

e-ISSN: 2547 - 9598

ISSN: 1303 - 6610



**KAHRAMANMARAŞ
SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DERGİSİ**

Cilt / Volume: 14
Sayı / Number: 1

Yıl
Year **2019**

KSU MEDICAL JOURNAL



<http://tipfakultesi.ksu.edu.tr/>



Grafik Tasarımı ve Dizgi

Yusuf ÖZTUNÇ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı

Dergi Sahibi

Prof.Dr. Niyazi CAN

Yayın Kurulu

Baş Editör

Prof. Dr. Alptekin YASIM
(KSÜ Tıp Fakültesi)

Editörler

Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
(Sakarya Ün. Tıp Fakültesi)

Prof. Dr. Ali ÖZER
(İnönü Ün. Tıp Fakültesi)

Doç. Dr. Özkan GÜNGÖR
(KSÜ Tıp Fakültesi)

Doç. Dr. Atilla YOLDAŞ
(KSÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜNEŞ
(KSÜ Tıp Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Adem DOĞANER (İstatistik)
(KSÜ Tıp Fakültesi)

Grafik Tasarım ve Dizgi
Yusuf ÖZTUNÇ

Sekreter

Mustafa TÜRKER

Yazışma Adresi:

KSÜ Tıp Fakültesi
Dekanlık Dergi Editörlüğü
46100 KAHRAMANMARAŞ
Tel: 0344 300 34 08
Faks: 0344 300 34 09

Ayşe ÖNER	(Kayseri)
Bülent KANTARÇEKEN	(Kahramanmaraş)
Cahit NACİTARHAN	(Antalya)
Can ACIPAYAM	(Kahramanmaraş)
Deniz TUNCEL	(Kahramanmaraş)
Ekrem KİREÇCİ	(Kahramanmaraş)
Erdoğan OKUR	(Isparta)
Ergül Belge KURUTAŞ	(Kahramanmaraş)
Fahri BAYRAM	(Kayseri)
Fatih YÜZBAŞIOĞLU	(Kahramanmaraş)
Fatma İNANÇ TOLUN	(Kahramanmaraş)
Gökhan ÖZDEMİR	(Kahramanmaraş)
Gülizar SÖKMEN	(Kahramanmaraş)
Gürkan KIRAN	(İstanbul)
Hafize ÖKSÜZ	(Kahramanmaraş)
Hakan KIRAN	(Gaziantep)
Hayati DENİZ	(Gaziantep)
Hasan KAHRAMAN	(Kahramanmaraş)
Hüseyin PER	(Kayseri)
İsrafil ORHAN	(Kahramanmaraş)
K.Uğur ÖZKAN	(Kayseri)
Kamile GÜL	(Kahramanmaraş)
Kutay TAŞDEMİR	(Kayseri)
Leyla HASDIRAZ	(Kayseri)
M.Tuna KATIRCIBAŞI	(Kahramanmaraş)
Mehmet BEKERECİOĞLU	(Kahramanmaraş)
Mete Gürol UĞUR	(Gaziantep)
Metin KILINÇ	(Kahramanmaraş)
Murat ARAL	(Kahramanmaraş)
Murat ÜZEL	(Kahramanmaraş)
Mustafa ÇELİK	(Kahramanmaraş)
Mustafa GÖKÇE	(Kahramanmaraş)
Mürvet YÜKSEL	(Kahramanmaraş)
Neşe YÜCEL	(Kahramanmaraş)
Nurhan KÖKSAL	(Samsun)
Ö. Naci EMİROĞULLARI	(Kayseri)
Öner SAKALLIOĞLU	(Elazığ)
Ramazan GÜNEŞAÇAR	(Kahramanmaraş)
Sami ÖZGÜL	(Kahramanmaraş)
Sefa RESİM	(Kahramanmaraş)
Selma GÜLER	(Kahramanmaraş)
Sevgi BAKARIŞ	(Kahramanmaraş)
Taner KALE	(Kahramanmaraş)
Tayfun ŞAHİNKANAT	(Kahramanmaraş)
Tufan MERT	(Bolu)
Vedat NACİTARHAN	(Kahramanmaraş)
Vesile ALTINYAZAR	(Aydın)
Yusuf ERGUN	(Kahramanmaraş)
Zafer YÜKSEL	(Kahramanmaraş)

İÇİNDEKİLER Contents

Yıl / Year: 2019
Cilt / Volume: 14
Sayı / Number: 1

Araştırma Makaleleri (Research Articles)

1
Sayfa
İnme Hastalarında Tam Kan Sayımı Parametreleri Fonksiyonel Seviyeyi Gösterir mi?
Do Complete Blood Count Parameters Show a Functional Level in Stroke Patients?

Tuba Tülay KOCA, Aydın ARSLAN

6
Sayfa
Kliniğimizde Tedavi Gören Suriyeli Hastaların Değerlendirilmesi
Evaluation Of Syrian Patients Treated In Our Clinic

Fatma BİLGİN, Alper URAL,
Mehmet BEKERECİOĞLU

10
Sayfa
Zihinsel Engelliliği Olan Çocuklarda Komorbid Psikiyatrik Hastalıklar ile Annelerinin Anksiyete Depresyon Düzeyleri Arasındaki İlişki
The Relationship between Comorbid Psychiatric Disorders and Mothers' Anxiety Depression Levels in Children with Intellectual Disability

Nilfer ŞAHİN

16
Sayfa
Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi
Evaluation of Surgical Site Infections

Selma ATEŞ, Selçuk NAZİK, Ahmet Rıza ŞAHİN,
Fadime KARDAŞ, Ayşegül ERDOĞAN

20
Sayfa
Astım ve KOAH Hastalarının Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi
The Evaluation of the Physical Activity Levels in Asthma and COPD Patients

Filiz ÖZDEMİR, Tuba KOCA, Nurcan BERBER,
Şelale ŞAHİN

24
Sayfa
Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde Doğum Yapan Kadınların Doğum Öncesi Bakım Alma Durumları
Receiving Care Prior to Giving Birth for Women who Gave Birth at The Maternity and Children's Hospital

Filiz TAŞ, Merve GÜLPAK, Ayşe Aslı OKTAY,
Nevres DEMİR

Olgu Sunumları (Case Reports)

31
Sayfa
Olgularla Hematolojik ve Onkolojik Aciller
Hematological and Oncological Emergencies with Cases

Can ACIPAYAM, Tuğba KANDEMİR GÜLMEZ,
Muhammed PARLAR, Osman Nuri ÖZEN,
Salim EKİCİ, Mehmet ÖRENLER

37
Sayfa
İnguinal Herniasyonun Nadir Bir Nedeni: Mesane Hernisi
A Rare Cause of Inguinal Herniation: Bladder Herniation

Sefa TÜRKÖĞLU, Cihan BEDEL

39
Sayfa
Tirofiban'a Bağlı Diffüz Alveolar Hemoraji Ecmo ile Tedavi Edilebilir mi?
Is Diffuse Alveolar Haemorrhage due to Tirofiban Treated with ECMO?

Murat KERKÜTLÜOĞLU, Hakan GÜNEŞ,
Erdoğan EROĞLU

Derleme (Review)

42
Sayfa
Gizli Tehdit: Et Yiyen Zoonoz Bakteriler
Hidden Threat: Flesh-Eating Zoonotic Bacteria

Aliye SAĞKAN ÖZTÜRK, Serkan İrfan KÖSE

AMAÇ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSÜ) Tıp Fakültesi Dergisi bilimsel bir dergi olup tıbbın çeşitli alanlarında araştırma makaleleri, olgu sunumları ve derlemeleri yayınlar.

KAPSAM

Dergi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSÜ) Tıp Fakültesinin yayın organı olup ulusal ve uluslararası tüm tıbbi kurum ve personele ulaşmayı hedeflemektedir. Yayınladığı makalelerde, konu ile ilgili en yüksek etik ve bilimsel standartlarda olması ve ticari kaygılarda olmaması şartını gözetmektedir. Derginin yayın prensipleri, bağımsız, ön yargısız ve çift-kör hakemlik ilkelerine dayanmaktadır. Yayın Kurulu, Uluslararası Tıp Dergisi Editörleri Konseyi (ICMJE) ve Yayın Etik İlkeleri Komisyonu (COPE) ilkeleri çerçevesinde çalışır.

Yayınlanan yazıların tam metinlerine erişim ücretsizdir. Dergimizde yayınlanan yazılardaki görüş ve sonuçlar yazar(lar)ın görüşü olup, derginin editörler kurulu ve yayın kurulu bir sorumluluk kabul etmemektedir. KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi yılda 3 sayı olmak üzere 4 ayda bir çıkar. Derginin yazı dili Türkçe ve İngilizcedir.

AIM

KSU Medical Journal is a scientific journal which aims to publish original articles, case reports and reviews on different fields of medicine.

SCOPE

KSU Medical Journal is the official journal of Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine and aims to reach all national and international medical institutions and staff. It has the highest ethical and scientific standards and has no commercial concerns in publishing manuscript. The publication principles of the journal are based on the principles of independent, peer-review and double-blinded refereeing. Editorial Board of the KSU Medical Journal complies with the criteria of the International Council of Medical Journal Editors (ICMJE), and Committee on Publication Ethics (COPE).

Access to full texts of published articles is free. The opinions and results of the articles published in the journal are the opinion of the author (s) and the editorial board of the journal do not accept any responsibility. Journal is published every 3 months, 3 times a year. The publication language of the journal is Turkish and English.

