak ve hekimin çalışmasını kolaylaştırmak, işlem başarısını artırmak amacıyla çeşitli analjezik ve sedatif ilaçlar verilmesi neredeyse rutin olarak uygulanmaktadır (2,3). Bununla beraber uygulanacak sedoanaljezik ajan ya da ajanlar konusunda fikir birliği bulunmamaktadır. Bu işlemler sırasında kısa yarı ömürlü olması ve diğer opioid ve benzodiazepinlere göre daha hızlı derlenmesi olması nedeniyle sıklıkla propofol kullanılmaktadır (4-6). Bunun yanı sıra midazolam, ketamin, fentanyl gibi ajanlar tek başına ya da birleşimleri şeklinde kullanılabilir. Sedasyon amacıyla, hipnotik ve opioid birleşimi de yaygın olarak kullanılmaktadır (7).

Çalışmamızda hastanemiz gastroenteroloji kliniği girişimsel işlemler sırasında 01.09.2012- 01.03.2013 tarihleri arasında gününbirlik anestezi alan 18-90 yaş arası, ASA (American Society of Anesthesiologists) risk skoru 1-4 arasında olan 998 hasta retrospektif olarak taranarak; kullanılan intravenöz anestezi maddeleri, ek ilaçlar, yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, işlem süresi, işlem sonrası komplikasyonlar kaydedilerek, komorbidite ve işlem sonrası taburculuk ve hastane yatışı açısından değerlendirilmesi ve kliniğimizin

daha sonraki gününbirlik anestezi uygulamalarında bir fikir birliği ve protokol oluşturulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Retrospektif planlanmış olan çalışmamızda; hastanemiz gastroenteroloji kliniğinde 01.09.2012-01.03.2013 tarihleri arasında, girişimsel işlemler sırasında gününbirlik anestezi alan ASA skorları 1-4 olan, yaşları 18-89 arasında değişen toplam 998 hasta alınmıştır. Toplamda 1455 hastaya gününbirlik anestezi verilmiş olup, dosyalarına ulaşılabilen ve çalışma kriterlerini karşılayan 998 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya preoperatif anestezi bakışı olmayan ve acil olarak işleme alınan vakalar dahil edilmemiştir.

Kliniğimizde gününbirlik anestezi alan hastalara Richmond Alertness sedasyon ölçeğine göre -4, -5 olacak şekilde sedasyon verilmekte ve tüm hastalar monitörize edilip, 6 lt/dk nazal oksijen desteği verilmektedir. Kullanılan intravenöz anestezi ve ek ilaçlar, yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, işlem süresi, işlem sonrası sonuçlar incelenerek, komorbidite ve işlem sonrası görülen sonuçlar ve komplikasyonlar incelenmiş, taburculuk ve hastane yatışı açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmamız için hastanemiz girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan onay alınmıştır.

Veriler retrospektif olarak hasta dosyalarından preoperatif anestezi onam formları, işlem sırasında kaydedilen anestezi gözlem formları ve işlem sonrası komplikasyonlar için hastane bilgi işlem sistemi Probel'den edinilmiştir. Hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), ASA değerleri, ek hastalıkları, işlem süreleri, işlem sırasında kullanılan ilaçlar ve dozları, işlem sonrası 1 ay içinde gelişmiş olan anestezi ve cerrahi komplikasyonları kaydedilmiştir. Kaydedilmiş olan veriler işlem tipleri açısından da ayrı ayrı incelenip tüm verilerin gelişmiş olan komplikasyonlarla olan ilişkisi incelenmiştir.

Verilerin analizinde IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Versiyon 21) programı kullanılmıştır.

Çalışmada kategorik değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde olarak, sürekli değişkenlere ilişkin istatistikler ise ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler olarak raporlanmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile incelenmiştir. (Komplikasyonlar ile yaş, cinsiyet, işlem türleri, ilaç türleri, mevcut hastalık durumu arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile incelenmiştir). Bununla birlikte beklenen değeri 5'ten küçük olan hücrelerin oranı %20'den fazla olan Ki-kare testi sonuçları için likelihood ratio değerleri verilmiştir. Sürekli değişkenler için normal dağılıma uygunluk

Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Sürekli değişkenler arasındaki ilişki incelenirken Pearson Korelasyon katsayısı ve Spearman Korelasyon katsayılarından yararlanılmıştır. Bağımsız iki grubun ortalamaları arasındaki farklar incelenirken nonparametrik bir yöntem olan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İki den fazla bağımsız grubun ortalamaları arasındaki farklar ise yine non-parametrik yöntem Kruskal Wallis testi ile incelenmiştir. Analizlerde anlamlılık düzeyi %95 olarak alınmış ve p değeri 0.05'e eşit ve küçük olan sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı olarak yorumlanmıştır.

Bulgular

Çalışmaya toplam 998 hasta alınmıştır. Hastaların yaşları 18 ile 89 arasında değişmekte ve yaş ortalaması 54.7, standart sapması 16.57'dir. Çalışma grubunun % 42.8'i erkeklerden, % 57.2'si ise kadınlardan oluşmaktadır.

ASA 1 olan hastaların oranı %36.0, ASA 2 olanların oranı %48.6, ASA 3 olanların oranı %15.0 ve ASA 4 olanların oranı %0.4'tür. Çalışma grubunun %14.1'inde solunum sistemi rahatsızlığı bulunmaktadır. Kardiyovasküler hastalığı olanların oranı %39.4'tür. Çalışma grubunun %3.4'ünde renal hastalık, %15.3'ünde diyabet ve %5.7'sinde nörolojik bir rahatsızlık mevcuttur (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Yaş	Ortalama (± Std. Sapma)		Medyan (Min-Maks)	
	54.72 (± 16.567)		56 (18-89)	
		Sayı (n)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Kadın	571	57.2	
	Erkek	427	42.8	
ASA skoru	1	359	36.0	
	2	485	48.6	
	3	150	15.0	
	4	4	0.4	
Solunum Sistemi Hastalığı	Var	141	14.1	
	Yok	857	85.9	
Kardiyovasküler Hastalık	Var	393	39.4	
	Yok	605	60.6	
Renal Hastalık	Var	34	3.4	
	Yok	964	96.6	
Diyabet	Var	153	15.3	
	Yok	845	84.7	
Nörolojik Hastalık	Var	57	5.7	
	Yok	941	94.3	

Hastalara uygulanan işlemlerin dağılımı incelendiğinde, yalnızca endoskopi uygulanan hastaların oranı %14.6, yalnızca kolonoskopi uygulananların oranı %23.5, hem endoskopi hem kolonoskopi uygulanan hastaların oranı ise %15.1'dir. Çalışma grubunun %46.7'sine ise endoskopik retrograd kolanjiopankreatikografi (ERKP) uygulanmıştır.

Demografik değişkenler ile komplikasyonlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olup olmadığına

bakıldığında cinsiyet ile işlem sonrası gerçekleşen komplikasyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Özellikle üst/alt solunum yolu enfeksiyonu gelişen hastaların %85.7'sini erkekler oluşturmaktadır. Bununla birlikte hipertansiyon gelişen hastalarda kadınların oranının (%69.2) daha fazla olduğu görülmektedir. Kadınlarda ise genel cerrahi operasyon kararı verilen hastaların oranının yüksek olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Komplikasyonların Cinsiyete Göre Dağılımı

	Cinsiyet						Toplam
	Sayı	Satr Yüzdesi	Sütun Yüzdesi	Sayı	Satr Yüzdesi	Sütun Yüzdesi	
Komplikasyon yok	308	40.3	72.1	456	59.7	79.9	764
İşlem tekrarı	9	47.4	2.1	10	52.6	1.8	19
Sepsis	14	60.9	3.3	9	39.1	1.6	23
Bronkospazm	11	57.9	2.6	8	42.1	1.4	19
Üst/alt solunum yolu	6	85.7	1.4	1	14.3	0.2	7
Genel cerrahi operasyon	17	37.8	4.0	28	62.2	4.9	45
Hipotansiyon	5	38.5	1.2	8	61.5	1.4	13
Hipertansiyon	4	30.8	0.9	9	69.2	1.6	13
Bradikardi	12	63.2	2.8	7	36.8	1.2	19
Kolanji/pankreatit	20	58.8	4.7	14	41.2	2.5	34
Karın ağrısı	14	46.7	3.3	16	53.3	2.8	30
Diğer	7	58.3	1.6	5	41.7	0.9	12

Pearson Ki-kare değeri= 21.674 p değeri= 0.027

Yaş grupları ile komplikasyonlar arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p < 0.05$) Hipotansiyon ve üst/alt solunum yolu enfeksiyonu gelişen hastaların büyük çoğunluğunun 61 yaş ve üstü grupta yer aldığı dikkat çekmektedir. Bronkospazm, hipotansiyon, bradikardi gibi komplikasyonlar da en çok bu grupta görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Komplikasyonların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

	Yaş Grupları			Toplam
	18-45 n(%)	46-60 n(%)	61 ve üstü n(%)	
Komplikasyon yok	252 (33,0)	228 (29,8)	284 (37,2)	764
İşlem tekrarı	3 (15,8)	8 (42,1)	8 (42,1)	19
Sepsis	2 (8,7)	8 (34,8)	13 (56,5)	23
Bronkospazm	3 (15,8)	5 (26,3)	11 (57,9)	19
Üst/alt solunum yolu enfeksiyonu	1 (14,3)	1 (14,3)	5 (71,4)	7
Genel cerrahi operasyon	11 (24,4)	14 (31,1)	20 (44,4)	45
Hipotansiyon	2 (15,4)	0 (0,0)	11 (84,6)	13
Hipertansiyon	0 (0,0)	6 (46,2)	7 (53,8)	13
Bradikardi	4 (21,1)	5 (26,3)	10 (52,6)	19
Kolanji/pankreatit	6 (17,6)	12 (35,3)	16 (47,1)	34
Karın ağrısı	10 (33,3)	10 (33,3)	10 (33,3)	30
Diğer	2 (16,7)	4 (33,3)	6 (50,0)	12

Likelihood Ratio = 47.997 p değeri= 0.010

Solunum sistemi hastalığına sahip olma ve kardiyovasküler hastalığına sahip olma ile komplikasyonlar arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4-5). Buna karşın renal hastalığına sahip olmanın, diyabet hastası olmanın veya nörolojik bir hastalığına

sahip olmanın gelişen komplikasyonlar ile ilişkisinin olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Solunum sistemi rahatsızlığı olan hastalarda komplikasyon olarak en sık bronkospazm (%8.5) geliştiği görülmüştür.

Tablo 4. Solunum Sistemi Hastalığı Varlığına Göre Komplikasyonların Dağılımı

		Komplikasyonlar												Toplam
		Komplikasyon yok	işlem tekrarı	sepsis	bronkospazm	üst/alt solunum yolu enfeksiyonu	genel cerrahi operasyon	hipotansiyon	hipertansiyon	bradikardi	kolanjit/ pankreatit	karın ağrısı	Diğer	
Solunum Sistemi Hastalığı -Var-	n	94	5	5	12	3	5	2	4	1	8	0	2	141
	%	66.7	3.5	3.5	8.5	2.1	3.5	1.4	2.8	0.7	5.7	0.0	1.4	
Solunum Sistemi Hastalığı -Yok-	n	670	14	18	7	4	40	11	9	18	26	30	10	857
	%	78.2	1.6	2.1	0.8	0.5	4.7	1.3	1.1	2.1	3.0	3.5	1.2	

Likelihood Ratio = 48.191 p değeri= 0.001

Tablo 5. Kardiyovasküler Hastalık Varlığına Göre Komplikasyonların Dağılımı

		Komplikasyonlar												Toplam
		Komplikasyon yok	işlem tekrarı	sepsis	bronkospazm	üst/alt solunum yolu enfeksiyonu	genel cerrahi operasyon	hipotansiyon	hipertansiyon	bradikardi	kolanjit/ pankreatit	karın ağrısı	diğer	
Kardiyovasküler Hastalığı -Var-	n	281	10	13	9	4	18	6	9	11	12	11	9	393
	%	71.5	2.5	3.3	2.3	1.0	4.6	1.5	2.3	2.8	3.1	2.8	2.3	
Kardiyovasküler Hastalığı -Yok-	n	483	9	10	10	3	27	7	4	8	22	19	3	605
	%	79.8	1.5	1.7	1.7	0.5	4.5	1.2	0.7	1.3	3.6	3.1	.5	

Pearson Ki-kare değeri = 22.371 p değeri= 0.022

Endoskopi uygulanan hastaların %93.8'inde komplikasyon gelişmemiştir. Bunun dışında işlem tekrarı, bronkospazm, genel cerrahi operasyon kararı alınması, karın ağrısı ve üst/alt solunum yolu enfeksiyonu ile karşılaşmıştır. Sepsis, hipotansiyon, hipertansiyon, bradikardi ve kolanjit/pankreatit görülmemiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Endoskopi Uygulanma Durumuna Göre Komplikasyonların Dağılımı

		Komplikasyonlar												Toplam
		Komplikasyon yok	işlem tekrarı	sepsis	bronkospazm	üst/alt solunum yolu enfeksiyonu	genel cerrahi operasyon	hipotansiyon	hipertansiyon	bradikardi	kolanjit/ pankreatit	karın ağrısı	Diğer	
Endoskopi Uygulandı	n	137	2	0	2	1	2	0	0	0	0	2	0	146
	%	93.8	1.4	0.0	1.4	0.7	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	
Diğer işlemler	n	627	17	23	17	6	43	13	13	19	34	28	12	852
	%	73.6	2.0	2.7	2.0	0.7	5.0	1.5	1.5	2.2	4.0	3.3	1.4	

Likelihood Ratio = 49.698 p değeri= 0.001

Kolonoskopi uygulanan hastalarda ise en sık genel cerrahi operasyon kararı verilmesi ve karın ağrısı görülmüştür. Hipotansiyon, hipertansiyon ve kolanjit/

pankreatit komplikasyonları gerçekleşmemiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Kolonoskopi Uygulanma Durumuna Göre Komplikasyonların Dağılımı

		Komplikasyonlar												Toplam
		Komplikasyon yok	işlem tekrarı	sepsis	bronkospazm	üst/alt solunum yolu enfeksiyonu	genel cerrahi operasyon	hipotansiyon	hipertansiyon	bradikardi	kolanjit/ pankreatit	karın ağrısı	diğer	
Kolonoskopi Uygulandı	n	203	3	2	3	2	7	0	0	4	0	7	4	235
	%	86.4	1.3	0.9	1.3	0.9	3.0	0.0	0.0	1.7	0.0	3.0	1.0	
Diğer işlemler	n	561	16	21	16	5	38	13	13	15	34	23	8	763
	%	73.5	2.1	2.8	2.1	0.7	5.0	1.7	1.7	2.0	4.5	3.0	1.0	

Likelihood Ratio = 43.355 p değeri= 0.001

Kolanjit/pankreatit gelişen hastaların tamamına ERKP uygulandığı dikkat çekmektedir. Diğer uygulamalardan farklı olarak ERKP uygulanan hastalarda komplikasyon gelişmeyenlerin oranı da (%61.2) diğer işlemlere göre düşük bulunmuştur.

Diğer komplikasyonların içinde ise; 7 hastada perforasyon gelişmesi sonrası yoğun bakım yatışı olmuş ve 1 hasta sonrasında ex olmuştur. 1 hastada sepsis gelişmesi sonrası yoğun bakım yatışı olmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. ERKP Uygulanma Durumuna Göre Komplikasyonların Dağılımı

	ERKP +		ERKP -		Total		X ²	p
	n	%	n	%	n	%		
Komplikasyon var	181	38,8	53	10,0	234	23,4	115,419	0,001
işlem tekrarı	12	6,6	7	13,2	19	8,1		
Sepsis	20	11,0	3	5,7	23	9,8		
bronkospazm	12	6,6	7	13,2	19	8,1		
üst/alt solunum yolu enfeksiyonu	4	2,2	3	5,7	7	3,0		
genel cerrahi operasyon	32	17,7	13	24,5	45	19,2		
hipotansiyon	12	6,6	1	1,9	13	5,6		
hipertansiyon	12	6,6	1	1,9	13	5,6		
bradikardi	14	7,7	5	9,4	19	8,1		
kolanjit/ pankreatit	34	18,8	0	0,0	34	14,5		
karın ağrısı	21	11,6	9	17,0	30	12,8		
diğer	8	4,4	4	7,5	12	5,1		
Komplikasyon yok	285	61,2	479	90,0	764	76,6		
Total	466	46,7	532	53,3	998	100		

Endoskopi ve kolonoskopinin birlikte uygulandığı ve uygulanmadığı gruplar incelendiğinde hem de ERKP uygulanan ve uygulanmayan gruplar incelendiğinde Propofol, Ketamin, Midazolam ve Hiyosin-n-butilbromürün ERKP uygulanan hastalarda istatistiksel açıdan anlamlı olarak dozlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

ilaçların söz konusu doz grupları ile komplikasyonlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Kullanılan tüm ilaçlar ve doz grupları incelendiğinde Hiyosin-n-butylbromür dışındaki ilaçların doz grupları ve komplikasyonlar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$) Hiyosin-n-butylbromür doz grupları ile komplikasyonlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Hiyosin-n-butylbromür düşük dozlarında (0-20 mg) genel cerrahi operasyon kararı verilen hasta oranı (%4.5) yüksekken, yüksek dozlarında (21 mg ve üstü) kolanjit/pankreatit gelişen hasta oranının (%15.2) fazla olması göze çarpmaktadır (Tablo 9).

Tablo 9. Hiyosin-n-butylbromür doz kategorilerine göre komplikasyonların dağılımının incelenmesi

Tablo 9. Hiyosin-n-butylbromür doz kategorilerine göre komplikasyonların dağılımının incelenmesi

	Hiyosin-n-butilbromür						Toplam	X ²	p
	0-20 mg		21 mg ve üstü						
	n	%	n	%	n	%			
Komplikasyon Var	217	22,5	17	51,5	234	23,4			
İşlem tekrarı	19	2,0	0	0,0	19	2,5			
Sepsis	21	2,2	2	6,1	23	3,0			
Bronkospazm	17	1,8	2	6,1	19	2,5			
Üst/alt solunum yolu enfeksiyonu	5	0,5	2	6,1	7	0,9			
Genel cerrahi operasyon	43	4,5	2	6,1	45	5,9			
Hipotansiyon	11	1,1	2	6,1	13	1,7		14,98	0,001
Hipertansiyon	12	1,2	1	3,0	13	1,7			
Bradikardi	19	2,0	0	0,0	19	2,5			
Kolanjit/pankreatit	29	3,0	5	15,2	34	4,5			
Karın ağrısı	29	3,0	1	3,0	30	3,9			
Diğer	12	1,2	0	0,0	12	1,6			
Komplikasyon yok	748	77,5	16	48,5	764	76,6			
Toplam	965	96,7	33	3,3	998	100,0			

Propofol kullanılan hastalarda komplikasyon gelişmeyen hastaların oranının (78.5), Propofol+Ketamin kullanılan hastalarda komplikasyon gelişmeyen hastaların oranından (64.1) daha fazla olduğu görülmektedir.

Tartışma

Gastrointestinal sistem incelemeleri için anestezi uygulanacak olgular genellikle 50 yaş üstü ve yandaş hastalıkların da eşlik ettiği bir hasta popülasyonu içermektedir. Çalışmamızda ASA değeri 1 olan hastaların oranı %36,0, 2 olanların oranı %48,6, 3 olanların oranı %15,0 ve 4 olanların oranı %0,4'tür. Çalışma grubunun ASA skorlarını etkileyen hastalıklara bakıldığında; %14,1'inde solunum sistemi rahatsızlığı bulunmaktadır. Kardiyovasküler hastalığı olanların oranı %39,4'tür. Çalışma grubunun %3,4'ünde renal hastalık, %15,3'ünde diyabet ve %5,7'sinde nörolojik bir rahatsızlık mevcuttur. Ünal ve ark.'ı (8), kolonoskopi-de iki farklı sedasyon yöntemini karşılaştırdıkları çalışmalarında yalnızca ASA 1 ve 2 olan hastaları çalışma-

ya dahil etmişlerdir. Bizim hasta grubumuzun ise ASA skoru 1 ile 4 arasında olan hastalardan oluşmaktadır. Ying Guo ve ark.'ı (9); 70 yaş üstü endoskopi yapılan hastaları retrospektif olarak inceledikleri çalışmada yüksek ASA skoru ile kardiyovasküler komplikasyonlar arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır. Çalışmamızdaki hastalarda en sık görülen komorbid hastalık %39.4 oran ile kardiyovasküler hastalıklardır. Bu durumun hasta grubumuzun büyük bir kısmının (%64) ASA 2 ve üzerinde olan hastalardan oluşuyor olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Literatüre bakıldığında; Fortier ve ark.'ı (10) günübirlik cerrahi ya da işlemlerde, anestezi alan hastalar içerisinde diyabeti olanlarda hastane yatışı ve komplikasyon oranının arttığı bildirilmiştir. Ancak çalışmamızda diyabet ile komplikasyonlar arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu durumun, tüm hastaların işlem öncesinde anestezi polikliniğimizde değerlendirilip, kan şekeri regüle olmayan hastaların, kan şekeri regülasyonları sağlandıktan sonra anestezi uygulanıyor olmasıyla ilişkili olduğunu düşündük.

Çalışmamızda hastalar; yaş gruplarına göre 18-45, 46-60, 61 yaş ve üstü olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Komplikasyon olarak hipotansiyon, hipertansiyon, bradikardi gelişip müdahale edilen hastaların en çok 61 yaş ve üstü hastalar olduğu görülmüştür. Ying Guo ve ark.'ının (9), 70 yaş üstü endoskopi yapılan hastaları retrospektif olarak inceledikleri çalışmalarında; ASA skoru ve kardiyopulmoner olayların anlamlı ilişkisi saptanmıştır. Yine aynı çalışmada; 70 yaş üzeri hastalardaki üst gastrointestinal işlemlerde yaş ve kilonun işlem komplikasyonlarıyla ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda, biz de yaşla komplikasyonlar arasında anlamlı ilişki olduğunu saptadık. Ancak kilo ile ilgili kayıtlara ulaşamadığımız için bu durumu değerlendiremedik. Preoperatif anestezi değerlendirme formlarında hastaların kilolarının kayıt edilmemiş olması çalışmamızda bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır. Solunum sistemi hastalığı bulunan hastalarda en sık görülen komplikasyon bronkospazmdır (%8.5). Uygulamalarımızda en çok tercih edilen ajanlar propofol ve midazolam olmuştur. Propofol, üst hava yolları reflekslerini tiyopentale kıyasla daha çok baskılar. Histamin salınımına yol açabilse de, etomidat ve barbitüratlara göre astımlı ve astımlı olmayan hastalarda wheezing insidansı düşüktür ve astımlılarda kontrendikasyonu yoktur (11). Bu ajanlar dışında anestezi ilaç kullanılsaydı bu oran daha yüksek olabilirdi. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi; çoğunluğu kardiyopulmoner komplikasyonlar olmakla birlikte %0.1 gibi düşük komplikasyon riski taşır (12). Komp-

likasyonların çoğu derin sedasyon verilmesi, aspirasyon, hipoventilasyon, vazovagal olaylar ve havayolunun işlem nedeniyle kapanmasına bağlı gelişmektedir (13). Çalışmamızda tüm işlemler değerlendirildiğinde; en az komplikasyon % 6,2 oranında endoskopide görülmüştür. Endoskopide hipotansiyon, hipertansiyon, bradikardi gibi kardiyovasküler ve vazovagal olaylar görülmemiştir. Bu durumun, işlemde uygulanan sedasyon derinliğinin yeterli olması, böylelikle sempatik aktivasyonun az olması ve kardiyovasküler olayların buna bağlı olarak azalmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda sadece kolonoskopi işlemi yapılmış olan hastalarda; hipotansiyon ve hipertansiyon görülmemiştir. En sık görülen komplikasyonlar ise karın ağrısı ve işlem sonucunda genel cerrahi tarafından operasyon kararı alınanlardır. Ancak bunlar kolonoskopide işlem ile ilgili cerrahi komplikasyonlar sayılmaktadır. Bunun dışında komplikasyonlar arasında üçüncü sırada ise bradikardi gelişen hastalar yer almaktadır. Kolonoskopi ağırlı bir girişimsel bir işlem olup, sedatize edilmeyen hastalarda daha çok ağrı ve huzursuzluk görülmektedir (14). Literatüre bakıldığında kolonoskopide cerrahi komplikasyonlar % 0.24 - % 0.33 kanama, % 0.08 - % 0.19 oranında perforasyon olarak sayılabilir. İşlem sırasında sedasyon verilmiş olan hastalarda görülen vazovagal reaksiyonlar olan bradikardi, hipotansiyon, hipoksi gibi kardiyopulmoner olaylar da işlemin komplikasyonları arasındadır (15). Yiğit ve ark. 'nın (16) 983 kolonoskopi yapılan hastayı ve Yaşar ve Kayıkcı'nın (17) 1038 kolonoskopi yapılan hastayı inceledikleri çalışmalarda kolon perforasyonu dışında komplikasyon gelişmediğini belirtmişlerdir ancak bu çalışmalarda sedasyon genel cerrahi hekimlerince verildiği için kardiyopulmoner komplikasyonların iyi dökümanate edilmemiş olabileceği ve cerrahi komplikasyonların ön planda değerlendirilmiş olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda ise hastalarda bu vazovagal değişiklikler arasında sadece bradikardi görülmüştür. Hastalarda hipotansiyon ya da hipertansiyon görülmemiştir.

