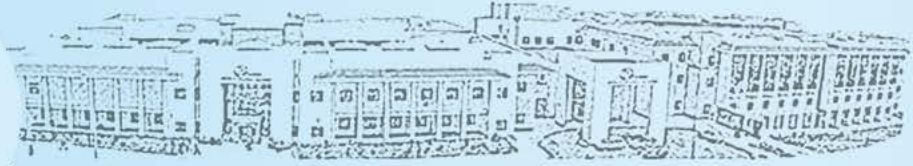




T.C. Sağlık Bakanlığı

TIP Akademik Araştırma **Dergisi**

Medical Journal of Academic Research



Akademik Araştırma Tıp Dergisi / Medical Journal of Academic Research

Nisan-Temmuz/April-July 2016 • Cilt/Volume 1 • Sayı/Issue 1

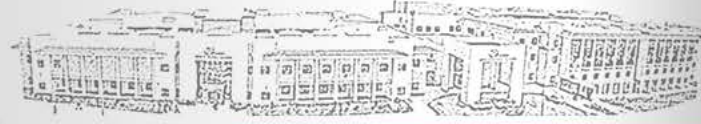
1/1

TIP

Akademik Araştırma

Dergisi

Medical Journal of Academic Research



Nisan-Temmuz/April-July 2016

Cilt/Volume 1 • Sayı/Issue 2

ISSN: 2528-9152

1/1

Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi
Adına İmtiyaz Sahibi / Baş Editör
Doç. Dr. Eyüp HORASANLI

Onursal Editör

Prof. Dr. Sacit GÜNBEY

Editörler

Prof. Dr. Murat ALTAY

Doç. Dr. Esin BEYAN

Doç. Dr. Yunsur ÇEVİK

Editör Yardımcıları

Doç. Dr. Mustafa ALTAY

Doç. Dr. Hakan BULUŞ

Doç. Dr. Selma UYSAL RAMADAN

Doç. Dr. Oğuz TEKİN

Yayın Koordinatörleri

Doç. Dr. Selma UYSAL RAMADAN

Dr. Selçuk SARIKAYA

Yazı İşleri Müdürü

Dr. Atilla Uğur KALE

Yayın türü: Süreli Yayın Akademik Araştırma Tıp Dergisi, Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin 3 ayda bir (Nisan - Ağustos - Aralık) yayınlanan resmi bilimsel yayın organıdır.

Grafik & Tasarım

Kaizen Medya Tasarım - www.kaizenmedya.com.tr

Basım

Arkadaş Basım LTD. ŞTİ.

Kazım Karabekir Cad. Sütçüoğlu İş Hanı No:37/4 Ulus Ankara Türkiye

Tel: +(90)312 341 63 10 • +(90)312 341 57 07 • Faks: +(90)312 324 03 91 • bilgi@arkadasbasim.com.tr

Basım Tarihi: 25.08.2016

Bilimsel Danışma Kurulu

Murat ALTAY
Mustafa ALTAY
Esin BEYAN
Ömer Faruk BOZKURT
Hakan BULUŞ
Yunsur ÇEVİK
İsmail DEMİRKALE
Derun Taner ERTUĞRUL
Handan GÜLEÇ
Sacit GÜNBEY
Yavuz KATIRCI
Yaşar NAZLIGÜL
Selma UYSAL RAMADAN
Gülçin ŞİMŞEK
Oğuz TEKİN
Fatma ULUS
Metin UZMAN

Hakem Kurulu

Acil Tıp

Yunsur ÇEVİK
Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU
Seda DAĞAR
Murat DAŞ
Polat DURUKAN
Emine EMEKTAR
Cemil KAVALCI
Yavuz KATIRCI
Ömer SALT

Adli Tıp

Nursel TÜRKMEN İNANIR

Aile Hekimliği

Didem SUNAY
Oğuz TEKİN

Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Abdülkadir BUT
Handan GÜLEÇ
Asutay GÖKTUĞ
Funda GÜMÜŞ
Eyüp HORASANLI
Ömer KURTİPEK
Levent ÖZTÜRK
Fatma ULUS

Dahiliye

Mustafa ALTAY
Beyza ALGÜL
Zeynep ÖZBALKAN ASLAR
İhsan ATEŞ
Esin BEYAN
Cengiz BEYAN
Başol CANBAKAN
Simten DAĞDAŞ
Derun Taner ERTUĞRUL
İlhan KURULTAK
Yaşar NAZLIGÜL
Gülsüm ÖZET
Metin UZMAN

Dermatoloji

Akın AKTAŞ
Zennure TAKÇI
Özlem TEKİN

Enfeksiyon Hastalıkları

Fatma AYBALA ALTAY
Hürrem BODUR
Pınar FIRAT
Filiz KOÇ

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

Hatice BODUR
Işıl ZİNNUROĞLU

Genel Cerrahi

Muzaffer AKKOCA
Altan AYDIN
Hakan BULUŞ
Rojbin DEMİRCİ
Serdar KURU
Münevver MORAN
Ahmet TÜRKAN
Sefa ÖZYAZICI
Samet YALÇIN

Göğüs Hastalıkları

Nermin ÇAPAN

Göğüs Cerrahisi

Koray AYDOĞDU
Göktürk FINDIK
Sadi KAYA

Göz Sağlığı ve Hastalıkları

Zennure ÖZDEMİR YILDIZ
Mehmet Erol CAN
Zühal ÖZEN TUNAY
Nurullah ÇAĞIL
Ömer Faruk RECEP

Halk Sağlığı

Melikşah ERTEM

Kadın Hastalıkları ve Doğum

Cemal ATALAY
Eralp BAŞER
Polat DURSUN
Rahime FINDIK
Emre GÜNAKAN
İbrahim GÜLHAN
İsmail GÜLER
Mehmet Murat SEVAL
Erhan ŞİMŞEK
Yavuz Emre ŞÜKÜR
İbrahim UYAR

Kalp ve Damar Cerrahisi

Atakan ATALAY
Erdal ŞİMŞEK

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları

Murat ÖZCAN
İbrahim ÖZCAN
Sadet ÖZLÜGEDİK

Nöroloji

Ömer ANLAR
Fatma Gökçem YILDIZ SARIKAYA

Ortopedi ve Travmatoloji

Murat ALTAY
Hakan ATALAR
Murat ARIKAN

Uygar DAŞAR
İsmail DEMİRKALE
Serdar NECMİOĞLU
Hakan ŞEŞEN
Özgür YILDIRIM

Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi

Candemir CERAN
Dürdane ERGÜN
Furkan KARABEKMEZ
Ömer Faruk TANER
Fatih TEKİN
Mehmet SÖNMEZ

Pediyatri

Ayhan ABACI
Celal AKDENİZ
Murat ELEVİLİ
Haldun EMİROĞLU
Sacit GÜNBEY
Ayhan Gazi KALAYCI
Can Demir KARACAN
Mehmet KERVANCIOĞLU
Metin KILINÇ
Oya Balcı SEZER
Saliha ŞENEL

Pediyatrik Cerrahi

İbrahim KARAMAN
Ayşe KARAMAN

Psikiyatri

Ali ÇAYKÖYLÜ
Remzi OTO
Görkem UĞURLU

Radyodiagnostik

Elif ERGÜN
Özlem GÜNGÖR
Dilek GÖKHARMAN
Çiğdem HACİFAZLIOĞLU
Erkan KISMALI
Pelin ÖZTEKİN
Selma UYSAL RAMADAN

Tıbbi Patoloji

Ebru Şebnem AYVA
Ayşegül ERDEM
Çiğdem IRKKAN
Pembe OLTULU
Gülçin ŞİMŞEK

Üroloji

Yılmaz ASLAN
Ömer Faruk BOZKURT
A.Erdem CANDA
Selçuk SARIKAYA
Ege Can ŞEREFİOĞLU
Ali ÜNSAL

Dergi Yönergesi

Amaç ve Kapsam

Akademik Araştırma Tıp Dergisi (Medical Journal of Academic Reseah) Keçiören Eğitimi Hastanesi'nin bilimsel içeriğindeki araştırmaları yayımlamak için kurulmuştur. Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 3 sayı yayımlanan dergi hakemli ve bilimsel bir dergidir.

AATD(Medical Journal of Academic Reseah)'nin hedefi, bilimsel açıdan yüksek nitelikli araştırmaları yayımlamaktır. Ayrıca derleme, editör görüşü, editör mektup ve olgu sunumları da kabul edilmektedir.

Akademik Araştırma Tıp Dergisi (Medical Journal of Academic Reseah), yayın dili Türkçe ve İngilizce olan, bağımsız ve önyargısız danışmanlık (peer-review) ilkelere dayanan uluslararası bir dergidir. Makaleler danışman ve yazar açısından "çift-kör" sistemine göre değerlendirilmektedir.

Akademik Araştırma Tıp Dergisi (Medical Journal of Academic Reseah)'nin hedef kitlesi, tüm uzmanlar, tıpta uzmanlık öğrencileri ile tıp bilimine ilgi duyan diğer uzmanlar ve pratisyen hekimlerdir.

Yazarlara Bilgi bölümüne, dergi sayfalarından Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesinin web sitesinden ulaşılabilir.

Yazarların Sorumluluğu

Akademik Araştırma Tıp Dergisi yayımlanan yazılardaki görüş ve raporlar yazar(lar)ın görüşüdür ve editör, yayın kurulu ya da yayımcının görüşü değildir; Akademik Araştırma Tıp Dergisi (Medical Journal of Academic Reseah), editör, yayın kurulu ve yayımcının bu yazılar için herhangi bir sorumluluğu yoktur.

Yazım Kuralları

Akademik Araştırma Tıp Dergisi Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi'nin yayın organıdır. Dergi tıp alandaki orijinal araştırmaları, nadir olguları, derlemeleri (bölüm danışmanlarının koordinatörlüğünde belirlenen yazarlardan yapılan istek üzerine kabul edilmektedir), editöryal yorumları, görsel tıp (DVD olarak) ve ulusal tıp kongrelerinde sunulan bildiri özetlerini yayımlar.

Derginin yazı dili Türkçe ve İngilizcedir (Her iki dilde de tam metin kabul edilmektedir). Türkçe yazıların Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğüne, imla kılavuzuna uygun olması gerekir. Türkiye'den gönderilen İngilizce yazıların yazım dilinin yeterli bulunmaması halinde, dergi editörlüğü yazarlardan yazıyı Türkçe yazılmış halde göndermelerini isteyebilir.

Derginin yazım kurallarında Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals - International Committee of Medical Journal Editors (<http://www.icmje.org/>) adlı belge temel alınmıştır. Yazıların dergide yer alabilmesi için daha önce başka bir dergide basılmamış olması ve Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi Yönetim Kurulu'nun seçtiği Yayın Kurulu tarafından uygun görülmesi gerekir.

Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir. Yazıların değerlendirmeye alınması için, gönderilen yazıya tüm yazarların onay verdiklerine dair "Telif Hakkı Devir Formu" imzalanarak eklenmelidir (Formun hazır hali <http://www.akeah.gov.tr/index2.php> adresinde bulunabilir). Bu formun gönderilmemesi durumunda yazı değerlendirilmeye alınmayacaktır. Yayın için uygun bulunan yazıların dizgi ve hazırlık işlemleri sırasında, yazar katkılarının da açıklanmasının isteneceği Yazar Katkı Formu'nun doldurulması istenecektir.

İlaç çalışmalarında, çalışmanın Sağlık Bakanlığının ilgili yönetmeliklerine uygun olarak yürütüldüğü ve etik kurul izni alındığı belirtilmelidir. Etik Kurul onayı alınması gereken çalışmalarda, bu onayın gönderilmemesi durumunda yazı yayımlanmayacaktır. Ayrıca, tüm çalışmalarda "Helsinki Deklarasyonu", "İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu" ve "İyi Laboratuvar Uygulamaları Kılavuzu"nda belirtilen esaslara uyulmalı, hastalar bilgilendirildikten sonra yazılı veya sözlü izinleri alınmalıdır.

Yazıların online gönderilmesi

Tüm yazılar derginin internet adresi üzerinden online gönderilmelidir(<http://www.mjardergi.com>).

Yazının gönderilmeden önce kontrol listesi ile son bir kez gözden geçirilmesi önerilir. Yazım kurallarına uygun yazılmayan yazılar bilimsel kurul değerlendirmesine alınmamaktadır. Daha detaylı bilgi <http://www.mjardergi.com> php adresinden alınabilir.

Yazıların hazırlanması

Yazılar, bilgisayar dosyası üzerinde standart A4 kağıdı boyutlarındaki bir sayfaya, sağ ve sol kenarlarda yaklaşık 2,5 cm boşluk kalacak şekilde ve iki satır aralıklı olarak yazılmalıdır. Her sayfa numaralandırılmalıdır. Metin Times New Roman yazı karakterinde 12 punto ile yazılmalıdır. Araştırma yazıları 3000, olgu sunumları 1500 ve derlemeler 5000 kelimeyi geçmemelidir.

Yazılarda bulunması gereken bölümler sırasıyla şunlardır:

Başlık Sayfası

Yazar adları (ünvan, ad, soyadı), çalışmanın yapıldığı kurum (Makaledeki yazarların çalıştığı kurum, yayın yapıldığı kurum şeklinde olmalıdır), iletişim adresi, telefon ve faks numaraları, e-posta adresi web sitesinde adlarını takip ederek online olarak girilmelidir. Akademik Araştırma Tıp Dergisi (Medical Journal of Academic Reseah) orijinal çalışma yazar sayısında herhangi bir kıstlama yapmamakla birlikte orijinal makale yazar sayısının altı geçmesi durumunda editorial kurulu ve hakemlere yönelik durumu açıklayıcı bir mektup gönderilmesi gerekmektedir. Yazar sayısının altı geçmesi durumunda her yazarın makaleye olan katkılarını belirten bir "Yazar katkı formu" sisteme bastan yüklenmesi yeterli olacaktır. Sadece yazarlık niteliğini hak eden kişiler yazar olarak gösterilmelidir. Yazar sayısı derleme makalelerde 2, olgu sunumlarında ise 4 ile sınırlıdır.

Anahtar kelimeler: Yazı düzeninde özetlerden sonra yer alacak şekilde Türkçe ve İngilizce olarak en az 3, en fazla 5 anahtar kelime (alfabetik sıra ile) belirtilmelidir. Bu amaçla Index Medicus Medical Subjects Headings (MeSH)'den yararlanılabilir.<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Giriş

Makalenin neden yayınlanması gerektiğini ve literatüre ne katkı sunduğunu kısaca özetlemelidir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma başlangıcı ve bitiş tarihleri, has-

ların özellikleri ve kullanılan yöntemler, hasta seçimi, dışlama kriterleri ayrıntılı biçimde belirtilmelidir. İstatistiksel yöntem yeterli ayrıntı ile açıklanmalıdır.

Bulgular

Metinde olabildiğince ayrıntılı yazılmalı, şekil ve tablolar ile desteklenmeli; şekil ve tablolarda verilen bilgiler, metinde tekrarlanmamalıdır. Tablo, şekil veya resim sayısı yayın kurulu tarafından değiştirilebilir.

Tartışma

Ağırlıklı olarak çalışma ile ilgili veriler tartışılmalı, yerli ve yabancı kaynaklarla desteklenmelidir. Tartışma kısımları a) Önceki çalışmalarla karşılaştırma b) Tıbbi yararları c) Çalışma kısıtlamaları (tercihen) olmalı. Konu ile doğrudan ilgisi olmayan genel bilgilere uzun uzun yer vermekten kaçınılmalıdır.

Kısaltmalar: Yazı içerisinde ilk geçtiğinde bu kısaltma yapılmış olmalıdır. Kısaltılmış sözcük sayısının sınırlı tutulması gerekir.

Şekil ve Tablolar: Yazı ile birlikte sunulan fotoğraf ve tablolar sisteme ayrı ayrı yüklenmelidir. Resim dosyasının formatı JPEG veya TIFF olabilir. Tablolar ve şekil alt yazıları ayrı sayfalara ve iki satır aralıklı yazılmalı; şekil ve tablolar yazıda görünme sırasına göre numaralandırılmalı ve başlıkları olmalıdır. Kısaltmalar her şekil ve tablonun altında açıklanmalıdır.

Kaynaklar

Kaynaklar metin içinde anılma sırasına göre yayımlanmamış sonuçlar ve kişisel görüşmeler kaynak olarak gösterilmemelidir. Yazarların yalnızca doğrudan yararlandıkları çalışmaları kaynak olarak göstermeleri gerekir; yazımı doğrulanan mayan kaynaklar yayın hazırlığı sırasında yazarlardan istenecektir. Dergi isimleri Index Medicus'a göre kısaltılmalıdır; bunun mümkün olmadığı durumlarda dergi adının tamamı verilmelidir. Altı ya da daha az sayıda olduğunda tüm yazarlar belirtilmeli, altından fazla yazar durumunda, üçüncü yazarın arkasından "et al" eklenmelidir. Kaynakların dizilme şekli ve noktalamalar için aşağıdaki örnekler kullanılmalıdır.

Perox E, Thome A, Geffroy Y, et al. Burned-out tumor: a case report. Diagn Interv Imaging 2012; 93: 796-8.

Önemli Not:

Yayın Kurulu, gerekli gördüğü durumlarda yazıların özünü değiştirmeden metinde düzeltme yapmakla yetkilidir.

Başhekim'den Mesaj



Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yönetimi olarak, Hastanemize, çalışanlarımıza ve hastalarımıza hizmet etme heyecanı ile yola çıktık.

Rabbim, bu kutsal görevimizde bizi doğruluk üzere sabit kılın ve başarılı eylesin. Önceliği insan olan ve insana etkili, kaliteli, adil, bilimsel ve etik değerleri ilke edinen, inovasyon odaklı çalışma sistemini etkinleştiren, ileri tıp teknolojilerini kullanmayı destekleyen, hasta ve çalışan memnuniyetini eşit derecede önemseyen yönetim anlayışı ile hastanemizi daha iyi bir seviyeye ulaştırmak temel amacımızdır.

Önümüzdeki süreçte eğitim görevlilerimize, uzmanlarımıza ve asistanlarımıza, fiziksel, bilimsel ve sosyal açıdan daha uygun bir eğitim ve araştırma ortamı ile hizmeti yürütebilme imkanı sunmaya çalışacağız. Bu amaca hizmet etmesi gayesi ile yayına başladığımız Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, **Akademik Araştırma Tıp Dergisi** ile uzmanlık alanlarında kendilerini geliştirmek ve öğrenimlerini tüm camiaya kazanım olarak sunma gayretinde olan çalışanlarımızın yer bulacağı ortak bir platform oluşturmayı amaçlamaktayız.

Ülkemizin 2023 hedefleri doğrultusunda; bilgilerimizi, tecrübelerimizi, yüreğimizi ve gücümüzü birleştirerek ulusal ve uluslararası düzeyde tercih edilen sağlık kurumu olmayı hedeflemekteyiz.

Hastanemize bugüne kadar hizmet eden ve emeği geçenlere teşekkür ederim. Bu kutsal sağlık hizmetinde daha başarılı bir gelecek için gayretli, samimi ve özverili çalışmalarınızla hep birlikte hedeflerimizi gerçekleştireceğimize inancım tamdır.

Ülkemize ve insanlığa hizmet için biz buradayız...

Hepinizi sevgi ve saygıyla selamlıyorum.

Doç. Dr. Eyüp HORASANLI
YÖNETİCİ – BAŞHEKİM

İÇİNDEKİLER

Orijinal Araştırma

Comparison of The Effects of Propofol Sedation on Mother and Newborn During Spinal Anesthesia for Elective Cesarean Section

Elektif Sezeryan Operasyonlarında Spinal Anestezi Uygulama Sırasında Propofol Sedasyonunun Anne ve Yenidoğan Üzerindeki Etkilerinin Karşılaştırılması

Faruk SAVAŞ
Handan GÜLEÇ
Akın Yurdal KEPEK
Esra ÖZAYAR
Dilek SARICI
Eyüp HORASANLI

7-13

İç Hastalıkları Servisine Yatırılan Hastalarda Hiponatreminin Değerlendirilmesi

Evaluation of Hyponatremia Among Hospitalized Internal Medicine Patients

Yasemin AYDOĞAN
Oktay ÜNSAL
Esin BEYAN

14-16

Yaşlılarda Kalça Kırıklarının Epidemiyolojik Özelliklerinin Retrospektif Analizi

Retrospective Analysis of Epidemiological Characteristics of Elderly Hip Fractures

Mustafa Caner OKKAOĞLU
Mahmut ÖZDEMİR
Hakan ŞEŞEN
Anıl TAŞKESEN
İsmail DEMİRKALE
Murat ALTAY

17-23

İş Yerinde Oluşan Stresin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri; Acil Servis Hizmetleri Kapsamında Bir Uygulama

Impacts of The Stress on Employees that Occurs in The Workplace; A Practice Within The Scope of Emergency Department Services

Meral ÇEVİK
Yunsur ÇEVİK
Dilaver TENGİLİMOĞLU
Murat DAŞ

24-34

Olgu Sunumu

İnguinal Lenf Nodu Metastazı Olan Burned-Out Testiküler Kanser: Olgu Sunumu

Burned-Out Testicular Tumor With Inguinal Lymph Node Metastasis: A Case Report

Selçuk SARIKAYA
Gihat ÖZCAN
Erman DAMAR
Gülçin GÜLER ŞİMŞEK
Ömer Faruk BOZKURT
Öztuğ ADSAN

35-37

Gebelik Hipertrofik Skar ve Keloid İçin Ortak Bir Tetikleyici Olabilir mi? Vaka Sunumu

Could Pregnancy be a Common Trigger Factor for Hypertrophic Scar And Keloid? A Case Report

Soner TEZCAN
Fatih TEKİN
Mehmet SÜRMEİ
Mehmet Çağatay FALCIOĞLU
Ömer Faruk TANER
Furkan Erol KARABEKMEZ

38-41

Memenin Nadir Bir Tümörü, Adenoid Kistik Karsinoma: Histopatolojik Özellikler İle Ayırıcı Tanıya Yaklaşım

A Rare Tumor of Breast, Adenoid Cystic Carcinoma: An Approach To The Differential Diagnosis With Histopathological Features

Gülçin GÜLER ŞİMŞEK
Hakan BULUŞ

42-44

İleri Yaşta Nadir Bir Göğüs Ağrısı Nedeni

A rare Cause of Chest Pain in the Elderly Person

Çiğdem HACİFAZLIOĞLU
Veysel KAPLANOĞLU
Selma UYSAL RAMADAN

45-48

Comparison of The Effects of Propofol Sedation on Mother and Newborn During Spinal Anesthesia for Elective Cesarean Section

Elektif Sezeryan Operasyonlarında Spinal Anestezi Uygulama Sırasında Propofol Sedasyonunun Anne ve Yenidoğan Üzerindeki Etkilerinin Karşılaştırılması

**Faruk SAVAŞ¹, Handan GÜLEÇ², Akın Yurdal KEPEK³, Esra ÖZAYAR⁴,
Dilek SARICI⁵, Eyüp HORASANLI²**

Öz

Regional anestezi, bilinç açıklığı sağlaması, spontan solunumun devamı, havayolu reflekslerinin korunması, aspirasyon riskinin olmaması, yeni doğanda solunum depresyonu olmaması, uterusta atoni olmaması nedeniyle sezeryan operasyonlar ında tercih edilir. 30 hastaya herhangi bir sedasyon olmadan (Grup K), 30 hastalık başka bir gruba da (Grup P) 0.5 mg/kg propofol spinal anestezi başlangıcında bolus tarzında verildi. Oksijen satürasyonu, Ramsey Sedasyon Skalası ve yüze yansıyan ağrı skalası 0, 1, 5, 7, 10, 15, 20nci dakikalarda ve operasyon sona erene kadar beşer dakika arayla ölçüldü ve kaydedildi. Sonuç olarak; propofol her ne kadar sezeryan operasyonlarında güvenilir ve geçerli bir anestezi ajanı olarak kabul edilse de propofolün yeni doğan üzerindeki nörolojik, davranışsal ve ağrı etkisini değerlendirmek için gelecekte daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Propofol, Sezeryan

Abstract

Regional anesthesia is preferred in cesarean sections, since it provides consciousness, continuation of spontaneous respiration, protection of airway reflexes, and causes no risk of aspiration, no respiratory depression in the newborn, and no uterine atony. Spinal anesthesia was administered to 30 patients without the application of any sedation (Group K) and in the other 30 cases, a single dose of 0.5 mg/kg propofol (Group P) was administered as an i.v. bolus at the beginning of the anesthesia. SaO₂, Ramsey Sedation Scale and facial expression pain scale were measured and recorded at 0, 1, 5, 7, 10, 15, and 20 minutes and at five-minute intervals until the end of the operation following propofol administration. In conclusion although propofol is considered as a safe and reliable anesthetic agent in cesarian sections we suggest that more comprehensive studies to determine the neurologic, behavioral and pain effects of propofol on newborns are needed in the future.