YAZARLARA BİLGİ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi bilimsel bir dergi olup tıbbın çeşitli alanlarında araştırma makaleleri, olgu sunumları ve derlemeleri yayımlar. Dergi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSÜ) Tıp Fakültesinin yayın organı olup ulusal ve uluslar arası tüm tıbbi kurum ve personele ulaşmayı hedeflemektedir. Yayınladığı makalelerde, konu ile ilgili en yüksek etik ve bilimsel standartlarda olması ve ticari kaygılarda olmaması şartını gözetmektedir. KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi yılda 3 sayı olmak üzere 4 ayda bir çıkar. Derginin yazı dili Türkçe ve İngilizcedir.

YAYIN KURALLARI

Yayınlanmak için gönderilen makalelerin daha önce başka bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir. Eğer makalede daha önce yayınlanmış; alıntı yazı, tablo, resim vs. mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır. Bilimsel toplantılarda sunulan özetler, makalede belirtilmesi koşulu ile kabul edilir. Dergiye gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, editör ve en az yurt içi-yurt dışı iki danışmanın incelemesinden geçip, gerek görüldüğü takdirde, istenen değişiklikler yazarlarca yapıldıktan sonra yayınlanır.

BİLİMSEL SORUMLULUK

Tüm yazarların gönderilen makalede akademik-bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır. Yazar olarak belirlenen isimler çalışmayı planlanması, yapılması, yazılması veya revize edilmesi aşamasında görev almalıdırlar. Bütün yazarlar makalenin son halini kabul etmelidirler. Makalelerin bilimsel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The Medical Journal of Kahramanmaraş Sütçü İmam University is a scientific journal and publishes research articles, original case reports and reviews in different field of medicine. The journal as an official journal of Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, aims to reach all national and international medical institutions and personnel. The Journal commits to rigorous peer review, and stipulates freedom from commercial influence and promotion of the highest ethical and scientific standards in published articles. The Medical Journal of Kahramanmaraş Sütçü İmam University is published 3 times a year.

PUBLICATION GUIDELINES

Articles are accepted for publication on the condition that they are original, are not under consideration by another journal, or have not been previously published. Direct quotations, tables, or illustrations that have appeared in copyrighted material must be accompanied by written permission for their use from the copyright owner and authors. All articles are subject to review by the editors and referees. Acceptance is based on significance, and originality of the material submitted. If the article is accepted for publication, it may be subject to editorial revisions to aid clarity and understanding without changing the data presented.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY

All authors should have contributed to the article directly either academically or scientifically. All persons designated as authors should contribute planning, performing, writing or reviewed of manuscript. All authors should approve the final version. It is the authors' responsibility to prepare a manuscript that meets scientific criterias.

ETİK SORUMLULUK

Dergi, “İnsan” ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri’ne uygunluk (Web sayfası erişim adresi: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin “Gereç Ve Yöntemler” bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan “Bilgilendirilmiş olur” (Informed Consent) aldıklarını belirtmek zorundadır.

Çalışmada “Hayvan” ögesi kullanılmış ise yazarlar, makalenin “Gereç ve Yöntemler” bölümünde Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (Web sayfası erişim adresi: www.nap.edu/catalog/5140.html) prensipleri doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadır.

Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar) bildirmek zorundadır. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

EPİDEMİYOLOJİK VE İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

Tüm retrospektif, prospektif ve deneysel araştırma makaleleri biyoistatistiksel olarak değerlendirilmeli ve uygun plan, analiz ve raporlama ile belirtilmelidir.

YAZIM DİLİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRME

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce’dir. Makalelerde Türk Dil Kurumu’nun Türkçe sözlüğü veya www.tdk.org/dergi adresi, ayrıca Türk Tıbbi Derneklerinin kendi branşlarına ait terimler sözlüğü esas alınmalıdır. İngilizce makaleler ve İngilizce özetler, dergiye gönderilmeden önce dil uzmanı tarafından değerlendirilmelidir.

ETHICAL RESPONSIBILITY

The Journal adheres to the principles set forth in the Helsinki Declaration (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) and holds that all reported research involving “Human beings” conducted in accordance with such principles. Reports describing data obtained from research conducted in human participants must contain a statement in the MATERIAL AND METHODS section indicating approval by the institutional ethical review board and affirmation that INFORMED CONSENT was obtained from each participant.

All papers reporting experiments using animals must include a statement in the MATERIAL AND METHODS section giving assurance that all animals have received humane care in compliance with the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) and indicating approval by the institutional ethical review board.

If the proposed publication concerns any commercial product, the author must include in the cover letter a statement indicating that the author(s) has (have) no financial or other interest in the product or explaining the nature of any relation (including consultancies) between the author(s) and the manufacturer or distributor of the product.

It is the authors’ responsibility to prepare a manuscript that meets ethical criteria.

STATISTICAL EVALUATION

All retrospective, prospective and experimental research articles must be evaluated in terms of biostatics and it must be stated together with appropriate plan, analysis and report. p values must be given clearly in the manuscripts.

LANGUAGE

The official languages of the Journals are Turkish and English. Manuscripts and abstracts in English must be checked for language by an expert. It is the authors’ responsibility to prepare a manuscript that meets spelling and grammar rules.

MAKALE GÖNDERMEK İÇİN

Tüm yazılar editorial ofise <http://dergipark.gov.tr/ksutfd> URL adresinden online olarak gönderilmelidir. Detaylı bilgi dergi web sitesinden ayrıntılı olarak sağlanabilir.

Ayrıca gönderilmiş olan makalelerdeki yazım ve dilbilgisi hataları, makalenin içeriğine dokunmadan, redaksiyon komitemiz tarafından düzeltilmektedir.

YAYIN HAKKI

1976 Copyright Act'e göre, yayınlanmak üzere kabul edilen yazıların her türlü yayın hakkı dergiyi yayınlayan kuruma aittir. Yazılardaki düşünce ve öneriler tümüyle yazarların sorumluluğundadır. Makale yazarlarına, yazıları karşılığında herhangi bir ücret ödenmez.

YAZI ÇEŞİTLERİ

Dergiye yayınlanmak üzere gönderilecek yazı çeşitleri şu şekildedir:

Original Araştırma: Kliniklerde yapılan prospektif-retrospektif ve her türlü deneysel çalışmalar yayınlanabilmektedir.

Yapısı:

Özet: Ortalama 200-250 kelimedenden oluşan Türkçe ve İngilizce bölümlü özet olmalıdır [amaç (objective), gereç ve yöntemler (material and methods), bulgular (results) ve sonuç (conclusion)]

Giriş

Gereç ve Yöntemler

Bulgular

Tartışma

Teşekkür

Kaynaklar

Derleme: Doğrudan veya davet edilen yazarlar tarafından hazırlanır. Tıbbi özellik gösteren her türlü konu için son tıp literatürünü de içine alacak şekilde hazırlanabilir. Yazarın o konu ile ilgili basılmış yayınlarının olması özellikle tercih nedenidir.

Yapısı:

Özet (Ortalama 200-250 kelime, bölümsüz, Türkçe ve İngilizce)
Konu ile ilgili başlıklar
Kaynaklar

FOR SUBMITTING AN ARTICLE

All manuscripts and editorial correspondence must be submitted online to the editorial office <http://dergipark.gov.tr/ksutfd>. Detailed submission information is provided at the online editorial office web site.

COPYRIGHT STATEMENT

In accordance with the Copyright Act of 1976, the publisher owns the copyright of all published articles. Statements and opinions expressed in the published material herein are those of the author(s). Manuscript writers are not paid by any means for their manuscripts.

CATEGORIES OF ARTICLES

The Journal publishes the following types of articles:

Original Research Articles: Original prospective or retrospective studies of basic or clinical investigations in areas relevant to medicine.

Content:

Abstract (200-250 words; the structured abstract contain the following sections: objective, material and methods, results, conclusion; English and Turkish)

Introduction

Material and Methods

Results

Discussion

Acknowledgements

References

Review Articles:

The authors may be invited to write or may submit a review article. Reviews including the latest medical literature may be prepared on all medical topics. Authors who have published materials on the topic are preferred.

Content:

Abstract (200-250 words; without structural divisions; English and Turkish)

Titles on related topics

References

Olgu Sunumu: Nadir görülen, tanı ve tedavide farklılık gösteren makalelerdir. Yeterli sayıda fotoğraflarla ve şemalarla desteklenmiş olmalıdır.

Yapısı:

Özet (ortalama 100-150 kelime; bölümsüz;
Türkçe ve İngilizce)
Giriş
Olgu Sunumu
Tartışma
Kaynaklar

YAZIM KURALLARI

Dergiye yayınlanması için gönderilen makalelerde aşağıdaki biçimsel esaslara uyulmalıdır. Makale, PC uyumlu bilgisayarlarda Microsoft Word programı ile yazılmalıdır.

KISALTMALAR:

Kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde verilir ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılır. Başlıkta kesinlikle kısaltma kullanılmaz. Özetle ise herkes tarafından kabul edilen kısaltmalar kullanılabilir (ör: MR, TSH..)

ŞEKİL, RESİM, TABLO VE GRAFİKLER:

Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlelerin sonunda belirtilmelidir. Şekil, resim, tablo ve grafiklerin açıklamaları makale sonuna eklenmelidir.

Şekil, resim/fotoğraflar ayrı birer .jpg veya .gif dosyası olarak (pixel boyutu yaklaşık 500x400, 8 cm eninde ve 300 çözünürlükte taranarak) gönderilmelidir.

Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir

Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir.

Resimler/fotoğraflar renkli, ayrıntıları görülecek derecede kontrast ve net olmalıdır.

Case Reports: A unique unreported manifestation or treatment of a known disease process, or unique unreported complications of treatment regimens. They should include an adequate number of photos and figures.

Content:

Abstract (average 100-150 words; without structural divisions; English and Turkish)

Introduction
Case report
Discussion
References

MANUSCRIPT PREPARATION

Authors are encouraged to follow the following principles before submitting their material.

The article should be written in computers with Microsoft Word.

ABBREVIATIONS:

Abbreviations that are used should be defined in parenthesis where the full word is first mentioned. Abbreviation must not be used in title. Abbreviation accepted by everyone are used in abstract (MR, TSH..)

FIGURES, PICTURES, TABLES AND GRAPHICS:

All figures, pictures, tables and graphics should be cited at the end of the relevant sentence. Explanations about figures, pictures, tables and graphics must be placed at the end of the article.

Figures, pictures/photographs must be added to the system as separate .jpg or .gif files (approximately 500x400 pixels, 8 cm in width and scanned at 300 resolution).

All abbreviations used, must be listed in explanation which will be placed at the bottom of each figure, picture, table and graphic.

For figures, pictures, tables and graphics to be reproduced relevant permissions need to be provided. This permission must be mentioned in the explanation.

Pictures/photographs must be in color, clear and with appropriate contrast

KAPAK SAYFASI:

Makalenin başlığı (Türkçe ve İngilizce), kısa başlık (Türkçe ve İngilizce) tüm yazarların ad-soyadları, akademik ünvanları, kurumları, iş telefonu-GSM, e-posta ve yazışma adresleri belirtilmelidir.

Makale daha önce tebliğ olarak sunulmuş ise tebliğ yeri ve tarihi belirtilmelidir.

ÖZETLER:

Yazı Çeşitleri bölümünde belirtilen şekilde hazırlanarak, makale metni içerisine yerleştirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER:

- En az 2 adet, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır.
- İngilizce anahtar kelimeler “Medical Subject Headings (MeSH)”e uygun olarak verilmelidir (Bkz: www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html).
- Türkçe anahtar kelimeler MeSH terimlerinin aynen çevirisi olmalıdır. Bu yüzden anahtar kelimelerin, Türkiye Bilim Terimleri arasından seçilmesi gerekmektedir. Yazarlar bilgilendirme açısından “<http://www.bilimterimleri.com/> adresini ziyaret edebilirler.

TEŞEKKÜR:

Eğer çıkar çatışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryal (istatistiksel analiz, İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım varsa, metnin sonunda sunulmalıdır.

KAYNAKLAR:

Kaynaklar makalede geliş sırasına göre yazılmalı ve metinde cümle sonunda noktalama işaretlerinden hemen önce paragraf içerisinde belirtilmelidir. Makalede bulunan yazar sayısı 6 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 7 veya daha fazla ise ilk 6 isim yazılıp “et al” eklenmelidir. Türkçe kaynaklarda “ve ark.” eklenmelidir. Kaynak yazımı için kullanılan format Index Medicus’ta belirtilen şekilde olmalıdır (Bkz: www.icmje.org). Kişisel deneyimler ve basılmamış yayınlar kaynak olarak gösterilemez.

Kaynakların yazımı için örnekler (Noktalama işaretlerine lütfen dikkat ediniz):

Makale için:

Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, makale ismi, dergi ismi, yıl, cilt, sayfa no’su belirtilmelidir.

TITLE PAGE:

A concise, informative title and short title (English and Turkish), should be provided. All authors should be listed with academic degrees, affiliations, addresses, office and mobile telephone and fax numbers, and e-mail and postal addresses. If the study was presented in a congress, the author(s) should identify the date/place of the congress of the study presented.

ABSTRACT:

The abstracts should be prepared in accordance with the instructions in the “Categories of Articles” and placed in the article file.

KEYWORDS:

- They should be minimally two, and should be written English.
- The words should be separated by semicolon (;), from each other.
- Key words should be appropriate to “Medical Subject Headings (MESH)” (Look: www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html).

ACKNOWLEDGEMENTS:

Conflict of interest, financial support, grants, and all other editorial (statistical analysis, language editing) and/or technical assistance if present, must be presented at the end of the text.

REFERENCES:

References in the text should be numbered as superscript numbers and listed serially according to the order of mentioning on a separate page, double-spaced, at the end of the paper in numerical order. All authors should be listed if six or fewer, otherwise list the first six and add the et al. Journal abbreviations should conform to the style used in the Cumulated Index Medicus (please look at: www.icmje.org). Declarations, personal experiments, unpublished papers, thesis cannot be given as reference.

Examples for writing references (please give attention to punctuation):

Format for journal articles:

initials of author’s names and surnames, titles of article, journal name, date, volume, number, and inclusive pages, must be indicated.

Örnek:

Yasım A, Uzel M. Total neurovascular injury associated with an elbow hematoma. KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2014;9: 92-6

Kitap için:

Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, bölüm başlığı, editörün(lerin) ismi, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Türkçe kitaplar için:

Tür A. Emergency airway management and endotracheal intubation. Şahinoğlu AH, editör. Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri. 2. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2003. p.9-16.

Yazar ve editörün aynı olduğu kitaplar için:

Yazar(lar)ın/editörün soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, bölüm başlığı, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Türkçe kitaplar için:

Eken A. Cosmeceutical ingredients: drugs to cosmetics products. Kozmesötik Etken Maddeler. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2006. p.1-7.

İletişim:

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi Editörlüğü,
Avşar Yerleşkesi, KAHRAMANMARAŞ
e posta: tipfak@ksu.edu.tr
Tel: 0 344 280 34 08

Example:

Yasım A, Uzel M. Total neurovascular injury associated with an elbow hematoma. KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2014;9: 92-6

Format for books:

initials of author's names and surnames, chapter title, editor's name, book title, edition, city, publisher, date and pages.

Example:

Underwood LE, Van Wyk JJ. Normal and aberrant growth. In: Wilson JD, Foster DW,eds. Wiliams' Textbook of Endocrinology. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders; 1992. p.1079-138.

Format for books of which the editor and author are the same person:

Initials of author(s)' editor(s)' names and surnames chapter title, book title, edition, city, publisher, date and pages.

Example:

Solcia E, Capella C, Kloppel G. Tumors of the exocrine pancreas. Tumors of the Pancreas. 2nd ed. Washington: Armed Forces Institute of Pathology; 1997. p.145-210.

Communication:

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi Editörlüğü,
Avşar Yerleşkesi, KAHRAMANMARAŞ
e posta: tipfak@ksu.edu.tr
Tel: 0 344 280 34 08

İnme Hastalarında Tam Kan Sayımı Parametreleri Fonksiyonel Seviyeyi Gösterir mi?

Do Complete Blood Count Parameters Show a Functional Level in Stroke Patients?

Tuba Tülay KOCA¹, Aydın ARSLAN²

¹ Dr. Öğr. Üyesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, KAHRAMANMARAŞ

² Dr. Öğr. Üyesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, İSTANBUL

Öz

Amaç: İnflamasyon, inme patogeneğinde çok önemli bir role sahiptir, son yıllarda tam kan parametre ve türevleri çeşitli hastalıkların seyrinde kötü prognoz kriteri olarak yol gösterici bulunmaktadır. Burada çeşitli tam kan parametre ve türevlerinin inmeli hastaların fonksiyonel seviyeleriyle ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimize 2016-2017 yılları arasında yatarak tedavi gören inme tanılı hastalar retrospektif olarak analiz edildi. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, etiyoloji, tutulan taraf, spastisite varlığı, fonksiyonel ambulasyon seviyeleri (FAS), üst ve alt ekstremitte Brunnstrom evreleri kayıt edildi. Tüm hastaların yatış sırasındaki tam kan sayısı ve alt parametreleri, beyaz küre (WBC), eritrosit dağılım genişliği (RDW), platelet dağılım genişliği (PDW), ortalama platelet volüm (MPV) ile akut faz reaktanları, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), C-reaktif protein (CRP) kayıt edildi.

Bulgular: Çalışmamıza 32-85 yaş aralığında 55 erkek (% 63.2), 30 kadın (% 34.5) hasta dahil edildi. Hastaların % 64'ü 1 yıldan kısa süre inme tanılı, % 86.2'si iskemik, % 50.6'sı sağ taraf tutulumlu idi. Hastaların % 25.3'ünde spastisite yoktu. Spastisite gözlenenler içinde en sık % 23 oranı ile Ashworth evre 1 spastisite gözlemlendi. Fonksiyonel düzeyleri en sık % 20.7 oranı ile FAS 3, üst ekstremitte % 32.2 oranı ile Brunnstrom evre 3, alt ekstremitte % 28.7 oranı ile Brunnstrom evre 5 seviyede idi.

Sonuç: İnflamasyon parametreleri inmeli hastalarda fonksiyonel seviye hakkında bilgi vermektedir. İnflamatuvar reaksiyonu tetikleyen sistemik inflamasyonu veya nöronal yolların inhibisyonu inme hastalarında gelecekteki potansiyel tedavi hedefleridir.

Anahtar Kelimeler: İnme, nöroinflamasyon, fonksiyonel seviye

Abstract

Objective: Inflammation has a crucial role in the pathogenesis of stroke, and in recent years, complete blood parameters and their derivatives have led to poor prognosis in the course of various diseases. We aimed to elucidate the relation of various whole blood parameters and derivatives with the functional levels of stroke patients.