Çalışmamızda ERKP uygulanan hastalara bakıldığında diğer işlemlere göre komplikasyon gelişme oranının oldukça yüksek olması göze çarpmaktadır (% 48.8). Ancak bu oran anestezi ve işlem komplikasyonlarının tamamını içermektedir. Literatür verilerine bakınca ERKP 'de pankreatit %1,3-8,6 (18,20), kanama %1,2 (21), kolanjit < %1 (19,20), perforasyon %0,1-0,3 ve mortalite ise %0,06 (22) olduğu görülmektedir. Çalışmamıza bakıldığında; kolanjit ve pankreatit birlikte değerlendirildiğinden %7,3, perforasyon % 1,2,

sepsis nedenli yoğun bakım yatışı olan hasta oranı % 0.21, bunlara bağlı mortalite oranı % 0.42 olarak bulunmuştur. Kliniğimizde yapılan ERKP işlemlerinde kolanjit ve pankreatit oranları literatür verileriyle paralellik gösteriyor olmasına rağmen perforasyon ve buna bağlı olarak mortalite oranı daha yüksek saptanmıştır. Perforasyon ve mortalite oranı yüksekliğinde işlemin komplike oluşu ve zorluğu, buna bağlı olarak sürenin uzaması, yandaş hastalıklar, gastroenterolog deneyimi gibi faktörler etkili olabilir.

ERKP deneyimli ellerde yapılsa ve her tür uygun koşul sağlansa bile; kanama, pankreatit, kolanjit, duodenal perforasyon ve gram negatif sepsis komplikasyonları ve % 0.3 oranında mortalite görülebileceği akılda tutulmalıdır (23-25). ERKP yapılan hastalarda komplikasyon oranının diğer işlemlere göre yüksek oluşu, işlem alınacak hastaların preoperatif anestezi bakıları olmasına rağmen mevcut olan ko-morbid hastalığı bulunan ve kolanjit ya da pankreatit tablosu ile hastaneye başvurmış olan hastalar olması ve ERKP işleminin komplikasyon oranının literatür verilerine bakıldığında da yüksek olmasıyla ilişkili görülmektedir. Manukyan ve ark.'nın (26) ERKP yapılan hastalarda yüzeysel, derin sedasyon ve genel anesteziyi karşıladıkları çalışmada; genel anestezi verilen hastalarda işlem süresinin daha kısa olduğu, işlem başarısının arttığı gösterilmiştir. Çalışmalarında komplikasyonların daha az görülmesinin işlem süresiyle değil, kullanılan hiyosin-n-butylbromür ve ioheksol miktarının daha az olmasına bağlamışlardır. Ancak bu komplikasyonların cerrahi ya da kardiyopulmoner komplikasyonlar mı olduğu konusunda netlik bulunmamaktadır. Çalışmamızda da yapılan işlemlerin süresi ile komplikasyonlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Hiyosin-n-butylbromür; ERKP işleminde duodenum relaksasyonu için kullanılan bir antikolinergik ajan olup özellikle yüksek dozlarda kardiyak sistem üzerine yan etkileri bulunmaktadır (27). Christensen ve ark. (28) bu yan etkiler için kritik dozun 40 mg olduğunu belirtmişlerdir. 40 mg ve üstünde kullanımın ERKP'ye bağlı komplikasyonlarda artışa neden olduğunu saptamışlardır. Manukyan ve ark. 'nın (26) ERKP yapılan hastalarda yüzeysel, derin sedasyon ve genel anesteziyi karşıladıkları çalışmada genel anestezi altında ERKP yapılan hastalarda Hiyosin-n-butylbromür'ün düşük dozda kullanıldığını bunun da komplikasyonları azalttığını göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda ise 0-20 mg arası Hiyosin-n-butylbromür kullanılan hastalarda görülen en sık işlem sonucunun, hastaların genel cerrahi operasyon kararı alınması olduğu görülmüş. Bu sonuç; düşük doz Hiyosin-

n-butilbromür kullanımı sonucu işlem başarısında azalmaya ya da işlem esnasında genel cerrahi operasyon kararı verilen hastalarda işlemin sonlandırılması nedeniyle Hiyosin-n-butilbromür'ün düşük dozda kalmasına bağlı olabilir. Hiyosin-n-butilbromür'ün 21 mg ve üzerinde kullanıldığı hastalarda ise en sık görülen komplikasyon kolanjit ve pankreatit oranında artış olmasıdır. Yüksek doz Hiyosin-n-butilbromür kullanılan hastalar çoğunlukla komplike ve işlemi uzun süren hastalar olduğu için dozun arttığı ve kolanjit pankreatit oranının arttığını düşündük. 21 mg ve üzeri kullanımda; kardiyak komplikasyonlarda ise belirgin fark olmamasına rağmen, düşük doz kullanıma göre hipotansiyon görülme oranı daha yüksektir. Bu Hiyosin-n-butilbromür'ün yan etkisi olabileceği gibi, yüksek doz Hiyosin-n-butilbromür kullanılan hastaların çoğunlukla komplike ve işlemi uzayan hastalar olmasıyla ilişkili olabilir.

Propofol günübirlik anestezi için sıklıkla tercih edilen bir ajan olmasına rağmen, terapötik aralığının dar oluşu, sedasyonun derin olması nedeniyle opioidlerle kombine edilmektedir (29,30). Ancak opioidlerin de respiratuar depresyon yapması nedeniyle kullanımı sınırlanır (31). Ancak ketaminin propofolle birlikte kullanımında analjezik etki göstermesi, kardiyovasküler ve hemodinamik açıdan stabilite sağlaması daha güvenli anestezi şansı sunmaktadır. Aynı zamanda daha az opioid kullanımına da olanak sağlar (32). Fabbri ve ark.'larının (33) ERKP sırasında; propofol, remifentanil ve ketamin kullanılan 322 hastalık çalışmalarında; ketamin ve propofol kullanılan hastalarda ketamin kullanılmayanlara kıyasla kardiyovasküler açıdan fark bulmamışlardır. Buna ek olarak opioid kullanılmadığı için solunum depresyonu meydana gelmeden, güvenli ve derin sedasyon sağlama şansı verdiği için anestezi dozlarının altında verilen ketamini bir kurtarıcı ilaç olarak nitelendirmişlerdir. Motamed ve ark.'ı (34) çocuklarda yaptıkları günübirlik anestezi de fentanyl + midazolam ve midazolam + ketamin karşılaştırdıkları çalışmalarında ketamin verdikleri hastalarda derlenme süresinin daha kısa, kardiyopulmoner komplikasyonların belirgin şekilde daha düşük olduğunu saptamışlar. Genovese ve ark.'ının (35) pediatrik hastalarda propofol ve ketaminle kombinasyonunu karşılaştırdıkları çalışmalarında ketaminle kombine propofol verilen hastalarda derlenme süresinin daha kısa olduğunu ve hipotansiyonun daha az görüldüğünü saptamışlar. Tüm bu çalışmalarda komplikasyonlar açısından ketamin+propofol kombinasyonu en güvenli tercih olarak görülmektedir. Ancak çalışmamızda propofol kullanılan hastalarda cerrahi ve anestezi komplikas-

yonlarının tamamına bakıldığında; propofol+ketamin kombinasyonuna göre daha az komplikasyon geliştiği görülmektedir. Ketamin+propofol kombinasyonunda kardiyak komplikasyonların, tek başına propofol kullanılan hastalara göre daha az görüldüğü saptanmıştır. Hastaların büyük kısmının kardiyak problemi olduğu düşünüldüğünde ketaminin bu işlemlerde güvenli bir ajan olduğunu biz de düşünmekteyiz. Bunu her işlem için ayrı ayrı değerlendirmek daha sağlıklı görünmekle beraber; hastalar tek tek değerlendirildiğinde çalışmamızda çoğunlukla kısa vakalarda tek başına propofol kullanılmasına rağmen; komplike ya da uzamış işlemlerde ketaminin propofolle kombine edildiği görülmektedir. Aynı zamanda propofolle yapılan işlemlerin ketaminle propofol kombinasyonuna göre daha kısa sürmüş olmasını da bu duruma bağlamaktayız.

Sonuç

Yapmış olduğumuz tek merkezli retrospektif çalışmamızda, gastroenteroloji kliniği endoskopi-kolonoskopi-ERKP ünitesinde günübirlik anestezi verilen hastalarda görülen cerrahi ve anestezi komplikasyonları ile ASA sınıflaması arasında ilişki olduğu, ancak nörolojik, renal hastalık ve diyabetin komplikasyonlarla ilişkisi olmadığı saptanmıştır.

Sedasyon amacıyla en sık kullanılan ajanın propofol olduğu, işlemin tipi, süresi ve anestezi tercihinine göre opioid, benzodiazepin ya da ketamin ile kombine edildiği görülmüştür. İşlem süresi ile komplikasyonlar arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

ERKP işlemlerinde mortalite ve morbidite oranlarının cerrahi komplikasyonlar açısından literatüre göre yüksek olduğu görülmüştür.

İşlem sonrası derlenme ünitesinde kayıt tutulmamış olması erken komplikasyonlar ve derlenme süreleri açısından değerlendirme yapmamıza engel olmuştur. Hasta sirkülasyonu çok hızlı olsa da, günübirlik anestezi verilen birimlerde de rutin anestezi pratiğinde yapılan izlemlerle aynı standartlarda monitorizasyon olanaklarının sağlanması, her türlü komplikasyon ve gelişebilecek probleme karşı hazırlıklı olunması, yeterli ekipman ve personel olanaklarının sağlanması, monitorize derlenme ünitelerinin oluşturulması ve izlemlerin kayıt altına alınması hem daha güvenli bir anestezi izlem sağlayacak hem de daha sonra yapılacak olan uygulamalarda bizlere yol gösterici olacaktır.

Kaynaklar

1. Akçalı D, Coşkun D, Çelebi H. Günübirlik anestezi prensipleri. *Anestezi Dergisi* 2009; 17: 117 – 132.
2. Tüzüner F, Tanrıverdi B. Ameliyathane dışında

anestezi. *Anestezi Yoğun Bakım Ağrı. Ankara Medikal Tıp Nobel Kitapevi* 2010; 1127-1135

3. Lichtenstein DR, Jagannath S, Baron TH, Anderson MA, Banerjee S. et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy Guideline. Sedation and anesthesia in gastrointestinal endoscopy. *GI endoscopy* 2008; 68: 815-26.

4. Vargo JJ, Zuccaro G, Dumot JA et al. Gastroenterologist administered propofol versus meperidine and midazolam for advanced upper endoscopy: a prospective, randomized trial. *Gastroenterology* 2002; 123:8-16.

5. Jung M, Hofmann C, Kiesslich R, Brackertz A. Improved sedation in diagnostic and therapeutic ERCP: propofol is an alternative to midazolam. *Endoscopy* 2000; 32:233-238.

6. Kongkam P, Rerknimitr R, Punyathavorn S, Sitthi-Amorn C, Ponauthai Y et al. Propofol infusion versus intermittent meperidine and midazolam injection for conscious sedation in ERCP. *J Gastrointest Liver Dis* 2008; 17:291-297.

7. Strachan AN, Edwards ND. Randomized placebo-controlled trial to assess the effect of remifentanyl and propofol on bispectral index and sedation. *Br J Anaesth* 2000; 84:489-90.

8. Ünal HÜ, Kaya Y, Araz C, Korkmaz M, Selçuk H. Comparison of the effect of two different sedoanalgesia methods on attention, learning, discharge time, and sleep time over postoperative 24 hours. *Endoscopy Gastrointestinal* 2013;21:01-04.

9. Guo Y, Zhang H, Feng X, Wang A. A retrospective study of risk factors for cardiopulmonary events during propofol-mediated gastrointestinal endoscopy in patients aged over 70 years. *M.E.J. Anesth* 2012; 21:23-25.

10. Fortier J, Chung F, Su J. Unanticipated admission after ambulatory surgery prospective study. *Can J Anaesth* 1998; 45: 612-9.

11. Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. Nonvolatil Anestezik Ajanlar. İn: Klinik Anesteziyoloji. Cuhruk H. (çev. Ed). Güneş Tıp Kitapevi LANGE 2008: 200-202.

12. Carey WD. Indications, contraindications and complications of gastrointestinal endoscopy. In: Sivak MV. *Gastroenterologic endoscopy*, Philadelphia: WB Saunders, 1987: 868-80.

13. Aydın T, Güleç S. Sedation for esophagogastroduodenal endoscopy. *J Clin Anal Med* 2011;2:61-7.

14. Eckardt VF, Kanzler G, Schmitt T, Eckardt AJ, Bernhard G. Complications and adverse effects of colonoscopy with selective sedation. *Gastrointest Endosc* 1999; 49: 560-5.

15. Viiala CH, Zimmerman M, Cullen DJ, Hoffman NE.

Complication rates of colonoscopy in an Australian teaching hospital environment. *Internal Medicine Journal* 2003;33:355-359.

16. Yiğit T. Kolonoskopi deneyimlerimiz: Ardışık 983 hastanın irdelenmesi. *Kolon Rektum Hast Derg* 2007;17: 154-159.

17. Yaşar M, Kayıkçı A. Kolonoskopi sonuçlarımızın retrospektif analizi. *Konuralp Tıp Dergisi* 2010;2:6-9.

18. Freeman ML, DiSario JA, Nelson DB, Fennerty MB, Lee JG et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 425-34.

19. Loperfido S, Angelini G, Benedetti G, Chilovi F, Costan F et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc.* 1998;48:1-10.

20. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S. Complications of endoscopic biliarysphincterotomy. *N Engl J Med* 1996; 335:909-18.

21. Williams EJ, Taylor S, Fairclough P, Hamlyn A, Logan RF et al. Risk factors for complication following ERCP; results of a large-scale, prospective multicenter study. *Endoscopy* 2007;39: 793.

22. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, Niro G, Valvano MR et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol* 2007; 102: 1781.

23. Turan M, Karadayı K, Duman M, Koyuncu A, Aydın C ve ark. Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi deneyimimiz. *ÇÜ Tıp Fak Der* 2003; 25:171-6.

24. Sherlock S, Dooley J. Imaging of thebiliarytract: Interventional Radiology and Endoscopy. In: Goldblum JR, Odze RD (Eds), *Disease of the Liverand Biliary System*. 29. Chapter, 9. Baskı, Oxford, Blackwell. 1995, p:532-47.

25. Freeman ML. Adverse outcomes of endoscopic retrogradecholangiopancreatography. *Rev Gastroenterol Disord.* 2002;2:147-68.

26. Manukyan M, Deveci U, Kebudi A, Şimşek S, Çubuk R et al. General anesthesia versus deep and superficial sedation in endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Cer San D (J Surg Arts)* 2012;5: 31-34.

27. Fisher L, Fisher A, Thomson A. Cardiopulmonary complications of ERCP in older patients. *Gastrointest Endosc* 2006;63:948-55.

28. Christensen M, Matzen P, Schulze S, Rosenberg J. Complications of ERCP: a prospectivestudy. *Gastrointest Endosc.* 2004;60:721-31.

29. Wehrmann T, Riphaut A. Sedation with propofol for interventional endoscopic procedures: a risk factor analysis. *Scand J Gastroenterol* 2008; 43: 368-74.

30. Rudner R, Jalowiecki JM, Kawecki P, Gonciarz M, Mularczyk A et al: Conscious analgesia/sedation with remifentanyl and propofol versus total intravenous anaesthesia with fentanyl, midazolam and propofol for outpatient colonoscopy. *Gastrointes Endoscop* 2003;57:657–63.
31. Moerman AT, Foubert LA, Herregods LL, Struys MM, De Wolf DJ et al. Propofol versus remifentanyl for monitored anesthesia care during colonoscopy. *Eur J Anesthesiol* 2003;20:461–66.
32. Mustafaeva MN, Mizikov VM, Kochneva ZV. Drug sedation during digestive tract endoscopy: current trends. *Anesteziol Reanimatol* 2009;4:32-8.
33. Fabbri L, Nucera M, Marsili M, Al Malyan M, Becchi C. Sedation for ERCP: Is ketamine not only a “rescue drug”? . *Med Sci Monit* 2012;18: CR575-580.
34. Motamed F, Aminpour Y, Hashemian H, Soltani AE, Najafi M et al. Midazolam-ketamine combination for moderate sedation in upper GI endoscopy. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2012;54:422–426.
35. Genovese O, Chiaretti A, Mancino A, Gatto A. Comparison between propofol versus propofol ketamine combination in pediatric upper gastrointestinal endoscopy. *Arch Dis Child* 2012;97:A205.

Maksillofasiyal Travma Vakalarının Epidemiyolojik Analizi: Retrospektif Çalışma

Epidemiological Analysis of Maxillofacial Trauma Cases: Retrospective Study

Murat ULU*

Mehmet B. KAPILI*

Erden E. ÜNLÜER**

Hüseyin AKÇAY*

* Ağız Diş ve Çene Cerrahisi ABD, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, İzmir, Türkiye

**Acil Tıp ABD, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Yazışma Adresi: Mehmet Burak Kapılı
Ağız Diş ve Çene Cerrahisi ABD,
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi, İzmir, Türkiye,
E-mail: burakkapili@gmail.com

Geliş Tarihi: 01.10.15

Kabul Tarihi: 30.10.15

Öz

Amaç: Maksillofasiyal travmalar (MFT) geniş çerçevede fonksiyonel ve estetik hasarlara hatta morbiditeye yol açabilir. Gelişmekte olan ülkelerde MFT nedenleri arasında trafik kazası ilk sırada yer alırken, gelişmiş ülkelerde darp ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı MFT'nin etiyolojisi, insidansı, demografik özellikleri ve eşlik eden yaralanmaların değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif olarak yapılan bu çalışmaya İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Acil Servis Bölümüne 2013 yılı içerisinde getirilen MFT'ye maruz kalmış hastalar dahil edildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, travma nedeni, eşlik eden yaralanmaların türü değerlendirme kriterleri olarak kayıt altına alındı.

Bulgular: Çalışmaya 297 hasta alındı. Hastaların ortalama yaşı 38,45±19,19 ve olguların büyük çoğunluğu erkekti (%77). Maksillofasiyal bölge yaralanmalarında en çok etkilenen yapılar sırasıyla nazal kemik (n:54), mandibula (n:39), maksilla (n:38), zigoma (n:37), orbita (n:36), frontal kemik (n:20) olarak belirlenmiştir. MFT'nin etiyolojik nedenleri arasında düşme (%37,71) ilk sırada yer alırken bunu sırasıyla darp (%37,03), trafik kazası (%20,87), iş kazası (%3,03) ve ateşli silah yaralanması (%1,34) takip etmektedir.

Sonuç: MFT günlük yaşam koşulları içerisinde her an karşı karşıya kalabileceğimiz ve hayatı tehdit edici boyutlara ulaşabilecek, acil tıbbi müdahale gerektiren bir durumdur. Ülke genelinde MFT insidansını ve etiyolojik faktörleri bölgelere göre sınıflandırmak gerekli önlemlerin alınması adına önem arz etmektedir. Bu amaç doğrultusunda sistematik ve kapsamlı daha çok sayıda araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Maksillofasiyal Travma, Mandibula Fraktürü, Maksilla Fraktürü, Trafik Kazası, Darp, Epidemiyolojik Çalışma

Abstract

Objective: Maxillofacial traumas are often related to morbidity and functional and aesthetic damage of different degrees. While the most common cause is a traffic accident in developing countries, in developed countries assault is seen more often. This study aimed to qualify the etiology, incidence and demog-

raphic characteristics of maxillofacial traumas.

Material and Methods: The patients with maxillofacial traumas who have attended İzmir Katip Çelebi University Emergency Department during one 2013 were included in this retrospective study. The ages and genders of the patients, causes and types of the trauma were recorded.

Results: 297 patients were included in this study. The average age of the patients was 38.45 (± 19.19) and the majority of the cases were men (77%). Affected the most common injuries in maxillofacial structures respectively nasal bone (n:54), mandible (n:39), maxilla (n:38), zygoma (n:37) orbita (n:36), frontal (n 20). Falls were recorded as the most common cause of trauma (37.71%), the second assaults (37.03%) the third was traffic accidents (20.87%) and respectively work accident (%3,03) and gunshot wounds (% 1,34).

Conclusion: MFT can be faced in every moment of daily living conditions and access to life-threatening size, is a condition that requires immediate medical attention. Classified by region across the country MFT incidence and etiologic factors are also important in order to take the necessary measures For this purpose a large number of more systematic and comprehensive research is needed.

Keywords: Maxillofacial trauma, mandibular fracture, maxillary fracture, epidemiology, traffic accident, assault, epidemiological studies

Giriş

Maksillofasial travmaların (MFT) epidemiyolojisi ülkeler arasında ve ülke içerisinde bölgeler arasında farklılık gösterir. Yaşanılan bölgenin coğrafi özellikleri, sosyal yaşamın seviyesi, nüfusun yoğunluğu ve trafik düzeni gibi faktörler maksillofasial travmaların da içinde yer aldığı yaralanmaların dağılımını ve görülme sıklığını etkiler (1). Maksillofasial yaralanmaların başlıca nedenlerini; düşme, kavga, spor yaralanmaları, iş kazaları, ateşli silah yaralanmaları ve trafik kazaları olarak sıralayabiliriz (2,3). Gelişmekte olan ülkelerde yapılan araştırmalarda maksillofasial travma nedenlerinin başında trafik kazaları yer almaktayken gelişmiş ülkelerde darp ilk sırada gelmektedir (1-4). Düzensiz ve yoğun trafiğin yanı sıra yolların bakımsız olması, güvenlik donanımı yetersiz araçların kullanımı, emniyet kemeri, kask gibi trafikte hayat kurtaran ekipmanların kullanılmaması ve alkollü araç kullanımı gibi faktörler ölümcül kazaların sebebi olarak gösterilebilir. Halbuki gelişmiş ülkelerde trafik kurallarının sıkı şekilde uygulanması, kural dışı davranışların tespit edilerek ağır cezai yaptırımların devreye sokulması; trafik kazalarının azalmasını ve buna bağlı hayati

yaralanmaların görülme sıklığının en aza inmesini sağlamaktadır (6-9). Ülkelerin içlerinde bulundukları politik iklim ve jeopolitik konumları da meydana gelen yaralanmaların oranını ve etkenini belirleyebilir. Özellikle son dönemlerde ülkemizin de komşu olduğu coğrafyada artan şiddet olaylarına bağlı meydana gelen yaralanmaların başlıca nedeninin ateşli silah yaralanmaları olduğu rahatlıkla söylenebilir.

Maksillofasial yaralanmaların toplum sağlığına ve ülke ekonomisine ciddi zararları bulunmaktadır. Tedavinin yüksek maliyeti ve hastanede geçen sürenin uzun olması genel sağlık sistemi için ayrılan bütçeyi de olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun yanı sıra tedavi sonrasında fasiyal deformitelerin meydana gelmesi ve hastalarda buna bağlı psikolojik problemlerin ortaya çıkması maksillofasial travmanın neden olduğu başlıca sorunlardandır.

Bu retrospektif, epidemiyolojik çalışmada üniversitemiz acil servisine maksillofasial travma şikayetiyle başvuran hastalar; meydana gelen travmanın nedeni travma sonrası oluşan yaralanmanın şekli açısından yaş ve cinsiyet dağılımına göre değerlendirildi.

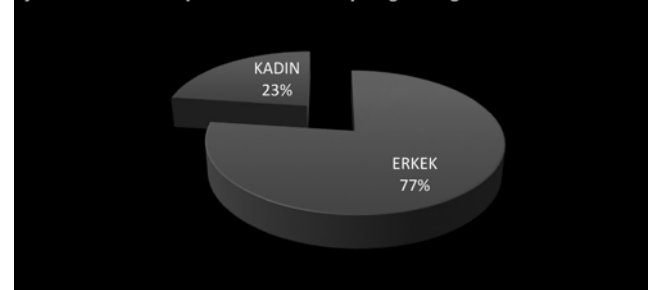
Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya 2013 yılı içerisinde İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servis birimine, İzmir ve çevre illerden başvuran MFT ön tanılı 297 hasta dahil edilmiştir. Hastalar acil servis kayıtları kullanılarak retrospektif olarak taranmıştır. Doku bütünlüğünün bozulmadığı yumuşak doku yaralanmaları ve tedaviyi reddeden hasta grubu çalışma dışında bırakılmıştır.