Key Words: Pain, Propofol, Cesarean Sections

İletişim Adresi:

Handan Güleç

Department of Anaesthesiology, Sağlık Bilimleri University Keçiören education and research hospital, Pınarbaşı M, Adatepe S, No 25 06380, Keçiören, Ankara, Turkey

Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: handandrhandan@yahoo.com.tr

¹ Nusaybin Hospital, Anesthesiology and Reanimation Department, Mardin, Turkey

² Yıldırım Beyazıt University, Anesthesiology and Reanimation Department, Ankara, Turkey

³ Zonguldak Hospital, Anesthesiology and Reanimation Department, Zonguldak, Turkey

⁴ Sağlık Bilimleri University Keçiören Training and Research Hospital, Anesthesiology and Reanimation Department, Ankara, Turkey

⁵ Sağlık Bilimleri University Keçiören Training and Research Hospital, Pediatrics Department, Ankara, Turkey

Introduction

Regional anesthesia is preferred in cesarean sections, since it provides consciousness, continuation of spontaneous respiration, protection of airway reflexes, and causes no risk of aspiration, no respiratory depression in the newborn, and no uterine atony^{1,2}. Additionally, the continuation of the postoperative neural blockage effect provides effective and safe analgesia³. The Apgar score and umbilical blood gas analysis have been demonstrated in various research studies to be good parameters for the evaluation of the wellness of the newborn^{4,5}. The Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) is a behavioral evaluation tool developed to measure pain in premature babies and newborns⁶. We used NIPS, Apgar score, and umbilical blood gas analysis parameters in the evaluation of newborns.

The current study aimed to compare the effects of propofol sedation in elective cesarean sections under spinal anesthesia on maternal hemodynamics, oxygen saturation, intraoperative vasopressor requirement, sedation score and facial expression pain scale in mothers and Apgar score, newborn pain score and umbilical cord gases in newborns.

Method

After obtaining an approval from the ethics board, 60 cases that will undergo elective surgery in ASA I-II group, with an age range of 18-40 years were included in the study. No premedication was administered to the patients. The patients were informed and written consent was obtained. Prior to spinal anesthesia, arrival heart rate (HR), diastolic arterial pressure (DAP), systolic arterial pressure (SAP), mean arterial pressure (MAP), transdermal peripheral oxygen saturation (SaO₂), Ramsay sedation score (RSS), and the intraoperative requirement of ephedrine were measured and recorded. Spinal anesthesia using 10 mg hyperbaric bupivacaine was applied in all cases in the seated position.

Spinal anesthesia was administered to 30 patients without the application of any sedation (Group K) and in the other 30 cases, a single dose of 0.5 mg/kg

propofol (Group P) was administered as an i.v. bolus at the beginning of the anesthesia. SAP, DAP, MAP, SaO₂, intraoperative ephedrine requirement, RSS, and facial expression pain scale were measured and recorded at 0, 1, 5, 7, 10, 15, and 20 minutes and at five-minute intervals until the end of the operation following propofol administration. In the newborns, the Apgar score at the first, third, and fifth minutes, and the NIPS score measuring umbilical cord blood gases were measured and recorded.

Statistical Analysis

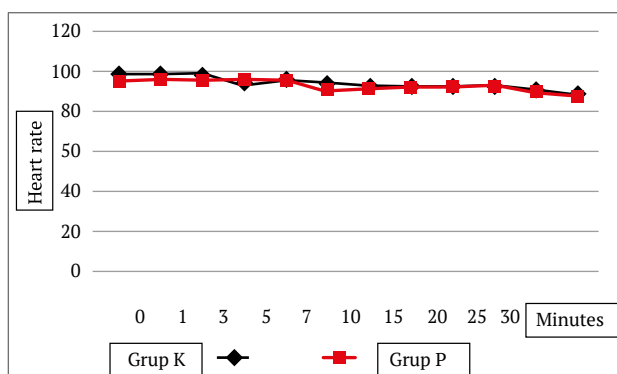
SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows 11.5 was used for statistical analysis. Student's t test was used to evaluate the difference between groups in terms of mean values and Mann-Whitney U test for median values. Nominal variables were examined using Pearson's chi-square test. Repeated Measures Analysis of Variance hemodynamic measurements (Repeated Measurements of ANOVA) was assessed using the Greenhouse-Geisser test statistic. In groups Wilks' Lambda test Bonferroni correction was used for multiple comparison test. Ramsey and facial expressions to show a significant change in the time of the pain scale score was studied by Friedman test. P value of <0.05 was considered statistically significant. However, the Bonferroni correction was made in this study to control Type I error at all possible multiple comparisons.

Results

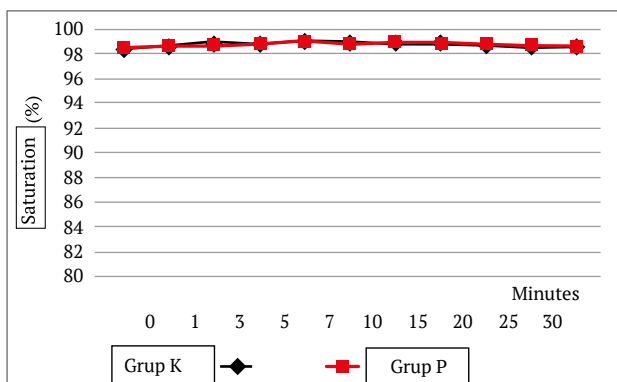
Heart Rate, Blood Pressure and Oxygen Saturation

Sistolic, diastolic, and mean arterial pressures were similar between groups, and p values were 0.071, 0.795, 0.704 respectively.

Changes in the heart rate during the follow-up period were statistically similar in Group K and Group P (p=0.844). In both Group K and Group P, a statistically significant difference was observed in mean heart rates between initial and last measurement. (p<0.001 and p=0.014) (Fig 1). SpO₂ values of both groups in all time periods were similar (Fig 2).

Figure 1. Mean heart rates of both groups by follow-up time

The results were significant according to the Wilks' Lambda test, Bonferroni correction at $p < 0.025$

Figure 2. Mean maternal transdermal SpO₂ levels (%) by follow-up time

There was no statistically significant difference between groups. ($P=NS$).

Ramsay Sedation Score:

The Ramsay sedation score demonstrated a statistically significantly higher increase at 3, 10, 15, and 20 minutes compared to minute 0 in Group P compared to Group K ($p < 0.001$). However, at other time points, changes in the Ramsay sedation scores were statistically similar between Group K and Group P ($p=NS$) (Table 1).

Newborn Apgar Scores and Pain Score:

Median Apgar scores at minutes 1, 3, and 5 between Group K and Group P were statistically similar ($p=0.218$, $p=0.317$, and $p=1.000$, respectively).

The NIPS score at minute 1 was statistically significantly higher in Group P compared to Group K, although not clinically significant ($p=0.004$). The median NIPS scores at minutes 3 and 5 were statistically similar in Group K and Group P ($p=1.000$ and $p=1.000$, respectively) (Table 2).

Table 1. Ramsay Sedation Scores by follow-up time

Time (Minute)	Group K (n:30)	Group P (n:30)
0	1 (1-1)	1 (1-1)
1	1 (1-1)	1 (1-2)
3	1 (1-1)	1,5 (1-2)
5	1 (1-1)	1 (1-1)b
7	1 (1-2)	1 (1-2)
10	1 (1-1)	1 (1-2)
15	1 (1-1)	2 (1-2)
20	1 (1-2)	21 (1-2)
25	1 (1-2)	1 (1-2)
30	1 (1-2)	1 (1-2)
P value +	0,051	<0,001

There was significantly higher increase at 3, 10, 15, and 20 minutes compared to minute 0 in Group P compared to Group K ($p < 0.001$).

Table 2. Apgar and NIPS scores of newborn by follow-up time

	K(n=30) (min-max)	P(n=30) (min-max)	p-
Apgar			
1.	10 (8-10)	10 (8-10)	NS
3.	10 (9-10)	10 (10-10)	NS
5.	10 (10-10)	10 (10-10)	NS
NIPS			
1.	2 (1-2)	2 (1-5)	0,004**
3.	0 (0-0)	0 (0-0)	NS
5.	0 (0-0)	0 (0-0)	NS

The NIPS score at minute 1 was statistically significantly higher in Group P compared to Group K, ($p=0.004$).

Umbilical Venous Blood Gases:

Mean pH was statistically similar in Group K and Group P ($p=0,133$). Mean PCO_2 was also statistically similar in Group K and Group P ($p=0,578$). The mean PO_2 was also statistically similar in Group K and Group P ($p=0,075$). The mean HCO_3 was also statistically similar in Group K and Group P ($p=0,160$). The mean BE level was statistically significantly higher in Group P compared to Group K ($p=0,012$) (Table 3).

Table 3. Comparison of umbilical venous blood gases of groups.

	K (n=30)	P(n=30)	p-
	Ort_ SS	Ort_ SS	
pH	7,38 ± 0,03	7,36 ± 0,03	NS
PCO ₂ (mmHg)	39,2 ± 4,3	38,5 ± 5,4	NS
PO ₂ (mmHg)	30,5 ± 6,9	37,3 ± 7,0	NS
HCO ₂ (mEq/l)	22,6 ± 1,9	21,7 ± 2,7	NS
BE (mmol/l)	-1,7 ± 1,7	-3,0 ± 2,2	0,012

Discussion

Cesarean sections are one of the most widely applied procedures in our country ⁷.

In surgical procedures other than obstetric surgery the safety of only one patient should be provided during cesarean section, the safety of mother and fetus which is affected by physiological and hemodynamic changes occurring in the mother's body, should be provided. This demonstrated the importance and specificity of the anesthesia for cesarean sections ⁸.

Carvalho et al. ⁹ reported the dose of hyperbaric bupivacaine in their study as ED₅₀ 7.6 mg and ED₉₅ 11.2. Michie et al. ¹⁰ demonstrated that the efficacy of bupivacaine, administered intrathecally during spinal anesthesia, was determined by the given dose rather than volume and concentration and that intrathecally administered 10-15 mg hyperbaric bupivacaine provided a good sensorial block and a lower requirement of additional anesthetic drugs during the postoperative period. We aimed to use the dose of the effective local anesthetic drug to be between the ED50 and ED95 levels, and thus used 10 mg bupivacaine.

In this study, no additional anesthetic drug requirement developed, which is compatible with the findings in the literature.

The incidence of maternal hypotension has been reported to be higher than 80% in cesarean sections performed using spinal anesthesia ^{11,12}. Dahlgren et al. ¹³, Sahar et al. ¹⁴ and Glosten et al. ¹³⁴ reported that the biggest problem they encountered in their studies in cases with spinal anesthesia was hypotension. In another study, hypotension that persists for a long time without immediate treatment was reported to cause fetal acidosis, hypoxia, and low Apgar scores, in addition to uteroplacental decreased blood flow; however, hypotension was reported not to cause a major problem unless the patient is pre-eclamptic or has bleeding ^{13,15}. The sudden interruption of sympathetic activation upon the administration of spinal anesthesia, in addition to the pressure of the uterus on the vena cava inferior in the supine position, and thus aortic occlusion, all cause decreased venous return to the heart. As a result, these cause greater hypotension. However, although hypotension that lasts less than two minutes creates no harm on the fetus, fetal hypoxia and acidosis develop due to a decrease in uteroplacental perfusion when the period of hypotension is increased ^{16,17}. Kasaba et al. ¹⁸ reported that the most important procedure to prevent hypotension due to regional anesthesia is to provide adequate hydration of the patient. Roud et al. ¹⁹ reported the incidence of hypotension in pregnant women undergoing Cesarean sections under spinal anesthesia was 66% and 71% respectively in a group of patients who were preloaded with a crystalloid solution prior to blockage at a dose of 20 ml/kg/hour and in a group without preloading. They concluded that crystalloid administration had no effect on the prevention of hypotension. Changes in the mean arterial pressures by follow-up time points were statistically similar in Group K and Group P ($p=0,704$). In our study, we considered that the reason for the presence of similar mean arterial pressures in the groups was due to the application of regional anesthesia following prophylactic fluid administration and the immediate treatment of hypotension with ephedrine. For this reason, although the number of patients with hypotension was high in the propofol group, it caused no statis-

tically significant difference since the hypotensive episodes were treated immediately.

The incidence of bradycardia during spinal anesthesia varies between 8.9 and 13%. Atropine, in a dose of 0.01 mg/kg, may be administered for the treatment of bradycardia that develops in the postoperative period. Dopamine infusion may be applied when hypotension and bradycardia persist^{20,21}. In this study, changes in the heart rate by follow-up time points were statistically similar in Group K and Group P ($p=0.844$). Atropine administration was not necessary in the present study since never bradycardia developed in any patient. Holmen et al.²² reported that when ultrasonography is used in combination with the Doppler method, umbilical cord blood flow change is very little following regional anesthesia and that the decrease in the intervillous blood flow causes a change in umbilical cord blood pH to be more acidic. Roberts et al.²³ reported that the rate of fetal acidemia is significantly higher in pregnant women who were administered regional anesthesia and almost 18% of the infants exposed to regional anesthesia had an umbilical artery pH below 7.19. Muller et al.²⁴ demonstrated the development of fetal acidemia due to decrease in uteroplacental blood flow in pregnant women who underwent elective Cesarean sections under regional anesthesia. Datta et al.²⁵ found that maternal hypotension has a negative effect on umbilical cord blood gas values.

In the present study, umbilical cord blood mean pH ($p=0.133$), mean PCO_2 ($p=0.578$) mean PO_2 ($p=0.075$), and mean HCO_3 ($p=0.160$) were statistically similar in Group K and Group P. However, the mean BE was statistically significantly higher in Group K compared to Group P ($p=0.012$). Intraoperative short-term hypotensive attacks were treated rapidly by the administration of i.v. ephedrine. High levels of BE in the propofol group were attributed to the short-term maternal hypotensive attacks secondary to regional anesthesia, which was compatible with the literature; thus the decrease in the intervillous blood flow due to the alpha-mimetic effects of ephedrine that we used.

Sedation is of major importance in cases with regional anesthesia since it decreases the operative stress in the patient and increases the comfort of the pa-

tient and adjustment to the environment²⁶. Propofol is commonly used in daily practice for sedation since its initiation of effect and duration of termination are short²⁷. Smith et al.²⁸ reported that propofol infusion administered in subanesthetic doses provides an easily controllable sedation of adequate deepness and quick recovery with a low incidence of side effects. It has a short duration of effect and is cleared rapidly from the circulation²⁹. Propofol is a commonly preferred agent with easy titration, low incidence of nausea and vomiting, and early recovery^{30,31}. Propofol has been demonstrated not to be teratogenic in animal studies³². It is the preferred anesthetic agent for short surgical procedures³³. For all of the reasons stated above, we chose to use propofol for sedation in the present study. In the present study, which was compatible with the literature, a sedation of adequate deepness with rapidly reversible sedation and minimal side effects was provided. Cheng et al.³⁴ administered propofol for sedation in a dose of 0.3mg/kg i.v. bolus at induction, followed by an infusion in a dose of 3 mg/hour, in cases that underwent Cesarean sections under spinal anesthesia. In this present study, we administered propofol in a single i.v. dose of 0.5 mg/kg for sedation during spinal anesthesia.

White and Negus³⁵ compared propofol and midazolam infusions in cases that underwent regional anesthesia. When the drug dose was titrated in order to provide a sedation score of 3, they reported that recovery from the residual effects of the drug on the central nervous system was more rapid and cognitive functions were reversed more rapidly in a group in which propofol sedation was applied, compared to the group that received midazolam. The Ramsay score was also used in the present study and propofol sedation was provided by i.v. bolus dose. The Ramsay sedation score (RSS) demonstrated a statistically significantly higher increase at 3, 10, 15, and 20 minutes compared to minute 0 in Group P compared to Group K ($p<0.001$); however, changes in the Ramsey scores at other time points were statistically similar in Group P compared to Group K ($p>0.001$). The difference in our study can be explained by the fact that propofol, when applied in a subhypnotic dose provides a sedation of adequate deepness in the propofol group, which was compatible with the literature.

The NIPS scale is a scale developed for premature babies and newborns by Lawrence et al⁶. The use of the facial expression scale composed of facial expressions, used to describe the intensity of pain, has been reported in the literature³⁶. We also used this scale in the present study to compare the pain intensity between the two groups. The changes in the facial expression scale during the follow-up compared to minute 0 were statistically similar in Group P and Group K ($p>0.001$). A statistically significant difference was found in the median facial scale scores at minute 1 between Group P and Group K ($p<0.001$). The newborn pain score (NIPS) at minute 1 was statistically significantly higher in Group P compared to Group K, ($p=0.004$). In their study Celleno et al. showed that there was a generalized irritability in 25% of newborns 1 hour after birth after maternal anesthesia with propofol and Gregory and colleagues reported poorer neurologic and adaptive capacity scores at two hours in high propofol infusion group^{37,38}.

In conclusion although propofol is considered as a safe and reliable anesthetic agent in cesarian sections we suggest that more comprehensive studies to determine the neurologic, behavioral and pain effects of propofol on newborns are needed.

References

1. Erdine S: Neural Blockage. Istanbul: Emre Press, 1993: 9-24.
2. Yegul I: Regional Analgesia and Anesthesia in Obstetrics.VI. National Congress, 5-8 December 1996, Bursa: SummaryBook1996: 80-85.
3. Ready LB. Acute Perioperative Pain in Miller RD. Anesthesia, Churchill Livingstone, Inc Fifth Edition, 2000; 2323-50
4. Can G:Accessment of Newborn. Neyzi O, Ertuğrul T (Eds.)Pediatrics. Second edition. Vol1, 1993: 186-201. 33
5. Senses DA: Assesment of Newborn. Kinisci H, Göksin E (Eds.) Essentials of Gynecological Diseases and Obstetrics. Ankara: Melisa Press, 1996: 214-219
6. Lawrence J Alcock D et al. The development of a tool to assess neonatal pain. Neonatal Network. 1993; 12 : 59-66.
7. Kocamanoğlu İS, Sarihasan B, Şener B, Tür A, Şahinoğlu H, Sunter S.Methods and complications of anesthesia in cesarian/section operations: Retrospective evaluation 3552 cases. J. Med Sci. 2005; 25: 810-16
8. G. Edward Morgan JR, Maged S. Mikhail. Clinical Anaesthesiology 2 nd Ed. Apleton&Lange 696–697, 1996.
9. Carvalho B, Collins J, Drover DR, Atkinson Ralls L, Riley ET. ED(50) And ED(95) Of Intrathecal Bupivacaine İn Morbidly Obese Patients Undergoing Cesarean Delivery. Anesthesiology. 2011 Mar;114 :529-35.
10. Michie AR, Freeman, Dutton DA, Howie HB. Subarachnoid anaesthesia for elective Caserean section, Anaesthesia 1988, 43: 96–99.
11. Albani A, Renghi A, Ciarlo M et al. Peridural anesthesia versus subarachnoid anesthesia in cesarean section. Prospective clinical study. Minerva Anestesiol 1998;64:387-391
12. Turkoz A, Tugal T, Gokdeniz R et al. Effectiveness of intravenous ephedrine infusion during spinal anaesthesia for caesarean section based on maternal hypotension, neonatal acid-base status and lactate levels. Anaesth Intensive Care 2002;30 :316- 320
13. Dahlgren G, Granath FK, Pregner PG, Rosblad H. Irestedt and Wessel L. Colloid vs. crystalloid preloading to prevent maternal hypotension during spinal anesthesia for elective cesarean section, Acta Anaesthesiol Scand 2005, 49: 1200– 12065
14. Sahar M. Siddik, Marie T. Aouad, Ghada E. Kai, Maria M. Sfeir and Anis S. Baraka. Hydroxyethyls tarch 10 % is superior to Ringer's solution for preloading before spinal anesthesia for Cesarean section, Canadian Journal of Anesthesia 2000, 47: 616–621.
15. Glosten B. Epidural and Spinal Analgesia, Anesthesia, Obstetric Anesthesia, 2 th Ed 1999, 360–386.
16. Corke BC, Datta S, Ostheimer GW, Weiss JB, Alper MH. Spinal anaesthesia for Caesarean section. The influence of hypotension on neonatal outcome. Anaesthesia 1982; 37:658-662.
17. Morgan P. Spinal anaesthesia in obstetrics. Can J Anaesth 1995; 45:1145-1163
18. Kasaba T, Yamaga M, Iwasaki T, Yoshimura Y, Takasaki M: Ephedrine, dopamine, or do butamine to treat hypotension with propofol during epidural anesthesia. Can J Anaesth ; 2000;47:237-41
19. Roud, CC. Rocke, DA. Levin, J., Gouws, E., Reedy, D., A revolution of the role of crystalloid preload in the prevention of hypotansion associated with spinal anesthesia for elective caesareans ection, Anesthesiology 1993;79: 262–9
20. Tarkkila PJ, Kaukinen S: Complications during spinal anesthesia a prospective study. Reg Anesth 1991; 16: 100-106.
21. Carpenter RL, Caolan RA, Brown DL, Stephenson C, Wu R: Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia. Anesthesiology 1992; 76: 906-916.
22. Hollmen AL, Jouppila R, Albright GA, Jouppila P, Vierola H, Kolvula A. Intervillous blood flow during caesarea section with prophylactic ephedrine and epidural anesthesia. Acta Anaesth Scand 1984, 28: 396–400

23. Roberts SW, Levena KJ, Sidaw JE, et al. Fetal acidemia associated with regional anesthesia for elective cesarean delivery. *ObstetGynecol*, 1995; 85: 79-83,
24. Mueller MD, Brühwiler H, Schüpfer GK, Lüscher KP. Higher rate of fetal acidemia after regional anesthesia for elective cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1997;90:131-134
25. Datta S, Ostheimer GW, Weiss JB, Brown JR. WU, Alper MH. Neonatal effect of prolonged anesthetic induction for cesarean section, *Obstetrics and Gynecology* 1981,58: 331– 335
26. Mackenzie N. Sedation during regional anesthesia: indications, advantages and methods. *Eur J Anaesthesiol* 1996;13:2-7.
27. Jungheinrich C, Scharpf R, Wargenau M, Dilger C, Bepferling F. Pharmacokinetics of the generic formulation of propofol 1% fresenius in comparison with the original formulation (Disoprivan 1%) *Clin Drug Investig* 2002; 22: 417–27.
28. Smith I, Monk TG, VWhite PF, Ding Y Propofol fusion during regional anaesthesia: sedative, amnestic and anxiolytic properties. *Anesth Analg* 1994; 79:313-9.
29. Sebel PS, Lowdon JD. Propofol: a new intravenous anesthetic. *Anesthesiology* 1989;71:260–77.
30. Iyilikçi L, Cakmak S, Ogdul E, Canduz B, Boyacı F, Özdemir F ve ark. Remote Location Anesthesia: Experience of Our Team. *Turk J. Anesth Reanim* 2006;10:169-76
31. Anderson EL, Reti IM. ECT in pregnancy: a review of the literature from 1941 to 2007. *Psychosom Med* 2009; 71: 235-42.
32. Alon E, Ball RH, Gillie MH, Parer JT, Rosen MA, Shnider SM. Effects of propofol and thiopental on maternal and fetal cardiovascular and acid-base variables in the pregnant ewe. *Anesthesiology* 1993;78:562–76.
33. Mongardon N, Servin F, Perin M, Bedairia E, Retout S, Yazbeck C. Predicted propofol effect-site concentration for induction and emergence of anesthesia during early pregnancy. *AnesthAnalg* 2009;109:90–5
34. Cheng YJ, Wang YP, Fan SZ, Liu CC. Intravenous infusion of low dose propofol for conscious sedation in cesarean section before spinal anesthesia. *Acta Anaesthesiol Sin* 1997; 35:79–84.
35. White PF, Negus JB: Sedative infusions during local and regional anaesthesia. *Clin Anesth* 1991; 3:32-9.
36. Tulunay M, Tulunay FC (2000) Ağrı Değerlendirilmesi ve Ağrı Ölçümleri, S Erdine (Ed), Agri, Istanbul, Pres Alemdar, s.91-107.
37. Celleno D, Capogna G, Tomassetti M, Costantino P, DiFeo G, Nisini R. Neuro behavioural effects of propofol on the neonate following elective caesarean section. *Br J Anaesth*. 1989;62:649-54.
38. Gregory M A, Gin T, You G et al. Propofol infusion anaesthesia for Caesarean section. *Canadian Journal of Anaesthesia* 1990; 37:514-520

İç Hastalıkları Servisine Yatırılan Hastalarda Hiponatreminin Değerlendirilmesi

Evaluation of Hyponatremia Among Hospitalized Internal Medicine Patients

Yasemin AYDOĞAN¹, Oktay ÜNSAL¹, Esin BEYAN¹,

Öz

Hiponatremi hastane popülasyonunda sık görülen bir elektrolit bozukluğudur. Ölümcül tablolara yol açabileceğinden tanı ve tedavisi önemlidir. Çalışmamızda hastanemiz iç hastalıkları kliniğine yatırılan hiponatremik hastaların etiyolojilerini ve klinik özelliklerini retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Ocak 2013 – Aralık 2015 tarihleri arasında hastanemiz iç hastalıkları servisine yatırılan hiponatremili ardışık 150 hasta geriye yönelik değerlendirildi. Tüm hastaların demografik özellikleri, yakınmaları, serum sodyum seviyeleri, volüm durumları, hiponatremiye neden olan faktörler belirlendi.