Material and Methods: Patients diagnosed with stroke in our clinic between 2016 and 2017 years were retrospectively analyzed. All patients were recorded for age, gender, etiology, involved side, spasticity, functional ambulatory scale (FAS), upper and lower extremity Brunnstrom grades. Acute phase reactants, erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (RBC), and complete blood count and sub-parameters of all patients at the time of admission, white blood cell (WBC), erythrocyte distribution width (RDW), platelet distribution width (PDW), mean platelet volume reactive protein (CRP) were recorded.

Results: Fifty-five (55) male (63.2%) and 30 female (34.5%) were included in the study at the age range of 32-85 years. Sixty-four percent (64%) of the patients were diagnosed with stroke for less than 1 year, 86.2% was ischemic, and 50.6% was right-sided. There was no spasticity in 25.3% of the patients. Ashworth grade 1 spasticity was the most frequently observed in 23% of the cases with spasticity. Functional levels were most frequently with a ratio of 20.7% FAS 3, upper extremity with a ratio of 32.2% was Brunnstrom grade 3, at lower extremity was Brunnstrom grade 5 with a ratio of 28.7%.

Conclusion: Inflammatory parameters provide information about the functional level in stroke patients. Systemic inflammation that triggers an inflammatory reaction or inhibition of neuronal pathways is a potential future therapeutic target in stroke patients.

Key Words: Stroke, neuroinflammation, functional level

GİRİŞ

İnme beyine giden kanın aniden kesintiye uğraması sonucunda gelişir. Ani olarak ortaya çıkar. Tüm dünyada kanser ve kalp hastalıklarından sonra en sık ölüm nedenidir. Ayrıca önlemler alınmaz ve erken müdahale edilmez ise ciddi bir sakatlık nedenidir. Genel olarak damar hastalıklarının tüm nedenleri beyin damar hastalıkları için risk faktörleridir. İleri yaş, kilolu olmak, yüksek tansiyon, şeker hastalığı, sigara, kolesterol yüksekliği, kalp hastalıkları, ritim bozukluğu gibi nedenler inme için en önemli risk faktörleridir. İnflamasyon iskemik inme ve diğer iskemik beyin zedelenmelerinin patogeneğinde önemli bir rol oynar. Artan kanıtlar, inflamatuvar cevabın iki zamanlı keskin bir kılıç olduğunu göstermektedir, çünkü inmenin akut aşamasında

sekonder beyin hasarını artırmaz, aynı zamanda inme sonrası beyin iyileşmesine de faydalı olur (1).

Son yıllarda tam kan parametre ve türevleri çeşitli hastalıklarda (migren, diyabet, kardiyovasküler, şizofreni, otoimmün hastalıklar) hastalığın seyrinde kötü prognoz kriteri olarak yol gösterici bulunmaktadır (2, 3).

Hem konjenital hem de akkiz bağışıklık sistemlerinden gelen inflamatuvar hücreler, iskemik inme ile ilintili inflamasyonda yer alır (interleukin-17A (IL-17A) etkisi ile bağlantılı işlemler). İnflamatuvar hücreler inflamasyonu desteklese de, T düzenleyici hücreler (Tregs) iskemik hasarın erken aşamalarında koruyucu bir işleve sahip olabilir, ancak daha sonraki aşamalarda

İletişim: Dr. Tuba Tülay KOCA, KSÜ Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Kahramanmaraş

DOI: 10.17517/ksutfd.455246

Tel : 0 506 3819295

E-Posta : tuba_baglan@yahoo.com

Geliş Tarihi : 27.08.2018

Kabul Tarihi : 26. 09. 2018

olumsuz bir rol oynayabilir. Bununla birlikte, özellikle iskemik inmede inflamasyonun kesin mekanizması bilinmemektedir; daha fazla anlaşılması, iskemik inmenin önlenmesi ve tedavisi için yeni fikirler sağlayabilir (4).

IL-6 veya C-reaktif protein gibi sistemik inflamatuvar belirteçlerin yükselmiş kan seviyeleri, olumsuz fonksiyonel sonuç ve inme sonrası artan mortalite ile ilişkilidir. Hayvan çalışmaları, sistemik inflamasyon ve iskemik beyin hasarı arasında nedensel bir ilişki olduğunu göstermiştir. Sistemik inflamasyonu kötü sonuçlarla ilişkilendiren mekanizmalar arasında serebral korteksin artan nötrofil infiltrasyonu, kan-beyin bariyerinin bozulması, doku reperfüzyonunun bozulması, artmış trombosit aktivasyonu ve mikrovasküler koagülasyon ve komplemente bağlı beyin hasarı sayılabilir (5).

Nöroinflamasyon inme patogeneğinde çok önemli bir role sahiptir. Son yıllarda gelişen nöroinflamasyona yeni bakış açıları, santral sinir sistemi (SSS) hastalıklarını zayıflatmak için potansiyel terapötik hedefleri araştırmak için heyecan verici fırsatlar sunmaktadır. Burada çeşitli tam kan parametre ve türevlerinin inme'li hastaların fonksiyonel seviyeleriyle ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon kliniğimizde 2016-2017 yılları arasında yatarak tedavi gören inme tanılı hastalar retrospektif olarak analiz edildi. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, inme etiyojisi, tutulan taraf, spastisite varlığı, fonksiyonel ambulatuvar seviye (FAS), üst ve alt ekstremitte Brunnstrom evreleri kayıt edildi. Tüm hastaların yatış sırasındaki tam kan ve alt parametreleri, beyaz küre (WBC), eritrosit dağılım genişliği (RDW), platelet dağılım genişliği (PDW), ortalama platelet volüm (MPV) ile akut faz reaktanları, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), C-reaktif protein (CRP) kayıt edildi. Bilinen inflamatuvar hastalık, malignite, enfeksiyon, geçirilmiş yakın dönemde cerrahi öyküsü olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmada Helsinki Deklerasyon kriterlerine uyuldu, retrospektif olduğu için etik kurul onayı alınmadı.

İstatistik

İstatistiksel analizler için SPSS 17 (Windows için SPSS İstatistikleri, Sürüm 17.0, Chicago: SPSS Inc., ABD) kullanılmıştır. Çalışmanın yaş ve cinsiyet değerleri ortalama ve standart sapma olarak verildi. Dağılım analizi için Kolmogorov Smirnov testi kullanıldı. Normal dağılımlı verilerin karşılaştırılmasında student t test; parametrik olarak dağılmayan değişkenler için medyanların karşılaştırılması için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Korelasyon için Spearman korelasyon testi kullanıldı. İstatistiksel eşik p <0.05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamıza 32-85 yaş aralığındaki 55 erkek (% 63.2), 30 kadın (% 34.5) hasta dahil edildi. Hastaların % 64'ü 1 yıldan kısa süre inme tanılı, % 86.2'si iskemik, % 50.6'sı sağ taraf tutulumlu idi. Hastaların % 25.3'ünde spastisite yoktu. Spastisite gözlenenler içinde en sık % 23 oranı ile Ashworth evre 1 spastisite gözlendi. Fonksiyonel

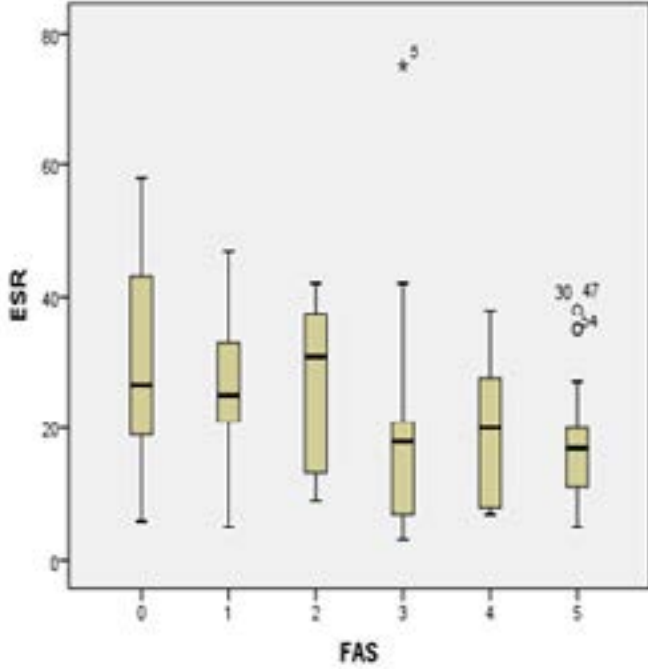
düzeyleri en sık % 20.7'si FAS 3, üst ekstremitte % 32.2'si Brunnstrom evre 3, alt ekstremitte % 28.7'si Brunnstrom evre 5 seviyede idi (Tablo 1).