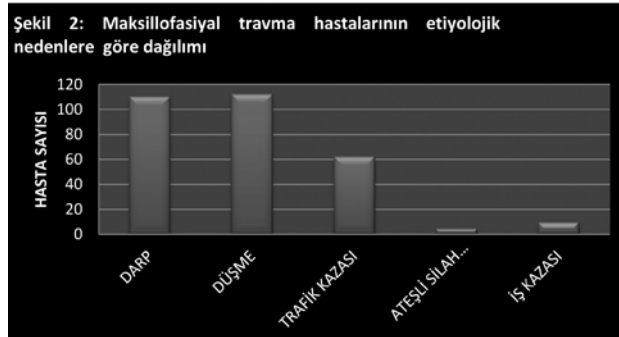
Bulgular

Şekil 1’de çalışma sürecine dahil edilen 229 ‘u erkek (%77), 68 ‘i kadın (%23) toplam 297 hastanın cinsiyet dağılımı gösterilmiştir. Hastaların yaş ortalaması en küçüğü 1, en büyüğü 90 olmak üzere 38,45($\pm 19,19$) olarak hesaplanmıştır. Bu hastaların 6 tanesi acil serviste ex olmuştur. Ex olan hastaların 3 tanesi ateşli silah yaralanması, 2 tanesi yüksekten düşme ve 1 tanesi de trafik kazasına bağlı olarak MFT ‘ye maruz kalmıştır.

Şekil 1: Maksillofasial travmaların cinsiyete göre dağılımı



MFT etiolojik nedenleri arasında en sık olarak düşme (%37,71) görülmektedir. Bu etkeni sırasıyla darp (%37,03), trafik kazası (%20,87), iş kazası (%3,03) ve ateşli silah yaralanması (%1,34) takip etmektedir. Şekil 2’de MFT’lerin etiolojik nedenleri gösterilmiştir.



Hastalar yaşlarına göre gruplandırıldığında en sık MFT görülme nedenleri 1. dekatta düşme (%60) ve trafik kazası (%40), 2. dekatta darp (%37,77), düşme (%33,33) ve trafik kazası (%28,88), 3. dekatta darp (%47,56), düşme (%24,39), trafik kazası (%23,17), iş kazası (%3,65) ve ateşli silah yaralanması (%1,21), 4. dekatta darp (%42,85), düşme (%28,57), trafik kazası (%24,48), ateşli silah yaralanması (%2,04) ve iş kazası (%2,04), 5. dekatta darp (%48,78), düşme (%36,58), trafik kazası (%7,31), iş kazası (%4,87) ve ateşli silah yaralanması (%2,43), 6. dekatta darp (%37,03), düşme (%37,03), trafik kazası (%11,11), iş kazası (%11,11) ve ateşli silah yaralanması (%3,70), 7. dekatta düşme (%56,25), trafik kazası (%25,00) ve darp (%18,75), 8. dekat ve yukarısı için düşme (%81,25) ve trafik kazası (%18,75) olarak karşımıza çıkmaktadır. Şekil 3’de yaş gruplarına göre MFT’lerin etiolojik nedenlerinin dağılımı gösterilmiştir.



MFT olgularında yüz kemiklerinde meydana gelen fraktürler tek bir kemiği etkileyen (izole) fraktürler olabildiği gibi birden çok kemiği etkileyen (kompleks) multiplefraktürler olarak ta karşımıza çıkmak-

tadır. Kompleks fraktürlerde bölge olarak sadece yüz kemikleri değil diğer sistemlerde de fraktürler görülebilmektedir. Buna bağlı olarak yüz bölgesinde MFT sonrası en fazla fraktür görülen kemik yapının nazal kemik (n:54) olduğu tespit edilmiştir. Nazal kemik fraktürlerini sırasıyla mandibula (n:39), maksilla (n:38), zigoma (n:37), orbita (n:36), frontal (n:20) ve blow-out (n:7) fraktürleri takip etmektedir.

Yüz bölgesi haricinde etkilenen kemik yapılar olarak ta etkilenme sıklığına göre sırasıyla tibia (%28,57), femur (%25), radius (%21,42), klavikula (%10,71), humerus (%3,57), iliak (%3,57), skapula (%3,57) ve ön kol (%3,57) görülmüştür. Tüm bu olgulara eşlik eden doku bütünlüğünün bozulduğu yumuşak doku travması 106 hastada karşımıza çıkarken 3 hastada da temporomandibular eklem dislokasyonu kayıt edilmiştir. Tablo 1’de MFT olgularında etkilenen yüz kemiklerinin dağılımı tablo 2’de yüz bölgesi haricinde ki etkilenen kemiklerin dağılımı ve tablo 3’de ise MFT’nin etkilediği yüz bölgesindeki yapıların yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir

Tablo 1: Maksillofasiyal travmalarda etkilenen yüz kemikleri.

	İZOLE n(%)	KOMPLEKS n(%)	TOPLAM n
Maksilla	8 (%21,05)	30 (%78,94)	38
Mandibula	24 (%61,53)	15 (%38,46)	39
Zigoma	10 (%27,02)	27 (%72,97)	37
Orbita	13 (%36,11)	23 (%63,88)	36
Frontal	5 (%25)	15 (%75)	20
Nazal	35 (%64,81)	19 (%35,18)	54
Blowout	3 (%42,85)	4 (%57,14)	7
DDYDY*			106
TMED**			3

*Doku defektli yumuşak doku yaralanması, ** Temporomandibular eklem dislokasyonu

Tablo 2: Maksillofasiyal travmalarda etkilenen yüz bölgesi harici kemikler

ETKİLENEN BÖLGE	n(%)
Tibia fraktürü	8 (%28,57)
Radius fraktürü	6 (%21,42)
Klavikula fraktürü	3 (%10,71)
Humerus fraktürü	1 (%3,57)
İliak fraktürü	1 (%3,57)
Skapula fraktürü	1 (%3,57)
Ön kol fraktürü	1 (%3,57)
Femur fraktürü	7 (%25)

Tablo 3: Maksillofasiyal travmaların etkilediği yüz bölgesindeki yapıların yaş gruplarına göre dağılımı

	MAXİL LA	MANDİBU LA	ZYGOMA MA	ORBİT AL	FRONTAL AL	NAZAL AL	BLOWOUT UT	YUMUŞAK DOKU YARALANMI ASI
0-10 yaş grubu		1						4
11-20 yaş grubu	5	8	2	4	3	8		18
21-30 yaş grubu	9	12	11	5	5	15	2	24
31-40 yaş grubu	10	9	10	14	4	14	2	17
41-50 yaş grubu	8	4	5	3	6	9	1	15
51-60 yaş grubu	2	2	6	5	1	4		7
61-70 yaş grubu	1	2	2	2		3	2	4
70 ve yukarı yaş grubu	3	1	1	3	1	1	1	17

Tartışma

Maksillofasiyal travmaların epidemiyolojisi, tanı ve tedavisi ile alakalı literatürde çok sayıda yayın bulunmaktadır (6,10,11). Yapılan çalışmaların kapsadığı dönem ve değerlendirdiği coğrafi bölge göz önüne alındığında travmaya neden olan faktörlerin zaman içerisinde değiştiği ve ülkeler arasında farklılık gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Hatta aynı ülke içerisinde farklı bölgelerde dahi kültürel ve sosyoekonomik yapıların değişkenliğine bağlı olarak travma etkenleri çeşitlilik gösterebilir.

Trafik kazaları, darp, iş kazaları ve daha birçok sebeple meydana gelen maksillofasiyal yaralanmalar toplumu oluşturan her ferdi yaş ve cinsiyet ayrımı yapmaksızın etkilemektedir. Travma vakaları üzerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalar tarandığında MFT'ye daha çok erkek popülasyonunun maruz kaldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Sunulan bu çalışmada MFT'ye maruz kalan hastaların E/K oranı 3.3/1 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler Avrupa ülkelerinde yapılan çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (19,25,26). Kadın-erkek oranı Amerika'da bir birine yakinken Afrika ile Asya ülkelerinde erkek popülasyon lehine oldukça yüksek olduğu görülmektedir (13,27-31). Bu sonuçlar kadınların yaşadıkları ülkelerde sosyal hayatın içerisinde ne ölçüde aktif rol aldığıyla ilişkilendirilebilir.

MFT'ye sebep olan faktörler irdelendiğinde ülkeler arasında hatta aynı ülke içerisinde bölgeler arasında bile farklılıklar olduğu görülmektedir. Hindistan genelinde 21. yüzyılın başlarından itibaren birçok araştırmacının yapmış olduğu çalışmalara göre maksillofasiyal travma vakalarında etkenin %70' in üze-

rinde trafik kazaları olduğu görülmektedir (12-14). Aynı dönemler içerisinde Çin'de yapılan araştırmalara göre trafik kazalarının maksillofasiyal travmaya neden olma oranının %50 düzeylerinde olduğu görülmektedir (9,15-17). Benzer nüfus yoğunluğuna sahip iki ülke arasında trafik kazalarının MFT'ye sebep olma oranlarının bu denli farklı olmasının nedeni; ulaşım altyapısı ve trafik kurallarının uygulanabilirliği açısından Çin'in Hindistan'a göre daha ileri seviyede olmasına bağlanabilir. Bunun yanı sıra aynı amaçla benzer zaman dilimlerinde yapılan çalışmalarda trafik kazalarının maksillofasiyal travmaya neden olma oranları İngiltere'de %4, İrlanda'da %11, Avusturya'da %12 ve İspanya'da %27 olarak tespit edilmiştir (9,19-21). Bu sonuçlara göre gelişmiş ülkelerde trafik kazalarına bağlı maksillofasiyal travma görülme sıklığının gelişmekte olan ülkelere göre çok daha az olduğunu söyleyebiliriz. Ulaşım alt yapılarının yeterli olması, güvenlik seviyesi yüksek araçların kullanılması, emniyet kemeri ve kask takılması gibi tedbirlerin zorunlu olması aksi halde caydırıcı cezai yaptırımların uygulanması ve alkollü araç kullanılmaması hususunda sıkı denetimlerin yapılması, belki de en önemlisi toplu taşıma ağının yaygın olması ve vatandaşlar tarafından tercih edilmesi gelişmiş ülkelerde trafik kazalarına bağlı meydana gelen yaralanmaların seviyesini en aza indirmektedir (22-24). Bu çalışmada trafik kazaları %20,87 oranıyla etyolojik nedenler arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Topkara ve ark.'ın Denizli bölgesinde yaptıkları başka bir çalışmada trafik kazaları %18 ile MFT nedenleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Ülkemizde farklı bölgelerde yapılan diğer çalışmalar dikkate alındığında ise trafik kazalarının gelişmekte olan dünya ülkelerinde olduğu gibi MFT nedenleri arasında birinci sırada yer aldığını görmekteyiz (22,33,34,36).

MFT nedenleri yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde farklı dekatlarda ön plana çıkan etkenin değiştiği görülmektedir. Benoit ve ark.'nın yaptığı çalışmada 40 yaşına kadar MFT'nin en önemli nedeni darp iken 40 yaşından sonra düşme ilk neden olarak ön plana çıkmaktadır (2). Weihsin ve ark. yapmış olduğu başka bir çalışmada 10-40 yaş aralığında darp MFT sebebi olarak ilk sırada yer alırken 40 yaş üstü vakalarda düşmenin en önemli faktör olduğu görülmektedir (1). Bu çalışmada ise 10-50 yaş aralığındaki vakalarda darp birinci sıradayken 50 yaş ve üzeri vakalarda düşme ilk sıradaki etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşlanma ile birlikte, özellikle dengenin sağlanmasında rol alan vestibüler, görsel ve proprioseptif sistemlerin fonksiyonlarında meydana gelen azalma, bununla birlikte kognitif bozukluklar bu dönemde yürüme ve denge

bozukluklarına sebep olur. Bu durum düşmelere bağlı yaralanmalara yol açabilir (2,32) .

Bu çalışmanın sonuçlarına göre MFT sonrası en çok etkilenen bölgelerin nazal kemik ve mandibula olduğunu görmekteyiz. Weihsin ve ark. yaptıkları çalışmada kafa-yüz travmasına maruz kalan hastalarda en çok etkilenen bölgenin mandibula, ikinci sırada ise nazal kemik olduğu belirtilmiştir (1). Yapılan gerek yurt içi gerekse yurt dışı birçok çalışmada sunulan bu araştırma sonuçları ile benzerlik gösterecek şekilde MFT sonrası en çok etkilenen bölgenin mandibula olduğu görülmektedir (3,33,34). Bu durum mandibulanın ve nazal kemiğin yüzün çıkıntılı bölgeleri olması dolayısıyla travma esnasında kuvvete direkt maruz kalmasına bağlanabilir (1).

Sonuç olarak; MFT günlük yaşam koşulları içerisinde her an karşı karşıya kalabileceğimiz ve hayatı tehdit edici boyutlara ulaşabilecek, acil tıbbi müdahale gerektiren bir durumdur. Yapılan çalışmalar MFT' ye neden olan etkenler arasında ilk sırada trafik kazaları olduğunu belirtse de farklı coğrafyalarda kültürel ve sosyoekonomik değerlere bağlı olarak bu etkenler değişiklik gösterebilir. Ülke genelinde MFT insidansını, sebep olan faktörleri bölgesel ölçekte irdelemek ve gerekli önlemlerin alınması konusunda tavsiyelerde bulunmak önem arz etmektedir. Bu amaç doğrultusunda sistematik ve kapsamlı daha çok sayıda araştırmaya ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Weihsin H, Thadani S, Agrawal M, Tailor S, Sood R, Langalia A, Patel T. Causes and incidence of maxillofacial injuries in India: 12-year retrospective study of 4437 patients in a tertiary hospital in Gujarat. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2014;52:693-696.
2. Imholz B, Combescure C, Scolozzi P. Is age of the patient an independent predictor influencing the management of cranio-maxillo-facial trauma? A retrospective study of 308 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2014;117:690-696.
3. Scherbaum Eidt JM, De Conto F, De Bortoli MM, Engelmann JM, Rocha FD. Associated injuries in patients with maxillofacial trauma at the Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, Brazil. 2013;Doi: 10.5037/jomr.4301.
4. Lee KH, Snaper L, Steenberg LJ, Worthington J. Comparison between interpersonal violence and motor vehicle accidents in the aetiology of maxillofacial fractures. *ANZ J Surg*. 2007; 77(8):695-8.
5. Yüksel A, Uslu S. Maxillofacial Traumas. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*. 2006; 2(28): 59-67.

6. Adebayo ET, Ajike OS, Adekeye EO. Analysis of the pattern of maxillofacial fractures in Kaduna. *Nigeria Br J Oral Maxillofac Surg*.2003;41:396-400.
7. Brasileiro BF, Passeri LA. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: a 5-year prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102:28-34.
8. Ansari MH. Maxillofacial fractures in Hamedan province, Iran: a retro-spective study (1987-2001). *J Craniomaxillofac Surg* 2004;32:28-34.
9. Boffano P, Sofie C, Kommers K, Karagozoglu H, Forouzanfar T. Aetiology of maxillofacial fractures: a review of published studies during the last 30 years. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjoms.2014.08.007>.
10. Schaftenaar E, Bastiaens GJ, Simon EN, et al. Presentation and management of maxillofacial trauma in Dar es Salaam, Tanzania. *East Afr Med J* 2009;86:254-8.
11. Hogg NJ, Stewart TC, Armstrong JE, et al. Epidemiology of maxillofacial injuries at trauma hospitals in Ontario, Canada, between 1992 and 1997. *J Trauma* 2000;49:425-32.
12. Kamath RA, Bharani S, Hammannavar R, et al. Maxillofacial trauma in central karnataka, India: an outcome of 95 cases in aregional trauma care centre. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr* 2012;5:197-204.
13. Singh V, Malkunje L, Mohammad S, et al. The maxillofacial injuries: A study. *Natl J Maxillofac Surg* 2012;3:166-71.
14. Kar IB, Mahavoi BR. Retrospective analysis of 503 maxillo-facial traumacases in odisha during the period of dec'04-nov'09. *J Maxillofac Oral Surg* 2012;11:177-81.
15. Mijiti A, Ling W, Tuerdi M, et al. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures treated at a university hospital, Xinjiang, China: A 5-year retrospective study. *J Craniomaxillofac Surg* 2014;42:227-33.
16. Zhou HH, Ongodia D, Liu Q, et al. Changing pattern in the characteristics of maxillofacial fractures. *J Craniofac Surg* 2013;24:929-33
17. Jin Z, Jiang X, Shang L. Analysis of 627 hospitalized maxillofacial-oral injuries in Xi'an, China. *Dent Traumatol* 2014;30:147-53
18. Gassner R, Tuli T, Hächl O et al. Cranio-maxillo-facial trauma: a 10 year review of 9,543 cases with 21,067 injuries. *J Craniomaxillofac Surg* 2003;31:51-61.
19. Pombo M, Luaces-Rey R, Pérttega S, et al. Review of 793 facial fractures treated from 2001 to 2008 in a coruña university hospital: types andetiology. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr* 2010;3:49-54.

20. Walker TW, Donnellan J, Byrne S, et al. West of Ireland facial injury study. Part 2. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2012;50:e99–103.
21. Rashid A, Eyeson J, Haider D et al. Incidence and patterns of mandibular fractures during a 5-year period in a London teaching hospital. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013;51:794–8.
22. Erol B, Tanrikulu R, Görgün B. Maxillofacial fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience). *J Craniomaxillofac Surg* 2004;32:308–13.
23. Al-Khateeb T, Abdullah FM. Craniomaxillofacial injuries in the United Arab Emirates: a retrospective study. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:1094–101.
24. Gandhi S, Ranganathan LK, Solanki M, et al. Pattern of maxillofacial fractures at a tertiary hospital in northern India: a 4-year retrospective study of 718 patients. *Dent Traumatol* 2011;27:257–62.
25. van Hout WM, Van Cann EM, Abbink JH, et al. An epidemiological study of maxillofacial fractures requiring surgical treatment at a tertiary trauma centre between 2005 and 2010. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013;51:416–20.
26. Kyrgidis A, Koloutsos G, Kommata A, et al. Incidence, aetiology, treatment outcome and complications of maxillofacial fractures. A retrospective study from Northern Greece. *J Craniomaxillofac Surg* 2013;41:637–43.
27. Smith H, Peek-Asa C, Nesheim D et al. Etiology, diagnosis, and characteristics of facial fracture at a midwestern level I trauma center. *J Trauma Nurs* 2012;19:57–65.
28. Erdmann D, Follmar KE, Debruijn M, et al. A retrospective analysis of facial fracture etiologies. *Ann Plast Surg* 2008;60:398–403.
29. Al Ahmed HE, Jaber MA, Abu Fanas SH, et al. The pattern of maxillo-facial fractures in Sharjah, United Arab Emirates: a review of 230 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004;98: 166–70.
30. Kadhodaie MH. Three-year review of facial fractures at a teaching hospital in northern Iran. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2006;44:229–31.
31. Venugopal MG, Sinha R, Menon PS, et al. Fractures in the maxillofacial region: A four year retrospective study. *Medical Journal of the Armed Forces of India* 2010;66:14–7.
32. Sibel Güler. Yaşlılarda Yürüme Bozuklukları ve Kognitif Yıkım Arasındaki İlişki. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2011; 24(4):331-339.
33. Ö Özkaya, G Turgut, MU Kayalı, K Uğurlu, İ Kuran, L Baş. Maksillofasiyal kırıkların epidemiyolojisi ve tedavisi üzerine retrospektif bir çalışma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009;15(3):262-266.
34. E Aksoy, E Ünlü, Ö Şensöz. A Retrospective Study on Epidemiology and Treatment of Maxillofacial Fractures. *Journal of Craniofacial Surgery* 2002;13(6); 772-775.
35. João Matheus Scherbaum Eidt, Ferdinando De Conto, Manoela Moura De Bortoli, Janessa Luiza Engelmann, Franciele Dalamaria Rocha. Associated Injuries in Patients with Maxillofacial Trauma at the Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, Brazil. *Journal Of Oral & Maxillofacial Research* 2013;4(1); 1-8.
36. H Gönüllü, S Karadaş, D Işık, ÖF Koçak, Hakan Tekin. Bir acil servise başvuran maksillofasiyal travma olguları: retrospektif bir çalışma. *Türk Plast Surg* 2011;19(3):12-17.

Ayşegül KEBAPÇILAR*
Tolgay Tuyan İLHAN*
Mustafa Gazi UÇAR*
Süleyman Hilmi İPEKÇİ**
Çetin ÇELİK*

* Obstetrics and Gynecology, Selcuk University, Konya, Turkey

** Department of internal diseases, Endocrinology and metabolic diseases Department, Selcuk University, Konya, Turkey

Corresponding author: Tolgay Tuyan İLHAN
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,
Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye
E-mail: tolgaytuyan@yahoo.com

Geliş Tarihi: 12.10.15
Kabul Tarihi: 02.11.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Relationship Between Prolactin Levels and Neutrophil/Lymphocyte Ratio in Patients With Unexplained Infertility

Açıklanamayan İnfertilite Olgularında Prolaktin Düzeyleri ve Nötrofil/Lenfosit Oranları Arasındaki İlişki

Öz

Amaç

İnfertilite, düzenli ve korunmasız ilişkiye rağmen 12 ay boyunca gebe kalınmaması olarak tanımlanır. İnfertilite hastalarının ise %30-40'ı açıklanamayan infertilite grubunda bulunmaktadır. Hiperprolaktinemi reproduktif bozukluklar içinde yaygın olarak izlenmektedir. Diğer bir taraftan, günümüzde prolaktinin immune sistem aktivasyonuna da sebep olduğu bilinmektedir. Nötrofil/lenfosit oranı çoğu hastalıkla ilişkili olarak günümüzde ucuz, kolay ve çabuk hesaplanabilen bir inflamasyon göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmamızda prolaktin düzeylerinin açıklanamayan infertilite olgularında immün, otoimmün ya da inflamasyon ile ilişkili olup olmadığını araştırdık.

Gereç ve Yöntem

Yaş dağılımları eşit olan 25 açıklanamayan infertilite hastası ile 23 sağlıklı kontrol hastası çalışmaya alındı. Lökosit, trombosit ve MPV değerleri otomatik hematoloji analizörü Cell-Dyn 3200 (Abbott Diagnostics, Abbot Park, IL, USA) ile çalışıldı. Prolaktin değerleri ise ticari bir kit ile değerlendirildi (Beckman Coulter, UniCel Dxl Access Immunoassay System). İstatistiksel analizler SPSS version 15.0 (Chicago, Illinois) ile yapıldı.

Bulgular

Kontrol grubuna göre NLR ($3,10 \pm 0,87$ vs $2,46 \pm 0,96$, $p: 0,021$) değerleri açıklanamayan infertilite grubunda yüksek olarak saptandı. FSH, LH, TSH, WBC, MPV ve LDL-C, TG, HDL-C değerlerinde iki grup arasında fark izlenmedi. Açıklanamayan infertilite grubunda NLR ile prolaktin düzeyleri arasında pozitif korelasyonun bulunduğu saptandı ($r=0,409$, $p= 0,043$)

Sonuç

Sonuç olarak Prolaktinin fizyolojik düzeylerindeki yükselme bile pro-inflamatuar etki ile subklinik inflamasyona sebep olarak açıklanamayan infertilite olgularında reproduktif fonksiyonların bozulmasına neden olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kadın infertilitesi, prolaktin, inflamasyon

Abstract

Infertility is defined as failure to conceive after 12 months or more of regular unprotected sexual intercourse. Up to 30% to 40% of infertile couples fall into this category. On the other hand, hyperprolactinaemia is a common problem which is encountered in reproductive disorders. PRL levels known to be associated with immune response activation. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) is a simple, easily calculated and inexpensive index of systemic inflammatory burden that correlates with prognosis in distinct disease states. We will highlight controversies concerning PRL's role in mediating immune, autoimmune and inflammatory responses in unexplained infertility patients

Material and Methods

25 cases were selected as the infertile group. At the same time, randomly 23 healthy women age-matched controls investigated retrospectively. A total number of thrombocytes and leukocytes, and MPV were determined (as a part of Complete Blood Count, CBC) using an automated haematology analyzer Cell-Dyn 3200 (Abbott Diagnostics, Abbott Park, IL, USA). PRL was measured using commercial kit (Beckman Coulter, UniCel DxI Access Immunoassay System). Data were analysed with the statistical package SPSS version 15.0 (Chicago, Illinois).

Results

NLR ($3,10 \pm 0,87$ vs $2,46 \pm 0,96$, $p:0,021$) were higher in patients with UI compared to the control group. No difference was observed in FSH, LH, TSH, WBC, MPV levels, and serum LDL-C, TG, HDL-C levels.