Çalışmaya 56 erkek (%37,4), 94 kadın (%62,6) hasta alındı. Median yaş 65 olarak saptandı. Hastaların ortalama sodyum düzeyi $123 \pm 6,8$ mEq/l olarak hesaplandı. 45(%30) hastada normovolemik, 89 (%59,4) hastada hipervolemik, 16 (%10,6) hastada hipovolemik hiponatremi tespit edildi. Dekompense kalp yetmezliği hiponatremi nedenleri arasında ilk sırada saptandı.

Çalışmamızın sonuçları hastanemizin dahiliye kliniğinde en sık hiponatremi sebebinin hipotonik solüsyonlar değil dekompanse kalp yetmezliği olduğunu göstermektedir. Hiponatremi yüksek morbitide ve mortalite seyreden ciddi bir klinik durum olduğundan tedavinin hastaya göre bireyselleştirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Hiponatremi, dekompanse kalp yetmezliği

Abstract

Hyponatremia is an electrolyte abnormality that is common in the hospital population. It is essential to diagnose and treat hyponatremia because it may be fatal. We aimed to evaluate etiology and clinic features of the patients with hyponatremia hospitalized to the internal medicine clinic of our hospital retrospectively.

150 consecutive patients with hyponatremia hospitalized to internal medicine clinic from January 2013 to December 2015 were included in our study. We determined demographic data, symptoms, serum sodium levels, volume status, factors that led to hyponatremia.

56 (37,4%) men and 94 (62,6%) women were included in our study. Median age was 65 years. The mean level of sodium was $123 \pm 6,8$ mEq/l. We detected normovolemic hyponatremia in 45 patients (30%), hypervolemic hyponatremia in 89 patients (59,4%) and hypovolemic hyponatremia in 16 patients (10,6%). Decompensated heart failure was the leading cause of hyponatremia.

The results of our study suggest that the most common cause of hyponatremia in our internal medicine clinic is not hypotonic solutions, but rather decompensated heart failure. Hyponatremia is a serious clinical condition characterized by a high morbidity and mortality so that it is important to individualize the treatment according to patient.

Key words: Hyponatremia, decompensated heart failure

İletişim Adresi:

Yasemin Aydoğan Ünsal

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Kliniği Pınarbaşı Mah. Sanatoryum Cad. Ardahan Sok.

Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: yaseminunsal@gmail.com

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği

Giriş

Hiponatremi hastaneye yatırılan olgularda sık karşılaşılan bir elektrolit bozukluğudur¹ ve insidansı %15 - 20 arasında değişmektedir. Normal serum sodyum konsantrasyonu 135 - 145 mEq/L arasındadır ve 135 mEq/L'nin altındaki serum değerleri hiponatremi olarak kabul edilmektedir. 125 mEq/L'nin altındaki değerler ise ciddi hiponatremi olarak ifade edilmektedir². Tüm ırklarda ve her iki cinsiyette eşit olarak görülmekle birlikte ilerleyen yaşlarda eşlik eden hipertatik, renal ve kardiyak bozukluklar, hiponatremi görülme sıklığını ileri yaş aralıklarında arttırmaktadır³.

Hiponatremi asemptomatik başlayıp koma ve ölümlerle sonuçlanabilen ağır klinik seyir gösterebileceğinden tanı ve teşhisi önem taşımaktadır⁴. Hiponatreminin değerlendirilmesi ve tedavisi akut/kronik oluşuna ve volüm durumuna göre yaklaşım gerektirmektedir⁵. Bu çalışmada iç hastalıkları kliniğine yatan hiponatremi saptanan olguların klinik özelliklerini ve etiyolojilerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem

Ocak 2013 - Aralık 2015 tarihleri arasında hastanemiz iç hastalıkları servisine çeşitli nedenlerle yatırılan ve rutin tetkiklerinde hiponatremi tespit edilen 150 hasta geriye yönelik değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, yakınmaları, serum sodyum düzeyleri, volüm durumları, hiponatremiye neden olan faktörler incelendi. Hastalar volüm durumlarına göre hipovolemik, normovolemik ve hipervolemik olarak gruplandırıldı. İstatiksel değerlendirme için SPSS 17.0 programı kullanıldı

Bulgular

Çalışmada hiponatremi saptanan 56 erkek(%37,4) ve 94 kadın(%62,6) değerlendirildi. Hastaların median yaşı 65 olarak saptandı. Ortalama sodyum düzeyi $123 \pm 6,8$ mEq/L ve en düşük sodyum düzeyi 95 mEq/L olarak bulundu. 45 hasta normovolemik(%30), 16 hasta (%10,6) hipovolemik ve 89 hasta (%59,4) hipervolemik olarak saptandı. Hastaların demografik verileri ve klinik özellikleri tablo 1.'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya alınan hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Sayı	Yüzde
Yaş		
Median	65	
Min - Maks	22 -90	
Cinsiyet		
Kadın	94	62,6
Erkek	56	37,4
Volüm durumu		
Normovolemik	45	30
Hipervolemik	89	59,4
Hipovolemik	16	10,6

Hastaların %14'ünde (21 kişi) herhangi bir yakınma mevcut değildi. Bulantı, kusma, halsizlik, iştahsızlık %64 (96 kişi) hastada mevcuttu. Nörolojik yakınmalar %20 (30 kişi) olguda görüldü. Nefes darlığı %50 (75 kişi), bacaklarda şişlik %60 (90 kişi) olgunun yakınmasıydı (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışmaya dahil edilen hastaların semptomlarına göre dağılımları (B: bulantı, K:kusma)

Semptom	Sayı	Yüzde
Semptomu olmayan	21	14
B-K-halsizlik-iştahsızlık	96	64
Nörolojik yakınmalar	30	20
Nefes darlığı	75	50
Bacaklarda şişlik	90	60

Normovolemik hiponatremi saptanan 45 hasta değerlendirildiğinde 7 hastada (%4,6) pnömoniye ve 12 hastada (%8) maligniteye ikincil uygunsuz antidiüretik hormon (ADH) salınımı sendromu saptandı. 14 hastada (%9,4) selektif serotonin gerilim inhibitörü (SSRİ) kullanımına bağlı hiponatremi düşünüldü. 12 hastada (%8) glukokortikoid eksikliği saptandı (Tablo 3).

Hipervolemik hiponatremi 89 hastada mevcuttu. Etiyolojilerine bakıldığında 40 (%26,7) hastada kalp yetmezliği, 32 (%21,4) hastada akut böbrek yetmezliği, 5 (%3,3) hastada kronik böbrek yetmezliği, 12 (%8) hastada da kronik karaciğer hastalığına bağlı olduğu görüldü (Tablo 3).

Hastaların 16'sında (%4) hipovolemik hiponatremi olup 4 (%2,6) hastada hipoaldosteronizm, 12 (%8) hastada diüretik kullanımına bağlandı (Tablo 3).

Tablo 3. Hiponatremisi olan hastaların etiyolojilerine göre dağılımı

Etiyoloji	Sayı	Yüzde
Normovolemik	51	30
Uygunsuz ADH	19	12,6
Pnömoni	7	4,6
Malignite	12	8
SSRI kullanımı	14	9,4
Glukokortikoid eksikliği	12	8
Hipervolemik	89	59,4
Kalp yetmezliği	40	26,7
Akut böbrek yetmezliği	32	21,4
Kronik böbrek yetmezliği	5	3,3
Kronik karaciğer hastalığı	12	8
Hipovolemik	16	10,6
Hipoadosteronizm	4	2,6
Diüretik kullanımı	12	8

Tartışma

Hiponatremi toplumda en sık görülen elektrolit bozukluğudur. Özellikle geriatri yaş grubunda görülme sıklığı artmaktadır⁶. Çalışmamızda en genç katılımcı Addison hastalığı tanısı almış olup 22 yaşındaydı, diğer katılımcıların yaşı 48- 90 arasında değişmekteydi. %80 geriatrik yaş dağılımı görülmekteydi. Median yaş 65 olarak bulundu.

Semptomatik hastaların yanı sıra birçok olguda hiponatremi tanısı başka bir nedenle yapılan laboratuvar tetkikleri ile tesadüfen konulmaktadır. Olgularımızın %14'ünde herhangi bir yakınma mevcut değildi. Bulantı, kusma, halsizlik, iştahsızlık, en sık görülen yakınmalardı (%64). Letarjiye kadar derinleşebilen nörolojik bulgular %20 olguda görüldü. Nefes darlığı, bacaklarda şişlik gibi hipervolemi bulguları ise sırasıyla %50 ve %60 olguda mevcuttu.

Literatüre bakıldığında yatan hastalarda hiponatreminin en sık sebebi parenteral sıvı replasmanı olarak bildirilmektedir⁷. Olgularımızda en sık neden dekompanse kalp yetmezliği olarak saptanmıştır. Bunun nedeni kliniğimizin terminal dönem kalp yetmezliği hastalarına sıkça hizmet vermesiyle açıklanabilir. Öte yandan hastanemizde onkoloji bölümünün olmaması da malignitelere bağlı uygunsuz ADH salınımının az görülmesinin nedeni olabilir.

Hiponatremi asemptomatik bir seyre sahip olabileceği gibi ölümlü sonuçlanabilen ciddi tablolarla da yol açabilmektedir. Bu durum hiponatremiye hızlı ve doğru klinik yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır. Ayrıntılı anamnez, fizik muayene doğrultusunda ayırıcı tanı ve nedene yönelik tedavi yaklaşımı hiponatremi yönetiminde önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- 1- Chung HM, Kluge R, Schrier RW, Anderson RJ. Postoperative hyponatremia. A prospective study. Arch Intern Med 1986; 146:333 – 6.
- 2- Nielsen OA, Johannessen AC, Bardrum B. Oxcarbazepine-induced hyponatremia, a cross-sectional study. Epilepsy Res 1988; 2:269 – 71.
- 3- Volkova B. N, Simons R. J. Case Studies in hyponatremia. Internal Medicine Board Review Manuel 2003.
- 4- Kumar A. Clinical spectrum of hyponatremia in a tertiary care centre. Rajiv Gandhi University of Health Sciences, Karnataka, Bangalore, 2010.
- 5- Chung HM, Kluge R, Schrier RW, Anderson RJ. Clinical assessment of extracellular fluid volume in hyponatremia. Am J Med 1987; 83: 905-8.
- 6- Sweed HS. Hyponatremia among institutionalized elderly: Prevalence and associated clinical factors. Geriatrics and Gerontology Department, Faculty of Medicine, Ain Shams University, Cairo, Egypt, April 2012.
- 7- Deitelzweig SB, McCormick L. Hyponatremia in hospitalized patients: the potential role of tolvaptan. Hosp Pract (1995) 2011;39:87-98.

Yaşlılarda Kalça Kırıklarının Epidemiyolojik Özelliklerinin Retrospektif Analizi

Retrospective Analysis of Epidemiological Characteristics of Elderly Hip Fractures

Mustafa Caner OKKAOĞLU¹, Mahmut ÖZDEMİR¹, Hakan ŞEŞEN¹,
Anıl TAŞKESEN¹, İsmail DEMİRKALE¹, Murat ALTAY¹

Öz

Amaç: Artan yaşam süreleri ve osteoporoz nedeniyle sık karşılaşılan yaşlı kalça kırıklarının, epidemiyolojisini ve mortalite oranlarını araştırmak

Yöntem ve Gereç: Şubat 2010 - Mayıs 2015 yılları arasında kliniğimize başvuran ve ameliyat edilen 428 kalça kırığı olan hasta çalışmaya dahil edildi ve retrospektif olarak incelendi. Elli beş yaş altı, daha önce aynı bölgeden ameliyat edilmiş, patolojik ve periprotetik kırıklı hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların kırık tipi, cinsiyet, yaş grupları, kırık mekanizmaları, ek hastalıkları, ASA (Amerikan Anestezi Topluluğu) risk kategorileri, kırıkların mevsimlere göre dağılımı, yapılan tedavi yöntemleri ve hastaların ameliyat günü, ilk 3 ay ve 1.yıl mortalite oranları araştırıldı.

Bulgular: Hastalarımızın yaş ortalaması 78,65 (55-100)'ti ve %64,49'u kadın, %35,51'i erkek hastalardan oluşuyordu. Kırık tipi dağılımlarına göre; 226'sı (%52,80) trokanterik kırık, 178'i (%41,59) femur boyun kırığı, 24'ü (%5,61) subtrokkanterik kırık şeklinde idi. En çok kalça kırığının görüldüğü yaş grubu; %50,47 ile 75-84 yaş arası bulundu. Yirmisekiz (%6,54) hasta yüksek enerjili travma, 400 (%93,46) hasta düşük enerjili travma sonrasında kalça kırığı ile başvurdu. Hastaların % 84,58'i anestezi tarafından ASA-3 veya daha fazla risk ile kategorize edildi, 233'ü (%53,44) iki ya da daha fazla ek kronik hastalığa sahipti. Hastalar en çok kış, en az yaz aylarında kalça kırıkları ile tarafımıza başvurdular. Hastaların tedavisinde yıllara göre artroplastiyeye kıyasla tespit tercihini arttırdığı tespit edildi. 2011 yılında %32,39 oranında tespit tercih edilirken, bu oran 2015 yılında % 77,27'e ulaştı. Hastaların ameliyat günü mortalite oranı % 0,93; bir yıllık mortaliteleri %17,99 olarak bulundu. Hastaların mortalite oranlarının yaş grupları ile istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görüldü. (p<0,05)

Sonuç: Kalça kırıklarının epidemiyolojisi ile ilgili Türk toplumu araştırma sayısı yetersizdir. Bu çalışma bulguları sonrasında yaşlı kalça kırıklarının demografik olarak risk faktörleri belirlendi. Yaşlılarda kalça kırıklarının literatür ile uyumlu olarak yüksek mortalite riski olduğu gösterildi. Elde edilen bulgular riskli popülasyon için gerekli önlemlerin alınmasında yol gösterici olacak, ileri çalışmalar için bir referans olacaktır.

Anahtar kelimeler: Yaşlı kalça kırıkları, epidemiyoloji, mortalite oranı

Abstract

Objective: To investigate the epidemiology and mortality rate of elderly hip fractures which are commonly seen because of increased life expectancy and osteoporosis.

Materials and Methods: 428 patients, who attended our clinic and operated because of hip fracture in February 2010 - May 2015, were included and retrospectively analysed in our study. The patients, who were younger than 55 years old, operated from the same hip, had pathologic fracture or periprotetic fracture were excluded. The fracture type, gender, age group, co-morbidities, ASA (American Society of Anesthesiologists) risk categories, distribution according to seasons, treatment choice and operation day, first 3 month and one year mortality rate of the patients were analysed.

Results: The mean age of the patients was 78.65 (55-100) and 64.49% of patients were female, 35.51% of patients were male. Type of fracture distribution was as 226 (52.80%) trochanteric fractures, 178 (41.59%) femoral neck fractures and 24 (5.61%) subtrochanteric fractures. Hip fractures were mostly (50.47%) in 75-84 age group. 28 (6.54%) patients attended after high energy trauma, 400 (93.46%) patients attended after low energy trauma. 84.58 percent of the patients were categorized as ASA 3 risk or more than and 233 (53.44%) patients had 2 or more comorbidities. The patients attended our clinic mostly in winter and least in summer. A trend to fixation from arthroplasty were detected in the treatment choice of patients. In 2011, fixation is preferred as treatment choice in 32.39% of patients, however in 2015 this rate increased to 77.27%. Operation day mortality rate of patients was 0.93%; one year mortality rate was 17.99%. Mortality rates of patients increased with older age groups, and this increase was statistically significant.

Conclusion: Epidemiological studies about hip fractures in Turkish population are inadequate. After this study results, the demographical risk factors of elderly hip fractures were described. High mortality rate consistent with literature were showed. This research's results will be the guide to prevent hip fractures in the risky population and a reference for further studies.

Keywords: Elderly hip fractures, epidemiology, mortality rate

İletişim Adresi:

Mustafa Caner Okkaoglu,
Kuşcağız Mah. Kalbur sk. 29/20 Keçiören, Ankara Türkiye
Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: canerokkaoglu@yahoo.com

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Giriş

Son yıllarda hayat kalitesinin artması ve tıp alanındaki gelişmelere bağlı olarak ortalama yaşam süresinde anlamlı bir artış gözlenmiştir¹. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 65 yaş üstü hastaların önümüzdeki 25 yıl içinde %88 oranında artacağını bildirmektedir². Yaşlanan popülasyonda osteoporozla bağlı kırıkların büyük bir bölümünü kalça kırıkları oluşturmaktadır³. Buna bağlı olarak 2050 yılında dünya genelinde osteoporozla bağlı kırıkların 2 katına çıkması, bunlara bağlı harcamaların altı kat artması ve kalça kırığı insidansının 6,26 milyona ulaşması beklenmektedir^{4,5}. Ülkemizde son 20 yıl içinde kalça kırığı insidansının belirgin derecede arttığı, 2035 yılında ise yılda 60000 yeni kalça kırığı vakasının görüleceği belirtilmektedir⁶.

Literatürde, yaşlı popülasyonda kalça kırıkları incelendiğinde; bu kırıkların kadınlarda erkeklere göre, trokanterik femur kırıklarının, femur boyun kırıklarına oranla daha sık görüldüğü, yaş arttıkça özellikle trokanterik kırık riskinin arttığı gösterilmiştir^{7,9}. Hastaların tedavisinde temelde iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlar tespit ve artroplastidir. Tespit; daha çok kemik kalitesi iyi, trokanterik kırıklarda ilk tercihken, artroplasti; femur boyun kırıklarında ve tespitin optimum sağlanamayacağı trokanterik kırıklarda tercih edilmektedir^{8,9}.

Özelliklerde yaşlı hastalarda basit düşme sonrası meydana gelen bu kırıkların mortaliteleri son derece yüksektir. Yapılan farklı çalışmalarda kalça kırıklarının bir yıllık mortalite oranları %14 ile %36 arasında bulunmuştur⁸.

Çalışmamızın amacı; kliniğimize başvuran kalça kırığı olan hastaların epidemiyolojik özelliklerini ve mortalite oranlarını retrospektif olarak analiz etmek, bulguları literatür bilgisi ile mukayese etmektir.

Gereç ve Yöntem

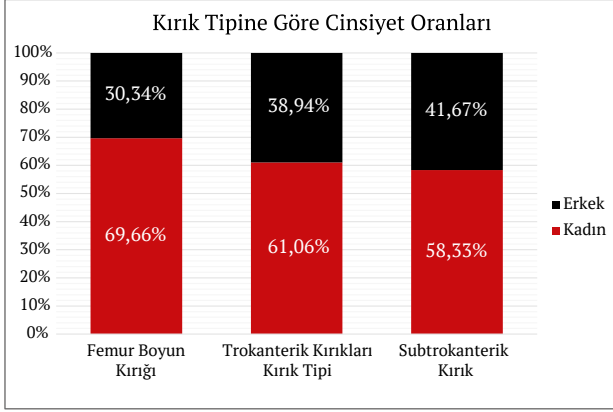
Çalışmaya Şubat 2010 ve Mayıs 2015 tarihleri arasında hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine başvuran ve ameliyat edilen 55 yaş ve üstü, 428 kalça kırığı olan hasta dahil edildi. Hastaların verileri retrospektif olarak analiz edildi. Bu hastaların tüm verilerine hastanemiz elektronik veri sistemi taranarak ulaşıldı. Hastalar yaşlarına, cinsiyetlerine, kırık

tiplerine, ek hastalıklarına, anestezi risk kategorisine (Amerika Anesteziyoloji Topluluğu [ASA]), kırıkların mevsimsel dağılımına ve yapılan ameliyat tipine göre analiz edildi. Hastaların mortalite oranları tespit edildi. Periprostetik kırıklar, daha önce kalça cerrahisi geçirmiş olanlar ve 55 yaşın altındaki hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar, yaşlarına göre 55-64, 65-74, 75-84 ve 85 yaş üstü; kırık tipine göre femur boyun, trokanterik ve subtrokanterik; oluşma mekanizmasına göre düşük enerjili ve yüksek enerjili; ek hastalık (hipertansiyon, diyabet, kalp yetmezliği, geçirilmiş miyokard enfarktüsü ...vb) sayısına göre <2 ve 2≤; anestezi risk kategorisine göre ASA 1,2, 3, 4; kırıkların mevsimsel dağılımına göre ilkbahar, yaz, sonbahar, kış; ameliyat çeşidine göre ise tespit ve artroplasti yapılanlar olarak gruplandırılıp analiz edildiler. Hastaların ölüm tarihlerine hastane veri sistemi ve nüfus müdürlüklerinden ulaşıldı.

Verilerin istatistiksel analizinde IBM SPSS Statistics 20.0 paket programı kullanıldı. Verilerin analizinde Bağımsız Örnek T testi, Ki-kare Bağımsızlık Testi (Crosstabs Chi-square), Tek Yönlü Varyans Analizi (OneWay ANOVA) kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümler ise ortalama ve standart sapma olarak belirtildi. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0,05 olarak alındı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 78,65 ± 8,58 (55-100) olarak bulundu. Bu yaş ortalaması erkeklerde 78,10 (55-95), kadınlarda 78.96 (55-100) olarak bulundu. İstatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu (p=0.82). Kırıklara göre yaş ortalamaları; trokanterik kırıklarda 79,03 ± 8,74 (n=226), subtrokanterik kırıklarda 76,58 ± 10,10 (n=24), femur boyun kırıklarında 78,45 ± 8.05 (n=178) olarak tespit edildi. Kalça kırığı olan hastaların 152'si erkek (%35,51), 276'sı kadındı (%64,49). Femur boyun kırıklarının %69,66, trokanterik kırıkların %61,06'sı, subtrokanterik kırıkların ise %58,33'ünü kadınlar oluşturuyordu (**Şekil 1**). Kadın/Erkek oranı; 65 yaş ve üstünde kadınlar lehine daha fazla olmaklar beraber, sadece 55-64 yaş arası kalça kırıklarında erkek cinsiyetin daha fazla olduğu tespit edildi (p<0,05) (**Tablo 1**).