Tablo 1: Çalışmaya katılan hastaların demografik verileri ve fonksiyonel düzeyleri

Cinsiyet	N
Erkek/kadın	55/30
İnme Tipi	
İskemik/hemorajik/diğer	75/10/0
Brunnstrom üst ekstremitte	
1	25
2	7
3	27
4	12
5	13
Brunnstrom alt ekstremitte	
1	4
2	12
3	20
4	24
5	25
Tutulan taraf	
Sol/sağ	40/44
Süre	
<1 yıl	64
1-2 yıl	10
2-5 yıl	7
>5 yıl	4
Fonksiyonel ambulasyon sınıflaması	
0	14
1	14
2	12
3	18
4	10
5	17
Spastisite, Modifiye Ashworth skalası	
0	22
1	20
2	20
3	19
4	1

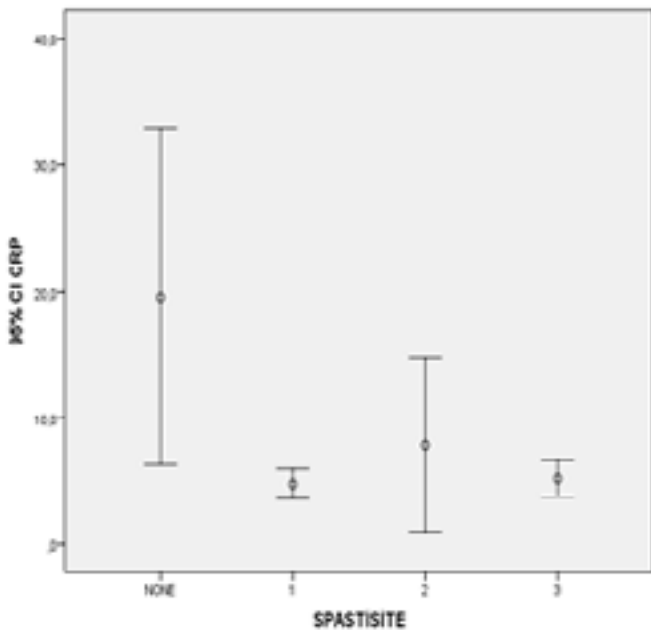
Laboratuvar verileri CRP=9.2±16.6 mg/L (0-5); ESR=23.2±13.8 mm/saat (0-20); RDW=15.6±6.8 % (%11,5-%14,5); PDW=22.8±15.2 fL (9.0-14.0); MPV=9.6±1.5 fL (7.5 - 11.5) idi. FAS düzeyleri, ESR (p=0.005) ve WBC (p=0.025) ile negatif; MPV ile pozitif ilişkili (p=0.043) bulundu (Şekil 1).

Şekil 1. FAS düzeyleri ile ESR ilişkisi

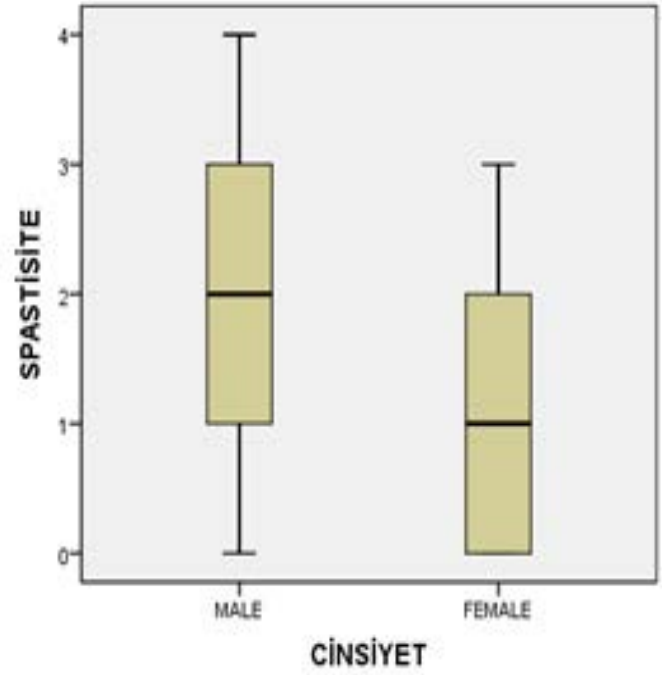


Spastisite skoru, CRP (p=0.018) düzeyleri ile negatif ilişkili bulundu (Şekil 2). Grubu cinsiyet yönünden iki gruba ayırdığımızda spastisite (p=0.025) erkekler aleyhine anlamlı yüksekti (Şekil 3). Üst/alt ekstremite Brunnstrom evrelemesi (p=0.00/p=0.033) kadınlar aleyhine anlamlı farklı bulundu (Şekil 4).

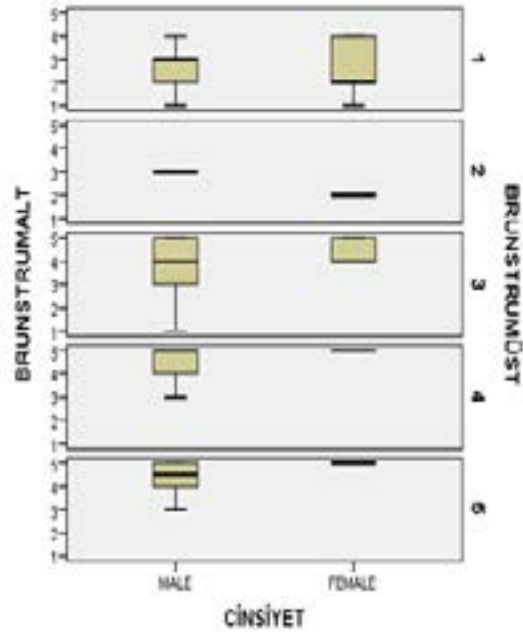
Şekil 2. Spastisite ve CRP ilişkisi



Şekil 3. Spastisite ve Cinsiyet ilişkisi



Şekil 4: Cinsiyet ile Brunnstrom evresi ilişkisi



TARTIŞMA

İnme, dünya çapında morbidite ve mortalitenin önde gelen bir nedeni olduğundan, büyük bir sağlık yüküdür. Kan akışının restorasyonu, tromboliz veya endovasküler trombektomi ile tek etkili tedavidir, ancak zaman kısıtlılığı ve teknolojiye erişim nedeniyle hastaların sınırlı bir oranı ulaşabilmektedir. Son yirmi yılda, serebral iskemiyi takiben nöron ölümüne yol açan temel mekanizmalar araştırılmıştır. Bununla birlikte, inme sırasında nöroprotektif paradigmalardan yararlanımı, deneysel araştırmalardan klinik uygulamaya çeviri başarısızlığında belirgin olmuştur. Son birkaç yılda, beyin lezyonlarının ve nörolojik defisitlerin gelişiminde önemli bir faktör olan akut serebral iskemiyi karşı bağışıklık

tepkisine odaklanılmıştır (6).

Nöroinflamasyon, SSS'nin homeostasisin bozulması ve tüm nörolojik hastalıklara karşı yanıtıdır. SSS'nin ana reaktif bileşenleri arasında mikroglial hücreler ve infiltrate edici miyeloid hücreleri, astrositler, oligodendrositler ve kan-beyin bariyeri, sitokinler ve sitokin sinyalleri bulunur. Nöroinflamatuvar yanıtlar, nöroinflamasyon ile ilişkili mekanizmalar nöropatolojik süreçlerin yanı sıra normal beyin gelişiminde rol oynadığı için yararlı veya zararlı olabilir. Microglia, embriyonik gelişimde çok erken SSS'ye girer ve bu nedenle hem sağlıklı hem de hastalıklı beyinde önemli bir rol oynar (6, 7).

Nöroinflamasyon, iskemik inme sonrası patolojik kaskadın merkezidir. İskemik inmede ilk inflamasyon olayı, mikroglia aktivasyonu olup, çoklu reseptör sinyalleme yolları yoluyla etki eden hem pro hem de anti-enflamatuar medyatörlerin üretimine yol açar. Mikroglia'nın hem pro- hem de anti-inflamatuar yanıtlara nasıl yol açabileceğini anlamak, iskemik inmede immünomodülör girişimleri kullanarak terapötik stratejileri uygulamak için gerekli olabilir (8). İnvazif olmayan moleküler görüntüleme yöntemleri, temporal dinamiklere ve inme içindeki belirli nöroimmün etkileşimlerin rolüne kritik bakış açıları sağlama potansiyeline sahiptir (9).

İnme sonrası anahtar inflamatuvar süreçler, yerleşik glial hücrelerin aktivasyonunu ve ayrıca dolaşan lökositlerin işgalini içerir. İnme için anti-inflamatuar stratejiler üzerine yapılan son araştırmalar, periferik immün hücrelerin damardan beyin parenkimasına transendotelial göçünü sınırlamaya odaklanmıştır. Bununla birlikte, hastalarda yapılan serebral lökosit infiltrasyonunun blokajını test eden son çalışmalar, tutarsız sonuçlar bildirmektedir. Bu, bağışıklık hücrelerinin kan-beyin ara yüzeyinde nasıl düzenlendiğini ve beyin parankimi içine nasıl girildiğini ve özellikle de meninksler ve koroid pleksusu dahil olmak üzere lökositler için alternatif serebral infiltrasyon yollarını da göz önünde bulundurmak gerektiğini vurgulamaktadır. Bağışıklık hücrelerinin bu alternatif yollar aracılığıyla beyne nasıl göç ettiklerini anlamak, anti-inflamatuar inme terapileri için daha etkili yaklaşımlar geliştirme potansiyeline sahiptir (6, 7). Memeli kan-beyin bariyerinin selektif kan damarlarını kaplayan inflamatuvar hücrelerin ve endotelial hücrelerin çeşitli alt sınıfları arasındaki etkileşim, SSS'nin inflamatuvar koşullar sırasında önemlidir (10, 11).