A positive correlation was found between the NLR and prolactin levels in the UI patients group ($r=0,409$, $p=0,043$)

Conclusion

In conclusion, these data suggest that upper physiological limits of PRL which may lead to pro-inflammatory effects on a range of reproductive functions, in females with UI can induce subclinical inflammation.

Keywords: Female Infertility, Prolactin, Inflammation

Introduction

Infertility is defined as failure to conceive after 12 months or more of regular unprotected sexual intercourse(1). The prevalence of infertility in the general population is approximately 14%, affecting about 1 in

7 couples(2-4). Causes of infertility include ovulatory disorders, tubal damage, male factors, and uterine or peritoneal problems. Traditionally, the diagnosis of unexplained infertility is made after excluding common causes of infertility using standard fertility tests, which include semen analysis, assessment of ovulation and tubal patency testing(5). Up to 30% to 40% of infertile couples fall into this category(6).

On the other hand, hyperprolactinaemia is a common problem which is encountered in reproductive disorders(7). The understanding that the prolactin hypersecretion not only caused galactorrhoea and amenorrhoea but also gonadal dysfunction and infertility, led to the need of prolactin estimations. PRL is known to regulate cellular function including proliferation, differentiation, angiogenesis, and protection against apoptosis and inflammation. PRL has been shown to stimulate T cells, B cells, natural killer (NK) cells, macrophages, neutrophils, CD34+ hematopoietic cells, and antigen-presenting dendritic cells. Mild hyperprolactinemia or upper physiological limits of PRL levels known to be associated with immune response activation(8,9).

Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) is a simple, easily calculated and inexpensive index of systemic inflammatory burden that correlates with prognosis in distinct disease states. It has been generally investigated in inflammatory, cardiovascular and neoplastic diseases(10-12). However, no study has investigated any possible association between NLR and PRL in patients with UI.

While the mechanism for this is unknown, it can be hypothesized that systemic inflammation may lead to pro-inflammatory effects on a range of reproductive functions, from ovulation to implantation. We will highlight PRL's role in mediating immune, autoimmune and inflammatory responses in unexplained infertility patients.

Material and Methods

Unexplained infertility patients were selected from the Fertility Center of the Selçuk University from November 2013 to November 2014 according to the World Health Organization (WHO) infertility diagnostic criteria. 25 cases were selected as the infertile group. At the same time, randomly 23 healthy women age-matched, with regular menstrual cycles, were screened as the control group, investigated retrospectively.

Inclusion criteria for UI women were as follows: We recruited ovulatory women with healthy male partners with at least 1 year of UI for inclusion in this

study. Each woman was required to have regular cyclic menses (25–32 days apart), partners with normal sperm parameters according to the World Health Organization, and at least one patent fallopian tube. The control group consisted of 23 were not taking any oral contraceptive, had regular menstruation, and did not have any disease, cigarette smoking or taking any medication. Control group's blood samples were taken in their follicular phase. None of control subjects had signs or symptoms of endometriosis or a history of infertility and all were in good health. Exclusion criteria were as follows for IU and control group: (1) previously known diagnosis of diabetes mellitus; (2) the presence of an additional cardiovascular risk factor such as hypertension, hyperlipidemia or coronary artery disease; (3) presence of other factors that may affect ratio of WBC subset and inflammation (corticosteroids, acetylsalicylic acid, smoking, impaired liver and kidney functions, history of trauma, any evidence of active infection, peritonitis, pancreatitis, pelvic inflammatory disease, cancer, leukocytosis ($> 12\,000/\mu\text{L}$), leucopenia ($< 3500/\mu\text{L}$), and fever.); (4) presence of an underlying chronic inflammatory condition such as collagen tissue and inflammatory bowel diseases. Women who had any medication (e.g., insulin sensitizing drugs, oral contraceptives, antiandrogens, statins, aspirin, NSAIDs, warfarin, antidepressant medication, corticosteroids, GnRH agonists, or antagonists) in the preceding 3 months were excluded. Furthermore, patients with a history of angina or myocardial infarction, any known vascular or thyroid disorders, diabetes mellitus, known coagulation abnormalities, any systemic diseases, (5) Women with PCOS, male factor infertility, ovulatory dysfunction or known uterine fibroids were also excluded from the study.

There was attempt to match controls to the cases in terms of age, body mass index (BMI). Study was performed with the approval of our local ethics committee and carried out in compliance with the Helsinki Declaration and informed consent was given by all women. A total number of thrombocytes and leukocytes, and MPV were determined (as a part of Complete Blood Count, CBC) using an automated hematology analyzer Cell-Dyn 3200 (Abbott Diagnostics, Abbot Park, IL, USA). Samples were processed within 2 h from withdrawal of blood. Serum glucose, total cholesterol (TC), LDL cholesterol (LDL-C), triglycerides (TG), and HDL-cholesterol levels (HDL-C) were measured using Randox enzymatic kits in the Roche-Hitachi Modular system. LDL-C was calculated by the Friedewald equation method. Ovarian reser-

ve assessments were performed using baseline FSH and estradiol, with an automated chemiluminescence system. PRL was measured using commercial kit (Beckman Coulter, UniCel DxI Access Immunoassay System). Assay analytical sensitivity, within the analytic range of the lower limit of detection and the highest calibrator value (approximately 0.25–200 ng/ml), was 0.25 ng/ml. The intra- and interassay coefficient of variation were 1.42% and 3.32%, respectively). Reference values of PRL were 5–25 ng/ml in female subjects.

Statistical analysis was carried out using the Statistical Package For The Social Sciences (SPSS), version 15.0 (SPSS, Chicago, IL, USA). The Kolmogorov–Smirnov normality test was used to determine the distribution pattern of the variables. All of variables were normally distributed data, results were presented as mean $\pm$ standard deviation (SD) and parametric tests were used. To compare the continuous variables' distribution, we used Student's *t* test.

The relationships between the different variables were analyzed with the Pearson correlation test.

Results

25 patients with UI and 23 age matched healthy control subjects were included in the study. No age or BMI-related significant difference was detected between the study and control groups (Table 1, $P > 0.05$). Demographic data, clinical characteristics, and blood parameters are presented in Table I. There was no significant difference in white blood cell counts between patients and controls (Table I, $P > 0.05$). NLR were higher in patients with UI compared to the control group (3.10 ± 0.87 vs 2.46 ± 0.96 , $p: 0.021$). No difference was observed in FSH, LH, TSH, PRL, WBC, MPV levels, and serum LDL-C, TG, HDL-C levels.

Table I Characteristics and biochemical parameters of UI and control group (mean $\pm$ SD)

Variable	UI (n = 25)	Control (n = 23)	P value
Age, mean (years)	27,7 $\pm$ 5,45	28,9 $\pm$ 5,13	0,42
BMI (kg/m ²)	25,9 $\pm$ 3,78	28,3 $\pm$ 2,89	0,18
FSH (mIU/ml)	5,51 $\pm$ 1,14	6,28 $\pm$ 1,36	0,42
LH (mIU/ml)	5,35 $\pm$ 1,84	5,27 $\pm$ 1,94	0,88
Estradiol (pg/ml)	43,6 $\pm$ 5,73	48,0 $\pm$ 9,29	0,61
Prolactin (ng/ml)	16,4 $\pm$ 4,52	10,3 $\pm$ 3,63	0,38
HDL-C (mg/dL)	50,9 $\pm$ 13,03	50,9 $\pm$ 8,09	0,99
TG (mg/dL)	108,0 $\pm$ 38,53	87,2 $\pm$ 25,58	0,35
LDL-C (mg/dL)	118,8 $\pm$ 17,92	104,8 $\pm$ 18,87	0,12
MPV (fL)	9,35 $\pm$ 1,85	9,19 $\pm$ 1,18	0,71
WBC count (/L)	7,39 $\pm$ 1,70	7,85 $\pm$ 1,48	0,32
NLR	3,10 $\pm$ 0,87	2,46 $\pm$ 0,96	0,021*

* P values are statistically significant ($p < 0,05$)

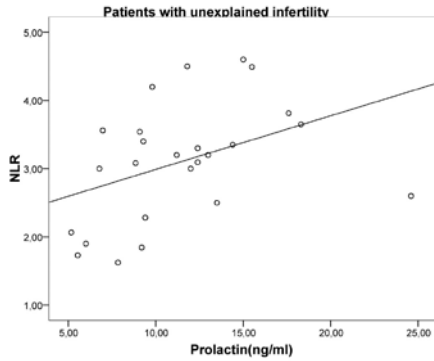


Fig1: Prolactine levels and NLR correlation

A positive correlation was only found between the NLR and prolactine levels in the UI patients group ($r=0.409$, $p=0.043$)(Fig. 1).

Discussion

In particular, it could be suggested that PRL and NLR may play a role and abnormalities of PRL and NLR may be important in UI. In this study, first time we showed that women with UI have higher NLR to our best knowledge. A positive correlation was found between the PRL and elevated levels of NLR in patients with UI, so our results demonstrate a possible association of subclinical inflammation with the development causes of UI.

The role of inflammation in fertility is an area of both recent research and controversy. Complex interactions between the endocrine and immunological systems occur throughout the menstrual cycle are likely essential for proper functioning of the reproductive system in women. The link we established between subclinical inflammation and UI may be explained through several mechanisms. Prolactin (PRL), a versatile hormone with more than 300 separate functions, is produced in the anterior pituitary gland and affects mammary growth and differentiation and its secretion is mediated via the dopaminergic pathway. It is now recognized that PRL is a cytokine and is produced in a number of extrapituitary sites, including neurons, prostate, decidua, mammary epithelium, endothelial cells, skin cells, and immune cells. PRL is important to maintain immune competence and plays an important role in animal and human immune response(13,14).

PRL is know to regulate cellular function including proliferation, differentiation, angiogenesis, and protection against apoptosis and inflammation. The initial step of PRL action is the binding to a speci-

fic membrane receptors. PRL-receptors (PRLR) are distributed throughout the immune system and are included as members of the cytokine receptor superfamily such as receptors for interleukin (IL)-2 beta chain, IL-3, IL-4, IL-6, IL-7, growth hormone (GH), and erythropoietin(15,16). PRL acts as a proinflammatory cytokine, enhancing IFN-c, IL-12p40 and IL-1b production in murine peritoneal macrophages(17) and IFN-c and TNF-a production in T cells and peripheral blood mononuclear cells(18,19).

The process of infertility is triggered when Th1 cytokines are overexpressed(20). Th1 cytokines exert major anti-pregnancy actions, When IL-2, IFNg and TNFa were injected into pregnant mice, the pregnancies were terminated(21). Th1 cytokines exert major anti-pregnancy actions, including inhibiting the synthesis of decidual protein, induction of apoptosis of trophoblast cells and damaging the placenta and fetus(22).

However, the effects of PRL on NLR have not been precisely examined. In addition, our current data suggest the A positive correlation was found between the NLR and prolactine levels in the UI patients group ($r=0.409$, $p=0.043$) Mild hyperprolactinemia or upper physiological limits of PRL levels known to be associated with immune response activation(8,9). Although the PRL levels did not reach statically significant in UI group, the upper physiological limits can be triggered to increase the NLR. In our study group, prolactin maybe play a role in Th1 increase phenomenon and consequently can raise NLR in patients with UI.

The precise mechanisms underlying UI remain unknown. Neutrophil lymphocyte ratio (NLR) could be an important measure of systemic inflammation as it is cost effective, readily available and could be calculated easily. The NLR is calculated as the proportion of two inflammatory markers (neutrophils and lymphocytes) and therefore has a strong predictive value(23). NLR has been generally investigated in inflammatory and neoplastic diseases(24,25). In addition, abnormalities of neutrophil count and function have been claimed to be a predisposing factor to autoimmune diseases and inflammation state(26,27). We showed first time that NLR is a predictor for presence of UI.

The immune and neuroendocrine systems are intimately linked and involved in bidirectional communications. The relationship between prolactin and the immune system has been well established during the last two decades, opening new research avenues in the field of immunoendocrinology(28).

The present study has some limitations that should be mentioned. It was a single-centre retrospective study, and the cohort of patients was relatively small. A larger study population could further reduce this bias and make the results more reliable. Other inflammatory parameters such as IL-6 or TNF- α were not measured simultaneously because it is not possible in retrospective studies.

In conclusion, these data suggest that upper physiological limits of PRL levels which may lead to pro-inflammatory effects on a range of reproductive functions, in females with UI can induce subclinical inflammation. We will highlight PRL's role in mediating immune, autoimmune and inflammatory responses in unexplained infertility patients.

References

1. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, et al. The International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary on ART terminology, 2009. *Hum Reprod*. 2009;24(11):2683-2687.
2. Greenhall E, Vessey M. The prevalence of subfertility: a review of the current confusion and a report of two new studies. *Fertil Steril*. 1990;54(6):978-983.
3. Isaksson R, Tiitinen A. Present concept of unexplained infertility. *Gynecol Endocrinol*. 2004;18(5):278-290.
4. Thonneau P, Marchand S, Tallec A, et al. Incidence and main causes of infertility in a resident population (1,850,000) of three French regions (1988-1989). *Hum Reprod*. 1991;6(6):811-6.
5. Speroff L, Fritz MA. Female Infertility. In: Marc A. Fritz eds. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2011. p.1185- 1189.
6. Smith, S., Pfeifer, S.M., & Collins, J.A. Diagnosis and management of female subfertility. *JAMA*. 2003;290(13):1767-70.
7. Choudhary SD, Goswami A. Hyperprolactinemia and reproductive disorders - a profile from north east. *J Assoc Physicians India*. 1995;43(9):617-18.
8. Vera-Lastra O, Jara LJ, Espinoza LR. Prolactin and autoimmunity. *Autoimmun Rev*. 2002; 1(6): 360-4.
9. Yu-Lee LY. Prolactin modulation of immune and inflammatory responses. *Recent Prog Horm Res*. 2002;57: 435-55.
10. de Jager CP, van Wijk PT, Mathoera RB, et al. Lymphocytopenia and neutrophil-lymphocyte count ratio predict bacteremia better than conventional infection markers in an emergency care unit. *Crit Care*. 2010;14(5): R192.
11. Park JJ, Jang HJ, Oh IY, et al. Prognostic value of neutrophil to lymphocyte ratio in patients presenting with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol*. 2013;111(5):636-42.
12. Buyukkaya E, Karakas MF, Karakas E, et al. Correlation of neutrophil to lymphocyte ratio with the presence and severity of metabolic syndrome. *Clin Appl Thromb Hemost*. 2014;20(2):159-63.
13. Ben-Jonathan N, Mershon JL, Allen DL, Steinmetz RW. Extrapituitary prolactin: distribution, regulation, functions, and clinical aspects. *Endocr. Rev*. 1996;17(6):639-69.
14. Walker SE, Jacobson JD. Roles of prolactin and gonadotropin-releasing hormone in rheumatic diseases. *Rheum Dis Clin North Am*. 2000;26(4):713-36.
15. Bole-Feysot C, Goffin V, Edery M, et al. Prolactin (PRL) and its receptors: actions signaltransduction pathways and phenotypes observed in PRL receptor knockout mice. *Endocr Rev*. 1998;19(3):225-68.
16. Yu-Lee L. Stimulation of interferon regulatory factor-1 by prolactin. *Lupus* 2001;10(10):691-9.
17. Sodhi A, Tripathi A. Prolactin and growth hormone induce differential cytokine and chemokine profile in murine peritoneal macrophages in vitro: involvement of p-38 MAP kinase, STAT3 and NF- κ B. *Cytokine* 2008; 41(2): 162-173.
18. Matera L, Mori M. Cooperation of pituitary hormone prolactin with interleukin-2 and interleukin-12 on production of interferon-gamma by natural killer and T cells. *Ann N Y Acad Sci* 2000; 917(1): 505-5.
19. Cesario TC, Yousefi S, Carandang G, et al. Enhanced yields of gamma interferon in prolactin treated human peripheral blood mononuclear cells. *Proc Soc Exp Biol Med* 1994; 205(1): 89-95.
20. An LF, Zhang XH, Sun XT et al. Unexplained infertility patients have increased serum IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-21, TNF α , IFN γ and increased Tfh/CD4 T cell ratio: increased Tfh and IL-21 strongly correlate with presence of autoantibodies. *Immunol Invest*. 2015;44(2):164-73.
21. Ozkan ZS, Deveci D, Kumbak B et al. What is the impact of Th1/Th2 ratio, SOCS3, IL17, and IL35 levels in unexplained infertility? *J Reprod Immunol*. 2014 ;(103):53-8.
22. Yao JJ, Chen YT. Advances of regulation Th1/Th2 type cytokines balance in human diseases. *Progr Mod Biomed* 2009;13(9); 2597-600.
23. Núñez J, Núñez E, Bodí V, et al. Usefulness of the neutrophil to lymphocyte ratio in predicting long-term mortality in ST segment elevation myocardial

infarction. *Am J Cardiol.* 2008 ;101(6):747-52.

24. Dan J, Zhang Y, Peng Z, et al. Postoperative neutrophil-to-lymphocyte ratio change predicts survival of patients with small hepatocellular carcinoma undergoing radiofrequency ablation. *PLoS One.* 2013;8(3):e58184.

25. Pichler M, Hutterer GC, Stoeckigt C, et al. Validation of the pre-treatment neutrophil-lymphocyte ratio as a prognostic factor in a large European cohort of renal cell carcinoma patients. *Br J Cancer* 2013 ;108(4):901-7.

26. Kaplan MJ: Neutrophils in the pathogenesis and manifestations of SLE. *Nat Rev Rheumatol* 2011;7(12):691–699.

27. Catucci M, Castiello MC, Pala F, Bosticardo M, Villa A: Autoimmunity in Wiskott-Aldrich syndrome: an unsolved enigma. *Front Immunol* 2012, (3):209.

28. Jara, L.J., Medina, G., Saavedra, M.A., Vera-Lastara, O., Navarro, C. Prolactin and autoimmunity. *Clin Rev Allergy Immunol* 2011;40(1):50–59.

Turan ACAR
Ahmet ER
Nihan ACAR
Erdoğan KAMER
Ercüment TARCAN
Mehmet HACIYANLI
Hüda GENÇ
Kemal ATAHAN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir

Yazışma Adresi: Turan ACAR
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
Ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği,
İzmir
e-mail: drturanacar1982@gmail.com

Geliş Tarihi: 16.11.15
Kabul Tarihi: 07.12.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Pankreasın Nöroendokrin Tümörlerinde Tanı ve Tedavi Yaklaşımımız

Our Approach to the Diagnosis and Treatment of Pancreatic Neuroendocrine Tumors

Öz

Amaç

Pankreasın adacık hücre tümörleri (PAHT; PET) nadir görülen (1/100.000) tümörlerdir. Otopsi serilerinde görülme sıklığının %1 civarında olması, bu tümörlerin bir kısmının klinik belirti vermeyen non- fonksiyonel tümörler olduğunu düşündürmektedir. Pankreasın endokrin tümörlerinin başlangıcı, lokalizasyonu, malignite potansiyeli ve semptomların ağırlığı birbirinden çok farklı olduğu gibi zaman içinde davranışlarında da çok büyük değişiklikler görülebilir. PET birden fazla hormon salgılayabilirler ancak bu hormonların hepsi klinik belirti vermeyebilir. Bu nedenle tümörler en baskın klinik belirtileri veren hormon davranışına göre isimlendirilirler.

Materyal ve Method

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde, Ocak 2008- Aralık 2014 tarihleri arasında PET tanısı alan 9 hastanın demografik, klinikopatolojik özellikleri, tanı ve tedavi yaklaşımları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Beşi erkek dördü kadın toplam 9 hastanın yaş ortalaması 52,1 (38- 70). Spesifik tanı olarak 2 hastada insülinoma, 1 hastada somatostatinoma, 1 hastada da fonksiyonel olmayan tipe rastlanmış. Diğer hastalar ise iyi diferansiye nöroendokrin tümör olarak raporlanmıştır. Tümör boyutu ortalama 26,8 mm. İki hasta kemoterapi (KT) + radyoterapi (RT), bir hasta da sadece KT aldı.

Sonuç

Semptomatik ve malign karakterli tümörlerde cerrahi tedavinin, hastanın yaşam kalitesini artırdığı ve mortaliteyi azalttığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pankreas, nöroendokrin tümör, insülinoma.

Abstract

Aim

Pancreatic islet cell tumors (PICT; PET) are rare tumors (1/ 100,000). Being incidence is around 1% in autopsy series suggests that some of tumors are non-

functional tumors without any clinical symptoms. As formation, location, degree of symptoms and malignant potential of pancreatic endocrine tumors are very different; huge changes in behavior may seen over time. PETs can secrete multiple hormones, but some of hormones may not cause clinical symptoms. Therefore, tumors are named according to behavior of the hormone with predominant clinical manifestations.

Methods

Demographic, clinicopathologic features, diagnosis and treatment approach of 9 PET patients diagnosed between January 2008 and December 2014 in Izmir Katip Celebi University Atatürk Training and Research Hospital General Surgery Department were evaluated retrospectively.

Results

Five men and four women, mean age of total of 9 patients is 52.1 (38- 70). As specific diagnosis; insulinoma were found in 2 patients, somatostatinoma in 1 patient and non-functional type in 1 patient. Pathology of other patients were reported as well differentiated neuroendocrine tumors. Average tumor size is 26.8 mm. Two patients recieved chemotherapy (CT) + radiotherapy (RT), a patient recieved only chemotherapy.

Conclusion

Surgical treatment in symptomatic and malignant characted tumors was observed to reduce the mortality and improve the quality of patient life.

Keywords: Pancreas neuroendocrine tumors, insulinoma.

Amaç

1935'de ilk tanımlanan hiperinsülinizm ve pankreas adacık hücre adenomu ilişkisinden sonra gastrin, glukagon, somatostatin, VIP ve diğer peptidleri salgılayan pankreas tümörleri ortaya konmuştur. Pankreasın adacık hücre tümörleri (PAHT; PET) nadir görülen, yıllık insidansı 5/1.000.000 den az olduğu tahmin edilen tümörlerdir (1- 3). Cho ve ark. yapmış olduğu çalışmada, son on yılda insidanslarında artış olduğu belirtmiştir (4). Otopsi serilerinde görülme sıklığının %1 civarında olması, bu tümörlerin bir kısmının klinik belirti vermeyen non- fonksiyonel tümörler olduğunu düşündürmektedir. Tümörün başlangıcı, lokalizasyonu, malignite potansiyeli ve semptomların ağırlığı birbirinden çok farklı olduğu gibi zaman içinde davranışlarında da çok büyük değişiklikler görülebilir. PET birden fazla hormon salgılayabilirler ancak bu hormonların hepsi klinik belirti vermeyebilir. Bu nedenle tümörler en baskın klinik belirtileri veren hormon davranışına göre isimlendirilirler. Tedavi yaklaşımı konusunda henüz fikir birliği yoktur. Daha çok tümörün histolojik tipine göre tedavi planı yapılmaktadır. Genelde cerrahi rezeksiyon ve kemoterapiyi (KT) içeren multidisipliner bir yaklaşım esastır (5). Radyoterapi (RT) veya kombine kemoradyoterapi (KRT) ise çoğu zaman tedavi planı içinde yer almamaktadır. Bizde bu yazımızda patolojik sonucu pankreas nöroendokrin tümörü gelen hastalarımızda tanı ve tedavi yöntemlerimize yönelik tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

nişlerinde da çok büyük değişiklikler görülebilir. PET birden fazla hormon salgılayabilirler ancak bu hormonların hepsi klinik belirti vermeyebilir. Bu nedenle tümörler en baskın klinik belirtileri veren hormon davranışına göre isimlendirilirler.

Tedavi yaklaşımı konusunda henüz fikir birliği yoktur. Daha çok tümörün histolojik tipine göre tedavi planı yapılmaktadır. Genelde cerrahi rezeksiyon ve kemoterapiyi (KT) içeren multidisipliner bir yaklaşım esastır (5). Radyoterapi (RT) veya kombine kemoradyoterapi (KRT) ise çoğu zaman tedavi planı içinde yer almamaktadır.