Şekil 1. Kalça Kırık Tipine Göre Cinsiyet Oranları (%)**Tablo 1.** Kalça Kırığı Olan Hastaların Yaş Gruplarının Kırık Tiplerine Göre Dağılımları (%)

Yaş grupları	Femur boyun kırıkların (%)	Trokanterik kırıkların (%)	Subtrokanterik kırıkların (%)	Toplam
55-64	15 (% 50)	11 (% 36,67)	4 (% 13,33)	30
65-74	35 (% 42,68)	45 (% 54,88)	2 (% 2,44)	82
75-84	84 (% 38,89)	118 (% 54,63)	14 (% 6,48)	216
85≤	44 (% 44)	52 (% 52)	4 (% 4)	100
Toplam	178 (% 41,59)	226 (% 52,80)	24 (% 5,61)	428

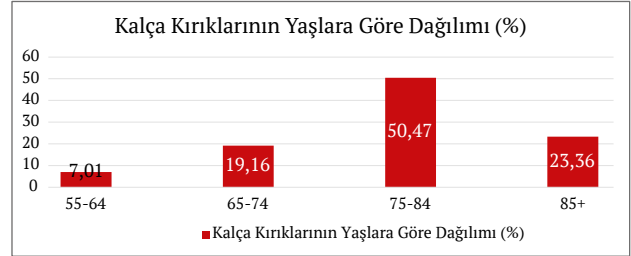
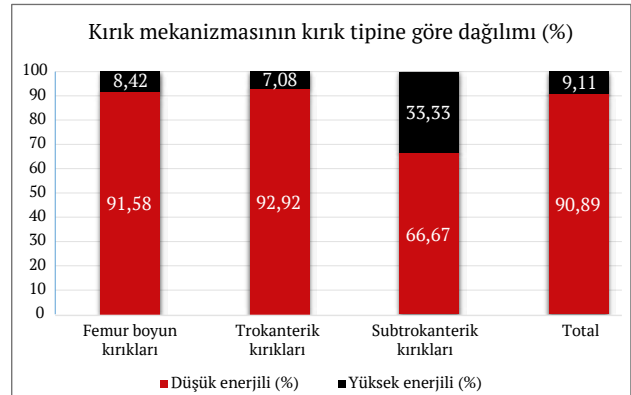
Hastalarımızın 226'sını (%52,80) trokanterik kırıklar, 178'ini (%41,59) femur boyun kırıkları, 24'ünü (%5,61) ise subtrokanterik kırıklar oluşturmaktaydı (**Tablo 2**). Yaş gruplarına göre kırık oranlarını incelediğimizde 55-64 yaş aralığında daha çok femur boyun kırığı sayısının, diğer ileri yaş gruplarının hepsinde trokanterik kırıkların sayısının fazla olduğu görülmekteydi. Kalça kırıklarının görülme yaşları incelendiğinde ise tüm kalça kırıklarının en sık görüldüğü yaş grubunun 75-84 yaş arası olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (**Şekil 2**).

Kırık mekanizmalarını, kırık tipine göre incelediğimizde; tüm gruplarda kırıkların en çok düşük enerjili

travma (basit ev içinde düşme) sonrasında meydana geldiği saptandı. Yüksek enerjili travma (yüksekten düşme, trafik kazası, vb) sonrasında oluşan kırığın en çok bulunduğu grup; 8 (%33,33) hastanın olduğu subtrokanterik kırığı olan hastaların olduğu gruptu (**Şekil 3**). Bir diğer dikkat çekici bulgu ise; yüksek enerjili travma sonrası oluşan 39 kalça kırığının 29'unun (%74,36) erkek cinsiyette görülmesiydi ($p<0,05$) (**Şekil 4**).

Tablo 2. Kalça Kırığı Olan Hastaların Yaş Gruplarının Cinsiyetlere Göre Dağılımları (%)

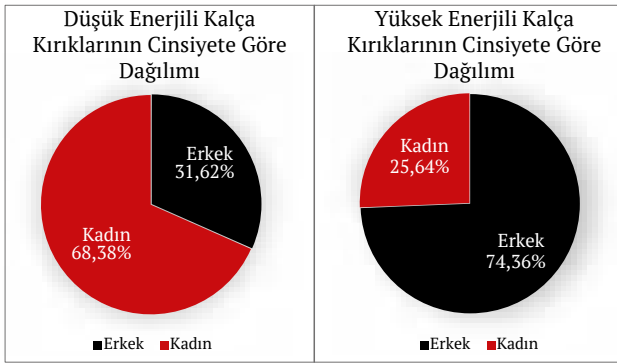
Yaş grupları	Erkek (%)	Kadın (%)	Toplam
55-64	20 (% 66,67)	10 (% 33,33)	30 (% 100)
65-74	21 (% 25,61)	61 (% 74,39)	82 (% 100)
75-84	72 (% 33,33)	144 (% 66,67)	216 (% 100)
85≤	39 (% 39)	61 (% 61)	100 (% 100)
Toplam	152 (% 35,51)	276 (% 64,49)	428 (% 100)

Şekil 2. Kalça Kırıkları Kırık Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (%)**Şekil 3.** Kalça Kırıkları Kırık Mekanizmasının Kırık Tipine Göre Dağılımı (%)

Hastaların ek hastalık sayılarına baktığımızda; iki ya da daha fazla ek kronik hastalığı olan hasta sayısı 233

(%53,44) olarak bulunurken, bir ek hastalığı olan veya hiç bir ek hastalığı olmayan hasta sayısı 195 olarak (%46,56) bulundu. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p=0,13$). Hastaların ameliyat öncesi ASA kategorileri incelendiğinde % 84,58'inin ASA III ve daha fazla risk ile ameliyat edildiği tespit edildi (**Tablo 3**).

Şekil 4. Düşük ve Yüksek Enerjili Kalça Kırığı Olan Hastaların Cinsiyetlere Göre Dağılımı (%)

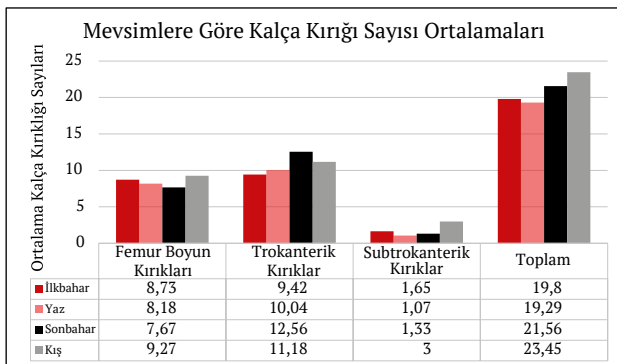


Tablo 3. Hastaların Amerikan Anesteziyoloji Topluluğu (ASA) Risk Derecesine Göre Dağılımları (%)

	ASA II	ASA III	ASA IV
Hasta Sayıları(n) ve Oranları(%)	66 (% 15,42)	310 (% 72,43)	52 (% 12,15)

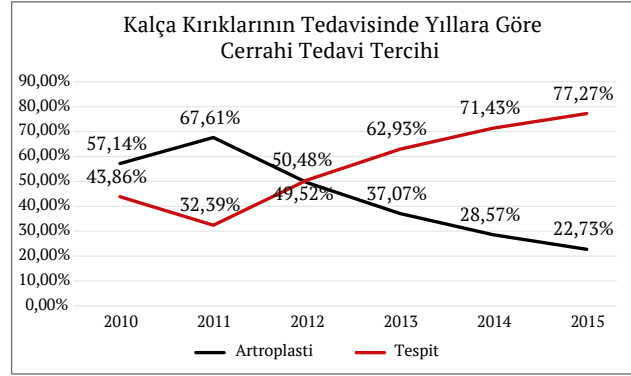
Hastaların mevsimlere göre dağılımlarında, kalça kırıklarının en çok kış, en az yaz mevsiminde meydana geldiği görüldü. Her kış mevsiminde ortalama 23,45 hastanın hastanemize başvurduğu tespit edildi. Hastaların kırıklara göre mevsim dağılımlarını incelediğimizde ise femur boyun ve subtrokanterek kırıkların en çok kış mevsiminde, trokanterek kırıkların ise en çok sonbaharda meydana geldiği sonucuna ulaştık. Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamadı ($p=0,23$) (**Şekil 5**).

Şekil 5. Mevsimlere Göre Kalça Kırığı Sayısı Ortalamaları



Hastalara yapılan tedavi yöntemlerinin yıllara göre dağılımını incelediğimizde 2011 yılında %67,61 "artroplasti" tercih edilirken, bu tercih 2015 yılında %22,73'e düştü. "Tespit" tercihi oranı 2015 yılında, %77,27 ile en yüksek düzeye ulaştı (**Şekil 6**).

Şekil 6. Kalça Kırıklarının Tedavisinde Yıllara Göre Cerrahi Tedavi Tercihi (%)



Son olarak tüm hastaların mortalite oranları incelendi. Hastaların dördü ameliyat günü yoğun bakıma çıktıktan sonra kaybedildi, ilk bir yıl içinde mortalite oranı %17,99 olarak bulundu (**Tablo 4**). Hastaların mortalite oranları artan yaş gruplarında istatistiksel olarak anlamlı biçimde artmıştı ($p<0,05$). 65 yaş altı hastalarda 1 yıllık ölüm oranı %10 iken, 65 yaş ve üstündeki hastalarda % 18,59 olarak bulundu (**Tablo 5**).

Tablo 4. Kalça Kırıklarında Mortalite Oranların (%)

	Ameliyat Günü	10. Gün	1. Ay	3. Ay	6. Ay	1. Yıl
Mortalite sayısı (Oran %)	4 (% 1)	9 (% 2)	19 (% 4)	46 (% 11)	62 (% 15)	77 (% 18)

Tablo 5. Kalça Kırıklarında Yaş Gruplarına Göre Mortalite Oranların (%)

	55-64	65-74	75-84	85 yaş üstü
1 yıllık mortalite oranın (%)	3 (% 10)	12 (% 15)	34 (% 16)	28 (% 28)

Tartışma

Yaşlanan popülasyonda osteoporozla bağlı kırıkların büyük bir bölümünü kalça kırıkları oluşturmaktadır³. Ülkemizde de son 20 yıl içinde kalça kırığı insidansının belirgin derecede arttığı, 2035 yılında ise yılda 60000 yeni kalça kırığı vakasının görülmesi beklenmektedir⁶. Literatürde Türkiye’de kalça kırıkları insidansı üzerine çalışmalar olsa da epidemiyolojisi ile ilgili çalışmalar az sayıdadır ve güncel değildir^{6,10,11}.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artan yaşam süreleri nedeniyle yaşlı kalça kırıklarının ortalama görülme yaşları artmaktadır. TÜİK verilerine göre 2002, 2006, 2008, 2012, 2015 yıllarında beklenen yaşam süreleri sırasıyla; 71,8; 73,2; 73,6; 75 ve 78’dir¹². Nitekim bu, ülkemizdeki kalça kırıkları ile ilgili çalışmalara da yansımıştır. Öztürk ve arkadaşlarının 2008’de, Uğurlu ve arkadaşlarının 2012’de yaptığı çalışmalarda kalça kırığı yaş ortalamaları 74-76 arasında iken bizim çalışmamızda yaş ortalaması 78,65 bulundu^{10,11}.

Literatürde kırık tiplerinin yaşlara göre dağılımları incelendiğinde subtrokanterik kırıklar daha çok genç yaşlarda görülürken, femur boyun kırıkları ve trokanterik kırıklar daha ileri yaşlarda görülmektedir^{7,9,12,13}. Bizim çalışmamızda tüm kalça kırık tipleri en çok 75-84 yaş arası görüldü. Fakat subtrokanterik kırık görülme oranı tüm hastalarda %5,61 iken, çalışmamızda en genç grup olan 55-64 yaş arası hastalarda %13,33 olarak bulundu. Bu bulgular literatürü desteklemektedir. Kalça kırıkları için en riskli grup, kırıkların %50,47’sinin meydana geldiği 75-84 yaş arası bireylerdir. Ayrıca yaş gruplarına göre kalça kırık tiplerini karşılaştırdığımız çalışmamızda 55-64 yaş arası grupta en sık görülen kırık tipinin femur boyun kırıkları olduğu, diğer yaş gruplarında trokanterik kırıkların daha sık görüldüğü tespit edildi. Literatür ile uyumlu olarak trokanterik kırıkların görülme ihtimali diğer kalça kırıklarına göre ileri yaşlarda daha fazlaydı. ^{8,9,14} Trokanterik bölge, femur boynuna göre kompresif güçlere daha az maruz kaldığı için; kemik mineral dansitesi, osteoporozdan daha fazla etkilenmektedir, bu durum ise artan yaş ile bu kırıkların daha sık görülmesine yol açmaktadır¹⁵.

Literatürde kalça kırığı risk faktörlerinden biri de cinsiyettir. Bu kırıklarda kadın/erkek oranı 1,7-4,5 arasındadır¹⁶.

Bizim çalışmamızda kadın/erkek oranı kalça kırıklarında %65/%35 olarak literatür ile uyumlu bulundu. Kırık tiplerine göre cinsiyet dağılımları incelendiğinde tüm kırık tiplerinin kadınlarda daha sık görüldüğü fakat subtrokanterik kırıklarda cinsiyet farkının en az olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Çalışmamızda, ayrıca kalça kırıklarının yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımları incelendi. 65 yaş altındaki hastaların % 66,67’si erkeklerden, 65 yaş ve üstü gruplarda ise hastaların % 66,83’ü kadınlardan oluşuyordu. Bu sonuçlar; daha önce yapılan çalışmalar ile uyumlu olarak, özellikle yaşlı kalça kırıklarının kadınlarda daha sık görüldüğünü gösterdi ($p<0,05$)^{16,17}. Yaş gruplarına göre cinsiyeti inceleyen İcks ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 75 yaş altı erkeklerde kalça kırığı insidansının son yıllarda arttığı, kadınlarda ise azaldığı tespit edilmiştir¹⁸. Kadınlarda post-menopozal osteoporoz tedavisi, bu yaşlarda kalça kırıkları insidansını azaltmış olabilir. Oysa 65 yaş üstü ve daha çok senil osteoporoz ile ilişkili kırıklarda ise yüksek kadın/erkek oranı halen devam etmektedir.

Özellikle yaşlılardaki kalça kırıklarının en spesifik özelliklerinden bir tanesi genç bireylerdeki yüksek enerjili travmalara kıyasla bu kırıkların daha çok basit düşme sonrasında meydana gelmesidir ^{19,20}. Osteoporozla bağlı düşük kemik kalitesi; küçük bir travma sonrasında bile, zaten yaşlı ve ek rahatsızlıkları olan hastada mortalite oranları %30 - %42’ye ulaşabilen kalça kırığı ile sonuçlanabilmektedir^{18,21}. Bizim bulgularımız da kalça kırıklarının daha çok düşük enerjili travma sonrasında (%90,89) meydana geldiğini göstermekteydi ($p<0,05$). Çalışmamızın literatüre kattığı en önemli bulgulardan biri de, daha önceki çalışmalarda değinilmeyen yaşlı popülasyonda yüksek enerjili travma sonrası kalça kırıklarının büyük kısmının (%74,36) erkeklerde görülmesiydi. Kırık tiplerine göre yüksek enerjili travma etiyolojisini incelediğimizde subtrokanterik kırıklarda, yüksek enerjili travmaların oranının diğerlerine kıyasla daha belirgin olduğu gözlemlendi.

Geriatrik hastalardaki kırıklarda mortaliteyi etkileyen önemli faktörlerden biri de hastanın ek hastalıklarıdır. Milzman ve arkadaşlarının yaptığı tüm travma hastalarının incelendiği yaklaşık 8000 hastanın dahil edildiği bir çalışmada, ek hastalığı olmayan hastalarda mortalite oranı %3,2 iken, iki ek hastalığı olan hasta-

larda mortalite %15,5; üç ya da daha fazla ek hastalığı olan hastalarda %24,9 olarak bulunmuştur²⁵. Çalışmamızda hastaların % 53,44'ü iki ya da daha fazla ek kronik rahatsızlığa sahipti. Hastaların %84,58'i ASA 3-4 ameliyat öncesi risk ile ameliyata alındı. Kalça kırıklarının zaten yüksek olan mortalitesinin yanında, bu hastaların yarısından fazlasının en az iki ek hastalığa sahip olması bu yaş grubundaki hastaların ne kadar risk altında olduğunu bize göstermektedir.

Kırıklarda, özellikle kalça kırıklarında; mevsimsellik etkisi İskandinavya, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da yayınlanan birçok seride araştırılmıştır. Norveç'te son yıllarda yapılan bir çalışmada kalça kırıklarının en çok kış mevsiminde meydana geldiği gösterilmiştir²³. Amerika'dan iki, Kanada'dan bir çalışmada yine benzer verilere ulaşılrken, İsveç ve Norveç'ten diğer iki çalışma, mevsimsellik etkisinin olmadığını rapor etmişti^{24,28}. Bu çalışmalar daha çok Kuzey Ülkelerinde yapılmıştır ve bulunduğumuz coğrafyada benzer bir çalışma yoktur. Bizim çalışmamızda, kalça kırıklarının en çok kış aylarında meydana geldiği en az ise yaz aylarında meydana geldiği tespit edildi. Bunun birçok farklı sebebi olabileceği düşünülmele birlikte, İwamoto ve arkadaşlarının yakın zamanda yayınladığı çalışmada yaşlı Alzheimer hastalarında güneşe çıkmamanın kalça kırık insidansını azalttığını göstermesi, belki kalça kırığı insidansındaki mevsimselliği anlamamızı sağlayabilir²⁹.

Kalça kırıklarının tedavisinde son yıllarda eğilim; artroplastiden daha çok "tespit" yönüne doğrudur. 2011 yılında kalça kırıklarında cerrahi tedavi tercihi olarak tespit kullanılan hastaların oranı %32,39 iken, 2015 yılında bu oran %77,27'e çıkmıştır. Bunun en önemli nedenleri minimal invaziv yöntemlerin gelişmesi ve tespitin hastaya daha az morbiditeye sebep olacak şekilde (Örn: daha az kan kaybı, eklem koruyucu cerrahi, daha az ameliyat süreleri ...vb) uygulanabilmesi olarak gösterilebilir.

Kalça kırıkları özellikle yaşlı popülasyonda görüldüğünde mortal seyreden rahatsızlıklardır. Daha önce Avustralya, Kanada ve İspanya'da yapılan çalışmalarda kalça kırıklarının hastanede yatış sırasındaki mortalite oranları sırasıyla % 5,39; % 5,0; % 5,3 olarak rapor edilmiştir³⁰⁻³². Bu hastaların yaklaşık yatış gün sayısı ortalamaları ise 9-15 gündür^{30,32}.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda hastaların bir yıllık mortalite oranları ise %12 - %37 arasında tespit edilmiştir.^{33,36} Bizim çalışmamızda ilk 10 günlük mortalite %2,1; bir yıllık mortalite oranımız %17,99 olarak bulundu. Mortalite oranları yaş arttıkça istatistiksel olarak anlamlı şekilde ölüm oranları da arttı (p<0,05). Hastalarımızın yaklaşık %1'i ise ameliyat günü kaybedildi. Bulgularımız daha önceki çalışmalara göre biraz daha masum görünse de, yaşlılarda kalça kırıklarının ne kadar ölümcül bir travma olduğunu kanıtlamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Kalça kırıklarının epidemiyolojilerinin araştırılmasındaki en önemli sebep; kırıkların sebep oldukları morbiditeleri ya da mortaliteleri azaltmak için gerekli önlemleri almamıza yardımcı olmasıdır. Biz bu çalışmada yaşlılarda kalça kırıklarının daha çok kadınlarda, 75-84 yaş aralığında, en çok düşük enerjili travma sonrasında, daha çok kış aylarında meydana geldiği ve tedavilerinde günümüze geldikçe tespitin daha çok tercih edildiği sonuçlarına ulaştık. Kalça kırıklarının ameliyat günü bile yaklaşık %1 mortalite oranı mevcut iken bu oran birinci yılda %18'e ulaşmaktadır. Bu epidemiyolojik bulgular ışığında çalışmamız, risk altındaki popülasyonun tanınmasına, yüksek mortalite oranlarını azaltmak için buna uygun önlemlerin alınmasına, tedavi yöntemlerinin belirlenmesine katkıda bulunacak, ileri çalışmaların yapılmasına referans olacaktır.

Kaynaklar

1. Salomon JA, Wang H, Freeman MK, et al. Healthy life expectancy for 187 countries, 1990-2010:a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. *Lancet*. 2012 15;380:2144-62.
2. Quah C, Boulton C, Moran C. The influence of socioeconomic status on the incidence, outcome and mortality of fractures of the hip. *J Bone Joint Surg(Br)* 2011;93B:801-5
3. Ghafoori S, Keshtkar A, Khashayar P. The risk of osteoporotic fracture sandits associating risk factors according to the FRAX model in the Iranian patients: a follow-up cohort. *J Diabetes Metab Disord*2014;22;13:93.
4. Cooper C, Campion G, Melton. Hip fractures in theelderly: a world-wide projection. *L J 3rd Osteoporos Int*. 1992; 2:285-9.
5. Bleibler F, Konnopka A, Benzinger P, Rapp K, König HH. The health burden and costs of incident fractures attributable to osteoporosis from 2010 to 2050 in Germany—a demographic simulation model. *Osteoporos Int* 2013; 24:835-847
6. Tuzun S, Eskiuyurt N, Akarirmak U, et al. Turkish Oste-

- oporosis Society. Incidence of hip fracture and prevalence of osteoporosis in Turkey: the FRACTURK study. *Osteoporos Int*. 2012;23:949-55.
7. Kannus P, Parkkari J, Sievänen H, Heinonen A, Vuori I, Järvinen M. Epidemiology of hipfractures. *Bone*. 1996;18(1 Suppl):57S-63S
 8. Levine BR, Meere PA, DiCesare PE, Zuckerman JD. Hip fracture treated by arthroplasty. In: Callahan JJ, Rosenberg AA, Rubash HE, editors. *Adult Hip*. Vol. 2, 3rd ed. Philadelphia: LWW; 2007. 1187-211.
 9. Swiontkowski MF. Intracapsular hip fractures. In: Browner BD, Jupiter JB, Levine AM, Traon PG, editors. *Skeletal trauma*. Vol. 2, 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1998; 1751-832.
 10. Ozturk I, Toker S, Erturur E, Aksoy B, Seckin F. Analysis of risk factors affecting mortality in elderly patients (aged over 65 years) operated on for hip fractures. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2008; 42: 16-21
 11. Uğurlu M., Yılmaz S., Deveci A., et al. The epidemiologic characteristics of patients that underwent surgery for hip fracture *Turk J Med Sci* 2012; 42: 299-305
 12. Türkiye İstatistik Kurumu; 2002, 2006, 2008, 2012, 2015 verileri URL: <http://www.tuik.gov.tr>.
 13. Hinton RY, Smith GS. The association of age, race, and sex with the location of proximal femoral fractures in the elderly. *J Bone Joint Surg Am* 1993; 75: 752-9.
 14. Koval KJ, Aharonoff GB, Rokito AS, Lyon T, Zuckerman JD. Patients with femoral neck and intertrochanteric fractures. Are they the same? *Clin Orthop Relat Res* 1996; 166-72.
 15. Wu CC, Wang CJ, Shyu YI. More aggravated osteoporosis in lateral trochanter compared to femoral neck with age: contributing age difference between inter-trochanteric and femoral neck fractures in elderly patients. *Injury* 2009;40:1093-7
 16. Baumgaertner MR, Higgins TF. Femoral neck fractures. In: Buchholz RW, Heckman JD, ed. *Rockwood and Green's fractures in adults*. Vol 2, 5th ed. Philadelphia: LWW; 2001.1579-634.
 17. Icks A, Haastert B, Wildner C, Becker C, Meyer G. Trend of hip fracture incidence in Germany 1995-2004: a population based study. *Osteoporos Int* 2008, 19: 1139-45.
 18. Brauer CA, Coca-Perraillon M, Cutler DM, Rosen AB. Incidence and mortality of hip fractures in the United States. *JAMA* 2009;302: 1573-1579
 19. Giannoudis PV, Harwood PJ, Court-Brown C, Pape HC. Severe and multiple trauma in older patients; incidence and mortality. *Injury* 2009;40:362-367
 20. Osler T, Hales K, Baack B, et al. Trauma in the elderly. *Am J Surg* 1988;156:537-543
 21. Moran CG, Wenn RT, Sikand M, Taylor AM. Early mortality after hip fracture: is delay before surgery important? *J Bone Joint Surg Am* 2005;87:483-489
 22. Milzman DP, Boulanger BR, Rodriguez A, Soderstrom CA, Mitchell KA, Magnant CM. Pre-existing disease in trauma patients: a predictor of fate independent of age and injury severity score. *J Trauma* 1992;32:236-243, discussion 243-244
 23. Grønskag AB, Forsmo S, Romundstad P, Langhammer A, Schei B. Incidence and seasonal variation in hip fracture incidence among elderly women in Norway. The HUNT Study. *Bone* 2010; 46:1294-8
 24. Jacobsen SJ, Goldberg J, Miles TP, Brody JA, Stiers W, et al. Seasonal variation in the incidence of hip fracture among white persons aged 65 years and older in the United States, 1984-1987. *Am J Epidemiol* 1991: 133: 996-1004
 25. Bischoff-Ferrari HA, Orav JE, Barrett JA, Baron JA. Effect of seasonality and weather on fracture risk in individuals 65 years and older. *Osteoporos Int* 2007: 18: 1225-1233
 26. Levy AR, Bensimon DR, Mayo NE, Leighton HG. Inclement weather and the risk of hip fracture. *Epidemiology* 1998: 9: 172-177
 27. Rogmark C, Sernbo I, Johnell O, Nilsson JA. Incidence of hip fractures in Malmö, Sweden, 1992-1995. A trend-break. *Acta Orthop Scand* 1999: 70: 19-22
 28. Lofthus CM, Osnes EK, Falch JA, et al. Epidemiology of hip fractures in Oslo, Norway. *Bone* 2001: 29: 413-418
 29. Iwamoto J, Takeda T, Matsumoto H. Sunlight exposure is important for preventing hip fractures in patients with Alzheimer's disease, Parkinson's disease, or stroke. *Acta Neurol Scand* 2012 Apr;125:279-84.
 30. Frost SA, Nguyen ND, Black DA, Eisman JA, Nguyen TV. Risk factors for in-hospital post-hip fracture mortality. *Bone* 2011 Sep;49:553-8
 31. Alzahrani K, Gandhi R, Davis A, Mahomed N. In-hospital mortality following hip fracture care in southern Ontario. *Can J Surg*. 2010 Oct;53:294-8.
 32. Alvarez-Nebreda ML, Jiménez AB, Rodríguez P, Serra JA. Epidemiology of hip fracture in the elderly in Spain. *Bone* 2008;42:278-85
 33. LaVelle DG. Fractures of hip. In: *Campbell's Operative Orthopaedics*, 10th, Canale ST. (Ed), Mosby, Philadelphia 2003; 2873
 34. Wolinsky FD, Fitzgerald JF, Stump TE. The effect of hip fracture on mortality, hospitalization, and functional status: a prospective study. *Am J Public Health*. 1997;87:398
 35. Panula J, Pihlajamäki H, Mattila VM, Jaatinen P, Vahlberg T, Aarnio P, Kivelä SL. Mortality and cause of death in hip fracture patients aged 65 or older: a population-based study. *BMC Musculoskelet Disord* 2011;12:105.
 36. LeBlanc ES, Hillier TA, Pedula KL, et al. Hip fracture and increased short-term but not long-term mortality in healthy older women. *Arch Intern Med* 2011;171:1831-7.