Son yıllarda, tam kan parametreleri ve türevleri, çok çeşitli hastalıklarda hastalıkların şiddetini göstermede bize rehberlik etmektedir. Kırmızı hücre dağılım genişliği (RDW), anizositoz olarak da bilinen bir durum olan eritrosit hacminin heterojenliğini gösteren bir ölçümdür. RDW son çalışmalarda inflamatuvar durumların yanı sıra arteriosklerotik kardiyak hastalıklarda arttığı gösterilmiştir (12-14). Nötrofil lenfosit oranı (NLR) genellikle nötrofil sayısının periferik kan örneklerinde lenfosit sayısına bölünmesiyle hesaplanır; bazen tümör dokusu gibi infiltrate doku hücrelerinden elde edilebilir. Bu oran birçok hastalık için subklinik bir inflamasyon göstergesi olarak kullanılmıştır. RDW ve NLR, önemli tam kan sayımı parametrelerinden biridir (15, 16).

Çalışmamızda literatürdeki yayınları destekler nitelikte inmeli hastalarımızda akut faz reaktanlarını anlamlı yüksek bulduk ve kendi içlerinde hastaların fonksiyonel düzeyleri ile anlamlı ilişkili bulduk. İnmeli hastalarda serebral iskemiden sonra, hasar yerinde inflamatuvar hücrelerin (makrofajlar, nötrofiller, monositler) görülmesi, inme patogeneğinde inflamasyonun rolünü gündeme getirmiştir. Geliştirilen tekniklerle; sitokinler, kemokinler, lökositler ve adhezyon molekülleri gibi çok sayıda inflamatuvar medyatör, iskemik doku ve çevresinde gösterilmiştir (17). İskemik beyin hasarında, inflamasyon hem hastalık patogeneğinde hemde klinik seyir ve prognozda rol oynayan bir faktör olarak önem kazanmaktadır. İskemik beyin hasarına ikincil akut faz cevabı, eritrosit sedimentasyon hızı yüksekliği veya fibrinojen yüksekliği ile tespit edilmektedir (18). Çalışmamızda spastisite ile CRP ve FAS ile ESR, WBC arasındaki negatif ilişkiyi akut flask dönemdeki hastalarda inflamasyonun yüksek olmasına bağlıyoruz. Akut dönemdeki hastalarımızda inflamasyon yüksek olması beklenen bir durumdur ve bu dönemde henüz spastisite gelişmemiş ve fonksiyonel ambulasyon düzeyleri düşüktür.

Çalışmanın limitasyonu

- Çalışmaya iskemik ve hemorajik tip inme tanılı hastaların dahil edilmesi
- Kontrol grubunun olmayışı
- Örneklem küçüklüğü
- Akut dönemde bu hastaların değerlendirilmesindeki zorluk

Sonuç: İnflamasyon parametreleri inmeli hastalarda fonksiyonel seviye hakkında bilgi vermektedir. İnflamatuar reaksiyonu tetikleyen sistemik inflamasyonu veya nöronal yolların inhibisyonu inme hastalarında gelecekteki potansiyel tedavi hedefleri olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Jin R, Liu L, Zhang S, Nanda A, Li G. Role of inflammation and its mediators in acute ischemic stroke. *J Cardiovasc Transl Res.* 2013; 6: 834-51.
2. Peristeanu TS, Weuve J, Pfeffer MA, Beckman JA. Red blood cell distribution width and mortality risk in a community-based prospective cohort. *Arch Intern Med.* 2009; 169: 588-94.
3. Sanmartín R, Gómez-puerta JA. [Biomarkers in rheumatoid arthritis]. *Rheumatol Clin.* 2011; 6S3: S25-8.
4. Pei J, You X, Fu Q. Inflammation in the pathogenesis of ischemic stroke. *Front Biosci (Landmark Ed).* 2015; 20: 772-83.
5. Dziedzic T. Systemic inflammation as a therapeutic target in acute ischemic stroke. *Expert Rev Neurother.* 2015; 15: 523-31.
6. Benakis C, Llovera G, Liesz A. The meningeal and choroidal infiltration routes for leukocytes in stroke. *Ther Adv Neurol Disord.* 2018; 11: 1756286418783708.
7. Ransohoff RM, Schafer D, Vincent A, Blachère

- NE, Bar-Or A. Neuroinflammation: Ways in Which the Immune System Affects the Brain. *Neurotherapeutics*. 2015; 12: 896-909.
8. Lee Y, Lee SR, Choi SS, Yeo HG, Chang KT, Lee HJ. Therapeutically targeting neuroinflammation and microglia after acute ischemic stroke. *Biomed Res Int*. 2014; 2014: 297241.
9. Chaney AM, Johnson EM, Cropper HC, James ML. PET Imaging of Neuroinflammation Using [11C] DPA-713 in a Mouse Model of Ischemic Stroke. *J Vis Exp*. 2018; 136. doi: 10.3791/57243.
10. Lossinsky AS, Shivers RR. Structural pathways for macromolecular and cellular transport across the blood-brain barrier during inflammatory conditions. *Review. Histol Histopathol*. 2004; 19: 535-64.
11. Wisniewski HM, Lossinsky AS. Structural and functional aspects of the interaction of inflammatory cells with the blood-brain barrier in experimental brain inflammation. *Brain Pathol*. 1991; 1: 89-96.
12. Perstein TS, Weuve J, Pfeffer MA, Beckman JA. Red blood cell distribution width and mortality risk in a community-based prospective cohort. *Arch Intern Med* 2009; 169: 588-94.
13. Salvagno GL, Sanchis-Gomar F, Picanza A, Lippi G. Red cell distribution width: A simple parameter with multiple clinical applications. *Crit Rev Clin Lab Sci* 2015; 52: 86-105
14. Holzinger D, Föll D. Biomarkers for chronic inflammatory diseases. *Z Rheumatol*. 2015; 74: 887-97.
15. Koca TT. Does obesity cause chronic inflammation? The association between complete blood parameters with body mass index and fasting glucose. *Pak Jour Med Sci* 2017; 33: 65-69.
16. Koca T, Arslan A, Çiledağ Özdemir F, Berk E. The importance of red cell distribution width and neutrophil-lymphocyte ratio as a new biomarker in rheumatoid arthritis. *The European Research Journal*, 2018. doi: 10.18621/eurj.376346
17. Kutluk K. Patogenez. Kutluk K, editör: İskemik inme. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2004: 19-35.
18. Öztürk Ş. İnmede biyolojik ve elektrofizyolojik tanı özellikleri. Balkan S, editör. *Serebrovasküler Hastalıklar*. Güneş Kitabevi, Antalya, 2005, 263-288.

Kliniğimizde Tedavi Gören Suriyeli Hastaların Değerlendirilmesi

Evaluation of Syrian Patients Treated in Our Clinic

Fatma BİLGİN¹, Alper URAL¹, Mehmet BEKERECİOĞLU²

¹ Dr. Öğr. Üyesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, KAHRAMANMARAŞ

² Prof. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, KAHRAMANMARAŞ

Öz

Amaç: Savaş, toplumda fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik kayıplara neden olan normal hayatı kesintiye uğratan bir felakettir. İnsanlar dünyanın birçok yerinde savaşın olumsuz etkilerine maruz kalmakta ve binlerce sivil kişi hayatını kaybetmekte, ciddi yaralanmalara neden olmakta ve büyük göç dalgalarına bağlı olarak da hastalıkların çeşidi ve dağılımında önemli değişimler gözlenmektedir. Çalışmada, Ocak 2015 ile Mayıs 2018 tarihleri arasında kliniğimize başvuran Suriyeli hastaların, sayısı, demografik özellikleri, görülen hastalık sıklıkları ve uygulanan tedaviler retrospektif olarak incelenmiştir.

Gereç ve Yöntemler: Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Polikliniğinde muayene olmuş, serviste yatarak tedavi görmüş ya da cerrahi müdahale uygulanmış 479 Suriyeli hasta çalışmaya dahil edildi. Görülen hastalıklar, akut yada kronik yara, konjenital anomaliler, skar (kontraktür), maksillofasial travma, deri tümörleri ve estetik işlemler olmak üzere 6 grup altında toplanarak incelendi. Toplam hasta sayısının % 3,4 'ünü (479 hasta) Suriyeli hastaların oluşturduğu tespit edilmiştir.

Bulgular: Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi savaşlar sırasında ortaya çıkan bir cerrahi dal olup, savaşta meydana gelen akut yaralanmaların, yanıkların ve maksillofasial travmaların tedavisi yanı sıra, savaş nedeniyle ya da olumsuz çevre koşullarına bağlı meydana gelen deformite ve anomalilerin tedavisinde de önemli yere sahiptir.

Sonuç: Savaşlar veya felakete bağlı insan göç hareketleri özellikle komşu ülkeleri en çok etkilemektedir. Bu etkiler sosyo ekonomik olduğu kadar sağlık sorunlarını da içerir. Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi her zaman savaşlardan etkilenmiş ve savaş mağduru insanlara yardım etmede öncü rol oynamıştır.

Anahtar Kelimeler: Savaş, göç, sağlık

Abstract

Objective: War is a disaster that disrupts normal life, which causes physical, social, cultural and economic losses in society. People are exposed to devastating effects of war in many parts of the globe and thousands of civilians are losing their lives. The war causes serious injuries and significant changes in the types and distribution due to large waves of immigration. In this study demographic characteristics, frequency of diseases and treatment types of the Syrian patients whom admitted to our clinic between January 2015 and May 2018 were retrospectively reviewed.