Bizde bu yazımızda patolojik sonucu pankreas nöroendokrin tümörü gelen hastalarımızda tanı ve tedavi yöntemlerimize yönelik tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

Materyal ve Method

Izmir Katip Celebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde, Ocak 2008-Aralık 2014 tarihleri arasında Pankreas nöroendokrin tümör tanısı alan 9 hastanın demografik, klinikopatolojik özellikleri, tanı ve tedavi yaklaşımları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Beşi erkek dördü kadın toplam 9 hastanın yaş ortalaması 52,1 (38- 70). Hastaların klinik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Pankreas nöroendokrin neoplazmalarının klinik özellikleri

Özellik	Sayı veya aralık
Yaş, yıl	
Aralık	38- 70
Ortalama	52,1
Cinsiyet	
Bayan	4
Erkek	5
Lokalizasyon	
Baş	5
Gövde	3
Ampulla	1
Boyut, mm	
Aralık	15- 42
Ortalama	26,8
Spesifik tanı	
İnsülinoma	2
Somatostatinoma	1
Fonksiyonel olmayan tip	1

Hastaların tümör belirteçleri alfa-fetoprotein (AFP), karsino embriyonik antijen (CEA) ve CA19-9 normal sınırlarda idi. Preoperatif dönemde, tanı ve tarama amaçlı ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), Endoskopik Ultrasonografi (EUS) ve Endoskopik Retrograd Kolanjio Pankreatografi (ERCP) yapıldı. Hastalardan EUS veya ERCP eşliğinde biyopsi alındı. Taramalar sonrası 4 hastaya Whipple prosedürü, 2 hastayada enükleasyon olmak üzere, 6 hasta opere edildi. Opere edilen 4 hastada metastatik lenf nodu mevcutken, 4 hastada kromogranin, 7 hastada da sinoptafizin pozitif idi. Spesifik tanı olarak 2 hastada insülinoma, 1 hastada somatostatinoma, 1 hastada da fonksiyonel olmayan tipe rastlandı. Diğer hastalar da iyi diferansiye nöroendokrin tümör olarak raporlandı. Tümör boyutu ortalama 26,8 mm. İki hasta kemoterapi (KT) + radyoterapi (RT), bir hasta da sadece KT aldı. Takipleri sırasında 3 hastada uzak organ metastazına rastlandı. Ortalama takip süresi 26,3 ay. Takipler sırasında exitus olan hasta sayısı 4.

Tartışma

Pankreasın adacık hücre tümörleri (PAHT; PET) nadir görülen, yıllık insidansı 5/1.000.000 den az olduğu tahmin edilen tümörlerdir (1- 3). Kadınlarda erkeklerle oranla daha fazla görülmesine rağmen, olgu sayısı az olduğundan yaş ve cinsiyet dağılımı açısından yoruma gidilememektedir.

PET, fonksiyonel (FPET) ve non- fonksiyonel (NFPET) olarak iki gruba ayrılır. FPET da kendi içinde, insülinoma, Zollinger Ellison sendromu (Gastrinoma), Verner Morrison sendromu (VIPoma; sulu daire, hipokalemi, aklorhidri; pankreatik kolera), Glukagonoma, Somatostatinoma olmak üzere beş alt gruba ayrılır. Tümörler en baskın klinik belirtileri veren hormon davranışına göre isimlendirilirler. İnsülinomada malignite görülme oranı %10 civarındayken glukagonoma ve somatostatinomaların neredeyse tamamı maligndir. Malignite ölçütü genelde metastaz varlığı olmakla birlikte 2 cm'den büyük tümörlerde bu ihtimal oldukça fazladır. Bizim hastalarımızdan malign olanlarda, tümör boyutunun daha büyük olduğu gözlemlendi.

PET sporadik olarak görülebileceği gibi MEN I sendromu ile de görülebilir. MEN I sendromu 11 nolu kromozomdaki defekte bağlı olarak otozomal dominant geçiş gösteren bir sendromdur. PET yanında paratiroid, hipofiz ve sıklıkla adrenalde de tümör vardır. Gastrinomaların %25'i, insülinomaların %10'u ve glukagonomalar ile VIPomaların daha az bir kısmı MEN I ile birlikte görülebilir. PET olan MEN I hastalarında temel prensip önce hiperparatiroidizm için subtotal (3,5) paratiroidektomi uygulanması ve daha sonra diğer

sorunların değerlendirilmesi şeklindedir. Herediter olgularda von Hippel-Lindau sendromu ile de birlikte olabilir. Serebello retinal hemanjiyo blastomatozis sendromu olan von Hippel-Lindau'da pankreas, böbrek, epididim tümörleri ile böbrek ve karaciğerin kist veya anjiyomalari da görülebilir.

Her ne kadar tümörlerin ismi PET ise de tümör mutlaka pankreasta yerleşmez. Örneğin neredeyse tüm insülinomalar, glukagonomalar ve VIPoma'lar pankreas dokusu içinde yerleşirken çoğu pankreasa yakın komşulukta duodenumda bulunurlar. Literatürler incelendiğinde endokrin tümörler, adenokarsinomlara oranla gövdede daha sık bulunmaktadır (6). Bizim hastalarımızda en sık baş yerleşimli rastlanmıştır.

Görüntüleme yöntemleri arasında abdominal ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, somatostatin reseptör sintigrafisi, endoskopik ultrasonografi, ERCP ve intraoperatif ultrasonografi bulunmaktadır. Ayrıca insülinoma ve gastrinoma için yapılan perkütan transhepatik portal venöz örnekleme (PTPVÖ) ve arteriyel stimülasyon sonrası venöz örnekleme (ASVÖ) çok faydalıdır. PTPVÖ'de perkütan olarak karaciğerden portal vene konan katater ile splenik ve/veya superior mezenterik venden alınan kanda insülin veya gastrin aranır. ASVÖ ise; femoral arter yoluyla gastroduodenal, splenik veya ana hepatik artere kalsiyum veya sekretinin infüze edilmesi sonrasında venöz insülin veya gastrin seviyelerinin ölçümü esasına dayanmaktadır. Böylelikle artmış seviyenin alındığı damara bakarak tümörün pankreasın baş veya boynunda (gastroduodenal arter), gövde veya kuyruğunda (splenik arter) olduğu veya karaciğer metastazı (ana hepatik kanal) olup olmadığı saptanabilir. Bizim görüntüleme yöntemi olarak en çok faydalandığımız EUS ve ERCP'dir. Bu yöntemlerle şüpheli kitlelerden biyopsi alınabildiğinden, eğer ki imkan varsa yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Bu tümörlerin doğal seyri oldukça değişkendir. PET'lerinin klinik açıdan en önemli özelliği tümörün yerini doğru lokalize etmek ve uygun cerrahi yöntemi uygulamaktır. Genel olarak, tümörün tam rezeksiyonu hastalarda yaşam süresini uzatmaktadır. Ayrıca, hastalığı ilerlemiş ve metastazı olanlarda agresif cerrahiye ek olarak, kombine ek tedaviler, hastalarda genellikle uzun süreli sağkalım sağlamaktadır (7). Cerrahiye sonrasında tedaviye kemoembolizasyon, radyofrekans ablasyon, radiopeptid tedavisi (RPT) ya da internal radyasyon eklenebilir (8). Bizde hastalarımızda cerrahi sonrası adjuvan tedavinin, daha uzun hastalıklı ve genel sağkalım oluşturduğunu gözlemledik. İlerlemiş, metastatik hastalarda interferonlar ve somatostatin analogları da kullanılmaktadır. Fakat

bunların yararı ispat edilememiştir. Bu nedenle acilen yeni tedavi stratejilerine ihtiyaç vardır. Bizim serimizde, opere olan ve olmayan hastalar arasında genel sağkalım açısından bir fark yok idi.

Sonuç

Endokrin pankreas kanserinin bilinen herhangi bir sebebi yoktur, ama vakaların az bir bölümü bazı genetik sendromlar dolayısıyla görülür. Benign veya malign olabilirler. Özellikle semptomatik ve malign karakterli tümörlerde cerrahi tedavinin, hastanın yaşam kalitesini artırdığı ve mortaliteyi azalttığı gözlenmiştir. Fakat bu hastalarda metastaz ve mortaliteyi azaltmak için yeni tedavi stratejilerine ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Garcia-Carbonero R, Capdevila J, Crespo-Herrero G, et al. Incidence, patterns of care and prognostic factors for outcome of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors (GEP-NETs): results from the National Cancer Registry of Spain (RGETNE) *Ann Oncol*. 2010;21:1794–1803.
2. Hemminki K, Li X. Incidence trends and risk fac-

tors of carcinoid tumors: a nationwide epidemiologic study from Sweden. *Cancer*. 2001;92:2204–2210.

3. Lawrence B, Gustafsson BI, Chan A, Svejda B, Kidd M, Modlin IM. The epidemiology of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2011;40:1–18.

4. Cho MY, Kim JM, Sohn JH, et al. Current trends of the incidence and pathological diagnosis of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors (GEP-NETs) in Korea 2000-2009: multicenter study. *Cancer Res Treat* 2012;44:157–165.

5. Kulke MH, Benson AB, 3rd, Bergsland E, et al. Neuroendocrine tumors. *J Natl Compr Canc Netw* 2012;10:724–764.

6. Warshaw AL, Fernandez- del Castillo C. Pancreatic Carcinoma. *New Engl J Med* 1992; 326(7):455-465.

7. Fendrich V, Langer P, Celik I, et al. An aggressive surgical approach leads to long-term survival in patients with pancreatic endocrine tumors. *Annals of Surgery* 2006;244(6):845–851.

8. Metz DC, Jensen RT. Gastrointestinal neuroendocrine tumors: pancreatic endocrine tumors. *Gastroenterology*. 2008;135(5):1469–1492.

Eyüp Murat YILMAZ*
Erkan KARACAN*
Vedat Menderes ÖZÇİFTÇİ**
Ethem BİLGİÇ***
Hedef ÖZGÜN*

* Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, Aydın

** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

*** Sakarya Karasu Devlet Hastanesi Genel Cerrahi

Yazışma Adresi: Eyüp Murat YILMAZ
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi AD, AYDIN
E-Mail: drmyilmaz80@gmail.com

Geliş Tarihi: 23.11.15

Kabul Tarihi: 14.12.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Contribution of a Simple Training Box in Basic Laparoscopy Training

Laparoskopinin Temel Eğitiminde Basit Bir Eğitim Kutusunun Katkısı

Abstract

Aim

Laparoscopic surgery has become more and more popular nowadays. Laparoscopy is often made of the problem emerged with the increase in laparoscopic training. This preliminary study , a simple laparoscopic training box will offer its contribution to education.

Methods

This study was planned as a preliminary study, the training of basic laparoscopic surgical assistant at work is planned. We have identified six basic steps basic training as laparoscopic techniques.

Results

The goal of reaching each application uptime and increasingly shorter, more well established that the hand-eye coordination and manipulation seen better can be done.

Conclusion

A simple training box can be provided with basic training in laparoscopic surgery.

Keywords: Laparoscopic education, training box, basic

Öz

Amaç

Çağ ilerledikçe laparoskopik cerrahi daha popüler hale gelmiştir. Laparoskopinin yapım sıklığının artması ile laparoskopik eğitim sorunu da ortaya çıkmıştır. Bu ön çalışmada basit bir eğitim kutusunun laparoskopik eğitime katkısını sunacağız.

Yöntem

Bu çalışma bir ön çalışma olarak planlanmış olup, çalışmada cerrahi asistanlarının temel laparoskopi eğitimi planlanmaktadır. Laparoskopik temel eğitim teknikleri olarak 6 temel adım belirledik.

Bulgular

Her uygulamada çalışma süresi ve hedefe ulaşmanın giderek kısaldığı, el-göz koordinasyonunun daha iyi kurulduğu ve manuplasyonun daha iyi yapılabildiği görüldü.

Sonuç

Basit bir eğitim kutusu ile laparoskopik cerrahinin temel eğitimi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Laparoskopik eğitim, eğitim kutusu, basit

Introduction

Laparoscopy has become more popular as the era progresses because of the fact that surgical interventions become more and more minimally invasive. The fact that laparoscopic surgery has become more and more popular has led to the problem of laparoscopic training because of the increase in the frequency of carrying out the surgeries by using laparoscopic methods. It is stated in foreign sources that practical training is much more beneficial than the training model of master-apprentice which stands for the classical method of “see, make, set” for the basic laparoscopy training (1,2)

For laparoscopy training, there are such simulations as laparoscopic simulator as well as various models with a high cost which require advanced technology. (3,4) In this study, we aim at explaining what we can do with a simple laparoscopy training box with limited means as well as its practical contributions to basic laparoscopic training.

Material-Method

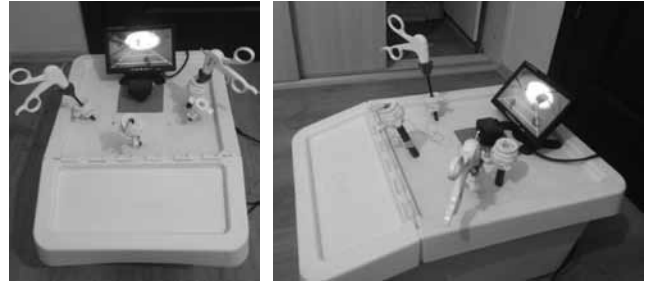
This study has been planned as a preliminary study and basic laparoscopic training of the surgery assistants is planned in the study. Since it is a preliminary study, there is no ethics committee approval. Our training box is a plastic box and there are trocar-sites in accordance with the study areas. A webcam has been used for the images and it has been placed within the box. We have illuminated this box by using led light and we have reflected the image on a monitor which has been placed on a box of 5 inches (Figure 1,2,3).



Figure 1-2-3: Laparoscopic training box

Cardboard box can also be preferred as well as plastic or glass. Cardboard boxes can highly be preferred because it is easier to change trocar-sites and it is cheaper. We can also use sponges or we can try to peel mandarin laparoscopically in sharp and blunt dissections.

We have determined 6 basic steps as the techniques of basic laparoscopic training.



1st Step:

Triangular sponge transfer from the bars: Sponge, which is on the bars covered with sponges with holes in the middle, can be passed from one hand to another and it can be transferred to the empty bar; so the coordination between two hands can be increased more.

2nd Step:

A specific shape is determined for decorative design cut and it is cut in accordance with that shape; so that there can be a contribution to sharp dissection.

3rd Step:

Pulling down a sliding node to the bottom of extension: Especially, technique which is used in laparoscopic appendectomy can practically be beneficial.

4th Step :

Peeling mandarin: Mandarin is tried to be peeled as without any damage as possible by combining 1st and 2nd step.

5th and 6th Step: Laparoscopic extracorporeal and intracorporeal suture:

Laparoscopic suture and node experience can be improved by suturing on penrose drains with a cut in the middle and by knitting extracorporeal or intracorporeal nodes. We have determined 1st and 2nd Steps for first-year assistants. We have determined 3rd and 4th Steps for mid-level assistants. We have determined 5th and 6th Steps for high level assistants. At the end of the studies which have been carried out for 3 weeks, we have observed that the harmony in eye hand coordination of the assistants has increased and completion period of the determined studies has decreased.

Results

In our preliminary study, totally 4 General Surgery Assistants in different levels have worked for three sessions. In each application, it has been observed that working time and achievement have gradually decreased, eye-hand coordination has been established

better and manipulation could be carried out better.

Discussion

Laparoscopy has gradually been more and more popular after it has been applied in surgery and it has become an alternative way of open surgery in many operations (5). It's necessary for inexperienced surgery assistants to be provided with a good training especially for advanced laparoscopic operations. In this regard; there are well developed 3D simulation devices today and these devices are very beneficial boxes in terms of training. Because; they are easy to carry and they create the feeling of reality exactly (6). Their most important disadvantageous is that they are very expensive and not available in each center. It's very important in practice for the surgeons and especially the assistants who work in centers which work with limited means to use simple laparoscopy boxes easily which enable them to gain experience cheaply and, most importantly, independently from the patients. In their study, Munz et al. (3) have determined that there is no meaningful difference in practice between the groups working with laparoscopic simulator devices and simple laparoscopy boxes. In another study, Schreuder et al. (7) have mentioned about the contribution of a simple laparoscopy box to laparoscopy training.

In the literature, it is mentioned that these boxes can easily be made from such materials as plastic, cardboard or glass (8). In cardboard boxes, trocar-sites can be changed several times and any manipulation can be made as it is desired. We preferred to make a plastic box in our preliminary study. Because, we wanted to create the positions of such operations as morbid obesity surgery and nissen fundoplication which were advanced laparoscopy operations by determining the monitor of 5 inches on the plastic box, by working in front of the box and by looking at the monitor from a distance. For the dissection, sponge can easily be used. Additionally, such materials as mandarin or beads can also be used. So that it is planned to enable eye-hand coordination (9). We have observed in our preliminary study that eye-hand coordination is better in each assistant in each level compared to the previous studies.

We have believed that we can make contribution to the training of surgery assistants in basic laparoscopy training by showing that what we can do with a practical box which we can use everywhere from home to working places through simple and cheap means. What is most important is that we can do it independently from the patient and without any damage on the patient. So that, we can prevent the first lapa-

roscopy training of the first year assistants in surgery training from being applied on the patients, we can observe decreases in potential morbidities and we can provide a training of higher quality to the surgery assistants.

Limitations of the Study

This study is a preliminary study and there are very few assistants to complete the actual study. Therefore, it will take long time to complete the original study and submit it to the literature.

References

1. Akdemir A, Ergenoğlu AM, Yeniel AÖ, Şendağ F. Conventional box model training improves laparoscopic skills during salpingectomy on LapSim: a randomized trial. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2013;14(3):157-162.
2. Cavallini, WLP, Claus, Christiano MP, Dimbarre D, Cury FAM, Bonin, EA, Loureiro MP et al. Development of laparoscopic skills in Medical students naive to surgical training. *Einstein (São Paulo)* 2014;12(4):467-472.
3. Munz Y, Kumar BD, Moorthy K, Bann S, Darzi A. Laparoscopic virtual reality and box trainers: is one superior to the other? *Surg Endosc* 2004; 18:485-494.
4. Koca YS, Ugur M, Yildiz I. Single Port Laparoscopic Cholecystectomy Versus Multiple Port Laparoscopic Cholecystectomy. *J Clin Anal Med* 2014; DOI: 10.4328/JCAM.2928
5. Beatty JD. How to build an inexpensive laparoscopic webcam-based trainer. *BJU Int* 2005; 96: 679-682.
6. Scott Conner C, Hall TJ, Anglin BL, Muakkassa FF, Poole GV, Thompson AR et al the integration of laparoscopy into a surgical residency and implication for the training environment. *Surgical Endoscopy* 1994;8(9):1054-7.
7. Schreuder HWR, Van Den Berg CB, Hazebroek EJ, Verheijen RHM, Schijven MP Laparoscopic skills training using inexpensive box trainers: which exercises to choose when constructing a validated training course *Gynaecological surgery. BJOG* 2011 ;118(13):1576-84.
8. Bozdağ AD, Tansuğ T, Derici H, Kara C, Sözütek A, Karabuğa T ve ark. Basit ve ekonomik bir laparoskopik eğitim kutusu. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2009; 25(2): 82-83.
9. Martinez AM, Espinoza DL. Novel laparoscopic home trainer. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2007 ; 17:300-302.

Mustafa Gazi UÇAR
Tolgay Tuyan İLHAN
Ayşe Gül KEBAPÇILAR

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın
Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı, Konya

Yazışma Adresi: Mustafa Gazi UÇAR
Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubad
Kampüsü,
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Selçuklu/KONYA
E-Mail: mustafa_gazi_ucar @ hotmail.com

Geliş Tarihi: 12.10.15

Kabul Tarihi: 26.10.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Dirençli Sezaryen Skar Gebeliği, Olgı Sunumu ve Kısa Literatür Derlemesi

Treatment-Resistant Cesarean Scar Pregnancy, A Case Report and Brief Review of Literature

Öz

Sezaryen skar gebeliği (SSG), önceki sezaryen kesi bölgesinde, miyometrium içine implante olan ekto-pik gebeliktir. Biz bu çalışmada tedaviye dirençli SSG olgusu yönetimi ile ilgili kendi deneyimimizi sunduk. Vajinal kanama ve kramp tarzı karın ağrısı ile başvuran 30 yaşındaki bayan hastada muayene sonucunda SSG tespit edildi. Başlangıç tedavisi olarak sistemik Metotreksat (MTX) tedavisi uygulandı. Ancak 7. Gün beta insan koryonik gonadotropin (β -hCG) değerinin %15 den daha az düşmesi üzerine, servikal kanaldan ultrasonografi eşliğinde intraamniyotik MTX tedavisi uygulandı. Hem sistemik hem de lokal MTX tedavisinin başarısız olması üzerine, son olarak hastaya vakum aspirasyon ile gestasyonel içeriğin boşaltılması işlemi uygulandı. Artan sezaryen oranları ile birlikte SSG yayınları artmaya başlamış olsa da, SSG oldukça nadir ve özel bir ekto-pik gebelik formudur. Literatürdeki çalışmalar temel alındığında, bazı medikal ve cerrahi tedavi yöntemleri önerilmekte ancak henüz standart bir tedavi yaklaşımı yok. Bu çalışmada tedavi seçenekleri değerlendirildi ve literatür eşliğinde bu konu tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: Ekto-pik gebelik; Sezaryen skar gebeliği, MTX

Abstract

Cesarean scar pregnancy (CSP) is an ectopic pregnancy implanted in the myometrium at the site of a previous cesarean section scar. Here we report our experience in managing a case of treatment-resistant CSP. A 30-year-old female was admitted to our clinic with vaginal bleeding and abdominal cramping pain and examination findings revealed CSP. Initially treatment was pursued by systemic methotrexate (MTX) treatment. But owing to the failure of human chorionic gonadotropin (β -hCG) levels to fall by 15% by day 7, ultrasound-guided intraamniotic MTX injection through the cervical canal has been proposed. After failure of both systemic and local MTX treatment, patient underwent removal of gestational masses via vacuum aspiration, finally. Although CSP is being increasingly reported along with the rising cesarean rates, it is an extremely rare and special form of an ectopic pregnancy. Based on literature review, some

medical and surgical treatment modalities have been suggested but no standardized management has been available yet. In this study treatment options were analyzed, and the literature was discussed regarding this entity.

Keywords: Ectopic pregnancy, Cesarean scar pregnancy, methotrexate,

Giriş

SSG en nadir izlenen ektopik gebelik formudur. İnsidansı 1:1800-1:2000 arasında bildirilmektedir (1,2). Daha önce sezaryen olmuş hastalardaki ektopik gebeliklerin % 6'sı SSG'dir (3). Ancak tüm dünyada ve ülkemizde artan sezaryen oranlarına bağlı olarak daha yaygın olarak izlenmesi muhtemeldir. SSG aynı zamanında sezaryenle ilişkili mortalite ve morbiditenin önemli bir sebebidir. Tedavi edilmemiş ya da geç tedavi edilmiş olgularda; ciddi kanama, hipovolemik şok, uterin rüptür gibi hayatı tehdit edici komplikasyonlar gelişebilmektedir (1-5). Henüz standart bir tedavi yaklaşımı olmamakla beraber, ana hedef masif kanamanın önlenmesi, uterus fonksiyonlarının ve fertilitenin korunması ve dolayısıyla kadınların hayat kalitesinin devamının sağlanmasıdır. Komplikasyonların önlenmesi büyük oranda erken tanı ve tedavi ile mümkün olmaktadır.

Transvajinal renkli doppler ultrasonografi ve transvajinal ultrasonografi incelemesi hastalığın tanısında oldukça etkin bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Hastalığın nasıl geliştiği tam olarak bilinmemektedir. Bununla beraber embriyonun skar dokusu üzerindeki bir defet ya da mikroskopik fistülden migrasyonu ile geliştiği düşünülmektedir (3-5). Adenomyozis, invitro fertilizasyon, geçirilmiş dilatasyon küretaj ve plasentanın manuel olarak çıkarılması muhtemel risk faktörleri olarak gösterilmiştir (3,4). Ayrıca sezaryene ek olarak, miyomektomi, metroplasti, histereskopi de diğer risk faktörleridir (5).

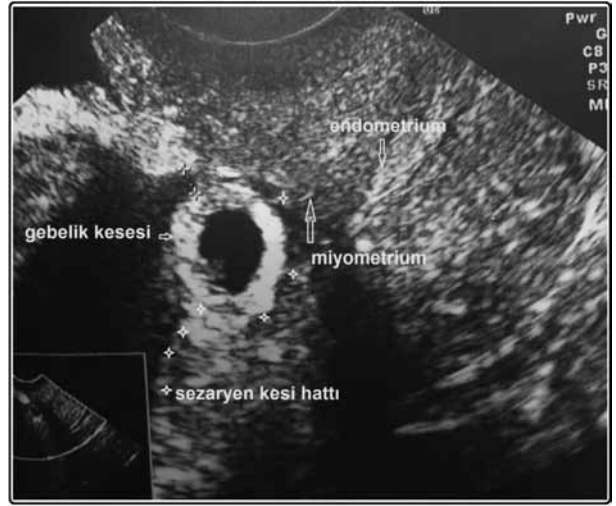
Tedavide sistemik ve/veya lokal MTX, dilatasyon küretaj, trofoblastik dokunun laparoskopik ya da laparotomi ile eksizyonu, selektif uterin arter embolizasyonu ve kombine yöntemler kullanılabilir (1-6).

Bu çalışmada 3 farklı tedavi rejimi uygulanan SSG olgusunda, kendi deneyimizi sunduk. Literatür eşliğinde konu ile ilgili tedavi yaklaşımlarını değerlendirdik.