İş Yerinde Oluşan Stresin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri; Acil Servis Hizmetleri Kapsamında Bir Uygulama

Impacts of The Stress on Employees that Occurs in The Workplace; A Practice Within The Scope of Emergency Department Services

Meral ÇEVİK¹, Yunsur ÇEVİK², Dilaver TENĞİLİMOĞLU³, Murat DAŞ⁴

Öz

Giriş ve Amaç: Stres, kaçınılmaz etkenlerin bireyin psikik dengesini bozması ile ortaya çıkan gerilim ve zorlanma halidir. Her ne kadar hayat şartları ve iş koşulları açısından, bireylerin hayatları farklılık gösterse de, herkes belli bir ölçüde stresten etkilenmektedir. İşe bağlı stres, performansı düşürür, iş kazalarına sebep olur, çalışanların ilişkilerini bozar, depresyon ve kaygı bozukluklarına yol açar, ayrıca çok derin psikolojik ve fizyolojik zararlar oluşturur. Ancak insanın amacına ulaşması ve motive olması için makul bir stres olumlu etki yaratmaktadır. Yani belli bir seviyeyi aşmadıkça stresin insanı çalışmaya teşvik ettiği ve başarısını artırdığı söylenebilir.

Araştırma, iş yerinde oluşan stresin, acil serviste çalışan doktor ve hemşireler üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve analitik bir araştırma olarak planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, Ankara'da bulunan Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Özel Medicana ve Özel Bayındır Hastane'lerinden yazılı ve sözlü izinler alınarak, Şubat 2010 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma toplam 131 sağlık çalışanı ile anket tekniği ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Araştırmanın büyük bir kısmını 26-30 yaş grubundaki çalışanlar oluşturmaktadır. Stres ölçeğine göre toplam stres puanı ortalama 28.031±3.792 (minimum 18, maksimum 38)'dir. Katılımcıların büyük bir kısmı iş yükünün fazla olduğunu ifade etse de, mesai süresinde işlerini bitirememeye kaygısı taşımadıkları, işlerini eve taşımadıklarını, yeni eklenen sorumlulukları başkasına devretmek yerine kendileri üstlendikleri belirlenmiştir. Hem mükemmel bir eş, hem mükemmel bir çalışan, hem mükemmel bir ebeveyn olmanın katılımcılar için önemli olduğu belirlenmiştir. İş yükünün çalışanlar üzerinde önemli bir stres faktörü olmadığı görülmüştür. Stresin çalışanlarda en fazla yorgunluk, gerginlik, baş ağrısı ve uykusuzluk şikayetlerine neden olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Stres ölçeğine göre acil servis çalışanlarının stres düzeyinin orta derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışanların sosyodemografik özellikleriyle stresin olumsuz etkileri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Acil servislerde çalışan personelin iş stresinden etkilenme düzeylerinin düzenli olarak kontrol edilmesi, iş stresi etkenlerinden yüksek düzeyde etkilenenlere bireysel ya da grup danışmanlığının verilmesi uygun olabilir.

Anahtar Kelimeler: Stres, Stresin Etkileri, İş Stresi, Sağlık Hizmetleri, Acil Servisler

Abstract

Introduction and Aim: Stress is a manner of tension and strain which is associated with impairment of the psychological balance of the individual cause of inevitable factors. Even though the differences in the lives of individuals in terms of living conditions and working conditions, everyone is affected by stress to a certain degree.

Work-related stress, reduces performance, leads to accidents at work, impair relations of employees, leads to depression and anxiety disorders, and also bring into being deep psychological and physiological damage. However, reasonable amount of stress create positive impact to achieve the objectives of the individual and to be motivated. So stress, which encourages people to work and increases success, otherwise exceed a certain level.

The study is planned as a descriptive and analytical research, in order to determine impacts of stress in the workplace on doctors and nurses in the emergency department.

Material and Methods: The study was performed in Ankara Atatürk Training and Research Hospital, Gulhane Military Medical Academia School of Medicine, Medicana and Bayindir Hospitals in February 2010 after written consents were taken. 131 health care providers were included into the study and questionnaires were used.

Results: A large part of the employees were between the ages of 26-30 years. According to stress scale, mean of total stress score was 28.031±3.792 (minimum 18, maximum 38). Although the majority of participants stated that excess of the workload and long working hours, they do not concern about finishing their work during working hours and they take responsibilities of new duties rather than transfer to another. It was determined that being perfect as a partner, as an employee, and as a parent is important for participants. It was noted that workload is not an important stress factor for the employees. Also it was found that stress mostly causes fatigue, strain, headache, and insomnia.

Conclusion: According to the stress scale, it is found that stress levels of the emergency healthcare professionals were moderately high. There is a significant relationship between the socio-demographic characteristics of employees and negative effects of stress. The level of being affected by work stress of employees in emergency department should checked regularly, and those highly affected from determinants of work stress should be given individual or group counseling.

Key words: Stress, Impacts of stress, Workplace stress, Healthcare services, Emergency department

İletişim Adresi:

Doç. Dr. Yunsur Çevik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği Ankara/Türkiye

Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: yunsurcevik@yahoo.com

¹ Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

³ Atılım Üniversitesi, İşletme Bölümü, Ankara

⁴ Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Acil Tıp A.D., Çanakkale

Giriş

Yaşamsal öneme sahip sağlık sorunları olan hastalar, bu sorunların tanı ve tedavisi için zamana karşı yarışan hekimler ve hemşireler, acil servis ortamında bir bütün oluştururlar. Acil servis hekimlerinin ve hemşirelerinin meslekleriyle ilgili tespitlerinin ilk sırasında “stres” sözcüğü yer alır. Acil servise başvuran hastaların birçoğu olan bitenin farkında olmazken, hasta yakınları da hastaları ile birlikte bir umuda ya da umutsuzluğa sürüklenir. Bu gergin ortamdan fazlasıyla nasibini alan acil servis çalışanları her şeye rağmen her gün binlerce hastanın yaşama çizgisini zorlar. Çoğu için bu stresi biraz olsun hafifleten tek etken hastanın uygulanan tedaviye yanıt vermesi ve yaşaması olabilir.

Çalışanların bedensel ve ruhsal sağlıkları iş ortamından kaynaklanan olumsuz stresörlerle etkilenmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO); çalışma ortamlarıyla ilgili stres yaratan faktörleri; yetersiz dinlenme saatleri, uzun çalışma süreleri, vardiyalı çalışma, iletişimdeki problemler, yöneticiler ve çalışanlar arasında sosyal destek eksikliği, rol çatışması ve belirsizliği, ağır iş yükü, terfi olanaklarının kısıtlı olması ve iş güvenliğindeki yetersizlikler olarak tanımlamıştır (www.ilo.org). Ayrıca, eksik ve yetersiz malzeme, kişilerarası iletişimde sorunlar, sağlık elemanı sayısının yetersizliği de stres etkeni olabilir¹⁻³.

Acil servislerde çalışan hekimlerin iş stresi faktörleri; tanı koymadaki sıkıntılar, hastaların yapılan müdahalelere rağmen ölmesi, hata yapma korkusu, krizdeki bireylerle ilgilenme zorunluluğu, kaba hastalarla ilgilenme zorunluluğu, hastalardan enfeksiyon kapma korkusu, meslektaşlarıyla fikir ayrılığına düşmek veya tartışmak, hemşireler ve diğer sağlık personelle yaşanan güçlükler, saygı ve takdir eksikliği, vardiya değişimleri, uzun nöbet süreleri, hasta sevklerindeki zorluklar, kırtasiye işlerinin çokluğu olarak sıralanmıştır⁴.

Bu araştırmanın amacı, Ankara’da farklı kategorilerde yer alan hastane acil servislerinde çalışan sağlık personelinin stres faktörlerini ve stresin çalışanlar üzerindeki etkilerini anket yoluyla analiz etmektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma Ankara’da faaliyet gösteren Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA), Özel Medicana ve Bayındır Hastaneleri (özel hastaneler) acil servislerinde çalışan doktor ve hemşireler üzerinde betimsel araştırma modeli kullanılarak yapıldı. Araştırma, belirtilen hastanelerden yazılı izinler alınarak 2010 Şubat ayında uygulandı.

Veri toplama aracı olarak, Dr. Suzanne Haynes tarafından geliştirilen ve Türkiye’deki uygulaması Aktaş tarafından yapılan İş Stresi Ölçeği anketi kullanıldı⁵. Stres ölçeğinde;12’den düşük puan düşük stresi, 12-30 arasındaki puan orta düzeyde stresi, 30’dan büyük puan yüksek stresli durumu ifade etmektedir.

İş stresi ölçeğinin devamına eklenen sorularla da stresin kişiler üzerindeki fiziksel, davranışsal ve duygusal etkileri tespit edildi. Anket formunda yer alan ifadeleri katılımcıların onaylayıp onaylamadıklarını belirlemek için 5’li Likert ölçeği kullanıldı. Buna göre ifadeler. “Hiç Katılmıyorum”, “Çok Az Katılıyorum”, “Biraz Katılıyorum”, “Oldukça Katılıyorum”, “Tamamen Katılıyorum” olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdikleri cevaplara göre 1 ve 5 (hiç katılmıyorum ve kesinlikle katılıyorum) arasında değişen puanların aritmetik ortalaması \pm standart sapması alınarak her bir soru için stres ortalaması elde edildi. Toplam stres puanı da, 10 madde için elde edilen stres puanları toplamının aritmetik ortalaması \pm standart sapması alınarak hesaplandı.

Araştırmaya katılan tüm sağlık çalışanlarının, anketleri ciddiyetle doldurdıkları varsayıldı. Araştırmaya katılan tüm iş görenlerin, araştırma sorularına ilişkin ifadelere cevap verebilecek yeterli bilgi düzeyine sahip oldukları kabul edildi.

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 11.0 Windows paket programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Çalışanların demografik özellikleri aritmetik ortalama \pm standart sapma ve % ile ifade edildi. İkili karşılaştırmalarda sürekli de-

ğişkenler için t-testi kullanıldı. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla çok yönlü varyans analizi (ANOVA testi) yapıldı. Kategorik değişkenlerin analizinde en az bir gözenin beklenen değerinin 5'den küçük olduğu durumlarda Fisher'ın kesin ki-kare testi, gözelerin beklenen değerlerinin 5'den büyük olduğu durumlarda Pearson ki-kare testi alındı. $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 60 (%45.8), Gülhane Askeri Tıp Akademisi'nden 52 (%39.7) ve Özel hastanelerden (Medicana Hastanesi ve Bayındır Hastanesi) 19 (%14.5) olmak üzere toplam 131 kişi dahil edildi. Katılımcıların demografik özellikleri (Tablo 1)'de sunulmaktadır.

İş Stresi Ölçeğine ilişkin tanımlayıcı bulgular frekans dağılımına göre incelendiğinde çalışanların büyük bölümünün işlerini monoton bulmadıkları ancak işin gerekliliklerini yerine getirebilmek için kendine fazlaca yüklediklerini, mükemmel bir çalışan olmak yanında iyi bir eş ve ebeveyn olmaya özen gösterdiklerini beyan etmektedirler (Tablo 2).

Katılımcıların büyük bir kısmı (%36.7) iş yükünün fazla olduğunu beyan etmesine rağmen, mesai süresi içinde bitirmesi gereken işleri bitirememek gibi bir kaygı taşımadıkları belirlendi (%96.9). Stresin çalışanlar üzerindeki etkileri incelendiğinde en öne çıkan etkinin "yorgunluk" ve "baş ağrısı" olduğu görüldü (Tablo 3).

İş yerinden kaynaklanan davranışsal şikayetler en sık uykusuzluk ($n=90$ %68.7), uykuya meyillilik ($n=51$ %38.9) ve yemede artış ($n=45$ %34.4) iken psikolojik şikayetler ise sıklık sırasına göre gerginlik ($n=109$ %83.2), endişe yaşamak ($n=38$ %29) ve geçimsizlik ($n=27$ %20.6) olarak bulundu (Tablo 4 ve Tablo 5).

İşi ile ilgili yeni sorumluluklar almaktan kaçınmayan aynı zamanda kendine fazlaca yüklediğini kabul eden, işinde mükemmeliyetçiliği kovalayan çalışanların stres ortalamalarının da oldukça yüksek olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 6).

Tablo 1. Katılımcıların Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

Demografik özellikler	n	%
Yaş (yıl)		
20-25	37	28.2
26-30	43	32.8
31-35	31	23.7
36-40	13	9.9
41 ve Üzeri	7	5.3
Cinsiyet		
Bayan	70	53.4
Erkek	61	46.6
Çalışma yılı		
0-4	55	42.0
5-9	40	30.5
10-14	22	16.8
15-19	6	4.6
20 ve üzeri	8	6.1
Eğitim düzeyi		
Lise	14	10.7
Ön Lisans	24	18.3
Lisans	39	29.8
Lisans Üstü	48	36.6
Öğretim Üyesi	6	4.6
Meslek		
Doktor	53	40.5
Hemşire	78	59.5
Medeni hali		
Evli	75	57.3
Bekâr	56	42.7
Çalışma pozisyonu		
Yönetici	9	6.9
Memur	122	93.1

Tablo 2. Stres İle İlgili İfadelerin Sayısal ve Yüzdesel Dağılımlar

Stres İle İlgili İfadeler	Tamamen Katılıyorum		Oldukça Katılıyorum		Biraz Katılıyorum		Çok az Katılıyorum		Hiç Katılmıyorum		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şu anki iş yüküm beni çok fazla zorluyor	15	11.5	33	25.2	47	35.9	30	22.9	6	4.6	131	100
Günlük mesaimin sonuna kadar yapmam gereken işleri bitiremem	1	0.8	1	0.8	2	1.5	38	29.0	89	67.9	131	100
Bazı iş arkadaşlarımla veya astlarımla çalışmakta güçlük çekerim	2	1.5	0	0.0	50	38.2	52	39.7	27	20.6	131	100
İşimle ilgili yeni sorumluluklar çıktığında bu sorumlulukları diğer çalışanlara devretmek yerine kendim üstlenirim	39	29.8	45	34.4	36	27.5	6	4.6	5	3.8	131	100
İşim çok monotondur	4	3.1	19	14.5	25	19.1	30	22.9	53	40.5	131	100
İşimin gereklerini yerine getirmek için kendime aşırı yüklenirim	27	20.6	47	35.9	37	28.2	16	12.2	4	3.1	131	100
İşimde baskı altında kaldığımda kontrolümü kaybetme eğilimi vardır	2	1.5	5	3.8	35	26.7	57	43.5	32	24.4	131	100
İşimin gereklerini yerine getirirken birçok engelle karşılaşırım	7	5.3	24	18.3	56	42.7	41	31.3	3	2.3	131	100
Hem mükemmel bir çalışan, hem mükemmel bir eş, hem de iyi bir ebeveyn olmak benim için çok önemlidir	82	62.6	29	22.1	12	9.2	6	4.6	2	1.5	131	100
İşlerimi eve taşımak zorunda kalıyorum	7	5.3	8	6.1	32	24.4	38	29.0	46	35.1	131	100

Tablo 3. İş Yerinden Kaynaklandığı Düşünülen Fiziksel Şikayetler İle İlgili İfadelerin Sayısal ve Yüzdesele Dağılımları

FİZİKSEL ETKİLERİ	VAR		YOK		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Yorgunluk	115	87.8	16	12.2	131	100
Baş Ağrısı	89	67.9	42	32.1	131	100
Sindirim Bozuklukları	42	32.1	89	67.9	131	100
Mide Bulantısı	23	17.6	108	82.4	131	100
Alerji	15	11.5	116	88.5	131	100
Tansiyon Yükselmesi	14	10.7	117	89.3	131	100
Nefes Darlığı	11	8.4	120	91.6	131	100

Tablo 4. İş Yerinden Kaynaklandığı Düşünülen Davranışsal Şikayetler İle İlgili İfadelerin Sayısal ve Yüzdesele Dağılımları

DAVRANIŞSAL ETKİLERİ	VAR		YOK		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Uykusuzluk	90	68.7	41	31.3	131	100
Uyumaya Meyillilik	51	38.9	80	61.1	131	100
Yemede Artış	45	34.4	86	65.6	131	100
İştahsızlık	24	18.3	107	81.7	131	100
Sigara/Alkol Kullanımı	24	18.3	107	81.7	131	100
Konuşma Güçlüğü	16	12.2	115	87.8	131	100

Tablo 5. İş Yerinden Kaynaklandığı Düşünülen Psikolojik Şikayetler İle İlgili İfadelerin Sayısal ve Yüzdesele Dağılımları

PSİKOLOJİK ETKİLERİ	VAR		YOK		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Gerginlik	109	83.2	22	16.8	131	100
Endişe Yaşamak	38	29.0	93	71.0	131	100
Geçimsizlik	27	20.6	104	79.4	131	100
Düş Kırıklığı	27	20.6	104	79.4	131	100
Yersiz Telaş	25	19.1	106	80.9	131	100
Yetersizlik Duygusu	20	15.3	111	84.7	131	100

Tablo 6. Katılımcıların stres ortalamaları

Stres ile ilgili ifadeler	N	Stres Ortalaması	±Standart Sapma
Şu anki iş yüküm beni çok fazla zorluyor	131	3.16	±1.05
Günlük mesaimin sonuna kadar yapmam gereken işlerimi bitiremem	131	1.37	±0.64
Bazı iş arkadaşlarımla veya aşımlarımla çalışmakta güçlük çekerim	131	2.22	±0.83
İşimle ilgili yeni sorumluluklar çıktığında bu sorumlulukları diğer çalışanlara devretmek yerine kendim üstlenirim	131	3.82	±1.04
İşim çok monotonudur	131	2.17	±1.20
İşimin gereklerini yerine getirmek için kendime aşırı yüklenirim	131	3.59	±1.04
İşimde baskı altında kaldığımda kontrolümü kaybetme eğilimi vardır	131	2.15	±0.89
İşimin gereklerini yerine getirirken birçok engelle karşılaşırım	131	2.93	±0.90
Hem mükemmel bir çalışan, hem mükemmel bir eş, hem de iyi bir ebeveyn olmak benim için çok önemlidir	131	4.40	±0.94
İşlerimi eve taşımak zorunda kalıyorum	131	2.18	±1.14

Katılımcıların ortalama stres değerleri katılan hastaneler, yaş grupları, cinsiyet, eğitim, meslek grubu, medeni hal ve çalışma pozisyonlarına göre (Tablo 7)'de özetlenmiştir.

Katılımcıların çalıştıkları hastane, yaş grupları, cinsiyet, eğitim durumu, meslek grupları, medeni hal, çalışma süreleri ve çalışma pozisyonu ile stres ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı (tümü için $p < 0.05$). Toplam stres puanı ortalaması göz önüne alındığında (28.031 ± 3.79), iş stresi ölçeğine göre acil serviste çalışan sağlık personelinin orta düzeyde strese sahip olduğu hatta sınırdan yüksek strese sahip olduğu değerlendirilebilir.

Ankete katılan acil servis sağlık personellerinde 20-30 yaş grubunun %76.2, 31 yaş ve üzeri yaş grubunun ise %54.9'u baş ağrısı şikayeti bildirdi. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p = 0.011$). Sindirim bozukluğu, nefes darlığı, yorgunluk, bulantı, alerji gibi şikayetlerde gruplar arası fark bulunmadı.

Davranış değişiklikleri yaş gruplarına göre incelendiğinde, işstahsızlık 20-30 yaş grubunda %27.5, 31 ve üzeri yaş grubunda %3.9 olarak bulundu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir ($p = 0.001$). Uykusuzluk veya uykuya meyil, yemede artış, konuşma güçlüğü, sigara/alkol kullanımı gibi diğer davranış değişiklikleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Aynı yaş gruplarında duygusal değişiklik açısından gerginlik ($p = 0.034$), geçimsizlik ($p = 0.046$) ve düş kırıklığı ($p = 0.046$) 20-30' lu yaşlarda diğer gruba göre daha çok belirtilmiştir. Diğer duygusal değişikliklerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı.

Davranış değişiklikleri, fiziksel değişiklik ve duygusal değişiklikler cinsiyete göre karşılaştırıldığında, bayanlarda baş ağrısı ($p = 0.002$), alerji ($p = 0.028$) uyumaya meyillilik ($p = 0.039$), yersiz telaş ($p = 0.039$) erkeklere göre daha sık görülmektedir. Diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi.

Eğitim durumlarına göre lise-ön lisans-lisans grubu ile yüksek lisans-öğretim üyesi grubu acil serviste çalıştıkları süreçte yaşadıkları fiziksel davranışsal ve duygusal değişimler açısından kıyaslandığında; nefes darlığı ($p = 0.026$) ve mide bulantısı ($p = 0.002$) şikayetleri lise-ön lisans-lisans grubunda daha yüksek iken, sindirim bozukluğu ($p = 0.011$) şikayeti yüksek lisans ve öğretim üyesi grubunda daha yüksekti. Diğer fiziksel değişkenler, davranışsal değişkenler ve duygusal değişkenlerde istatistiki bir fark saptanmadı.

Doktor ve hemşire meslek gruplarında fiziksel davranışsal ve duygusal değişimler karşılaştırıldığında, hemşire grubunda mide bulantısı ($p = 0.013$) şikayeti doktor grubundan yüksek bulundu. Diğer değişkenlerin meslek grupları arasında istatistiksel olarak farklı olmadığı saptandı.

Medeni durumuna göre fiziksel, davranışsal ve duygusal değişimler karşılaştırıldığında, mide bulantısı bekarlarda evli olanlara göre daha sık tespit edildi ($p = 0.016$). İşstahsızlık yine bekar olanlarda evli olanlara göre daha yüksekti ($p < 0.001$). Diğer fiziksel değişkenler, diğer davranış değişiklikleri ve duygusal değişkenler evli ve bekar gruplar arasında istatistiksel bir farklılık saptanmadı.

Tartışma

Bu çalışmadan elde ettiğimiz ana bulgular, işgörenin kişisel özellikleri, cinsiyeti, yaşı, meslekteki tecrübesi, ruhsal ve fiziki durumu, özel yaşamı, ekonomik durumu, amirleri ve iş arkadaşları ile olan diyalogu gibi çok sayıda kişisel ve çevresel faktör, işgören üzerinde stres yaratmakta ve etkisini çeşitli fiziksel veya davranışsal değişikliklere yol açarak göstermektedir.