Materials and Methods: Total 479 Syrian patients who had been examined in the Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery outpatient clinic, underwent in-hospital treatment or surgical intervention were included. The diseases were classified into 6 groups as acute or chronic wounds, congenital anomalies, scar (contracture), maxillofacial traumas, skin tumors and aesthetic procedures. 3.4% of the total number of patients (479 patients) were found to be Syrian patients.

Results: Plastic reconstructive and aesthetic surgery is a surgical branch that has emerged and advanced during the wars hence it is essential in the treatment of acute injuries, burns and maxillofacial traumas as well as deformities and anomalies due to war or adverse environmental conditions.

Conclusion: Due to wars or disasters, mass migration of people affects especially neighbouring countries the most. As a result of these facts; health problems as well as economic problems arise. Plastic reconstructive and aesthetic surgery have always played a leading role in helping war victims and people affected by wars

Key Words: War, immigration, health

GİRİŞ

Savaş, toplumda fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik kayıplara neden olan normal hayatı kesintiye uğratan bir felakettir. İnsanlar dünyanın birçok yerinde savaşın olumsuz etkilerine maruz kalmakta ve binlerce sivil kişi hayatını kaybetmekte, ciddi yaralanmalara neden olmakta ve büyük göç dalgalarına bağlı olarak da hastalıkların çeşidi ve dağılımında önemli değişimler gözlenmektedir (1,2).

2011 yılında komşu ülke Suriye de başlayan iç savaş nedeniyle Türkiye'ye gelen Suriyeli göçmen sayısı her geçen gün artmakta olup, sayıları 3,5 milyona yaklaşmış durumdadır (3). Sınır bölgesine yakın ilimizde de yaklaşık 100 bin civarı Suriyeli göçmen yaşamaktadır (3, 4). Bu veriler göz önüne alındığında savaşta meydana

gelen akut yaralanmalar yanı sıra, savaşın ve yaşam koşullarının etkilerine bağlı olarak Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahide karşılaşılan hastalıkların sıklığında önemli değişiklikler gözlenmektedir.

Sunulan çalışmada, önemli sayıda Suriyeli göçmenin yaşadığı ilimizdeki Tıp Fakültesi Hastanesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalına Ocak 2015 ile Mayıs 2018 tarihleri arasında başvuran Suriyeli hastaların, sayısı, demografik özellikleri, görülen hastalık sıklıkları ve uygulanan tedaviler retrospektif olarak incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamıza, 2018/11/06 no'lu yerel etik kurul

İletişim: Dr. Fatma Bilgen, KSÜ Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, Kahramanmaraş

DOI: 10.17517/ksutfd.458812

Tel : 0 505 7280165

E-Posta : dfatmabilgen81@gmail.com

Geliş Tarihi : 11.09.2018

Kabul Tarihi : 08.11.2018

onayı alınarak Ocak 2015- Mayıs 2018 yılları arasında Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Polikliniğinde muayene olmuş, serviste yatarak tedavi görmüş ya da cerrahi müdahale uygulanmış 479 Suriyeli hasta dahil edildi.

Hastaların demografik verileri (yaş, cins) ve başvuru nedeni, hastaneye kabulündeki özellikleri, uygulanan tedaviler ve hastanede kalış süreleri gibi klinik bilgileri retrospektif olarak incelendi. Görülen hastalıklar, akut yada kronik yara, konjenital anomaliler, skar (kontraktür), maksillofasiyal travma, deri tümörleri ve estetik işlemler olmak üzere 6 grup altında toplanarak incelendi.

Elde edilen tüm veriler SPSS 17.0 istatistik paket programında analiz edildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen toplam 479 olgunun 207'si kadın (% 43.2), 272'si erkek (% 46.8) idi. Ayrıca Ocak 2015-Mayıs 2018 tarihleri arasında kliniğimize müracaat eden toplam hasta sayısı 13947'dir. Bu hastane otomasyon sisteminden yıllık hasta sayıları belirlenip toplanarak bulunmuştur ve toplam hasta sayısının % 3,4 ünü (479 hasta) Suriyeli hastaların oluşturduğu tespit edilmiştir.

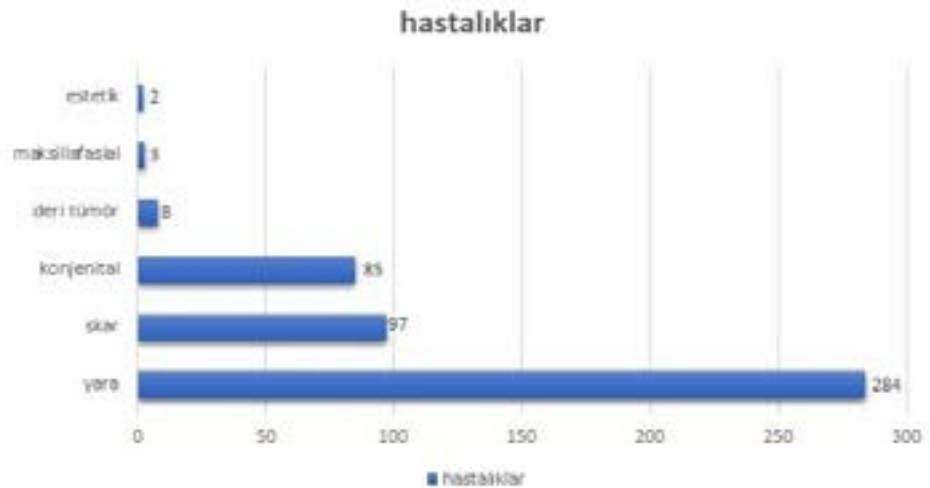
Yıllara göre hasta dağılımına baktığımızda 197 hasta ile en fazla 2017 yılında başvuru olduğu gözlemlendi. Hastalık gruplarına göre hasta sayılarına baktığımızda

53'ünün (% 18,66) üst ekstremitede, 15'inin (% 5,28) baş-boyun bölgesinde ve 38'inin (% 13,38) gövdede olduğu tespit edildi.

Skar hastalarının sayısının da 97 (% 20.25) olduğu ve tüm skarların 52 (% 53,6) hasta ile en sık üst ekstremitede, 12 (% 12,37) hastada alt ekstremitede, 26 (% 26,80) hastada baş boyun bölgesinde ve 7 (% 7,21) hastada gövde yerleşimli olduğu gözlemlendi (Grafik 1, 2).

Konjenital anomalili hasta sayısının 85 (% 17.74) olduğu, en sık konjenital anomalinin de 69 (% 81,17) hasta ile yarık damak dudak olduğu, ardından 13 (% 15,29) hasta ile el anomalilerinin ve 3 (% 3,52) hasta ile de hipospadias olduğu gözlemlendi. Maksillofasiyal travmalı hasta sayısı 3 (% 0.62) olup hepsinin multiple fraktürleri (maksilla, mandibula, zigoma) olduğu görüldü. Deri tümör olgularının sayısı 8 (% 1.67) olup, tüm tümör hastalarının 5'i (% 62,5) bazal hücreli karsinom, 3'ü (% 37,5) skuamöz hücreli karsinomdu. Estetik hastalarının sayısı 2 (% 0.41) olup, biri mammoplasti, diğerinin abdominoplasti ameliyatı olduğu görüldü (Grafik 3).

Grafik 3: Hastalık dağılımının görüntüsü



Grafik 1, 2: Yara ve skar hastalarının vücut bölgelerine göre dağılımı



yarası olan hastaların sayısının 284 (% 59.29) olduğu ve yaralamalarında 178'inin (% 62,6) alt ekstremitede,

Yıllara ve hastalık grubuna göre hasta dağılımları Tablo 1.de gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastalık ve yıllara göre hasta dağılımı (E: Erkek, K: Kadın)

	2015	2016	2017	2018	Toplam
Konjenital anomali	9 (4 E, 5 K)	16 (11 E, 5 K)	40 (21 E,19K)	20 (11 E, 9 K)	85 (47 E, 38 K)
Skar	7 (2 E, 5K)	38 (17 E,21 K)	37 (17 E, 20 K)	15 (3 E, 12 K)	97 (39 E, 58 K)
Yara	31 (11 E, 201K)	94 (43 E, 51 K)	114 (58 E, 56 K)	45 (24 E, 21 K)	284 (136E, 148K)
Deri Tümör-leri	1 (1 K)	4 (3 E, 1 K)	3 (1 E, 2 K)		8 (4 E, 4 K)
Maksillofasial Travma			1 (1 E)	2 (2 E)	3 (3 E)
Estetik			2 (2 K)		2 (2 K)
Toplam hasta sayısı	48 (18 E, 30 K)	152(74 E, 78 K)	197 (98 E, 99 K)	82 (40 E, 42 K)	479(229E, 250 K)

Hastalık grupları değerlendirildiğinde, en fazla hastanın yarası olan hasta grubunda olduğu ve bunun da savaşta meydana gelen ateşli silah yaralanmaları ya da patlamalar sonucu olduğu belirlendi. İkinci sırada gözlenen skar hastalarının savaş sırasında oluşan yanıklar ya da yaşam koşulların bağlı olarak çadırlarda çıkan yangınlarda meydana gelen yanıklar sonucu olduğu tespit edildi. Konjenital anomalili hastalara baktığımızda da en fazla yarık damak dudak hastalarının olduğu ve yıllar içinde sayısının giderek arttığı görülmektedir. Bu durumun savaşın çevresel etkilerine ve yaşam koşullarına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Hastaların yaşları 0 ile 91 arasında değişmekte olup, ortalama yaş $18,3 \pm 2,8$ olarak tespit edildi (Tablo 2). Hastalar yaşlarına göre 0-20 yaş, 20-40 yaş, 40-60 yaş ve 60 yaş üstü diye gruplara ayrılarak incelendiğinde, 0-20 yaş arası 309 (% 64,5), 20-40 yaş arası 117 (% 24,47), 40-60 yaş arası 31 (% 6,47), 60 yaş üstü 22 (% 4,59) hasta olduğu tespit edildi. Bu dağılıma göre savaşın olumsuz etkilerine en fazla çocuk ve gençlerin maruz kaldığı söylenebilir.