Olgu Sunumu

30 yaşında multipar hasta, vajinal kanama ve kramp tarzı karın ağrısı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. En son 2 ay önce adet olan hastanın, yapılan fizik muayenesinde bilateral alt kadranda hafif hassasiyet tes-

pit edildi. Tansiyon arteriyel: 100/60 mmHg, nabız: 92/dk, ateş: 37,1 idi. Üç yıl önce geçirilmiş sezaryen operasyonu nedeni ile 2. sezaryen ameliyatını geçiren hastanın yaklaşık 5 aydır korunmadığı, gebelik planladığı öğrenildi. Hastanın aynı zamanda inkomplet abortus nedeniyle daha önceden dilatasyon küretaj öyküsü mevcuttu. Transvajinal ultrasonografide bilateral overler ve adneksler doğal izlendi, douglasta serbest sıvı izlenmedi. Uterus ön yüzeyde, istmik bölgeye yakın, eski sezaryen skar ile ilişkili, miyometri-um içinde, düzenli, 20 mm boyutlu, ortalama 6 hafta 5 gün ile uyumlu, yolk kesesinin izlendiği ancak fetal kalp atımının net olarak değerlendirilemediği gebelik kesesi izlendi (Resim 1).



Resim 1: Ortalama 6 hafta 5 gün ile uyumlu, sezaryen skar gebeliği.

Laboratuvar sonuçları hemoglobinin: 11,4 g/dL, hematokrit değeri: %34,3 beyaz küre sayımı: 15,0 K/mL, trombosit sayısı: 270.000 K/mL idi. Karaciğer, böbrek fonksiyon testleri, serum kalsiyum, fosfor, elektrolitler, ürik asit ve tiroit hormon düzeyleri gibi hematolojik ve biyokimyasal parametreler normaldi. Hastanın herhangi bir sistemik, kronik hastalığı yoktu. β -hCG değeri 9045 IU/L olarak gelen hasta sezaryen skar gebeliği tanısı ile hastaneye yatırıldı. Hastaya tedavi seçenekleri ve riskleri anlatıldı. Hastanın fertilitate arzusu da dikkate alınarak, medikal tedavi uygulanmasına karar verildi. Hastaya 50 mg/m² dozunda intramüsküler MTX uygulandı. Yedinci gün bakılan β -hCG düzeyinin 8160 yüksek olarak gelmesi üzerine, hastaya servikal kanaldan ultrasonografi eşliğinde intraamniyotik MTX tedavisi uygulandı. Vital bulguları stabil seyreden ve vajinal kanaması olmayan hasta taburcu edilerek ayaktan kontrole çağrıldı. Ayaktan takiplerinde aktif lekelenme şeklinde kanamalarının olması

ve B-hCG değerinin 1000-2000 arasında plato çizmesi üzerine hastaya ultrasonografi eşliğinde aspirasyon küretaj işlemi yapıldı. Takiplerinde β -hCG değerleri gerileyen olguda herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Vajinal kanama gözlenmedi. Yaklaşık olarak tanı anından 2 ay sonra hastada komplet remisyona sağlandı.

Tartışma

Artan sezaryen oranları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sağlık sorunudur. Sezaryen doğum, normal doğuma göre, daha yüksek maternal morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Sezaryen oranlarının artması ile plasenta yapışma anomalileri, sezaryen skar gebeliği, skar endometriozisi, endometrit, postpartum kanama, tromboembolizm, enfeksiyon gibi riskler de artış göstermektedir (7,8).

Sezaryen sonrası bazı hastalarda ön duvardaki zayıf vasküler destek nedeniyle, defekt ve dehisanslar trofoblastik invazyon için zemin oluşturur. Bu mikroskobik küçük dehisanslardan embriyonel implantlar, miyometriuma desidua bazalis oluşumu gerçekleştirmeden invaze olabilir. Bu durumda miyometrium içinde endometrial kaviteden bağımsız, fibröz skar dokusu ile çevrili ayrı bir alan izlenir.

Sezaryen sayısı ile SSG arasında belirgin bir korelasyon olmadığını belirten çalışmalar olduğu gibi, 3 ya da daha fazla sezaryen ile SSG insidansının arttığını destekleyen yayınlar da mevcut (1, 5). Bu çalışmada hastamızın geçirilmiş 2 sezaryen ve bir de dilatasyon küretaj öyküsü mevcuttu.

Transvajinal ultrasonografi hastalığın tanısında oldukça etkin bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Nadiren ultrasonografinin yetersiz kaldığı durumlarda manyetik rezonans görüntüleme yöntemi kullanılabilir. Manyetik rezonans görüntüleme yöntemi SSG'nin komşu dokularla ilişkisini belirlemede oldukça etkili olup, tedavi için yönlendirici olabilir. Hastalığın erken tanısı, erken müdahale ve komplikasyonların önlenmesine imkân sağladığı için, kritik düzeyde önem arz etmektedir. Geç tanı almış hastalarda, fertilitite koruyucu yaklaşımlar azalmakta, cerrahi yaklaşımlar ve komplikasyonların tedavisine yönelik girişimsel müdahaleler artmaktadır (1-6). Seow ve ark. anormal vajinal kanama ve karın ağrısı şikayetlerinin hastalığın tanı ve ayırıcı tanısında önemli olabileceğini belirtmişlerdir (1). Hafif vajinal kanama ve karın ağrısı sezaryen skar gebeliği ile ilişkili olabilir. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da hasta adet rötarı, karın ağrısı ve vajinal kanama şikâyeti ile başvurdu.

Tedavide henüz standart bir konsensus oluşmuş değil. Komplikasyonların önlenmesinde doğrudan kom-

bine tedavileri öneren yaklaşımlar olduğu gibi, agresif tedavilerden önce medikal tedavilerin sırasıyla uygulanmasını öneren çalışmalar da var (1-6,9,10). Cerrahi yaklaşımları ön planda tutan çalışmalarda tedavinin daha etkin olduğu ve takip süresinin daha kısa olduğu avantajı vurgulanmış (9). Biz bu çalışmada önce sistemik, daha sonra ultrasonografi eşliğinde intraamniyotik MTX uyguladık, en son olarak da aspirasyon küretaj işlemi yaptık. Ortalama 2 ay süren uzun bir dönemden sonra komplet remisyona sağlanmış olsa da, hiçbir komplikasyon gelişmemiştir. Körlüme küretaj işlemi kesinlikle kontrendikedir, çünkü çok ciddi kanama ve uterus rüptürü riski vardır. Skar dokusu kasılma özelliği daha zayıf olduğu için bu tür durumlarda abondan kanama histerektomi sebebi olabilir. Küretaj primer tedaviden çok diğer tedavilere ek olarak kullanılmaktadır. İşlemin ultrasonografi eşliğinde yapılması önerilir.

MTX tüm ektopik gebeliklerde etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak literatürde MTX tedavisinin başarısızlığı ve başka tedavi yöntemlerinin gerekebileceği ile ilgili çalışmalar da bildirilmiş (1-6,9,10). Tedavi başarısızlıkları başlangıç β -hCG değerleri yüksek olan, gebelik haftası ileri olan, gebelik kesesi derin miyometrial yerleşimli olan ve gebelik kesesi etrafında vaskülaritesi fazla olan olgularda fazladır (10). Bu olguda olduğu gibi başlangıç β -hCG düzeyleri düşük olsa da, ek tedavi rejimleri gerekebilir. Sistemik uygulamalarda bulantı, kusma, oral ülser, kemik iliği depresyonu, ciddi kanama ve uterus rüptürü gibi riskler vardır. Sistemik kullanımdan sonra, gebelik kategorisi X olduğu için, en az 3 ay gebelik düşünülmemelidir.

Sonuç olarak SSG erken tanısı, etkin tedavi, komplikasyonların engellenmesi ve fertilitenin korunması için oldukça önemlidir. MTX tedavide etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak tedavi sürecinde hastanın yakın takibi önemlidir. Dirençli olgularda kombine tedavi rejimleri ve ek olarak ultrasonografi eşliğinde aspirasyon küretaj uygulanabilir. Hastanın yaşı, gebelik haftası, hastanın fertilitite beklentisi, klinik ve hemodinamik durum, β -hCG düzeyleri, sezaryen skarının rüptür olup olmadığı, klinisyenin tecrübesi ve hastane alt yapısı tedavi seçiminde önemli ve belirleyicidir.

Kaynaklar

1. Seow KM, Huang LW, Lin YH, Lin MY, Tsai YL, Hwang JL. Cesarean scar pregnancy: issues in management. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2004; 23(3):247-53.
2. Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, Lawrence A, Salim R, Elson CJ. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uteri-

- ne segment Cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003; 21(3):220-7.
3. Lee CL, Wang CJ, Chao A, Yen CF, Soong YK. Laparoscopic management of an ectopic pregnancy in a previous Cesarean section scar. *Hum Reprod.* 1999; 14(5):1234-6.
 4. Marchiolé P, Gorlero F, de Caro G, Podestà M, Valenzano M. Intramural pregnancy embedded in a previous Cesarean section scar treated conservatively. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004; 23(3):307-9.
 5. Ofili-Yebovi D, Ben-Nagi J, Sawyer E, Yazbek J, Lee C, Gonzalez J, Jurkovic D. Deficient lower-segment Cesarean section scars: prevalence and risk factors. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2008; 31(1):72-7.
 6. Sugawara J, Senoo M, Chisaka H, Yaegashi N, Okamura K. Successful conservative treatment of a cesarean scar pregnancy with uterine artery embolization. *Tohoku J Exp Med.* 2005; 206(3):261-5.
 7. Uçar MG, Şanlıkan F, Göçmen A. Surgical treatment of scar endometriosis following cesarean section, a series of 12 cases. *Indian Journal of Surgery, DOI* 10.1007/s12262-013-0978-1.
 8. Kaplanoglu M, Bulbul M, Kaplanoglu D, Bakacak SM. Effect of multiple repeat cesarean sections on maternal morbidity: data from southeast Turkey. *Med Sci Monit* 2015; 20;21:1447-53.
 9. Yin XH, Yang SZ, Wang ZQ, Jia HY, Shi M. Injection of MTX for the treatment of cesarean scar pregnancy: comparison between different methods. *Int J Clin Exp Med* 2014; 15;7(7):1867-72.
 10. Lam PM, Lo KW, Lau TK. Unsuccessful medical treatment of cesarean scar ectopic pregnancy with systemic methotrexate: a report of two cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83(1):108-

Gözde TEZVER
Halil İbrahim ALTUN
Yavuz ONAY
Mehmet KIZILKAYA

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Yazışma Adresi: Gözde TEZVER
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reani-
masyon Kliniği
E-mail: drgozdetvr@hotmail.com

Geliş Tarihi: 26.10.15
Kabul Tarihi: 11.11.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Nadir Bir Olgu: Stiff Person Sendromu Olan Hastada Anestezi Yönetimi

A Rare Case Report: Anesthetic Management Of A Patient With Stiff Person Syndrome

Öz

Stiff Person Sendromu (SPS), katı kişi sendromu da denilen SPS, devamlı motor ünite aktivitesi ile karakterize nadir bir nörolojik hastalıktır. Semp-
tomlar sıklıkla gövdede başlar. Ekstremiteler kasları
da etkilenir. Kaslarda katılık, öngörülemez zaman-
larda oluşan epizodik kas spazmları ve pos-
tür bozuklukları görülür. Kas spazmlarını tetikle-
yen neden tam olarak bilinmemektedir. Sesli ya
da periferik stimülasyon ve hastanın duygudur-
mu spazmlara sebep olabilir. Kas spazmları hafif
olarak görülebilmektedir. Ancak kemik fraktür-
lerine neden olabilecek derecede güçlü de ola-
bilmektedir. Sendromun etiyolojisi kesin olarak
bilinmemektedir. SPS olgularının %60'ında tip1
diyabetes mellitus, tirodit ve pernisiyöz anemi
gibi diğer otoimmün hastalıklar görülür. %5inde
ise timomaya bağlı paraneoplastik sendrom ola-
rak karşımıza çıkmaktadır. Klasik SPS olguların-
da gama-aminobütirik asit (GABA) sentezi için
gerekli olan glutamik asit dekarboksilaz (GAD)
antikorları pozitif saptanmıştır. Tedavisinde ben-
zodiazepin grubu ilaçlar, baklofen ve immünsüp-
resan ilaçlar kullanılmaktadır. Opere edilen SPS
olgularının bildirimi çok azdır. Anestezi yönetimi
ile ilgili kesin bir görüş birliği yoktur. Sunduğu-
muz olgumuzda ortopedi hekimleri tarafından
unilateral total diz protezi uygulanması planla-
nan hastamızın bilinçli sedasyon ile birlikte uygu-
lanan başarılı spinal anestezi yönetimini payla-
mayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Glutamik asit dekarboksilaz
antikoru, rejyonel, spinal anestezi, Stiff Person
Sendromu (SPS)

Abstract

Stiff Person Syndrome (SPS), also called stiff man
syndrome is a rare neurological disease cha-
racterized with continuous motor unit activity.
Symptoms often derive from the trunk. Limbs
are also affected. Stiffness of the muscles, unp-
redictable episodic muscle spasms and posture

disorders are also seen. Stimulants for the muscle spasms are not known clearly. Vocal or peripheral stimulations and patient's mood may cause spasms. Etiology is not known exactly. Sixty percent of SPS patients have autoimmune diseases such as type 1 diabetes mellitus, thyroiditis and pernicious anemia. It is seen as paraneoplastic syndrome due to tymoma in 5% of patients. In typical SPS cases, glutamic acid decarboxylase (GAD) antibodies that is required for the synthesis of gamma- aminobutyric acid (GABA) is positive. Benzodiazepines, baclofen and immunosuppressive drugs are used for the treatment. Case reports of the operated SPS patients are few and there is no consensus on anesthesia management. We aim to report the spinal anesthesia management of the patient that is scheduled to implant unilateral total knee prosthesis by the orthopedists.

Keywords: Glutamic acid decarboxylase antibodies, regional, spinal anesthesia, stiff person syndrome (SPS)

Giriş

Stiff Person Sendromu (SPS) ilk olarak 1956 yılında Moersch ve Woltman tarafından tanımlanmıştır(1). SPS aksiyel ve ekstremitte kaslarını da içine alan, giderek artan ağrılı kas spazmları ve kaslarda katılıkla karakterize nadir ve hayatı kısıtlayıcı bir bozukluktur(2). SPS hastalarında sesli uyaranlar, periferik uyaranlar, anksiyete gibi faktörler kas spazmlarını tetikleyebilmektedir. Etiyolojisi tam olarak anlaşılamamış olsa da GABA sentezi için gerekli bir enzim olan GAD enzimine karşı gelişen antikorların SPS'nin patofizyolojisini oluşturduğu kabul görmüştür(3). Spinal internöronlar ve zayıflamış supraspinal GABAerjik nöronlar, motor nöronların aşırı uyarılmasına ve devamında ilerleyici kas rijiditesine sebep olur(4). Spazmların kronikleşmesi sonucunda hastada kronik ağrı meydana gelir. Hastanın duygudurumu ve günlük yaşam aktiviteleri etkilenir. Kas spazmları ağrılıdır ve kemik fraktürü yaratacak güçte olabilir(5). Sıklıkla lomber ya da servikal hiperlordozla seyreden postür bozukluğu oluşur. Lomber hiperlordoz, rejyonel anestezi için uygun olmayan bir anatomik bozukluk halini alabilir.

Bazı SPS hastalarında genel anestezi uygulamaları ve nöromusküler ilaç kullanımının geç uyanmaya ve uzamış kas güçsüzlüğüne sebep olduğu bildirilmiştir(6,7). Olgumuzda bilinçli sedasyon ile birlikte spinal anestezi uygulaması altında gerçekleştirilen unilateral total diz protezi cerrahisinin başarılı bir şekilde gerçekleşmesini aktarmayı amaçladık.

Olgu

İki yıl önce SPS tanısı konulan 57 yaşında bayan hasta, sağ kalça ve diz eklemine daha fazla olmak üzere her iki alt ekstremitede ağrı şikâyetlerinin dayanılamayacak bir hal alması üzerine ortopedi kliniğine yönlendirilmiş. Ortopedi kliniğince yapılan değerlendirme sonucunda hastanın ağrısını azaltmaya yönelik olarak sağ diz eklemi için total diz protezi yerleştirilmesine karar verilmiş. Hasta preoperatif olarak tarafımızca görüldü ve değerlendirildi. Sağ bacağının kesilmesini isteyecek şiddette ağrı şikâyeti mevcuttu. 2 yıldır ağrıların giderek daha da şiddetlendiğini belirtti. 4 yıl önce tiroid fonksiyon testlerinde hipotiroidi görülmesinin ardından yapılan ileri tetkiklerle tiroid papiller kanseri tanısı konmuş. Dış merkezde genel anestezi altında tiroidektomi operasyonu geçiren hastanın genel anestezi yönetimi için izlenen prosedüre erişilemedi. Ek olarak hipertansiyon, astım, major depresyon tanıları da mevcut olan hastanın fluoksetin hidroklorür, levotiroksin, salbutamol, intravenöz immünglobulin, gabapentin, baklofen ve diazepam kullanımı mevcuttu. Yapılan fizik muayenesinde hastanın mallampati skoru 2, ağız açıklığı normal, boyun hareketleri kısıtlıydı (boyun fleksiyon hareketi için eklem açıklığı 30 derece, ekstansiyon hareketi için 30 derece idi). Bel hareketleri oturmasına izin verecek ölçüde yeterliydi. Hiperlordozu mevcuttu. Hastaya planlanan anestezi uygulaması ve operasyon ile ilgili bilgi verildi. Operasyon sabahı hasta operasyon odasına alındı. Supin pozisyonunda monitörize edildi. TA: 140/80 mmHg, kalp hızı: 72/dk, SpO2: %99 olarak tespit edildi. 1 mg midazolam intravenöz olarak uygulandı. Hastaya yapılacak işlem basamak basamak anlatılarak hasta oturtuldu. Spinal anestezi için gerekli aseptik şartların sağ-

lanmasının ardından L3-4 aralığından 26 G spinal iğne ile subaraknoid aralığa girildi. 15 mg %0,5 bupivakain (heavy) uygulandı. Uygulama süresi boyunca hastanın vital bulgularında bir değişiklik olmadı. Herhangi bir kasılma bulgusuyla karşılaşılmadı. Spinal anesteziden sonraki 5. dakikada pin-prick testi ile duyuşal seviye kontrolü yapıldı ve seviyenin T10-T12 düzeyinde olduğu görüldü. Operasyona başlanmasıyla birlikte hastaya 1 mg midazolam uygulaması daha yapıldı. Operasyon boyunca hastaya 4 lt/dk O2 maske desteği sağlandı. Hastada herhangi bir anksiyete, kasılma belirtisi ve vitallerinde değışkenlik saptanmadı. Ortopedistler ile operasyon boyunca iletişim halinde olundu. Kaslarda yeterli gevşekliğı, eklem hareketlerinde ise yeterli esnekliğı sahip olduklarını belirttiler. 90 dakika sonunda ameliyat sonlandı. Hasta postoperatif bakım ünitesine(PACU) alındı. İki saat boyunca PACU gözleminde analjezi gereksinimi olmayan ve vital bulgularında sıkıntı yaşanmayan hastanın motor bloğunun açılmasıyla ortopedi servisine taburculuğı yapıldı.

Tartışma

Stiff Person Sendromu tanısı beraberinde kronik ağrı şikâyetlerini de getirmektedir. Bu hastalar hayatlarının bir döneminde analjezik ilaçlardan fayda görememekte ve cerrahi müdahaleye gerek duymaktadır. Bildirilen çok az olgu olmasına bağılı olarak SPS hastalarının anestezi yönetimi ile ilgili kesin bir görüş birliğı henüz oluşmamıştır. Önceki olgular göstermiştir ki genel anestezi uygulanan SPS hastalarında postoperatif dönemde artmış hipotoni görülmüştür. Johnson, nöromusküler blokajın uygun şekilde antagonize edilmesine rağmen postoperatif dönemde mekanik ventilasyon gerektirecek kas güçsüzlüğü geliştiğini raporlamıştır(8).

Bouw ve ark.; sadece kas gevşetici ajanların değil, volatil anesteziklerin de preoperatif baklofen kullanan hastalardaki GABA-B reseptörlerine etki ederek hipotoniye potansiyalize ettiğini göstermiştir(9).

Eğer hasta seçimi uygun ise total diz protezi vakaları için en uygun anestezi yönetimi, postoperatif analjeziyi de sağlaması açısından rejyonel anestezidir. SPS olguları için literatürdeki bildirilen olgulara baktığımızda Elkassabany ve ark.

herni operasyonu geçirecek bir SPS olgusu için paravertebral blok ve bilinçli sedasyon uygulamışlardır(10). Vaka boyunca ve postoperatif 1 saatlik takibinde hastanın, spastisite semptomlarında artma ve bulantı görülmüştür.

Yamamoto ve ark, timektomi uygulanacak bir SPS olgusunda epidural anestezi ardından genel anestezi uygulamıştır. Postoperatif dönemde hipotoni ile karşılaşmamışlar ve başarılı bir anestezi yönetimi gerçekleştirmişlerdir(11).

Shanthanna ise; ağrıyı azaltmak için bilateral diz ekleminden amputasyonu planlanan olguda kombine spinal epidural anestezi uygulamıştır(12). Hasta anestezi uygulaması sırasında hiç spazm belirtisi göstermemiştir. Ancak anestezi istenilen seviyeye ulaşamamıştır, epidural anestezi ile desteklenmek zorunda kalmıştır.

Olgumuzda genel anestezi uygulamasını seçmememizin nedeni literatürde genel anestezi yönetiminin ardından postoperatif dönemde hipotoninin uzun sürdüğünü belirten vakaların bildirilmesi ve postoperatif ağrı kontrolünü sağlamadaki zorluk olmuştur. Ağrı; bu hastalarda spazmı tetikleyen en önemli nedenlerden biridir. Olgumuzda epidural anesteziyi düşünmezken, operasyon süresini de göz önünde bulundurduk. Total diz protezi normal şartlar altında 90-120 dakika arasında süren, spinal anestezinin yeterli olduğu vakalardır. Bunun yanında epidural anestezi uygulaması sırasında lokal anestezi enjeksiyonu ve ardından 16 G epidural iğne ile kateterizasyon yapılmaktadır. Bu işlem spinal anesteziye göre hem daha uzun sürmekte hem de hasta daha çok ağrılı uyarana maruz kalmaktadır. Anksiyete ve ağrılı uyarana maruziyet bu hastalarda kas spazmlarını tetiklemektedir.

Olgumuzda spinal anestezi uygulaması için 26 G spinal iğne tercih ettik. Uygulama sırasında hasta herhangi bir ağrı hissetmediğini belirtti. İğne girişi sırasında herhangi bir irkilme yaşamadı. İstedığımız spinal seviyeye ulaştık. Operasyon sırasında ve postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadık.

Sonuç olarak; SPS hastalarında kısa süreli operasyonlar için spinal anestezi uygulamasının avantajları göz önüne alınarak, kombine spinal epidural anestezi uygulamasına bir alternatif olarak tercih edilebilir.

Kaynaklar

1. Moersch FP, Woltman HW. Progressive fluctuating muscular rigidity and spasm ("stiff man" syndrome) : report of a case and some observations in 13 other cases. *Mayo Clin Proc* 1956; 31: 421-27.
2. Levy LM, Dalakas MC, Floeter MK. The stiff-person syndrome: an autoimmune disorder affecting neurotransmission of gamma-aminobutyric acid. *Ann Intern Med.* 1999; 131:522-530
3. Moersch FP, Woltman HW. Progressive fluctuating muscular rigidity and spasm ("stiff man" syndrome) : report of a case and some observations in 13 other cases. *Mayo Clin Proc* 1956;31:421-27.
4. Sandbrink F, Syed NA, Fujii MD, Dalakas MC, Floeter MK. Motor cortex excitability in stiff-person syndrome. *Brain* 2000;123: 2231-2239
5. Ciccoto G, Blaya M, Kelley RE. Stiff person syndrome. *Neurol Clin* 2013; 31:319-28
6. Johnson JO. Miller KA. Anesthetic implications in stiff- person syndrome. *Anesth Analg* 1995;80:612-613.
7. Murphy C, Shorten G. Train-of-four fade in a child with stiff baby syndrome. *Paediatr Anaesth* 2000;10: 567-569.
8. Johnson JO, Miller KA. Anesthetic implications in stiff-person syndrome. *Anesth Analg.* 1995; 80:612-3.
9. Bouw J, Leendertse K, Tijssen MA, Dzoljic M. Stiff person syndrome and anesthesia: case report. *Anesth Analg.* 2003;97: 486-7.
10. Elkassabany N, Tetzlaff J.E, Argalious M. Anesthetic management of a patient with stiff person syndrome. *J Clin Anesth* 2006; 18(3): 218-220.
11. Yamamoto et al. Stiff- person syndrome and epidural anesthesia. *J Anesth.* 2007;21: 490-492.
12. Shanthanna, Stiff man syndrome and anesthetic considerations: successful management using combined spinal epidural anaesthesia. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2010;26(4): 547-548.