İş stresi, fiziksel ya da psikolojik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan ve bireyde gerilim yaratan durum olarak tanımlanmaktadır⁶. Bu stres çalışma ortamında ortaya çıkmakta ve çalışanlar için potansiyel bir zorlanma durumu olmaktadır. İş stresi çalışma yaşamında kaçınılmaz bir deneyim olmakla birlikte, sıklığı ve süresi bireyin baş edebilme gücünden fazla olduğunda sorunlar ortaya çıkmaktadır⁷. Ancak insanın amacına ulaşması ve motive olması için makul bir stres olumlu etki yaratmaktadır. Yani belli bir seviyeyi aşmadıkça stresin insanı çalışmaya teşvik ettiği ve başarısını arttırdığı söylenebilir. Sağlıkla ilgili çalışma ortamlarındaki iş stresi nedenleri; sağlık bakım yaklaşımları ve organizasyon değişiklikleri sonunda ortaya çıkan yeni uygulama ve beklentiler, iş yükünün fazla olması, kişilerarası ilişki sorunları, yoğun bakım gerektiren veya ölmek üzere olan hasta ile çalışma olarak sıralanmaktadır^{6,8,10}.

Hastane ortamları, hem yoğun stres yaşayan bireylerle hizmet verilmesi hem de çalışan personelin stresli yaşantılar ile çok sık karşılaşması nedeniyle, diğer iş

Tablo 7. Katılımcıların demografik özelliklerine göre iş stresi ortalamaları

HASTANELER	N	Ortalama	± Standart Sapma	F	P
GATA	52	2.81	±0.35		
Atatürk E.A.H.	60	2.84	±0.43		
Özel Hastaneler	19	2.64	±0.34	2.030	NS
Toplam	131				
YAŞ GRUPLARI	N	Ortalama	±Standart Sapma	F	P
20-25	37	2.81	±0.32		
26-30	43	2.85	±0.35		
31-35	31	2.77	±0.47		
36-40	13	2.61	±0.36	1.130	NS
41 ve üzeri	7	2.89	±0.54		
Toplam	131	2.80	±0.39		
CİNSİYET	N	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Bayan	70	2.78	0.41		
Bay	61	2.82	0.36	0.177	NS
EĞİTİM DURUMU	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Lise	14	2.79	0.46		
Önlisans	24	2.84	0.45		
Lisans	39	2.76	0.34		
Yüksek Lisans	48	2.80	0.39	0.246	NS
Öğretim Üyesi	6	2.90	0.27		
Toplam	131	2.79	0.39		
MESLEK	N	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Doktor	53	2.84	0.35		
Hemşire	78	2.77	0.41	1.319	NS
MEDENİ HALİ	N	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Evli	75	2.82	0.40		
Bekar	56	2.77	0.37	0.007	NS
ÇALIŞMA POZİSYONU	N	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Yönetici	9	2.74	0.62		
Ast	122	2.80	0.37	8.053	NS
ÇALIŞMA SÜRELERİ	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-4	55	2.89	0.32		
5-9	40	2.76	0.38		
10-14	22	2.71	0.46		
15-19	6	2.50	0.496	2.04	NS
20 ve üzeri	8	2.85	0.51		
Toplam	131	2.80	0.39		
Katılımcıların Toplam Stres Puanı					
	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Toplam Stres Puanı Ortalaması	131	18.0	38.0	28.031	3.79

ortamlarından daha fazla iş stresinin yaşandığı yerler olarak değerlendirilmektedir^{6,7,11}. Sağlık personeli, sundukları hizmette, farklı düzeyde sağlık sorunu yaşayan hasta ve hasta yakınları ile karşılaşmaktadır. Bireyin sağlığının tehdit altında olduğu, belirsizlik ve bilinmezlik nedeniyle yoğun stresin yaşandığı bu durumlar hasta birey kadar sağlık çalışanlarını da etkilemektedir^{8, 11,14}.

Sunulan çalışmada araştırılan en önemli soru, iş stresinin en çok yaşandığı düşünülen acil servislerde çalışan doktor ve hemşireler üzerindeki mevcut stresin yoğunluğu ve etkilerinin neler olduğudur.

Araştırmaya dahil olan katılımcıların çoğunluğu literatürle uyumlu olarak 26-30 yaş arasındadır^{15,16}. Eğitim düzeyleri incelendiğinde çoğunluğunun lisans ve lisansüstü eğitime (bahsedildiği sırayla %29.8 ve %36.6) sahip bireyler olduğu dikkat çekmektedir. Hizmet sürelerine göre 0-4 yıl arası hizmet yılı olanlar büyük çoğunluktadır. Bu da acil servislerde genel olarak genç ve dinamik bir ekibin rol üstlendiği şeklinde değerlendirilebilir. İş görenlerin %40.5'i doktor, %59.5'i hemşire, %57.3'ü evli ve % 6.9'u yönetici olarak görev yapmaktadır.

Katılımcıların önemli bir bölümü (%36.7) iş yükünün fazla olduğunu beyan etmesine rağmen, mesai süresi içinde bitirmesi gereken işleri bitirememek gibi bir kaygı taşımadıkları tespit edilmiştir (%96.9). Türkçüer ve arkadaşlarının¹⁷ acil tıp sisteminde çalışan hekimlerde işyeri stres faktörleri ile ilgili olarak yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların %72.9'unun çok sayıda hasta baktıkları ve yoğun iş gücünden kaynaklı strese sahip oldukları belirtilmiştir. Bu çalışmada iş yükü çalışanlar üzerinde önemli stres faktörleri arasında gösterilmiştir. Araştırmamızın sonuçları bu yönüyle bu çalışmayla benzerlik göstermektedir.

Çalışma arkadaşları ile iletişim, literatürde stres faktörleri arasında yer almaktadır. Oysa sunduğumuz çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğunun "bazı iş arkadaşlarımla veya astlarımla çalışmakta güçlük çekerim" sorusuna katılmıyorum (%60.3) veya çok az katılıyorum şeklinde yanıt verdiği belirlenmiştir. Görgülü¹¹, sağlık ekibindeki iletişim sorunlarının hastanın tedavi ve bakımında sorunlara neden olduğunu, meslekler arası desteği ortadan kaldırdığını ve

iş stresini artırdığını ortaya koymuştur. Çalışmamızın sonuçları bu yönüyle literatürden farklı olup, çalışma ortamında iş arkadaşları, ast veya üstlerinden kaynaklanan stresin katılımcılar tarafından güç bir faktör olarak algılanmadığını düşündürmektedir.

Çalışanlar işi ile ilgili yeni sorumluluklar çıktığında bunu paylaşmak veya başkasına devretmek yerine büyük oranda (%64.2) kendi üstlendiğini beyan etmiştir. Bu durum beraberinde işin gereklerini yerine getirmek için kendine fazla yüklenmeyi getirmektedir. Anket sonucu da bunu desteklemektedir (%56.4). Hem mükemmel bir eş, hem mükemmel bir çalışan hem de mükemmel bir ebeveyn olmak katılımcıların çoğunluğu (%84.7) için önemli bulunmuştur. Mükemmel olmaya çalışmak her zaman insanlar üzerinde anksiyete yaratan bir durumdur. Özellikle çalışanın evli olması ve aile ile ilgili sorumluluklara sahip olması dolayısıyla iki ayrı sorumluluğu birlikte yürütmenin getirdiği güçlükler en fazla stres yaratan parametreyi temsil etmektedir.

Fiziksel şikayetler ile ilgili sorulara, katılımcıların verdiği yanıtlar incelendiğinde, çalışanlar en çok yorgunluk (%87.8) ve baş ağrısı (%67.9) şikayetlerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Yorgunluk şikayetinin katılımcıların büyük çoğunluğunda beyan edilmesi, acil servislerde iş yükünün fazla olması ve bunun özellikle fiziksel yorgunluğa neden olduğu sonucunu doğurmaktadır.

Davranışsal şikayetler ile ilgili sorulara katılımcıların verdiği yanıtlara göre en çok uykusuzluk (%68.7), uyumaya meyillilik (%38.9), yemede artış (%34.4) şeklinde davranışlar geliştiği tespit edilmiştir. Uykusuzluk veya uykuya meyillik şikayetlerinin çalışanlarda yüksek oranda saptanması sağlık çalışanlarının vardiyalı usulü çalışma şekillerinin uyku-uyanıklık döngüsünde bozulmalara yol açmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Yaş gruplarına göre stres ortalamaları değerlendirildiğinde, en yüksek stres ortalamasına sahip yaş grubu 41 ve üzeri yaş grubu (2.89±0.54), en düşük stres ortalamasına sahip yaş grubunun 36- 40 yaş grubu (2.61±0.36) çalışanlar olduğu tespit edilmiştir. Ancak yaş grupları bakımından stres ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (F=1.130,

$p>0.05$). Elde edilen sonuçlar Sağlam¹⁶, Özbay¹⁸, ve Dal-yan'ın¹⁹ yaptıkları çalışmalarla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmalarda da stres ve yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bildirilmiştir. İkinci ve arkadaşları²⁰ yaptıkları çalışmada, bizim ve diğer çalışmaların aksine insanların yaş ilerledikçe bireysel ve örgütsel stres kaynaklarından daha fazla etkilendiğini bildirmişlerdir.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre stres ortalamaları kıyaslandığında öğretim üyesi pozisyonundaki çalışanların en yüksek stres ortalamasına (2.9 ± 0.270), lisans mezunu çalışanların ise en düşük stres ortalamasına (2.76 ± 0.34) sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak genel olarak eğitim durumları ve stres ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=0.246$, $p=0.912$). Sağlam¹⁶ ve Dalyan¹⁹, yaptıkları çalışmalarda stres ve eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ifade etmiştir. Oysa öğrenim durumunun, stres faktörleri ile baş etmede önemli bir rol oynadığı, öğrenim düzeyi yükseldikçe bireylerin sorun çözme yetisinin daha da arttığı düşünülmektedir. Literatürde bu durumu destekler nitelikte çalışmalar bulunmaktadır. Yılmazcan²¹ çalışmasında öğrenim düzeyi yüksek lisans ve üzeri olan sağlık personelinin daha alt düzeyde öğrenim görmüş personele göre düşük stres düzeyine sahip olduğunu bildirmiştir. Bunun nedeni olarak da stresle başa çıkma oranının öğrenim düzeyi ile doğru orantılı olması olarak belirtmiştir.

Katılımcıların medeni hallerine göre stres puanları karşılaştırıldığında evli olanların (2.82 ± 0.40) bekarlara (2.77 ± 0.37) kıyasla daha yüksek stres ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiş ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($T= 0.007$, $p>0.05$). Erdoğan²² yaptığı çalışmada, evli olan çalışanların bekarlara oranla daha fazla stres yaşadıklarını bildirmiştir. Evli çalışanların bekar çalışanlardan farklı olarak eş, çocuk gibi sorumluluklara sahip olması, evlilerin bekarlardan daha fazla stres yaşamasına neden olabilir. Yılmazcan²¹ evli olan sağlık personelinin bekarlara göre daha fazla stres altında kaldığını, bunun nedeninin Türk toplumunun evlilik kurumu olarak aileye yüklediği sosyal değerden ve sorumlulukların fazla olmasından kaynaklanabileceğini bildirmiştir.

Çalışma pozisyonlarına göre katılımcıların verdikleri yanıtlar analiz edildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($T=8.053$, $p<0.05$). Ancak kısmen yönetici olarak görev yapan personelin (2.74 ± 0.62) diğer personele göre stres ortalaması daha düşük tespit edilmiştir. Akgün²³ ise yapmış olduğu çalışmada yönetici konumunda çalışanların örgütsel stres eğilimlerinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Yaptığımız çalışmada seçilen alan acil servis olup, bu alanda özellikle hastayla birincil derecede karşılaşan çalışanların travmatik stresi daha fazla sergilemesi doğal kabul edilebilir.

Çalışma süreleri göz önüne alınarak ortalama stres puanları karşılaştırıldığında 15-19 yıl arasında görev yapan katılımcıların en düşük stres ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiş, ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($F= 2.044$, $p=0.092$). Işıkhani ve arkadaşları²⁴ sağlık personeli üzerinde yapmış olduğu çalışmada mesleki kıdemi fazla olan bireylerin zamanla iş yükünü ayarlama kontrol ve baskılara uyumlu olmada daha deneyimli hale geldiklerini, bunun sonucunda stresle daha etkili baş edebildiklerini bildirmiştir. Bu sonuç aslında kabaca her türlü zorluğu aşmada yaş ve tecrübenin önemini gözler önüne sermektedir.

Fiziksel şikayetlerden baş ağrısının ($p=0.018$) yaş grupları arasında istatistiksel olarak farklılık gösterdiği saptanmıştır. Baş ağrısı şikayeti 20-30 yaş grubundaki katılımcıların %76.2'sinde bildirilirken, bu oran 31 yaş ve üzeri yaş grubunda %54.9 olarak ifade edilmiştir. 30 yaşından sonra baş ağrısı şikayeti azalmaktadır. Yıldırım ve arkadaşlarının²⁵ yaptıkları çalışmada katılımcılar arasında en çok baş ağrısı (65.6), kas ağrısı (43.8), unutkanlık (37.5) şikayetlerinin bulunduğunu ve bu tür stresle ilişkili değişikliklerin yaşla ilgili olduğunu rapor etmişlerdir.

Davranışsal şikayetlerden iştahsızlığın ($p=0.002$) yaş grupları arasında istatistiksel olarak farklılık gösterdiği saptanmıştır. İştahsızlık şikayeti 20-30 yaş grubunda %33.8 iken 31 ve üzeri yaş grubunda %3.9 oranında bildirilmiştir. Dikkate değer bu farklılığın yirmili yaşlarda yoğun iş ortamında kendine beslenme için yeterince zaman ayıramamanın bir sonucu

olarak stresle mücadele yöntemi için iştahsızlık gibi bir durum geliştirdiği düşünülebilir.

Duygusal değişikliklerden gerginlik ($p=0.034$), geçimsizlik ($p=0.046$) ve düş kırıklığı ($p=0.046$) şikayetleri, yaş değişkeni ile ilişkili bulunmuştur. Gerginlik şikayeti 20-30 yaş grubundaki hastaların %88.7'sinde görülürken 31 yaş ve üzeri hasta grubunun %74.5'inde görülmektedir. Geçimsizlik şikayeti 20-30 yaş grubundaki hastaların %26.3'ünde, 31 yaş ve üzeri hasta grubunun %11.8'inde görülmektedir. Düş kırıklığı şikayeti ise 20-30 yaş grubundaki hastaların %26.3'ünde, 31 yaş ve üzeri hastaların %11.8'inde görülmektedir. Her üç şikayetin 30 yaşından sonra azalmış olması, bireylerin zamanla çalışma koşullarındaki zorlukları kabullenmesi veya onunla daha iyi mücadele etmeyi öğrenmesiyle ilişkili olabileceği gibi, ilerleyen yaş ve kıdemle birlikte daha az stresli pozisyonlarda görevlendirilmeler de söz konusu olabilir.

Cinsiyete göre yapılan değerlendirmede, fiziksel şikayetlerden baş ağrısı ($p=0.002$) ve alerji ($p=0.028$) ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Baş ağrısı bayan katılımcıların %80'i, erkeklerin %54.1'i tarafından bildirilmiştir. Alerji ise bayan katılımcıların %17.1'i, erkek katılımcıların %4.9'u tarafından bildirilmiştir. Baş ağrısı ve alerji şikayetinin bayan katılımcılarda erkeklere göre daha çok görüldüğü söylenebilir.

Cinsiyete göre duygusal şikayetler değerlendirildiğinde, yersiz telaş bayanların % 25.7'si tarafından ifade edilirken, bu oran erkeklerde yalnızca %11.5 bulunmuştur. Bu sonuca göre yersiz telaş şikayeti bakımından iki cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık mevcuttur ($p=0.039$). Diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Uçman'ın²⁶ çalışan kadınlarla yaptığı çalışmada, çalışan kadınların erkeklere kıyasla daha fazla psikolojik stres yaşadıklarını bildirmiştir. Bayanların yaratılış bakımından erkek bireylere kıyasla daha duygusal ve daha kolay incinen bireyler olduğu bilinen bir gerçektir. Çalışan kadının aynı zamanda bir anne ve bir eş olduğu da düşünüldüğünde, sorumluluklarının büyüklüğü de artmaktadır. Bu nedenle işyerinde oluşan strese bayan çalışanların erkek çalışanlara kıyasla verdiği tepkiler ve iç dünyasında taşıdığı stres yanıtının da daha fazla olduğunu düşünüyoruz.

Sonuç ve öneriler

Günümüz dünyasında, insanların bedensel ya da ruhsal yakınmalarının çoğu strese bağlanmaktadır. Durmadan çalışan, amaçlarına ulaşmak, beklentilerini gerçekleştirmek için çaba gösteren insanlar, sürekli gerginlik, endişe, çatışma ve öfke içinde günlük yaşamlarını sürdürmektedirler. Stres kaynaklarının çok ve çeşitli olması, stresin her bireyde farklı sonuçlar doğurmasına yol açmaktadır.

Bu çalışmada acil servis çalışanlarının orta derecede yüksek bir stres ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. İş yerinden kaynaklandığı düşünülen fiziksel, davranışsal ve psikolojik şikayetler sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri ile ilişki göstermektedir. Yorgunluk, gerginlik, baş ağrısı ve uykusuzluk öne çıkan şikayetlerdir. Çalışanların büyük oranda iş yüklerinin fazla olduğunu düşünmelerine rağmen, iş ortamlarını sıkıcı bulmadıkları ve iş sevgisini tüketmedikleri tespit edilmiştir. Acil servislerde çalışan personelin iş stresinden etkilenme düzeylerinin düzenli olarak kontrol edilmesi, iş stresi etkenlerinden yüksek düzeyde etkilenenlere bireysel ya da grup danışmanlığının verilmesi uygun olabilir. Acil servis çalışma şartları ve koşulları göz önünde bulundurularak, iş yükünün fazla olduğu yerlerde çalışanların ödüllendirilmesi ve belirli aralıklarla rotasyon programlarının düzenlenmesi de uygun olacaktır.

Kısıtlılıklar

Çalışmadaki en önemli sınırlılık araştırmanın yalnızca Ankara'da bulunan 4 hastanenin acil servisinde sürdürülmüş olmasıdır. Çalışma katılımcıları olan acil servis doktorları ve hemşirelerinin tamamına ulaşmak oldukça güçtür. Çünkü acil servislerde vardiya usulü çalışıldığından mesai saatlerinde tüm personele ulaşmak mümkün olmamıştır. Ayrıca görev yapan asistan doktorların da diğer kliniklerde rotasyon görevleri olduğundan çalışma kapsamında rol almamışlardır. Çalışmanın kapsamının yalnızca acil servisler olması, yoğun bakım ve diyaliz üniteleri gibi yoğun hasta stresi taşıyan üniteleri içermemesi de ayrıca bir sınırlılıktır. Çalışmadaki diğer bir sınırlılık, katılımcıların yaş gruplarına göre stres puanları araştırılırken, ilgili kliniklerdeki çalışma pozisyonlarının (vardiya tutup tutmadığı, yöneticilik yapılıp yapılmadığı vb.) dikkate alınmamış olmasıdır.

Kaynaklar

1. Akbal Ergün Y, Özer Y, Baltaş Z. Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Stres Düzeyleri ve Stresin Hemşireler Üzerindeki Etkileri. Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi 2001;5:70-79.
2. Demir A. Hemşirelerin Çalışma ortamlarında stres oluşturan Faktörlerin İrdelenmesi. Toplum ve Hekim 2003; 18: 300-307.
3. Yıldız S., Görak G., "Hemşirelikte Çalışma Şekillerinin Anksiyete Düzeyine Etkisi.", III. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Sempozyumu (Uluslararası Katılımlı), İstanbul, Türkiye, 8-10 Eylül 1993. Kongre Özet Kitabı, 472-480
4. Whitehead DC, Pines A. Surviving The 10-Year Ache: Emergency Practice Burnout. Emergency Medicine Reports (Supplement) 1991 ;23:1-7
5. Aktaş AM. Bir kamu kuruluşunun üst düzey yöneticilerinin iş stresi ve kişilik özellikleri. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 2001; 56:26-42
6. Cleeg A. Occupational Stress in Nursing: A Review of the Literature. J Nurs Manag 2001; 9: 101-106.
7. Boswell C.A. Work Stress and Job Satisfaction for the Community Health Nurse. J Community Health Nurs 1992; 9: 221-227.
8. Fernington F. Stress and Nursing. Br J Nurs 1995; 4: 574- 578.
9. Iacovides A, Fountoulakis KN, Kaprinis S, Kaprinis G. The Relationship Between Job Stress, Burnout and Clinical Depression. Journal Affective Disorders 2003; 75: 209-221.
10. Boey KW. Coping and family relationships in stress resistance: a study of job satisfaction of nurses in Singapore. Int J Nurs Stud 1998; 35: 353-361
11. Görgülü S. Hemşirelik ve İş Ortamı Stresörleri. Türk Hemşireler Dergisi 1990; 39: 23-27
12. AslanSH, Alparslan ZN, Aslan RO, Kesepara C, Ünal M. İşe Bağlı Gerginlik Ölçeğinin Sağlık Alanında Çalışanlarda Geçerlik ve Güvenirliği. Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi: 1998;11:4-8
13. Seago JA, Faucett J. Job strain among registered nurses and other hospital workers. J Nurs Adm 1997; 27:19-25.
14. Riding RJ, Wheeler, HH. Occupational Stress in General Nurses and Midwives. Br J Nurs 1994; 3:527-534.
15. Kalemoglu M, Keskin Ö. Acil Servis çalışanlarındaki stres faktörleri ve tükenmişlik. Ulus Travma Derg 2002; 8: 215-219
16. Sağlam Z. Acil Servis Hemşirelerinin Stres Kaynakları ve Başa Çıkma Yöntemlerinin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2005.
17. Türkçüer İ, Erdur B, Ergin A, Serinken M, Bukıran A, Aydın B, ve ark. Acil Tıp Sisteminde Çalışan Hekimlerin İşyeri Stres Faktörleri: Denizli İli Araştırma Sonuçları" Türkiye Acil Tıp Dergisi 2007;7:68-72.
18. Özbay E. İstanbul İlinde Askeri Hastanelerde Çalışan Yönetici Hemşirelerin Stres Kaynakları ve Başa Çıkma Yöntemlerinin Belirlenmesi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, İstanbul 2007
19. Dalyan Aycan Z. Servis Sorumlu Hemşirelerinin Stres Kaynakları ve Stresle Başa Çıkma Yöntemlerinin Belirlenmesi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2010.
20. Ekinci H, Ekici S. İşletmelerde Örgütsel Stres Yönetim Stratejisi Olarak Sosyal Desteğin Rolüne İlişkin Görgül Bir Araştırma. Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2003; 27:109- 120.
21. Yılmazcan N. Sağlık İşletmelerinde Stres ve Yönetimi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1999: 101-106.
22. Erdoğan T, Ünsar S, Süt N. Stresin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri: Bir Araştırma", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 2009; 14: 447-461.
23. Akgün S. Örgütsel Stresin Çalışan Kadınların Verimliliğine Etkisi: Seramik Sektöründe Bir Uygulama. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya, 2010.
24. Işıkhhan V, Çömez T, Danış MZ. Kansere hastalarıyla çalışan sağlık personelinin iş stresi ve başa çıkma yöntemleri. Sağlık ve Toplum Dergisi. 2003;13: 32-41.
25. Yıldırım O, Tektüfekçi F, Çukacı YC. Modern Toplum Hastalığı: Stres ve Muhasebe Meslek Elemanı Üzerindeki Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 2004; 9: 1-20.
26. Uçman P. Ülkemizde çalışan kadınlarda stresle başa çıkma ve psikolojik rahatsızlıklar. Psikoloji Dergisi 1990; 7: 58-75

İnguinal Lenf Nodu Metastazı Olan Burned-Out Testiküler Kansere: Olgu Sunumu

Burned-Out Testicular Tumor With Inguinal Lymph Node Metastasis: A Case Report

Selçuk SARIKAYA¹, Cihat ÖZCAN¹, Erman DAMAR¹, Gülçin GÜLER ŞİMŞEK²,
Ömer Faruk BOZKURT¹, Öztuğ ADSAN³

Öz

Testiküler kanserler, tüm erkeklerde görülen malignitelerin % 1 ini oluşturan nadir görülen tümörlerdir. "Burned-out testiküler kanser" germ hücreli tümörlerin ekstragonadal metastazı ve primer lezyonun spontan regresyonu için kullanılan bir terminolojidir. Bu olguda inguinal lenf nodu metastazı ile birlikte burned-out testiküler tümörü olan 33 yaşında erkek hastayı sunmayı amaçladık. Hastaya sol yüksek inguinal orşiektomi operasyonu uygulandı. Patolojisi burned-out germ hücreli tümör olarak raporlandı. Makroskopik incelemede hiyalinize skar benzeri lezyon gözlemlendi ve mikroskopik olarak tümör gözlemlenmedi. Uygun tedavi yaklaşımı açısından intragonadal ve ekstragonadal testis tümörlerinin tanısının konulması çok önemlidir.