Nesli KARAKUŞ
Pınar AYVAT
Murat Yaşar ÖZKALKANLI
Mehmet KIZILKAYA

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D

Yazışma Adresi: Nesli KARAKUŞ
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D

Geliş Tarihi: 26.10.15
Kabul Tarihi: 09.11.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Spinal Muskuler Atrofiye Genel Anestezi Uygulaması

General Anesthesia Management for Spinal Muscular Atrophy

Abstract

Spinal muscular atrophy (SMA) is a disease characterized with spinal cord motor neuron degeneration that causes generalized muscle weakness and atrophy (1). Muscle weakness caused by the disease may lead to airway problems like difficult intubation, prolonged recovery, and difficult extubation. Patients with SMA are considered to be hypersensitive for neuromuscular blockers (NMB). Because the disease is so rare, anesthesiologists clinical experiences are limited. As a result, there is no consensus on anesthetic management for patients with SMA. Here in we aimed to report our general anesthesia management of a patient with SMA presented for laparoscopic cholecystectomy.

Keywords; Spinal muscular atrophy, Neuromuscular disorder, Difficult airway, Prolonged recovery

Öz

Spinal muscular atrofi (SMA), jeneralize kas güçsüzlüğü ve atrofisiyle ortaya çıkan, spinal kord motor nöronların dejenerasyonu ile karakterize bir hastalıktır (1). Hastalıkta görülen kas güçsüzlüğü, anestezi uygulamalarında zor entübasyon, geç derlenme, zor ekstübasyon gibi havayolu problemleri yaratabilmektedir. SMA tanılı hastalarda nöromusküler blokörlere (NMB) karşı hipersensitivite olduğu düşünülmektedir. Hastalık nadir görüldüğünden anestezi uzmanlarının bu hastalığındaki klinik deneyimleri de kısıtlıdır. Bu yüzden SMA tanılı hastalarda uygulanacak anestezi yöntemi ile ilgili görüş birliği yoktur. Biz de laparoskopik kolesistektomi operasyonu olan SMA tanılı bir hastamızda genel anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler; Spinal muskuler atrofi, Nöromusküler bozukluk, Zor havayolu, Geç derlenme

Olgu

Otuz iki yaşında, SMA tip III dışında bilinen hastalığı olmayan ve daha önce hiç genel anestezi uygulanmamış kadın hastaya genel anestezi altında laparoskopik kolesistektomi planlandı. Bilinç açık ve koopere hastanın herhangi bir ilaç kullanım öyküsü yoktu. Mallampati skoru 2 olan hastanın boyun hareketleri ve ağız açıklığı normaldi. Preoperatif nörolojik muayenesinde alt ekstremiteler kas gücü bilateral 1/5, üst ekstremiteler sağ 4/5, sol 2/5 idi. Dört ekstremitelerde de

kas tonusu ve refleksler azalmıştı. Diğer sistem muayeneleri normaldi.

Hastaya operasyon odasında standart monitörizasyon (EKG, SpO₂, NIBP) ve nöromusküler blokör kullanımı gerekebileceğinden ulnar bölgeden sinir-kas kavşağı monitörizasyonu (TOF) yapıldı. Girişte kan basıncı 120/80 mmHg, kalp atım hızı: 80/dakika, SpO₂: % 98 idi. Premedikasyon yapılmadan anestezi indüksiyonu gerçekleştirildi. Anestezi indüksiyonunda 2 mg/kg propofol, 1mcg/kg remifentanil kullanıldı. Propofol ve remifentanil enjeksiyonunun ardından bakılan TOF değeri 4 olan hasta NMB yapılmadan 7,5 numara endotrakeal tüp ile tek girişimde dirençsiz entübe edildi. Hastaya idamede 0,5-10 mcg/kg/dk remifentanil infüzyonu, %50 hava-oksijen karışımı içinde %1-2 Sevofluran verildi. İntraoperatif dönemde ek anestezik ihtiyacı propofol ve fentanil eklenerek karşılandı. İntraoperatif dönemde toplam 100 mcg fentanil, 50 mg propofol uygulandı. Vital bulgular stabil seyreden hastanın; SpO₂ % 96-99; end tidal CO₂: 35- 45 idi. İki saat süren başarılı operasyonun ardından anestezik gaz ve remifentanil infüzyonu kesildi. Gecikme olmaksızın hasta uyandırıldı ve uyanık ekstübasyon gerçekleşti. Ekstübasyon sonrası solunum sıkıntısı gözlenmeyen hasta post anestezik bakım ünitesine (PACU) alındı. Hasta gözlem amacıyla dört saat PACU'da izlendi. Vital bulguları stabil seyreden ve solunum sıkıntısı olmayan hasta servise taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

SMA spinal kord ön boynuz motor nöronların progresif güçsüzlüğüyle giden otozomal resesif kalıtlı ve 1/10000 sıklıkta görülen bir hastalıktır (2).

Werdnig ve Hoffman 1980'lerin başında, motor nöronları etkileyen bu hastalığı ilk kez tanımlamıştır. En son kabul edilen sınıflama hastalığı 4 tipe ayıran ISMAC (International SMA Consortium) sistemidir. Tiplendirme kas güçsüzlüğünün başlama yaşına göre yapılmıştır (3,4). SMA hastalarının yarısı tip 2 sınıfındadır (2).

Hastalığın prognozu hastalığın semptom verme yaşı ile yakından ilgilidir. Bulguların görülme yaşına bağlı olarak oluşturulan tiplendirme de prognoz belirlemede yardımcıdır. Akut infantil tipte (Tip 1) yaşam beklentisi en düşükken erişkin tipte en yüksektir. Erkeklerde kadınlardan daha sıklıkla görülmekle birlikte prognozu daha kötü seyreder (5).

Yaşam boyu karşılaşılan sağlık sorunlarını çoğunlukla pulmoner enfeksiyonlar, spinal deformiteler, kontraktürler ve respiratuar sıkıntılar oluştururken, ölüm genellikle respiratuar enfeksiyonlar nedeniyledir (6).

SMA'lı hastalarda anestezi uygulamaları günümüzde belirsizliğini korumaktadır. Diğer tüm kas hastalıklarında olduğu gibi SMA'da da anestezi indüksiyonu sonrası karşılaşılabilecek havayolu ve respiratuar komplikasyon riski artmıştır. Aynı zamanda NMB'lere karşı bir hipersensitivite olduğu ve uzamış etki oluşturacağı düşünülmektedir (7).

ISMAC SİSTEMİ SINIFLAMASINA GÖRE;

- SMA tip I (akut infantil veya Werdnig Hoffman): ilk 6 ayda başlar
- SMA tip II (kronik infantil): ilk 6 - 18 ayda başlar.
- SMA tip III (kronik juvenil veya Kugelberg Welander): 18 aydan sonra başlar.
- SMA tip IV (yetişkin tip): yetişkinlikte (otuzlu yaşlarda) başlar.

Kötü sonuçlar doğurabilecek bu komplikasyonlar göz önüne alındığında SMA'lı hastada genel anestezi yönetimi konusu özellik göstermelidir. Bu konuda bir kılavuz oluşturabilecek yeterli sayıda yayın bulunmamasıyla birlikte yayınlar genellikle vaka sunumları üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Sunulan vakalarda genel anestezide NMB kullanılmaksızın total intravenöz anestezi (TİVA) uygulamasının daha çok tercih edildiği ve bizim vakamızdan farklı olarak volatil ajanlardan kaçınıldığı dikkati çekmektedir.

Nadir olarak NMB kullanımı ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Hatipoğlu ve arkadaşları NMB kullanımının ardından sugammadex ile deküarizasyon sağlamış ve hastada herhangi solunumsal problem gözlelenmişlerdir (8).

Xiu-Fen Liu ve arkadaşları propofol, remifentanil, rokuronyum indüksiyonunun ardından propofol ve remifentanil idamesiyle total intravenöz anestezi uygulamış, postoperatif komplikasyon yaşamamışlardır (9).

Hussain ve arkadaşları nissen funduplikasyonu operasyonu yapılacak bir hastaya NMB uygulamadan, propofol ve fentanil ile TİVA'yı başarıyla uygulamışlardır(10).

Olgumuzda, endotrakeal entübasyon ve laparoskopik kolesistektomi operasyonu NMB kullanılmadan gerçekleştirilmiştir. Entübasyon girişimi esnasında ıkınma, öğürme ve kusma görülmemiştir. Bollag ve arkadaşları sezaryen operasyonu geçiren tekerlekli sandalyeye bağımlı yaşayan ve ağır restriktif akciğer hastalığı olan olguda NMB ve Sevofluran kullanmış, ancak derlenme ve ekstübasyon gecikmiştir(6). Olgumuzda ise, olası solunum yolu komplikasyonlarından kaçınmak için NMB gerekmediği takdirde uygulanmaması planlanmış, operasyon süresince cerrahi ekiple iletişim sağlanarak yeterli kas gevşemesinin olduğu doğrulanmıştır. Olgumuzda, operasyon süre-

since herhangi bir aşamada NMB kullanımı gerekebileceğinden standart monitörizasyona ek olarak TOF monitörizasyonu uygulanmış, ancak NMB kullanımı gerekmemiştir. İki saat süren operasyon sonrasında hasta başarılı bir şekilde ekstübe edilerek derlenme odasına alınmış, takibinde herhangi bir sorun yaşanmamıştır. Postoperatif dönemde hastamızda solunumsal komplikasyon gelişmemesi, hastada NMB kullanmama kararımızın doğruluğunu düşündürmektedir.

Sonuç olarak; SMA'lı hastaların anesteziinde NMB kullanılıp kullanılmayacağı kararı hastalığın ağırlığına ve uygulanacak operasyonun tipine bağlıdır.

Kaynaklar

1. Mitchell Ryan Lunn University of California, San Francisco Spinal muscular atrophy. *The Lancet* 2008; DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60921-6.
2. Harding AE. Inherited neuronal atrophy and degeneration predominantly of lower motor neurons. Dyck PJ, Thomas PK, eds. *Peripheral Neuropathy*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1993. 1051-64.
3. Munsat TL, Davies KE. International SMA consortium meeting. (26-28 June 1992, Bonn, Germany). *Neuromuscul Disord*. 1992;2(5-6):423-8.
4. Katirji B, Kaminski HJ, Preston DC. Spinal muscular atrophies. Katirji B, Kaminski HJ, Preston DC, Ruff RL, Shapiro BE, eds. *Neuromuscular Disorders in Clinical Practice*. Boston: Butterworth-Heinemann; 2002;445-53.
5. Hausmanowa-Petrusewicz I, Zaremba J, Borkowska J, Szirkowiec W. Chronic proximal spinal muscular atrophy of childhood and adolescence: sex influence. *J Med Genet*. 1984;21(6):447-50.
6. Laurent Bollag, Christopher Kent, Philippe Richebé, and Ruth Landau, Anesthetic management of spinal muscle atrophy type II in a parturient, *Local Reg Anesth*. 2011; 4: 15–20.
7. Islander G. Anesthesia and spinal muscle atrophy. *Paediatr Anaesth*. 2013;23(9):804-16.
8. Z Hatipoğlu, E Güleç, M Türktan, N Tarak, H Ünlügenç. Adanav spinal musküler atrofi sezaryen olgusunda sugammadex ile başarılı rekürarizasyon. *Türkiye Klinikleri Jdoi: 10.5336/caserep.2013-37154*.
9. Xiu-Fen Liu, Dong-Xin Wang, Daqing Ma, Using general anesthesia plus muscle relaxant in a patient with spinal muscular atrophy type IV: A case report, *Case Reports in Anesthesiology* 2011; <http://dx.doi.org/10.1155/2011/743587>.
10. A Hussain Anaesthesia for Spinal Muscular Atrophy *The Internet Journal of Anesthesiology* Volume 16 Number 2

Atilla Hikmet ÇİLENGİR
Tuğçe Özlem KALAYCI
Mehmet Fatih İNCİ

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

Yazışma Adresi: Tuğçe Özlem KALAYCI
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Gazeteci Hasan Tahsin Caddesi, Karabağlar, İzmir, Türkiye.
E-mail: doktorozlemugce@gmail.com

Geliş Tarihi: 17.11.15
Kabul Tarihi: 27.11.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Karaciğerde ve Mezenterde Nadir Görülen Bir Yabancı Cisim: Dikiş İğnesi

A Rare Foreign Body in the Liver and Mesentery: Sewing Needle

Öz

Yabancı cisim yutulması çocuklarda nadir olmayan bir sorundur. Asemptomatik olabileceği gibi gastrointestinal sistem perforasyonu veya obstrüksiyonu gibi ciddi sorunlara da yol açabilir. Yabancı cisim yutulması sık olmasına rağmen, yutulmuş yabancı cismin karaciğerde ve diğer solid organlarda ortaya çıkması oldukça nadir görülmektedir. Yutulan yabancı cismin karaciğere transmigrasyonu, sıklıkla mide, duodenum ya da kolondan olmaktadır. Yabancı cisim yutulmasında radyolojik görüntüleme yöntemleri hızlı tanı, erken tedavinin sağlanmasında ve mortalitenin azaltılmasında önemli rol oynar.

Anahtar Kelimeler: Yabancı cisim, karaciğer, bilgisayarlı tomografi

Abstract

Foreign body ingestion is not a rare problem in children. It may be asymptomatic, but also can lead serious health problems such as gastrointestinal tract perforation or obstruction. Although foreign body ingestion is common, emergence of them in the liver or the other solid organs are seen very rare. Transmigration of ingested foreign body to liver is generally occurs from stomach, duodenum and colon. Radiologic imaging techniques have an important role in rapid diagnosis, early treatment and reducing mortality in foreign body ingestions.

Keywords: Foreign body, liver, computed tomography

Giriş

Yabancı cisim yutulması genellikle çocuklar, yaşlılar, psikiyatrik hastalığı olanlar ve mahkumlarda görülen nadir olmayan bir klinik durumdur (1). Asemptomatik olabileceği gibi gastrointestinal sistem (GIS) perforasyonu veya obstrüksiyonu gibi ciddi sorunlara yol açabilir. Sanılanın aksine yutulan yabancı cismin şekli ve büyüklüğü ile bu riskler arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır. Yutulan künt objeler de uzun süreli bası sonucu mukozal erozyonla perforasyona yol açabilmektedir (2). Yabancı cisim yutulması sık olmasına rağmen, yutulan yabancı cismin karaciğer gibi solid organlarda ortaya çıkması oldukça nadir görülmektedir. Yabancı cisimler karaciğere, en sık gastrointestinal kanaldan transmigrasyonla olmak üzere

karın veya göğüs duvarına direkt penetrasyonla veya vasküler yol ile taşınarak ulaşabilmektedir. Karaciğere transmigrasyon genellikle mide, duodenum ve transvers kolondan olmaktadır (3). Yabancı cisim yutulmasında radyolojik görüntüleme yöntemleri hızlıca tanı, erken tedavinin sağlanmasında ve mortalitenin azaltılmasında önemli rol oynar. Bu yazıda 30 yıl sonra rastlantısal olarak ortaya çıkan ve çocukluk yaşlarında dikiş iğnesi yutma hikayesi olan olgunun radyolojik bulguları sunulmuştur.

Olgu

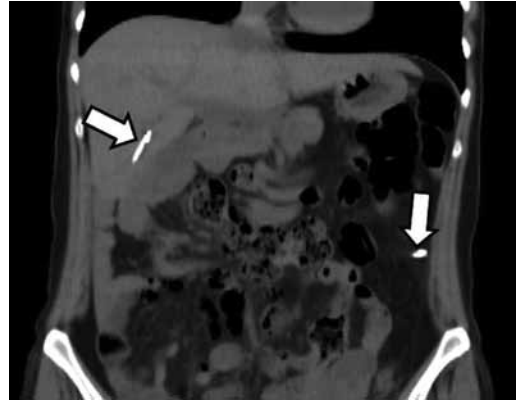
41 yaşında kadın hasta sol alt kadranda ağrısı ile hastanemize başvurmuştur. Fizik muayenesinde sol alt kadranda palpasyonla hassasiyet bulunmaktadır. Hastanın ayakta çekilen abdominal direk grafisinde batın sağ üst kadranda ve sol alt kadranda lineer metalik opasiteler tesbit edilmiştir (Resim 1).



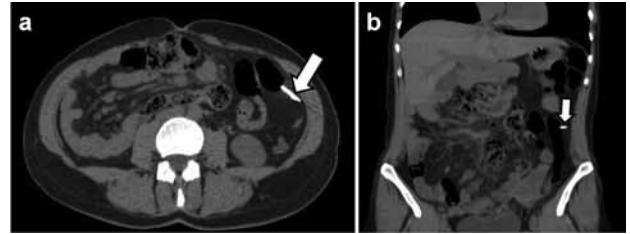
Resim 1. Hastanın abdominal direk grafisinde batın sağ üst kadranda ve sol alt kadranda lineer metalik opasiteler.

Perforasyon yada obstruksiyonu düşündürecek bulgu saptanmamıştır. Sonrasında yapılan tüm abdominal ultrasonografi incelemesinde karaciğer sağ lob parankiminde hiperekojen iğneye ait görünüm saptanmıştır. Hastanın kontrastsız abdominal bilgisayarlı tomografisinde aksiyel kesitlerde ve koronal reformat imajlarda, biri karaciğer sağ lobda intraparankimal yerleşimli (Resim 2) ve diğeri sol alt kadranda sigmoid kolon duvarından mezenterik yağlı dokuya uzanan (Resim 3) toplam iki adet lineer metalik dansiteler izlendi. Öyküsünde 30 yıl önce, 11 yaşında iken iki adet dikiş iğnesi yuttuğunu ve zaman zaman batın sol alt kadranda ağrıları olduğunu söyleyen hasta, daha önce bu şikayetleri nedeniyle doktora başvurmadığını ve tanı konmadığını bildirdi. Hastanemiz genel

cerrahi servisi tarafından sol alt kadranda iğne laparoskopik olarak çıkarıldı.



Resim 2. Kontrastsız abdominal bilgisayarlı tomografisinde koronal planda elde olunan kesitlerde biri karaciğer sağ lobda intraparankimal yerleşimli diğeri mezenterik yağlı dokuda iki adet lineer metalik dansite.



Resim 3. Kontrastsız abdominal bilgisayarlı tomografisinde aksiyel (a) ve koronal (b) planda elde olunan kesitlerde sol alt kadranda sigmoid kolon duvarından mezenterik yağlı dokuya uzanan lineer metalik dansite. Perforasyon bulgusu yok.

Tartışma

Yabancı cisim yutulması genellikle 6 ay-3 yaş arasında ve psikiyatrik hastalarda görülmektedir. Vakaların %75'i 4 yaşın altındadır (4). Yutulan yabancı cisimler çoğunlukla feçes ile komplikasyonsuz bir şekilde atılmaktadır. Yabancı cisim yutulması durumunda perforasyon, obstrüksiyon ve komşu organ hasarı gibi komplikasyonların oluşmasını önlemek için yakın takip ve erken müdahale önemlidir. GİS'de komplikasyon oluşturmayan ancak spontan olarak atılmayan yabancı cisimler ise elektif olarak operasyonla veya endoskopik yöntemlerle çıkarılabilmektedir. Ancak perforasyon, obstrüksiyon gibi nadir ancak ciddi komplikasyonların varlığında acil müdahale gerekli olmaktadır. GİS'de yabancı cisme bağlı perforasyon genellikle duodenum, ileoçekal bölge, apendiks ve rektosigmoid bölgede olmaktadır. Perforasyon sonucu peritonit, abse, kanama, fistül oluşumu görülebilir.

mektedir (3). Yutulan yabancı cismin karaciğer gibi solid visseral organlara ulaşması oldukça seyrek ve ulaşan yabancı cisimler komplike olmamışsa cerrahi müdahale olmadan takip edilebilir. Eğer solid organlarda kanama, abse komplikasyonlara neden olmuş ise laparoskopik olarak çıkarılabilmektedir (6).

Her ne kadar yutulan yabancı cisimlerin çoğu feçes ile komplikasyonsuz olarak atılsada bu vakaların ilk ay haftalık karın grafileri ile, komplikasyon oluşmazsa abdominal ultrasonografi ile takip edilmesi önerilmektedir (5). Yabancı cisimlerin yerleşimi ve organlarla ilişkisi hakkında en iyi bilgiyi bilgisayarlı tomografi vermektedir (6). Yüksek radyasyon maruziyeti nedeniyle bu hastaların takibinde bilgisayarlı tomografi tercih edilmemeli, ancak komplike durumlarda en faydalı görüntüleme yöntemi olduğu akılda tutulmalıdır.

Sonuç olarak uzun süreli atipik karın ağrıları olan hastalarda, yakın zamana ait hikayesi olmasa bile yabancı cisim yutulması akılda bulundurulmalı, radyolojik görüntüleme yöntemlerinin hızlı tanı, erken tedavinin sağlanmasında ve mortalitenin azaltılmasında önemli rol oynadığı unutulmamalıdır..

Kaynaklar

1. Belgrano V, Bagge RO, Scordamaglia C, Scordamaglia R. Extraction of a foreign body in the liver using single incision laparoscopic surgery: a new application for minimally invasive surgical procedures. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2015;10(1): 129–132.
2. Laterre and Dangoisse BMC. Tracking the foreign body, a rare cause of hepatic abscess. *Gastroenterology* 2014;14:167.
3. Nishimoto Y, Suita S, Taguchi T, Noguchi SI, Ieire S. Hepatic foreign body- a sewing needle- in a child. *Asian J Surg* 2003; 26: 231-3.
4. Deveci U, Bakal Ü, Doğan Y, Onur MR. Foreign body in liver: Sewing needle. *Turk J Gastroenterol* 2014; 25: 737-8.
5. Spina P, Minniti S, Bragheri R. Usefulness of ultrasonography in gastric foreign body retention. *Pediatr Radiol* 2000; 30:840- 841.
6. Bulaşıkçı M, Agayev A, Yanar F, Sharifov R, Taviloğlu K, Uçar A. Final destination of an ingested needle: the liver. *Diagn Interv Radiol* 2011; 17: 64-6.

Yılmaz ÖZKUL
Koray BALCI
Aykut KAPTAN
Abdulkadir İMRE
Seçil ARSLANOĞLU
Kazım ÖNAL

Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, KBB Kliniği

Yazışma Adresi:Yılmaz ÖZKUL
Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, KBB Kliniği

Geliş Tarihi: 30.11.15
Kabul Tarihi: 17.12.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Dil Kökü Schwannomu

Base Of Tongue Schwannoma

Özet

Schwannomalar periferik sinirlerin myelin kılıfından köken alan, nadir görülen benign tümörlerdir. Sadece %1 kadarı oral kavitede görüldüğünden bu vakalar ilgi çekicidir. Genelde düzgün yüzeyli yavaş büyüyen ağrısız şişlik olarak bulgu verirler. Yumuşak dokuları göstermedeki üstünlüğü nedeniyle MR tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Tedavisi cerrahi olup tümörün totaliyle çıkarılması dışında ek tedavi gerekmez. Nüks oranları oldukça düşüktür.

Anahtar Kelimeler:Schwannoma,dilde kitle

Abstract

Schwannoma is a rare benign tumor originated from myelin layer of peripheral nerves. Only %1 of schwannomas is located in oral cavity, which makes these cases interesting. Mostly only symptoms are swelling with a smooth surface without pain or other complains. MRI is the best way for imaging the mass due to its advantage on soft tissues compared to CT scan. Treatment is surgical excision of tumor totally, which can generally be done easily as it has a capsule which makes the dissection comfortable. There's no need for extra treatment and recurrence rate is extremely low.

Keywords:Schwannoma, lingual mass

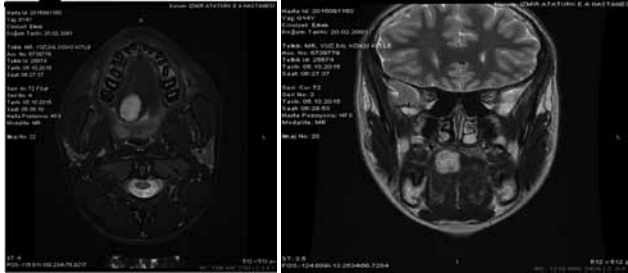
Giriş

Schwannom veya nörolemmoma periferik sinirlerin schwann hücrelerinden kaynaklanan nadir görülen benign bir tümördür. Schwann hücresi içeren sinir liflerinin bulunduğu her yerde görülebilmekle beraber, %25-45 kadarı baş-boyun bölgesinde görülür. Bu tümörlerin sadece %1'i ağız içinde yerleşik haldedir. Bunlar içinde de en sık olarak dil kökünde yerleşmiş olarak görülürler. Genellikle yavaş büyüyen, soliter, düzgün sınırlı ve kapsüllü bir tümördür.