Anahtar kelimeler: burned-out, metastaz, testis, kanser, inguinal

Abstract

Testicular cancer is rarely seen cancer and constitutes nearly 1% of all male cancers. The 'burned-out testicular tumor' term is used for presence of extragonadal metastasis of germ cell tumor and the spontaneous regression of the primary lesion. In this case we aimed to present a 33 year-old male patient with burned-out testicular tumor with inguinal lymph node metastasis. Left high inguinal orchidectomy operation was performed for this patient. The pathology result was reported as burned-out germ cell tumor. On gross, a hyalinised scar-like lesion was reported and any tumor never been observed microscopically. The diagnosis of intragonadal and extragonadal testicular tumors are very important for arranging the appropriate treatment.

Key Words: burned-out, metastatic, testis, cancer, inguinal

İletişim Adresi:

Dr. Selçuk Sarıkaya
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Ankara, Türkiye
Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: drselcuksarikaya@hotmail.com

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

³ TOBB ETU Hastanesi Üroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Giriş

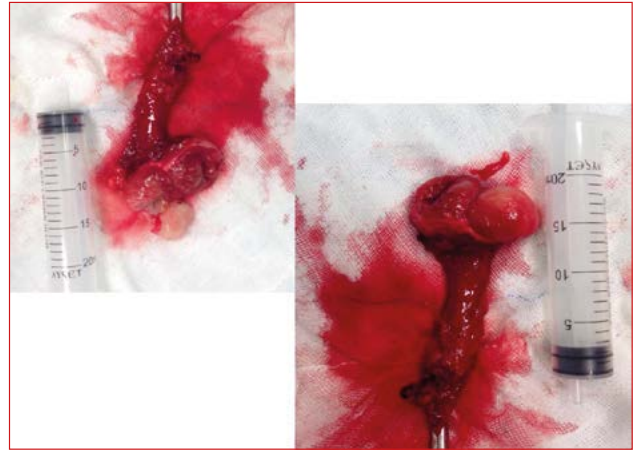
Testiküler kanserler, tüm erkek malignitelerinin %1'ini oluşturan nadir görülen tümörlerdir^{1,2}. Germ hücreli tümörler testis tümörlerinin en sık görülen tipi olup, Seminom %40-45 ile en sık görülen subtüptürdür^{2,3}. "Burned-out testiküler tümör" germ hücreli tümörlerin ekstrapelvikal metastazı ve primer lezyonun spontan regresyon durumunu tanımlamak için kullanılan bir terminolojidir³⁻⁵. Ekstrapelvikal germ hücreli tümörler nadir olup çoğunlukla genç popülasyonda gözlenmektedir⁶. İnguinal metastaz da nadir görülen bir durum olup, inguinal veya skrotal cerrahiler bu duruma neden olabilir^{1,2}. Bu olguda inguinal lenf nodu metastazı ile birlikte burned-out testiküler kanseri olan 33 yaşında erkek hastayı sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

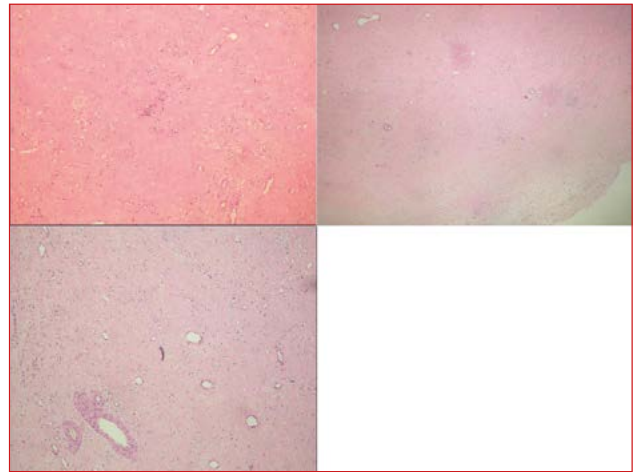
33 yaşında erkek hasta sol skrotal kitle nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde 25 yıl önce geçirilmiş sol inguinal orşiopeksi ve 4 ay önce geçirilmiş sol inguinal lenfadenopatiye bağlı eksizyonel lenf nodu biyopsisi mevcuttu. İnguinal bölgeden yapılan biyopsi klasik tip seminom metastazı olarak raporlandı. İmmüno-histokimyasal incelemede tümör hücrelerinde SALL4 ve OCT3/4 pozitifliği izlendi. Aynı zamanda tümör hücrelerinde CD30, AFP ve gypican 3 negatifliği gözlemlendi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde bilateral testislerin atrofik olduğu ve solda 2 cm çapında kitle olduğu saptandı. Ultrasonografik incelemede sağ testiste regresif değişiklikler, sol testiste dens mikrokalsifikasyonlar ile birlikte 20x15x14 mm boyutlarında testiküler kitle gözlemlendi (Resim 1). Torakoabdominopelvik bilgisayarlı tomografide metastatik herhangi bir lezyon gözlemlenmedi. Human koryonik gonadotropin, alfafetoprotein ve laktat dehidrogenaz düzeyleri normaldi. Hastaya sol yüksek inguinal orşiektomi operasyonu uygulandı. Patoloji sonucu burned-out germ hücreli tümör olarak raporlandı. Gross materyalde hyalinize skar benzeri lezyon gözlemlendi ve mikroskopik olarak tümör gözlemlenmedi (Resim 2-3). Seminifer tübüller sklerotik izlendi ve tübüllerde germ hücreleri gözlemlenmedi. Hasta kemoterapi açısından medikal onkoloji kliniğine konsülte edildi.



Resim 1. Ultrason görüntüsü



Resim 2. Orşiektomi sonrası makroskopik görünüm



Resim 3: Mikroskopik görünüm (Hematoksilen Eozin ile boyama ve x100 büyütme ile hyalinize skar ve tübüller)

Tartışma

Germ hücreli tümörlerin seminomatöz ve non-seminomatöz tipleri mevcuttur⁴. Seminom, germ hücreli tümörlerin en sık görülen tipi olup; klasik, anaplastik ve spermatositik subtipleri bulunmaktadır². Burned-out germ hücreli tümör nadir bir durumdur, ayrıca testisin lenfatik drenajı nedeniyle inguinal ve iliyak lenf nodu tutulumu yaygın değildir². Literatürde inguinal ve skrotal cerrahiye bağlı inguinal lenf nodu metastazı rapor edilmiştir^{2,3,7}. Retroperitoneal germ hücreli tümörler aksi ispat edilinceye kadar testis tümörü metastazı olarak kabul edilmelidir⁸. 'Burned-out' fenomenini açıklayan iki ana teori bulunmaktadır. Birinci teori primer germ hücreli tümörün metastaz sonrası spontan regresyonu; ikinci teori ise primer germ hücreli tümörün ekstragonadal dokuda gelişimidir^{3,5,6}. Ekstragonadal seminomatöz germ hücreli tümörü olan hastaların prognozu, ekstragonadal non-seminomatöz germ hücreli tümörlü hastalardan daha iyidir⁸. Ancak ekstragonadal non-seminomatöz tümörler daha sık görülür⁹. Histolojik bulguları arasında iyi sınırlı veya irregüler skar, atrofi, hiyalinize seminifer tübüller bulunmaktadır¹⁰. Retroperitoneal metastaz saptanan hastalarda testiste atrofi zemininde skar saptanır ise regrese olmuş tümör düşünülmelidir¹⁰.

İntra ve ekstragonadal germ hücreli testis tümörlerinin tanısının konulması, uygun tedavi yaklaşımının belirlenmesi açısından çok önemlidir. İnguinal lenfadenopatileri araştırırken hastanın geçirilmiş inguinal ve skrotal cerrahileri göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

- 1- Hamid AR, Umbas R. Metastasis of testicular carcinoma in the inguinal region. *Acta Med Indones*. 2009;41:25-9.
- 2- Shah S, Bakshi H. Inguinal lymphnode metastatic testicular seminoma: a case report and review of literature. *Indian J Surg Oncol*. 2012;3:38-40.
- 3- Balalaa N, Selman M, Hassen W. Burned-out testicular tumor: a case report. *Case Rep Oncol*. 2011;4:12-5.
- 4- Peroux E, Thome A, Geffroy Y, et al. Burned-out tumour: a case report. *Diagn Interv Imaging*. 2012;93:796-8.
- 5- Ha HK, Jung SG, Park SW, Lee W, Lee SD, Chung MK. Retroperitoneal seminoma with the burned-out phenomenon in the testis. *Korean J Urol*. 2009;50:516-9.
- 6- Budak S, Celik O, Turk H, Suelozgen T, Ilbey YO. Extragonadal germ cell tumor with the "burned-out" phenomenon presented a multiple retroperitoneal masses: a case report. *Asian J Androl*. 2015;17:163-4.
- 7- Wheeler JS, Babayan RK, Hong WK, Krane RJ. Inguinal node metastases from testicular tumors in patients with prior orchiopexy. *J Urol*. 1983;129:1245-7.
- 8- Ozluk Y. 'Burned-out' testiküler germ hücreli tümörler. *Üronkoloji Bülteni*. 2014;13:223-7.
- 9- Kontos S, Doumanis G, Karagianni M, et al. Burned-out testicular tumor with retroperitoneal lymph node metastasis: a case report. *J Med Case Rep*. 2009;3:8705.
- 10- Balzer BL, Ulbright TM. Spontaneous regression of testicular germ cell tumors: an analysis of 42 cases. *Am J Surg Pathol*. 2006;30:858-65.

Gebelik Hipertrofik Skar ve Keloid İçin Ortak Bir Tetikleyici Olabilir mi? Vaka Sunumu

Could Pregnancy be a Common Trigger Factor for Hypertrophic Scar And Keloid? A Case Report

Soner TEZCAN¹, Fatih TEKİN¹, Mehmet SÜRMEİ²,

Mehmet Çağatay FALCIOĞLU¹, Ömer Faruk TANER¹, Furkan Erol KARABEKMEZ¹

Öz

Hipertrofik skar ve keloid, anormal yara iyileşmesinin sonucu olarak ortaya çıkan başlıca patolojilerdir. Tedavi seçeneklerinin kısıtlılığı ve sonuçlarının estetik açıdan yetersizliği bu patolojilerin klinik önemini artırmaktadır. Bu nedenle cerrahi girişimler öncesinde, yara iyileşmesini etkileyecek etiyolojik faktörler detaylı olarak sorgulanmalıdır. Bu vaka sunumuyla, gebeliğin bu süreçteki olumsuz etkilerine ve bu sonuçlar için alınması gereken tedbirlerle dikkat çekmeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Hipertrofik skar, keloid, gebelik.

Abstract

Hypertrophic scar and keloid are the main pathologic results after an abnormal wound healing process. Limited treatment options and unsatisfactory outcomes make the pathologies in need of more clinical interest. For this reason, etiological factors must be detailly questioned before the surgical procedures. With this case report, we aimed to highlight the role of pregnancy and the precautions for unexpected outcomes in this process.

Key Words: Hypertrophic scar, keloid, pregnancy.

İletişim Adresi:

Soner Tezcan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: soner.md@hotmail.com

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

² Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği

Giriş

Hipertrofik skar ve/veya keloid, cilt bütünlüğünü bozan her türlü yaranın iyileşme evresinden sonra ortaya çıkan, birbirinden farklı patolojik tablolardır. Etiyolojide aşırı skar dokusu üretimine neden olabilecek faktörler (genetik yatkınlık, mekanik stres, endokrinolojik ve metabolik faktörler) ortak neden olarak gösterilmektedir. Fakat özellikle keloid dokusunun genetik, hormonal ve immünojenik faktörlerle olan yakın ilişkileri dikkati çekmektedir^{1,5}. Her ikisinde de skar dokusunda var olan kollajen ve glikoproteinlerin aşırı üretimi söz konusu olmasına karşın, klinik görünimleri ve davranışları birbirinden farklıdır. Keloid dokusu yara kenarlarından taşan ve nadiren gerileme gösteren bir davranış sergilerken, hipertrofik skarda sıklıkla gerileme görülmektedir^{4,5}. Kesin tanı, histopatolojik yöntemler sayesinde konulabilmektedir. Tedavide ise güncel olarak en sık kullanılan metodlar eksizyon sonrasında radyoterapi, kriyoterapi ve lazer uygulamaları olmasına karşın, yeni bir patolojik sürecin başlamasına neden olmamak adına doku bütünlüğünü bozan her türlü faktörden kaçınılması önerilmektedir^{6,7}.

Keloidin endokrinolojik problemlerle olan birlikteliği, sebasöz glandların hiperaktivitesi ve hipertansiyon ile ilişkilendirilmiş teoriler olarak literatürde yerini almaktadır. Gebelik sürecinde oluşan endokrinolojik değişikliklerin aşırı yara iyileşmesi üzerinde tetikleyici olabileceği düşünülse de, bu konuda yapılmış detaylı bir çalışma bulunmamaktadır^{8,9}.

Olgu Sunumu

Yaklaşık 16 ay önce otoplasti nedeniyle opere olmuş 31 yaşında kadın hasta, postaurikuler alandaki insizyon hattında oluşan kaşıntı ve kabarıklık şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinden 20 haftalık gebe olduğu ve kaşıntıların 10 gündür başlamış olmasıyla bu durumu fark ettiği öğrenildi. Yapılan ayrıntılı fizik muayenesinde bilateral postaurikuler otoplasti insizyon hattı boyunca uzanan, sınırları insizyon hattından dışarı taşma eğiliminde bulunan keloid dokusu ve aynı zamanda sağ proksimal önkol dorsal yüzünde, yaklaşık 4 cm uzunluğunda, eritematöz, sınırları insizyon hattından taşmayan hipertrofik skar dokusu fark edildi. Önkolda fark edilen bu patolojinin gebelik süreci başlamadan 3 ay önce yanık nede-

niyle yapılmış skar revizyonuna bağlı olduğu ve yine gebelikle birlikte daha belirgin hale geldiği öğrenildi. Postaurikuler bölgede bulunan insizyonun ise gebelik sürecinden 11 ay önce olduğu belirlendi. (Resim 1a, 1b, 2) Hastanın mevcut gebeliği dikkate alınarak, aşırı yara iyileşme problemlerinin tedavisinde sistemik etki yaratabilecek yöntemlerden uzak duruldu. Önkol için günde 3 kez 1 saat çıkaracak şekilde gün boyu silikon bazlı tabaka tedavisi ve postaurikuler bölge için ise günde 2 kez 2 dakikalık masajla uygulanan silikon bazlı jel tedavisi başlanarak hasta klinik takibe alındı.



Resim 1a (sol) ve 1b (sağ): postaurikuler insizyon skarı



Resim 2: Sağ önkol dorsalinde revizyon skarı



Resim 3a (sol) ve 3b (sağ): postaurikuler insizyon skarı (postpartum)

Hastanın hamilelik süreci ve sonrası aylık periyodlarla yapılan uzun dönem takiplerinde, gebeliğin sağlıklı şekilde sonlanması neticesinde her iki yara probleminin hızlı şekilde normal skar dokusuna dönüşmeye başlaması ve kaşıntı ve kızarıklık şikayetinin gerilediği dikkati çekti. Halen emzirme döneminde olması nedeniyle sistemik etki yaratacak tedaviler yerine lokal silikon bazlı tedavilere devam edilmektedir (Resim 3a, 3b, 4).



Resim 4: Sağ önkol dorsalinde revizyon skarı (postpartum)

Tartışma

Patolojik yara iyileşmesinin iki örneği olan hipertrofik skar ve keloidler normal skar dokusundan, aşırı kollajen üretimi ve anormal kollajen dizilimi ile ayrılırlar. Keloidlerde oluşan skar dokusu yara sınırlarını aşır normal dokuya invaze olma eğilimi gösterirken, hipertrofik skar mevcut skar dokusunun genişlemesiyle sınırlıdır. Özellikle etiolojisinin yeterli derecede ortaya konamamış olmasıyla bağlantılı olarak tedavi seçeneklerinin kısıtlı oluşu da, bu patolojik süreçlerin yönetimini zorlaştıran başlıca nedenlerdir^{3,10}.

Hormonal etkilerin aşırı skar dokusu oluşumuyla ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Keloidlerin sıklıkla pubertede oluştuğu ve özellikle hipertrofik skarlar menopozdan sonra gerilediği gösterilmiştir^{1,11,13}.

Hamilelik, anabolik metabolizmanın fizyolojik olarak arttığı bir süreç olmasına rağmen, aşırı yara iyileşmesi örnekleri literatürde nadir olarak bulunmaktadır. Teratojeniteye fazlasıyla özen gösterilme gerekliliği nedeniyle, hamilelikte karşılaşılabilecek bu tabloların tedavisi bir kat daha zor hale gelmektedir. Genel itibarıyla cerrahi prosedürlerin noninvaziv yöntemlerle birlikte kullanılması rekürrens oranını azaltmaktadır^{14,17}.

Hastamızda görülen hipertrofik skar ve keloid dokusu, bugüne kadar ortaya konan etiolojik faktörler, klinik davranış açısından literatürle uyumluluk gös-

termektedir. Ancak bu patolojik süreçlerin aynı hastada eş zamanlı olarak bulunduğu bir vaka literatürde gösterilmemiştir.

Sonuç ve öneriler

Sunmuş olduğumuz vaka dikkate alındığında, özellikle estetik operasyonlar sonrasında ortaya çıkabilecek tedavisi zor olan bu tabloların, hastaya operasyon öncesinde anlatılması ve yazılı onamının alınması önem arz etmektedir. Ayrıca yapılacak operasyonlar öncesinde kadın hastaların hormonal patolojisi ve/veya gebelik düşüncesinin sorgulanması, böyle bir durumda hastaya özellikle yara iyileşme problemiyle karşılaşabileceğinin vurgulanması ve mümkünse elektif operasyonların ertelenmesi uygun olacaktır. Literatürde anabolik sürecin anormal yara iyileşmesine etkisi belirtilmiş olmasına karşın, ileri araştırmalar sonucunda pek çok bilinmeyene sahip bu süreçlerin aydınlatılması mümkün olacaktır.

Kaynaklar

1. Huang, C., et al., Keloids and hypertrophic scars: update and future directions. *Plast Reconstr Surg Glob Open*, 2013; 1:e25.
2. Nakashima, M., et al., A genome-wide association study identifies four susceptibility loci for keloid in the Japanese population. *Nat Genet*, 2010; 42: 768-71.
3. Miller, M.C. and J. Nanchahal, Advances in the modulation of cutaneous wound healing and scarring. *BioDrugs*, 2005; 19: 363-81.
4. Ogawa, R., S. Akaishi, and M. Izumi, Histologic analysis of keloids and hypertrophic scars. *Ann Plast Surg*, 2009; 62: 104-5.
5. Ogawa, R., S. Akaishi, and H. Hyakusoku, Differential and exclusive diagnosis of diseases that resemble keloids and hypertrophic scars. *Ann Plast Surg*, 2009; 62: 660-4.
6. Ogawa, R., et al., Keloids and Hypertrophic Scars Can Now Be Cured Completely: Recent Progress in Our Understanding of the Pathogenesis of Keloids and Hypertrophic Scars and the Most Promising Current Therapeutic Strategy. *J Nippon Med Sch*, 2016; 83: 46-53.
7. Akaishi, S., et al., Nd:YAG Laser Treatment of Keloids and Hypertrophic Scars. *Eplasty*, 2012; 12: e1.
8. Moustafa, M.F., M.A. Abdel-Fattah, and D.C. Abdel-Fattah, Presumptive evidence of the effect of pregnancy estrogens on keloid growth. Case report. *Plast Reconstr Surg*, 1975; 56: 450-3.
9. Park, T.H. and C.H. Chang, Keloid recurrence in pregnancy. *Aesthetic Plast Surg*, 2012; 36:1271-2.

10. Ziegler, U.E., [International clinical recommendations on scar management]. *Zentralbl Chir*, 2004; 129:296-306.
11. Fong, E.P. and B.H. Bay, Keloids - the sebum hypothesis revisited. *Med Hypotheses*, 2002; 58: 264-9.
12. Arima, J., et al., Hypertension: a systemic key to understanding local keloid severity. *Wound Repair Regen*, 2015;23: 213-21.
13. Huang, C. and R. Ogawa, The link between hypertension and pathological scarring: does hypertension cause or promote keloid and hypertrophic scar pathogenesis? *Wound Repair Regen*, 2014;22: 462-6.
14. Branski, L.K., H.O. Rennekampff, and P.M. Vogt, [Keloid and hypertrophic scar treatment modalities. An update]. *Chirurg*, 2012; 83: 831-4, quiz 845-6.
15. Huang, D., K.H. Shen, and H.G. Wang, Pressure therapy upregulates matrix metalloproteinase expression and downregulates collagen expression in hypertrophic scar tissue. *Chin Med J (Engl)*, 2013; 126:3321-4.
16. Rabello, F.B., C.D. Souza, and J.A. Farina Junior, Update on hypertrophic scar treatment. *Clinics (Sao Paulo)*, 2014; 69:565-73.
17. Rha, E.Y., et al., Topical Application of a Silicone Gel Sheet with Verapamil Microparticles in a Rabbit Model of Hypertrophic Scar. *Plast Reconstr Surg*, 2016;137: 144-51.

Memenin Nadir Bir Tümörü, Adenoid Kistik Karsinoma: Histopatolojik Özellikler İle Ayırıcı Tanıya Yaklaşım

A Rare Tumor of Breast, Adenoid Cystic Carcinoma: An Approach To The Differential Diagnosis With Histopathological Features

Gülçin GÜLER ŞİMŞEK¹, Hakan BULUŞ²

Öz

Adenoid kistik karsinoma (AKK) memenin nadir ve düşük malignite potansiyelli karsinomudur. Tüm meme karsinomalarının %1'inden az oranda görülür. Memenin hem benign, hem de malign lezyonları ile karışabilir. Bu sunumda 48 yaşında kadın bir olgu dahilinde bu nadir tümörün patolojik ve klinik özellikleri ayırıcı tanı göz önünde tutularak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Adenoid kistik tümör, meme

Abstract

Adenoid cystic carcinoma (ACC) of the breast is a rare and low malignant potential neoplasm, that represents less than 1% of all mammary carcinomas. In the differential diagnosis, it can be confused both with benign and malignant lesions of breast. The case of a 48 years-old woman and the pathologic and clinical features of this rare tumor is presented with focusing differential diagnosis.

Key Words: Adenoid cystic tumor, breast

İletişim Adresi:

Gülçin GÜLER ŞİMŞEK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniği

Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: drgulcinguler@gmail.com

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniği

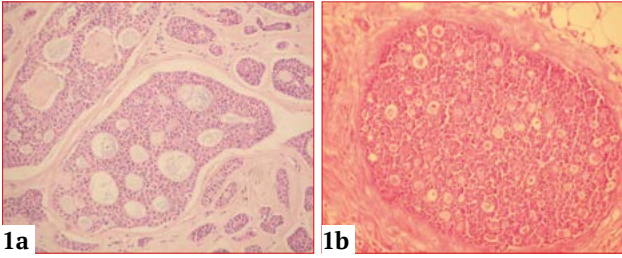
² Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

Giriş

Adenoid kistik karsinoma (AKK) memenin nadir ve düşük malignite potansiyelli karsinomudur. Histolojik olarak tükrük bezindeki aynı isimli tümöre benzer görünümündedir. Oldukça iyi prognozlu olan tümörde, lenf nodu metastazı ve uzak metastaz oldukça nadirdir¹.

Olgu

İki aydır sol memede hassasiyet ve ele gelen şişlik ile 48 yaşında kadın hasta hastanemize başvurdu. Fizik muayenede sol meme subareolar bölgede, nisbeten iyi sınırlı kitle bulundu. Meme başında eritem veya meme cildinde portakal kabuğu görünümü izlenmedi. Aksillada ele gelen lenf nodu bulunmadı. Mamografi de sol meme alt iç kadranda makrolobule olarak izlenen kitle ultrasonografi de irregüler konturlu ve semisolid 2x3 cm'lik kitle olarak tesbit edildi.

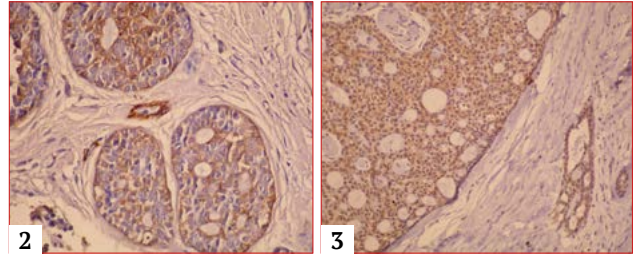


Resim 1a: Adenoid kistik karsinoma, kribriform patern (H&E x 10)

Resim 1b: Kolajenöz sferüloz benzeri, keskin sınırlı lümenler içeren alan. (H&E x 10)

Kitleden tru-cut biyopsi ile örnek alındı. Biyopsi örneğinde kribriform yapılar yapan bazal membran materyali içeren hücreler izlendi. Lezyon AKK ile uyumlu olarak raporlandı. Hastaya kadranektomi ve aksillar diseksiyon uygulandı. Kadranektomi materyaline uygulanan kesitlerde 2x3 cm boyutlarında, çevre dokulara belirgin uzanım göstermeyen gri renkli solid, yer yer mikrokistler içeren tümöral lezyon izlendi. Tümörden hazırlanan Hematoksilin ve Eozin (H&E) boyalı kesitlerin ışık mikroskopik incelemesinde kribriform, solid ve tübüler yapılardan oluşan değişken histolojik paternler gözlemlendi (Resim 1a). Hücreler bazaloid karakterde, gerçek glandüler

yapılar kadar, birbirlerinden keskin sınırlar ile ayrılmış psödotümenler de oluşturmaktaydı (Resim 1b). Glandüler yapı lümenlerinde PAS pozitif, psödotümen içerisinde ise alsian mavisi ile boyanan asidik pH'da münöz materyal mevcuttu. Hücreler belirgin atipi içermeyen luminal ve myoepitelyal karakterde idi. İmmünohistokimyasal incelemede, tümör hücreleri myoepitelyal belirteçler düz kas aktin (SMA), p63, "calponin", yüksek moleküler ağırlıklı sitokeratin (HMWCK) ve CD117 (c-kit) ile pozitif boyandı (Figür 2, 3). Ki67 proliferasyon indeksi düşüktü (< %5). Hormon reseptörleri ER (östrojen), PR (progesteron) ve HER-2/neu (c-erbB-2) negatif bulundu. Mevcut histopatolojik ve immünohistokimyasal bulgularla olgu, AKK olarak raporlandı. Hastada in-situ karsinom odağı ve/veya lenf nodu metastazı izlenmedi.



Resim 2: Kribriform paternde myoepitelyal belirteç SMA pozitif tümöral hücreler (SMA, DAB kromojen x 20)

Resim 3: Glandüler lümen çevresindeki hücrelerde c-kit (CD117) pozitifliği. (CD117, DAB kromojen x 20)

Tartışma

AKK tüm meme tümörlerinin %1'inden az oranda ve en çok 5.-6. dekadadaki kadınlarda görülür². Tükrük bezi, akciğer ve deride görülen formuna benzer histopatolojik özelliklere sahiptir. Oldukça iyi prognozlu olan meme AKK'sı hemen hiç lenf nodu metastazı yapmaz. Uzak metastaz da oldukça nadirdir; en sık metastaz akciğer tutulumu şeklinde ve lenf nodu metastazı olmaksızın gerçekleşir³. Tanı yöntemi olarak patoloji altın standarttır. Mamografinin rolü kısıtlıdır⁴.

AKK memenin üçlü "triple" negatif olarak adlandırılan ER, PR ve HER-2/neu (c-erbB-2) negatif tümörler

grubunda olmakla birlikte, o grup tümörlerden farklı olarak düşük dereceli ve iyi prognoza sahiptir. Benzer şekilde, Ki67 pozitivitesi yüksek tümörler yüksek dereceli ve kötü prognozlu olarak bilinmesine rağmen, memenin AKK'sı için bunun prognoza pek etkisi yoktur⁵. Ro ve arkadaşları tükrük bezindeki benzer şekilde meme AKK'da da histopatolojik derecelendirme uygulaması: kistik ve glandüler yapı gösterenleri derece 1, solid gelişim %30'dan az olan tümörleri derece 2, solid gelişim %30'dan fazla olan tümörleri derece 3 kabul etmiştir. Bu son grup hastalarda metastaz riskinin artmış olabileceğini savunmuşlardır⁶. Fakat bu görüş diğer çalışmalarda onay görmemiştir.

Histopatolojik incelemede invaziv kribriiform karsinoma ile birçok benzerlik taşır, ayırıcı tanı için "Alcian" Mavisi, PAS boyamaları ve immünohistokimyasal inceleme uygulanır. Prognozu kötü olan bu tümörde ER pozitifdir. Ayırıcı tanıda problemlili bir tanı da benign bir lezyon olan kolejenöz sferülozdur. AKK'ya sitolojik benzerliği çok olan lezyonda, hücrelerde atipi yok ve hyalin sferüller bazal membran materyaline benzer özelliktedir. Fakat bu lezyonda materyali çevreleyen hücreler tek tabakalı myoepitelyal natürdedir.

Meme AKK'sinin köken aldığı hücre tartışmalıdır, duktal ve/veya myoepitelyal hücre olabilir. Alternatif bir görüş de multipotent progenitör hücre kökenli olduğu yönündedir⁷. Bu görüş, tümördeki çeşitli patern görünümelerini de açıklar.

Meme AKK'sinde, tükrük bezi AKK'sinde olduğu gibi rekürren kromozomal translokasyon varlığı [t(6;9)] gösterilmiştir. Bu translokasyon sonucunda, %90 hastada MYB ve NFIB gen füzyonu meydana gelmektedir.

Tedavi planı tümörün patolojik özelliklerine göre hücre tipi, tümör derecesi, hormon reseptör ve HER-2/neu (c-erbB-2) ekspresyon durumu ile tümör boyutu ve lenf nodu durumu ile belirlenen hastalığın evresi göz önüne alınarak düzenlenir. Sağ kalım bu hastalarda %95'in üzerinde bildirilmektedir.

Sonuç olarak meme AKK'sı nadir, oldukça iyi prognozlu, patolojik incelemede memenin hem benign hem de diğer malign tümörleri ile karışabilecek morfolojide bir tümördür. Radyolojik yöntemlerin sınırlı role sahip olduğu meme AKK'sının tedavisi diğer

meme karsinomalarına göre daha konservatif olduğundan, bu nadir tümörün histopatolojik özellikleri ve ayırıcı tanısı için yapılması gereken histopatolojik incelemeler vurgulandı.

Kaynaklar

1. WHO Classification of Tumors of the Breast, 4th ed, IARC pres, 2012: 56-57.
2. Rosen PP, Adenoid cystic carcinoma of the breast a morphologically heterogenous neoplasm, Pathology Annual 1989: 237-254.
3. Rosai, Ackerman, Surgical Pathology, 10th ed, vol 2, 2011 Elsevier: 1722-23.
4. Bhosale SJ, Kshirzagar AY, Patil RK, Wader JV, Nangare N et al. Adenoid cystic carcinoma of the breast of female breast. Int J of Case Reports 2013;4: 480-2.
5. Jaggesarsingh D, Muram-Zborovski TM, Bemis L et al. Unique profile of adenoid cystic carcinoma: a triple negative breast tumor with paradoxical features, a case report and review of literature. Lab Med. 2010; 41: 713-7.
6. Ro JY, Silva EG, Gallager HS. Adenoid cystic carcinoma of the breast. Human Pathology 1987; 18: 1276-81.
7. Arpino G, Clark GM, Muhsin S, Bardou V. Adenoid cystic carcinoma of the breast. molecular markers, treatment and clinical outcome. Cancer 2002;94: 2119-27.

İleri Yaşta Nadir Bir Göğüs Ağrısı Nedeni

A rare Cause of Chest Pain in the Elderly Person

Çiğdem HACİFAZLIOĞLU¹, Veysel KAPLANOĞLU¹, Selma UYSAL RAMADAN¹

Öz

Özefagus duplikasyon kistleri, konjenital ön barsak duplikasyon kistleridir. İleumdan sonra ikinci sıklıktaki gastrointestinal sistem duplikasyon kistleridir. Duplikasyon kistleri nadiren lümenle ilişki gösterebilir. Konjenital olduklarından sıklıkla çocukluk çağında semptom verir. Literatürde az sayıda erişkin olguda semptomatik özefagus duplikasyon kisti bildirilmiştir. Bu sunumda ileri yaşta nadiren semptom veren özefagiyal duplikasyon kisti tanısında magnetik rezonans görüntülemenin, kistin lümen ile ilişkisinin araştırılmasında ise magnetik rezonans enterografinin kullanılabileceği anlatılmak istenmiştir.

Anahtar kelimeler: Duplikasyon, özefagus, magnetik rezonans enterografi

Abstract

Duplication cysts of the esophagus are congenital foregut duplication cysts. In addition they are the second most common duplication cysts of the gastrointestinal tract following ileal duplication cysts. They are rarely related to lumen. Since they have been assorted as congenital abnormality these cysts mostly give symptoms in children. Other few cases of symptomatic adult duplication cysts were reported by some literature. This presentation suggests that duplication cyst of the esophagus can be diagnosed by magnetic resonance in an elderly patient complaining of chest pain and that magnetic resonance enterography can be performed to demonstrate the relation between duplication cyst and lumen.

Keywords: Duplication, oesophagus, magnetic resonance, enterography

İletişim Adresi:

Çiğdem Hacıfazlıoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyodiagnostik Kliniği Sanatoryum caddesi Ardahan sok no:25 06280 Keçiören/ANKARA

Tel: +90 312 356 90 00 • E-posta: rd_cigdem@yahoo.com

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyodiagnostik Kliniği

Makalenin Geliş Tarihi: Mart 2016

Kabul Tarihi: Nisan 2016

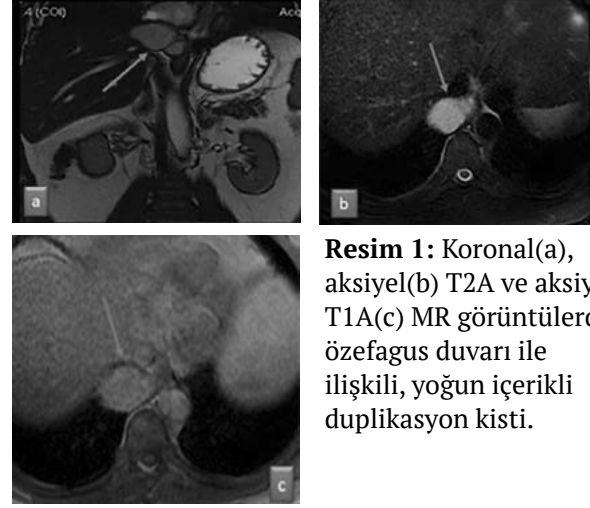
Giriş

Özefagus duplikasyon kistleri embriyolojik yaşamın başlangıcında trakea ve özefagusun birbirinden ayrılmaları sırasında meydana gelen ve foregut kistleri başlığı altında değerlendirilen kistlerdir¹. Foregut kistleri arasında özefagus duplikasyon kistlerine seyrek rastlanmaktadır. Genellikle çocukluk çağında semptom vererek ortaya çıkarlar. Klinik semptom ve bulgular, kistin lokalizasyonu ve büyüklüğüne bağlı olarak değişebilmektedir. Semptomatik olgular erken yaşlarda saptanabilirken, asemptomatik olgularda tanı nadiren de olsa erişkin yaşlara kadar gecikebilmektedir². Bu sunumda magnetik rezonans (MR) ile tanı konan ileri yaştaki hastada, kist ile özefagiyal lümen ilişkisinin araştırılmasında MR enterografinin kullanılmasını göstermek amaçlanmıştır.

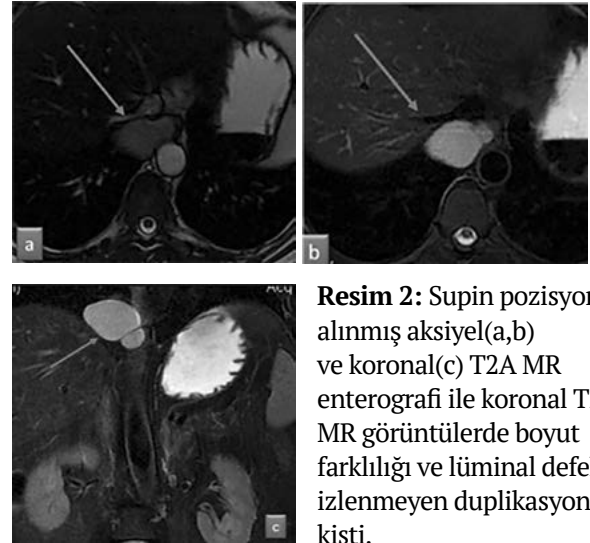
Olgu sunumu

İki yıldır aralıklı olan göğüs ağrısı, midede yanma, ağza acı su gelmesi ve batında şişkinlik şikayetleri ile dahiliye polikliniğine başvuran 48 yaşında erkek hastaya, reflü ve gastrit ön tanılarıyla yapılan endoskopide gastrit saptandı. Laboratuvar verileri normal sınırlar içerisinde olan olgunun postero-anterior akciğer grafisinde sağ akciğer alt zonda kitle şüphesi ile toraks bilgisayarlı tomografi(BT) tetkiki yapıldı. İntravenöz kontrast madde verilmesi sonrasında elde edilen BT'de kitlenin posterior mediastende sağda yerleştiği izlendi. Lezyon içeriğinin ve komşuluklarının daha net değerlendirilmesi açısından olguya MR tetkiki gerçekleştirildi. MR tetkikinde, toraksta diyafragmatik hiatusun üstünde yerleşen, özefagus duvarından kaynaklanarak özefagiyal lümeninde basıya neden olan, T1 ağırlıklı görüntülerde(AG) hafif hiperintens(yoğun içerikli), T2 AG'lerde hiperintens, lobüle konturlu, 5x3 cm boyutlu kistik lezyon izlendi(Resim 1). Torakal vertebra normal olarak görüntülendi. Yerleşim yeri ve sinyal özellikleri ile duplikasyon kisti tanısı kondu.

Özefagusla lüminal ilişki varlığının araştırılmasına yönelik olarak üst gastrointestinal sistemi içerecek şekilde MR enterografi tekniği ile çekim tekrarlandı. MR enterografi tetkikinden önce hastadan 6-8 saat aç kalınması istendi.



Resim 1: Koronal(a), aksiyel(b) T2A ve aksiyel T1A(c) MR görüntülerde özefagus duvarı ile ilişkili, yoğun içerikli duplikasyon kisti.



Resim 2: Supin pozisyonda alınmış aksiyel(a,b) ve koronal(c) T2A MR enterografi ile koronal T2A MR görüntülerde boyut farklılığı ve lüminal defekt izlenmeyen duplikasyon kisti.

Çekimden önce hastaya 1.5 L suyun içine 250 mL laktuloz karıştırılarak elde edilen oral kontrast madde içirildi. Oral kontrast madde bitiminden sonra pron pozisyonda yağ baskılı ve baskısız T2 AG ile yağ baskılı pre ve postkontrast T1 AG elde edildi. MR enterografi tetkikinde tanımlı kiste boyut farklılığı saptanmadı. Özefagus duvarı ile bağlantılı olan kiste, lüminal yüzeyde defekt izlenmedi(Resim 2). Bu bulgularla lümenle ilişkisi olmayan özefagiyal duplikasyon kisti tanısı konuldu. Dış merkezde göğüs cerrahisi bölümünde opere edilen hastanın patoloji sonucu özefagus duplikasyon kisti olarak raporlandı.

Tartışma

Özefagiya kistleri, özefagus benign patolojilerinin %20'sini oluşturur. Özefagus seviyesinde lokalize kistlerin %60'ı 1/3 alt kesimde, %17'si 1/3 orta ve %23' ü ise üst 1/3 kesimde izlenir^{1,2}. Sıklıkla konjenitaldir. Özefagiya duplikasyon kistleri, tüm gastrointestinal duplikasyon kistleri içerisinde %10-12 oranında görülür. Embriyolojik olarak trakea ve özefagusun ayrılması sırasında oluşur ve içerdikleri epitel tipine göre sınıflandırılır. Duplikasyon kistinin üç temel özelliği: i) özefagus duvarında bir kist olması, ii) kas tabakası içermesi ve iii) i) içinin epitel ile örtülü olmasıdır. En sık mide epitelini olmakla birlikte solunum epitelinde içerebilir. Özefagiya kistleri, özefagustan tamamen ayrı olarak intramural olabileceği gibi, lümenle ilişkili de olabilir^{2,4}.

Özefagus kistleri genelde konjenital olduğundan çoğunlukla çocukluk çağında bulgu verir. Duplikasyon kistlerinden küçük boyutlu olanları genelde asemptomatik kalırken, büyük boyutlular sıklıkla komşu anatomik yapılara bası yaparak bulgu verdiğinden tanı çocukluk çağında konur. Bu nedenle erişkin yaşta görülmesi nadirdir. Büyük boyutlu olanlar hava yollarına bası yaparak, öksürük, solunum sıkıntısı, tekrarlayan pnömoni; özefagusa bası yaparak ise disfaji, regürjitasyon gibi semptomlara neden olabilir^{3,4}. Olgumuzda özefagus duplikasyon kisti, ilginç bir şekilde 5x3 cm boyuta ulaşmasına rağmen, 40'lı yaşlara kadar bulgu vermemişti.

Literatürde özefagus duplikasyon kistlerinin tanısında, baryumlu özefagus grafisi, toraks BT, MR ve endosonografi ilişkisi kullanıldığı bildirilmektedir^{3,5,8}. Baryumlu grafide lümenin dıştan bası şeklinde izlenebilir. BT'de lezyon rahatlıkla seçilmesine rağmen mukoid içerikten dolayı solid kitle veya lenfadenopati ayrımı yapılamamaktadır⁷. Olgumuzda da görüldüğü üzere MR, posterior mediastende yerleşen kitleyi, çevre dokularla ilişkisi ve iç yapısını ortaya koyabilmektedir. Özefagus duplikasyon kistleri %12 oranında; özefagus atrezisi, enterik duplikasyon kistleri, parsiyel perikardiyal defekt ve vertebra anomalileri gibi konjenital anomaliler ile birlikte olabilir^{4,6,8}. Olgumuzda saptanmamakla birlikte bu ek anomalilerin gösterilmesinde MR oldukça önemli bir yere sahip-

tir. MR enterografi ise kist ile özefagus lümeni arasındaki olası bir ilişkinin araştırılmasında, intestinal duvar ve lümeni daha ayrıntılı olarak gösterebilmesi ile yardımcıdır. MR enterografide, konvansiyonel MR görüntüleme farklı olarak uygun miktarda bifazik kontrast madde verilerek lümenin distansiyon sağlanmaktadır. Böylelikle esasen ince barsak patolojilerinde kullanılan bu görüntüleme yöntemi, özefagusun duvar ve lümeninin optimal değerlendirilmesinde, çevre yapılarla ilişkinin çok daha ayrıntılı olarak gösterilmesinde önemli rol oynamaktadır^{7,9}. MR enterografide lümenin ilişkiyi direkt gösterilemese bile kist boyutunda rutin MR tetkikine göre değişiklik olmaması da indirek olarak ilişkisi olmadığını destekleyen bir bulgudur.

Özefagus duplikasyon kistlerini büyüme, komşu organlara bası, enfeksiyon, perforasyon, kanama ve malign transformasyon riskleri nedeniyle erken dönemde tanımak önemlidir. Tüm bu nedenlerle özefagiya duplikasyon kistleri saptandıktan sonra cerrahi olarak eksize edilmelidir¹⁰. Olgumuz dış merkezde opere edildi ve patolojisi özefagus duplikasyon kisti olarak raporlandı.

Posterior mediastende yerleşen kitlelerde ayırıcı tanı için biyopsi yapılması enfeksiyon ve kanama riskinden dolayı kontrendikedir⁷. Bu nedenle tanı mümkün olduğunca non-invaziv olarak konmaya çalışılır. Ayırıcı tanıda bu lokalizasyonda yerleşebilecek bronkojenik kist, nöroenterik kist, anterior veya lateral meningesel, nörojenik kaynaklı tümörler, perikardiyal kist, pankreatik psödokist, apse ve ampiyem sayılabilir^{2,4,9}. Bronkojenik kist genelde subkarinal veya sağ hilus yerleşimlidir¹¹. Nöroenterik kist veya meningesel de komşu vertebral anomaliler bulunur. Nörojenik kaynaklı tümörler, belirgin kontrast tutan komponenti olması ve komşu kemik yapılarda destrüksiyon gibi bulguların eşlik etmesi ile ayrılabilir. Perikardiyal kist genelde sağ kardiyofrenik sinüs yerleşimli ve T1 ağırlıklı sekanslarda düşük sinyal özelliğindedir. Öyküsünde pankreatit atakları olan hastalarda ayırıcı tanıda pankreatik psödokist unutulmamalıdır. Apseler ve ampiyem hastanın akciğer

enfeksiyonu öyküsünün yanısıra kistik lezyonun akciğer parankimi içinde veya plevral yapraklar arasında yerleşmesi ile ayrılabilir^{7,8}.

Sonuç olarak; özefagus duplikasyon kistleri genellikle çocukluk çağında görülmekle birlikte nadiren ileri yaşlara kadar sessiz kalabilir ve erişkinde semptomatik hale gelebilir. Bu nedenle erişkinde toraks içi kistik kitlelerin ayırıcı tanısında duplikasyon kistleri akılda tutulmalıdır. Duplikasyon kistlerinin özellikleri ve çevre anatomik yapılarla olan ilişkisinin değerlendirilmesinde MR etkin ve güvenilir bir tetkiktir. MR enterografi ise bu kistlerin lümenle olan ilişkisinin araştırılmasında yararlıdır.

Kaynaklar

1. Birmole BJ, Kulkarni BK, Vaidya AS, Borwankar SS. Intrathoracic enteric foregut duplication cyst. *J Postgrad Med* 1994;40:228-30.
2. Jeung MY, Gasser B, Gangi A, Bogorin A, et al. Imaging of cystic masses of the mediastinum. *RadioGraphics* 2002;22:S79-93.
3. Laurent F, Latrabe V, Lecesne R, Zennaro H, Airaud JY, Rauturier JF, et al. Mediastinal masses: Diagnostic approach. *Eur Radiol* 1998;8:1148-59.
4. Kuo HC, Lee HC, Shin CH, Sheu JC, Chang PY, Wang NL: Clinical spectrum of alimentary tract duplication in children. *Acta Paediatr Taiwan* 2004; 45: 85-88.
5. Kang CU, Cho DG, Cho KD, JoMS. Thoracoscopic stapled resection of multiple esophageal duplication cysts with different pathological findings. *Eur J Cardiothorac Surg* 2008; 34:216-8.
6. Chaudhary V, Rana SS, Sharma V, Esophageal duplication cyst in an adult masquerading as submucosal tumor. *Endosc Ultrasound* 2013;2:165-7.
7. Yalçınkaya İ. Özofagusun benign tümör, kist ve duplikasyonları. *Toraks Derneği* s:312-322 doi:10.5152/tcb.2011.48.
8. Ödev K, Arıbaş B.K, Nayman A, Arıbaş O.K, Altınok T, Küçükapan A. Imaging of Cystic and Cyst-like Lesions of the Mediastinum with Pathologic Correlation. *J Clin Imaging Sci* 2012; 2:33.
9. Sinha R, Verma R, Verma S et al. MR enterography of Crohn disease: part 1, rationale, technique and pitfalls. *AJR* 2011;197 : 76-9.
10. Hemalatha V, Batcup G, Brereton RJ, Spitz L. Intrathoracic foregut cyst (foregut duplication) associated with esophageal atresia. *J Pediatr Surg* 1980; 15: 178-80.
11. McAdams HP, Kirejczyk WM, Rosado de Christenson ML, Matsumoto S. Bronchogenic Cyst: Imaging Features with Clinical and Histopathologic Correlation. *Radiology* 2000; 217:441-446.