Olgu

Biz bu çalışmamızda dil kökünde submukozal yerleşimli bir schwannom vakasını sunduk. Hastamız yaklaşık 3 aydır dil kökünde şişlik fark eden, ek yakınması ve ek hastalığı olmayan 16 yaşında erkek hasta idi. FM de endoskopik bakıda dil kökünde yaklaşık 2x2 cm lik düzgün yüzeyli, üzerindeki mukoza olağan olan şişlik saptandı. Palpasyonda kitle ağrısız, lastik kıvamında, cidarları düzgün ve mobildi. Hastanın eş zamanlı değerlendirilen diffüzyon ve dinamik düz MR

ları; “Dil sağ yarısı posteriorunda kısmen orta hat yapılarında serebellar değişikliğe yol açan dorsal mukoza hemen altında konumlanmış kısmen düzenli sınırlı ancak lobule konturlu içeriği duvarda bası ve yer değişikliğine yol açan 23x17x24 mm boyutlarda T1 ağırlıklı görüntülerde kas dokulara yakın sinyalde T2 ağırlıklı görüntülerde belirgin yüksek sinyalli hafif içerisinde heterojen alanlar barındıran IV. paramanyetik ajan sonrası santralinde fokal alanlar dışında belirgin kontrastlanma özelliği gösteren kitlesel lezyon, incelemede tip I eğri ve diffüzyon incelemede ADC değerlerinin 1.9-2 x10⁻³ olması benign doğada olduğunu düşündürmüştür” olarak raporlandı (Resim 1,2).

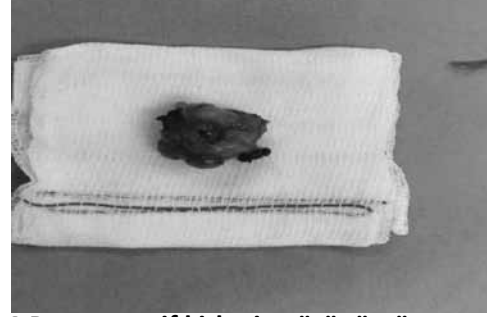


Resim 1,2: Kitlenin MR görüntüleri

Hastaya trans oral yaklaşımla total cerrahi eksizyon planlanarak operasyona alındı. Dilden geçirilen askı sütürlerle dil kökü ve kitle anteriora çekilerek görüş artırıldı. Mukoza insizyona sonrası submukozal alanda çalışılarak düzgün yüzeyli ve kapsüllü kitlenin çevre dokulardan rahatça disseke edildiği görüldü. Kitle totaliyle çıkartıldı (Resim 3,4) Oluşan defekt primer sütürle kapatıldı.



Resim 3: Kitlenin trans oral yaklaşımla çıkarılması



Resim 4: Postoperatif kitlenin görünümü

Hastanın post operatif patolojik bakışında mikroskopide kapsüle ait yapıların görüldüğü mitoz ve pleomorfizm, nekroz izlenmeyen iğsi özellikte, palizad yapılarından zengin bir doku yapısı izlendi.

Tanı olarak ise “BENIGN PERİFERİK SINIR KILIFI TM. (SCHWANNOM)” raporlandı.

Hastanın post-operatif iyileşme süreci sorunsuzdu. 3 aydır takipte olan hastada rekürrens saptanmadı.

Tartışma

Nörilemmomalar olarak da bilinen schwannomalar tipik olarak periferik sinirlerin schwann hücrelerinden gelişen, iyi kapsüllü, benign, yavaş büyüyen tümörlerdir. Schwannomalar baş-boyunda kranial sinirlerden, sempatik zincirden, servikal sinir köklerinden ya da brakial pleksustan gelişebilir. Oral kavitede yerleşimli schwannomalarda kitlenin köken aldığı siniri belirlemek oldukça zordur.

Oral kavitede yerleşimli schwannomalar tüm olguların yaklaşık %1 'ini oluştururlar ve en sık dilde olmak üzere damak, bukkal mukoza ve ağız tabanında da görülebilirler. Chandra ve ark.larının literatür tarama çalışmasında schwannomaların oral kavitede en sık dil ön kısmında yerleştiği bildirilmiştir (1,2) George N.A. ve ark. larının 2001-2012 yılları arasına kapsayan literatür taramasında dil kökü yerleşiminin nadir olduğu ve 15 vakada saptandığı belirtilmiştir (3). Bizim olgumuzda kitle nadri görülen bir lokalizasyon olan dil kökü yerleşimliydi.

Schwannomaların en sık belirtisi yavaş büyüyen düzgün yüzeyli ağrısız kitledir. Dilde yerleşen schwannomalarda ise hastaların genelde yavaş büyüyen, ağrısız kitle yakınması ile başvurduğu bildirilmiş olup schwannomun yerleşim yerine göre boğazda rahatsızlık hissi, sese değişiklik, horlama, yutma güçlüğü ve dilde ülserasyon gibi yakınmalar da görülebilir (4,5) Bizim vakamızda hastanın temel yakınması sese değişiklik ve dilde şişlik idi.

Vaka sunumu ve literatür taramalarını içeren yayınlara bakıldığında, Lira ve ark. ları yayınlanan 35 lingual schwannoma olgusunu incelemiş ve ortalama yaşın 27 olduğunu, cinsiyetler arasında farklılık olmadığını,

kitlenin olguların 1/3'ünde dil kökünde, 2/3'sinde ise dilin ağız boşluğu içindeki kısmında yerleştiğini bildirmişlerdir.(6)

Oral kavite yerleşimli schwannomalarda en iyi görüntüleme tekniği yumuşak doku üstünlüğü nedeniyle MR'dır. T2 görüntülerde iyi sınırlı homojen hiperintens sinyal alınırken, T1 görüntülerde kas dokusu ile izointens bir görüntü alınır. (6)

Patolojik incelemede Genellikle tek olarak görülürler ve kapsüllüdürler. Histopatolojik incelemede kapsül altında Antoni A ve Antoni B olmak üzere iki patern görülür. Antoni A alanları nükleuslu, iğsi hücrelerin oluşturduğu hiperselüler alanlardır. Antoni B alanları ise hiposelüler alanlardır (7).

Schwannomun standart tedavisi total olarak çıkarılmasıdır ve bu çoğunlukla transoral yaklaşımla yapılabilir. Transoral yaklaşım nükse ve fonksiyonel kayba neden olmadan tümörün çıkarılmasına izin verir. Bununla beraber özellikle dil kökü yerleşimli olgularda transservikal yaklaşımın veya CO2 lazer kullanımının uygun yaklaşım olduğu da bildirilmiştir. Total eksizyon sonrasında nüks bildirilmemiştir. (6,8)

Kaynaklar

1. Chandra M, Singh P, Venkatchalam V. Tongue schwannoma: A case report with review of literature. *JK-Practitioner* 2013;18:28-34.
2. Ulkü CH, Demir H, Yeşildemir HS, Esen H. Lingual schwannoma. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2014;24:97-9
3. George NA, Wagh, Balagopal PG, Gupta S, Sukumaran R, Sebastian P. Schwannoma base tongue: Case report and review of literature. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2012;2:96-9.
4. Cohen M, Wang MB. Schwannoma of the tongue: two case reports and review of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009;266:1823-9.
5. Arıkan OK, Tuna EÜ, Koç C, Özdem C. Baş ve boyun schwannomları. *Türk Otolarengoloji Arşivi* 2002;40:30-5.
6. Lira RB, Gonçalves Filho J, Carvalho GB, Pinto CA, Kowalski LP. Lingual schwannoma: case report and review of the literature. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2013;33:137-40.
7. Gök Ü, Kaygusuz İ, Yalçın Ş, Keleş E, Karlıdağ T, Susaman N. Schwannoma in tongue. *İnönü Ü Tıp Fak Derg* 2001;8:33-5.
8. Bansal R, Trivedi P, Patel S. Schwannoma of the tongue. *Oral Oncology Extra* 2005;41:15-7.

Erden Erol ÜNLÜER

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Acil Servisi, İZMİR

Yazışma Adresi: Erden Erol ÜNLÜER
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Acil Servisi, Karabağlar/İZMİR
E-mail: erolendenun@yahoo.com

Geliş Tarihi: 16.11.15

Kabul Tarihi: 30.11.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Hipertansiyon ve Prehipertansiyon Hastalarında Kırmızı Kan Hücresi Dağılım Genişliğinin (RDW) İncelenmesi

The Analysis of Red Cell Distribution Width Among Hypertensive and Pre-Hypertensive Patients

Öz

Kırmızı kan hücresi dağılım genişliği (RDW) örnek kandaki kırmızı kan hücrelerinin büyüklüklerinin değişkenliğini gösteren parametredir. Yapılan çalışmalar, RDW'nin birçok kardiyovasküler hastalık riskini öngörmeye yardımcı olabileceğini göstermiştir. Yine hipertansiyon da, birçok kardiyovasküler hastalık açısından bir risk faktörüdür. Hipertansiyon ve RDW arasında bir ilişki olup olmadığı konusunda giderek daha fazla çalışma yapılmaktadır. Biz bu derlemede, yapılan bu çalışmalara değinerek bu ilişkiyi irdelemeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Hipertansiyon, Prehipertansiyon, Kırmızı kan hücresi dağılım genişliği.

Abstract

Red cell distribution width (RDW) is a parameter that measures variation in red blood cell size in blood sample. Multiple studies have shown that, RDW can be helpful to predict the risk for multiple cardiovascular diseases. Hypertension is also a risk factor for for multiple cardiovascular diseases. There is a growing evidence about the relation between hypertension and RDW. We aimed to review this relation with recent studies.

Keywords: Hypertension, Prehypertension, Red cell distribution width.

Kırmızı kan hücresi dağılım genişliği ya da bilinen kısaltması ile RDW, örnek kandaki kırmızı kan hücrelerinin büyüklüklerinin değişkenliğini gösteren ve otomatik kan analizörlerince çalışılan bir parametredir. RDW, sadece aneminin değişik etyolojilerini saptarken değil, birçok hastalık durumunda ve özellikle de kardiyovasküler hastalıklarda morbidite ve mortaliteyi öngörmeye çalışırken de işimize yarar. Yapılan çalışmalar, RDW değerinin birçok kardiyovasküler hastalık riskini öngörmeye bağımsız bir prediktör olduğunu göstermiştir.

Kan basıncı, dolaşım sistemi atardamarları içindeki kanın basıncıdır ve insanlarda sirkadyen bir ritim gösterir. En yüksek değerine sabah saatlerinde ulaşır, sonra giderek düşer ve gece en düşük değerine iner. Hipertansiyon, birçok kardiyovasküler hastalık açısından

dan bir risk faktörüdür. Hipertansiyonun son organ hasarında inflamasyonun rolü konusunda giderek daha fazla araştırma yapılmaktadır.

Hipertansiyon ve RDW arasında bir ilişki olup olmadığı konusunda giderek daha fazla çalışma yapılmaktadır. Biz bu derlemede, yapılan bu çalışmalara değinecek bu ilişkiyi irdelemeyi amaçladık.

Sanchez-Chapparo ve arkadaşları, 217.567 İspanyol üzerinde yaptıkları bir çalışmada, RDW'nin metabolik sendrom ile anlamlı ilişkisini göstermiştir(1). Daha yakın zamanda yapılan bir çalışmada ise, RDW değerinin kan basıncının gece yetersiz düşmesi ve hipertansif hastalarda inflamatuvar belirteçlerde yükseklik ile körele olduğunu göstermiştir (2,3). Yine yakın zamanda yapılan çalışmalar, hipertansiyon ile inflamatuvar süreçler arasında da bir korelasyon olduğunu göstermektedir (4).

2015 yılında yayınlanan kesitsel bir çalışmada, RDW ile sol ventrikül hipertrofisi (LVH) arasında yakın ilişki olduğu gösterilmiştir (5). Bu yayın ve daha önce saydığımız yayınlar bize göstermektedir ki, RDW değeri hipertansif hastalarda inflamasyonun derecesini ve hedef organ hasarı riskini erken öngörmede yardımcı olabilir.

Jithesh ve arkadaşları, hipertansif hastalarda hs-CRP ve RDW değerlerini araştırmışlar ve bu hastalarda her iki parametrenin de anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuşlardır (6). Li ve arkadaşları ise, ilaç tedavisi almayan yeni tanı konmuş hipertansif hastalarda RDW yüksekliğinin, erken dönem renal fonksiyon bozukluğunu öngörebildiğini bulmuşlardır (7).

Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalara göz atarsak, Tanındı ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, prehipertansif ve hipertansif hastalar kontrol grubu ile karşılaştırılmış ve RDW değeri diğer parametrelerden bağımsız bir şekilde yüksek bulunmuştur. Yine aynı çalışma, RDW değerinin hem sistolik, hem de diyastolik kan basıncı ile yakın ilişkisi gösterilmiştir (8). Tosu ve arkadaşları ise, gece tansiyon düşüşü yeterli seviyede olmayan hipertansif hastaların RDW değerlerinin, hem gece tansiyon düşüşü yeterli olan hipertansif hastalardan, hem de kontrol grubundan

anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuşlardır (9).

Kaynaklar

1. Sánchez-Chaparro MA, Calvo-Bonacho E, González-Quintela A, Cabrera M, Sáinz JC, Fernández-Labandera C, Aguado LQ, Meseguer AF, Valdivielso P, Román-García J; Ibermutuamur Cardiovascular Risk Assessment Study Group. Higher red blood cell distribution width is associated with the metabolic syndrome: results of the Ibermutuamur Cardiovascular Risk assessment study. *Diabetes Care*. 2010;33(3):e40.
2. Tanindi A, Topal FE, Topal F, Celik B. Red cell distribution width in patients with prehypertension and hypertension. *Blood Press*. 2012;21: 177–181.
3. Vasdev S, Stuckless J, Richardson V. Role of the immune system in hypertension: modulation by dietary antioxidants. *Int J Angiol* 2011;20:189–212.
4. Zhang Y, Thompson AM, Tong W, XU T, Chen J, Zhao L, et al. Biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction and risk of hypertension among Inner Mongolians in China. *J Hypertens*. 2010;28:35–40
5. Chen L, Li Z, Li Y, Xue J, Chen P, Yan S, et al. Red cell distribution width and inappropriateness of left ventricular mass in patients with untreated essential hypertension. *PLoS One*. 2015;10:e0120300.
6. Jithesh TK, Mathew R, Jayapal V, Vijayakumar T. Red cell distribution width and high sensitivity C-reactive protein as risk markers in hypertension. *Int J Med Sci Public Health* 2012;1: 138-42.
7. Li ZZ, Chen L, Yuan H, Zhou T, Kuang ZM. Relationship between red blood cell distribution width and early-stage renal function damage in patients with essential hypertension. *J Hypertens*. 2014;32:2450-5
8. Tanindi A, Topal FE, Topal F, Celik B. Red cell distribution width in patients with prehypertension and hypertension. *Blood Press*. 2012 Jun;21(3):177-81.
9. Tosu AR, Demir Ş, Selcuk M, Kaya Y, Akyol A, Ozdemir M, et al. Comparison of inflammatory markers in non-dipper hypertension vs. dipper hypertension and in normotensive individuals: uric acid, C-reactive protein and red blood cell distribution width readings. *Postepy Kardiol Interwencyjne*. 2014;10(2):98-103

Erden Erol ÜNLÜER
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Acil Servisi, İZMİR

Yazışma Adresi: Erden Erol ÜNLÜER
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
Ve Araştırma Hastanesi, Acil Servisi,
Karabağlar/İZMİR
E-mail: erolderdenun@yahoo.com

Geliş Tarihi: 16.11.15
Kabul Tarihi: 30.11.15

EGE KLİNİKLERİ TIP DERGİSİ
Cilt: 53 Sayı: 3 Aralık 2015
Medical Journal of Aegean Clinics
Vol: 53 No: 3 December 2015

Ailevi Akdeniz Ateşinde QT Dispersiyon Özellikleri

Qt Dispersion Features Among Familial Mediterranean Fever Patients

Öz

Ailevi Akdeniz ateşi (FMF), kalıtsal otozomal resesif bir hastalıktır. QT dispersiyonu, ventriküler repolarizasyon zamanlarının dağılımını gösterir ve genel olarak ventriküler repolarizasyonundaki anormallikleri yaklaşık olarak ölçer. FMF'in inflamatuvar süreçleri hızlandırarak ateroskleroz gelişimini hızlandırdığı ve iskemik kalp hastalıkları gelişimine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Bu derlemede, QT dispersiyonu ile ailevi Akdeniz ateşi arasındaki ilişki, yapılan çalışmalar gözden geçirilerek incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ailevi akdeniz ateşi; QT dispersiyonu; Ventriküler repolarizasyon

Abstract

Familial Mediterranean fever (FMF) is an autosomal recessive genetic disorder. QT dispersion is originally proposed as an index of the spatial dispersion of ventricular recovery times and it is a crude and approximate measure of a general abnormality of repolarization. FMF increases inflammatory process and accelerates the development of ischemic heart disease. In this review, we aimed to look at the concordance between QT dispersion and FMF via the recent studies.

Keywords: Familial Mediterranean fever; QT dispersion; Ventricular repolarization

Ailevi Akdeniz ateşi (FMF), kalıtsal otozomal resesif bir hastalıktır (1). Akdeniz çevresi popülasyonda sık görülür (2). FMF, ateş ve karın ağrısı, eklem ağrısı, göğüs ağrısı gibi semptomlara neden olan serozal inflamasyon atakları ile seyreder (3).

QT dispersiyonu, maksimum QT intervalinden minimum QT intervalinin çıkarılması ile hesaplanır ve ventriküler repolarizasyon zamanlarının dağılımını gösterir. Yani, QT dispersiyonu genel olarak ventriküler repolarizasyonundaki anormallikleri yaklaşık olarak ölçer (4). Bu ölçüm, ventrikül içindeki inhomjeniteyi artan repolarizasyon süreleri aracılığı ile göstermek amacı ile ortaya çıkmıştır.

İnflamatuvar süreçlerin ateroskleroz gelişimindeki rolü gözönüne alınarak, FMF'in inflamatuvar süreçleri hızlandırarak ateroskleroz gelişimini hızlandırdığı ve iskemik kalp hastalıkları gelişimine katkıda bulun-

duğu düşünülmektedir (5). Aterosklerozun artmış intima-media kalınlığı, azalmış akım-ilişkili dilatasyon, azalmış koroner akım rezervi gibi çeşitli indirekt markerlarının FMF ile ilişkisi gösterilmiştir (6-8).

Bu derlemede, QT dispersiyonu ile ailevi Akdeniz ateşi arasındaki ilişki, yapılan çalışmalar gözden geçirilerek incelenmiştir.

Nussinovitch ve arkadaşlarının bu konuda 2 ayrı çalışması mevcuttur. İlk çalışmada, komplike olmayan FMF hastalarında QT dispersiyonu incelenmiştir (9). 32 komplike olmayan FMF hastasının elektrokardiyogramları (EKG), kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. İki grup arasında ortalama QT uzunluğu, ortalama düzeltilmiş QT uzunluğu ve ortalama QT dispersiyonu açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Hastalar 6 ay boyunca takip edilmiş, hastalar bu süre boyunca düşük doz kolşisin tedavisi almışlar ve bu süre sonunda da bu durum değişmemiştir. Yaptıkları diğer çalışmada ise, kolşisine cevap veren ve vermeyen FMF hastaları ve kontrol grubu, QT interval değişkenliği açısından karşılaştırılmıştır (10). Kolşisin yanıtından bağımsız olarak FMF hastaları ile kontrol grubu arasında bu açıdan bir fark saptanmamıştır. Yine bu çalışmada, kolşisinle tedavi edilen ve amiloidoz gelişmeyen hastalarda, kolşisin yanıtından bağımsız olarak, repolarizasyon ilişkili kardiyak aritmi riskinin artmadığı gösterilmiştir.

Giese ve arkadaşları, Almanya'da yaşayan FMF hastası Türk kökenli göçmenlerde P dalgası dispersiyonu ve QT dispersiyonunu çalışmışlardır (11). Bu çalışmada, Almanya'da yaşayan Türk kökenli ve asemptomatik FMF hastası 30 hasta ile 37 sağlıklı kontrol grubu karşılaştırılmıştır. İki grup arasında P dalgası dispersiyonu ve QT dispersiyonu açısından anlamlı fark saptanmamıştır.

Ülkemizde de bu konuda yapılan çalışmalar mevcuttur. Topal ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, 38 FMF hastası ile 35 sağlıklı kontrol grubu karşılaştırılmıştır (12). İki grup arasında QT dispersiyonu açısından anlamlı fark bulunamamış ve FMF hastalarında aritmiyi öngörmeye QT dispersiyonunun değerinin sınırlı olduğu belirtilmiştir.

Koca ve arkadaşları, FMF hastası çocuklarda QT dispersiyonu ve düzeltilmiş QT dispersiyonunu çalışmışlardır (13). Hasta çocuklar kontrol grubu ile karşılaştırılmış, QT dispersiyonu ve düzeltilmiş QT dispersiyonu açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadığı gibi, 12 aylık takipte de her iki grupta da herhangi bir ventriküler aritmi saptanmamıştır.

Bu çalışmaların da gösterdiği gibi, FMF hastaları ile sağlıklı kişiler arasında erişkin ve çocuklarda QT dispersiyonu açısından fark yoktur.

Kaynaklar

1. Shohat M., Halpern G. J. *Familial Mediterranean fever—a review. Genetics in Medicine.* 2011;13(6):487–498.
2. Medlej-Hashim M., Loiselet J., Lefranc G., Mégarbané A. *Familial Mediterranean Fever (FMF): from diagnosis to treatment. Santé* 2004;14(4):261–266.
3. Medlej-Hashim M., Delague V., Chouery E., et al. *Amyloidosis in familial Mediterranean fever patients: correlation with MEFV genotype and SAA1 and MICA polymorphisms effects. BMC Medical Genetics.* 2004;5, article 4.
4. Rudehill A, Sundqvist K, Sylvén C. *QT and QT-peak interval measurements. A methodological study in patients with subarachnoid haemorrhage compared to a reference group. Clin Physiol* 1986;6:23.
5. Yuksel S, Ayvazyan L, Gasparyan AY. *Familial mediterranean Fever as an emerging clinical model of atherogenesis associated with low-grade inflammation. Open Cardiovasc Med J.* 2010;4:51-6.
6. Bilginer Y, Ozaltin F, Basaran C, Duzova A, Besbas N, Topaloglu R, et al. *Evaluation of intima media thickness of the common and internal carotid arteries with inflammatory markers in familial Mediterranean fever as possible predictors for atherosclerosis. Rheumatol Int.* 2008;28(12):1211-6.
7. Akdogan A, Calguneri M, Yavuz B, Arslan EB, Kalayoncu U, Sahiner L, et al. *Are familial Mediterranean fever (FMF) patients at increased risk for atherosclerosis? Impaired endothelial function and increased intima media thickness are found in FMF. J Am Coll Cardiol.* 2006;48(11):2351-3.
8. Caliskan M, Gullu H, Yilmaz S, Erdogan D, Unler GK, Ciftci O, et al. *Impaired coronary microvascular function in familial Mediterranean fever. Atherosclerosis.* 2007;195(2):e161-7.
9. Nussinovitch N, Livneh A, Katz K, Langevitz P, Feld O, Nussinovitch M, et al. *QT dispersion in uncomplicated familial Mediterranean fever. Clin Rheumatol.* 2010;29(12):1353-6.
10. Nussinovitch U, Kaminer K, Nussinovitch M, Volovitz B, Lidar M, Nussinovitch N, et al. *QT interval variability in familial Mediterranean fever: a study in colchicine-responsive and colchicine-resistant patients. Clin Rheumatol.* 2012;31(5):795-9.
11. Giese A, Örnek A, Kurucay M, Kara K, Wittkowski H, Gohar F, et al. *P Wave Dispersion and QT Dispersion in Adult Turkish Migrants with Familial Mediterranean Fever Living in Germany. Int. J. Med. Sci.* 2014;11:1140-1146.
12. Topal F, Tanindi A, Kurtoglu HG, Akbulut S, Ku-

cukazman M, Topal FE. QT dispersion is not increased in familial Mediterranean fever. *J Int Med Res.* 2011;39(5):2006-11.

13. Koca B, Kasapçopur O, Bakari S, Sönmez E, Oztunç

F, Eroğlu AG, et al. QT dispersion and cardiac involvement in children with Familial Mediterranean fever. *Cardiol Young.* 2012;22(4):404-9.



EGE KL NİKLERİ TIP DERGİSİ

MEDICAL JOURNAL OF AEGEAN CLINICS