Hastalık gruplarına göre yaş dağılımına bakıldığında, yarası olan hastaların yaş ortalamasının $24,17 \pm 2,75$, konjenital anomalili hastaların yaş ortalamasının $4,21 \pm 2,34$, skar hastalarının yaş ortalamasının $10,23 \pm 3,15$ olduğu görüldü. Sonuçlara bakıldığında, savaşta en fazla genç nüfusun ve çocukların etkilendiği görülmektedir. Genç nüfusta savaşta meydana yaralanmalar fazla görülürken, çocuklarda yanıklara bağlı skarlar fazla görülmektedir. Ayrıca savaş sonrası meydana gelen doğumlarda da yarık damak dudak başta olmak üzere konjenital anomali oranının arttığı görülmektedir.

Tablo 2: Hastaların yıllara göre yaş ortalamaları



TARTIŞMA

Mülteci sorunu, yoksulluk, afet, savaş gibi durumların tüm dünyada varlığını devam ettirmesiyle gittikçe artan bir öneme sahip olmaktadır. Son yıllardaki en büyük mülteci sorunu Suriye'deki iç savaş nedeniyle Türkiye başta olmak üzere farklı komşu ülkelere büyük göç dalgaları nedeniyle ortaya çıkmaktadır. 2018 yılı itibarıyla ülkemizde yaşayan Suriyeli sığınmacı sayısının 3,5 milyona yaklaştığı ve sınır bölgesine yakın ilimizde de Suriyeli göçmen sayısının 100 bin civarında olduğu bilinmektedir. Ülkemizdeki tüm Suriyeli göçmenlerin % 2,8'ini oluşturmaktadır (3-5).

Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi savaşlar sırasında ortaya çıkan bir cerrahi branş olup, savaşta meydana gelen akut yaralanmaların, yanıkların ve maksillofasial travmaların tedavisi yanısıra, savaş nedeniyle ya da olumsuz çevre koşullarına bağlı meydana gelen deformite ve anomalilerin tedavisinde de önemli yere sahiptir (6, 7).

Bu veriler göz önüne alındığında, Suriye'deki

iç savaşın Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi de oluşturduğu etkiler, hastaların demografik özellikleri, sayıları ve hastalık çeşitleri ile ilgili yapılmış çalışma bulunmamaktadır.

Çalışmaya dahil edilen 479 hastanın 284'ü yarası olan hasta olup, savaşta meydana gelen yaralanmalara bağlı olarak oluşmuştu. Yara hastalarının yaş ortalaması 24,17 olarak tespit edildi. Tüm hastaların % 59,2'si yara hastası idi. Bu durum da genç erişkinlerin savaş nedeniyle ülkelerinde kaldığını, ateşli silah, bomba ve patlamalara maruz kalarak yaralandıklarını düşündürmektedir.

Savaş ve benzeri felaketlerin ülkeleri ve etrafındaki komşu ülkeleri etkilemesi kaçınılmaz bir durumdur. Felaketlere bağlı sosyo-ekonomik durumun kötüleşmesi ile o bölgelerde yaşayan insanların durumunda farklılıklar ve kötüleşmeler olmaktadır. Kötü beslenme ve hijyen bozukluğu birçok konjenital anomali etyolojisinde rol almaktadır (8, 9). Bizim kliniğimize başvuran yarık damak dudaklı hastaların etyolojisinde bu faktör etkili olabilir.

Savaşa bağlı yaralanmalar ve yaraya bağlı uzun süren tedaviler belli bir masrafı da yanında getirmektedir. Ayrıca yaralanmalar sonrası oluşan skarların tedavisi bazen yıllar sürmekte ve birden fazla ameliyat gerektirmektedir (10). Hatta bu tip hastalara kullanılan ortez, protez veya tedaviye yardımcı tıbbi cihazlar da ayrıca ekonomik harcamalara yol açmaktadır (10, 11).

Sonuç olarak savaşlar veya felaketlere bağlı insan göç hareketleri özellikle komşu ülkeleri en çok etkilemektedir. Bu etkiler sosyo-ekonomik olduğu kadar sağlık sorunlarını da içerir. Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi her zaman savaşlardan etkilenmiş ve savaş mağduru insanlara yardım etmede öncü rol oynamıştır.

KAYNAKLAR

1. İnci R, Öztürk P, Mülayim MK, Karakuzu A, Kelekçi KH, İnci MF. Suriye savaşının dermatolojik yüzü. Arch Turk Dermatol Venerology 2016; 50: 145-9.
2. Yurtseven A, Özcan G, Saz EU. Çocuk Acil Servise Başvuran Suriyeli Hastalarla Türk Hastaların Karşılaştırılması: Ege Üniversitesi Deneyimi. CAYD 2015; 2: 133-6.
3. Syria Regional Refugee Response. Turkey, Inter-agency Information Sharing Portal, 2018. Accessed at August 29, 2018 at [http:// data.unhcr.org/syrianrefugees/country.php](http://data.unhcr.org/syrianrefugees/country.php)
4. Akkucuk S, Aydoğan A, Yetim I, Ugur M, Oruc C, Kilic E, et al. Surgical outcomes of a civil war in a neighbouring country. J R Army Med Corps 2016; 162: 256- 60.
5. Yuce Y, Acar HA, Erkal KH, Arditi NB. Retrospective analysis of patients with burn injury treated in a burn center in Turkey during the Syrian civil war. Saudi Med J 2017; 38: 93-96.
6. Wallace AB. The history and evolution of plastic surgery. Res Medica. 1965;4 : 7-10.
7. Temi YB, Sedef AM, Gokcay S, Coskun H, Kaplan SO, Ozkul O, et al. A study on basic demographic and disease characteristics of cancer-diagnosed Syrian refugees treated in the border city of Turkey, Sanliurfa; a hospital-based retrospective case series study. JBUON 2017; 22: 1591-1594.
8. Gunduz M, Sekmenli T, Ciftci İ. Reflection of Syrian Refugees to Pediatric Surgery. Int J Cur Res Rev 2018; 10: 21-24.
9. Çıldır ŞK, Çalışkan S, Sandallı N. Dudak-Damak Yarıklarında Etiyoloji, Embriyoloji, Klinik Bulgular ve Tedavi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Dergisi 2010; 11:103-108.
10. Tahirbegolli B, Çavdar S, Sümer EÇ, Akdeniz SI, Vehid S. Outpatient admissions and hospital costs of Syrian refugees in a Turkish university hospital. Saudi Med J 2016; 37: 809-812.
11. Duramaz A, Bilgili MG, Bayram B, Ziroğlu N, Bayrak A, Avkan MC. Orthopedic trauma surgery and hospital cost analysis in refugees; the effect of the Syrian civil War. International Orthopaedics (SICOT) 2017 41: 877-884.

Zihinsel Engelliliği Olan Çocuklarda Komorbid Psikiyatrik Hastalıklar ile Annelerinin Anksiyete Depresyon Düzeyleri Arasındaki İlişki

The Relationship between Comorbid Psychiatric Disorders and Mothers' Anxiety Depression Levels in Children with Intellectual Disability

Nilfer ŞAHİN

Dr. Öğr. Üyesi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, MUĞLA

Öz

Amaç: Bu çalışmada zihinsel engellilik (ZE) tanısı alan çocuklarda komorbid psikiyatrik hastalıkların ve komorbid psikiyatrik hastalıklarla annelerin anksiyete depresyon düzeyiyle ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya Zihinsel Engellilik tanısı alan 0-18 yaş aralığındaki 80 olgu ve anneleri ile herhangi bir kronik fiziksel ve psikiyatrik hastalığı olmayan sağlıklı 0-18 yaş aralığındaki 60 olgu ve anneleri dahil edildi. Hasta grubundaki olgularla komorbid psikiyatrik hastalık olup olmadığını belirlemek amacıyla DSM-5 tanı kriterlerine göre psikiyatrik görüşme yapıldı. Her iki gruptaki olgulara sosyodemografik veri formu ve annelerin anksiyete depresyon düzeyini belirlemek için Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği verildi.

Bulgular: ZE grubundaki annelerin anksiyete ve depresyon düzeylerinin sağlıklı kontrollerin annelerine göre daha yüksek olduğu belirlendi (her ikisi için $p<0.001$). Ayrıca ZE grubundaki olguların %55.6'sında ek psikiyatrik hastalık olduğu saptandı. Ek psikiyatrik hastalığı olanların annelerinde komorbid psikiyatrik tanısı olmayanlarınkine göre daha yüksek anksiyete depresyon skorları saptandı (her ikisi için $p<0.001$).

Tartışma: Bu çalışmada ZE tanılı çocuklarda yüksek oranda komorbid psikiyatrik hastalık oranları saptandı. Bununla birlikte komorbid psikiyatrik hastalığı olanların annelerinde anksiyete depresyon düzeyleri daha yüksekti. Eşlik eden psikiyatrik hastalıklar anneler üzerinde daha fazla ruhsal yükse sebep olmakta olup bu çocukların bu açıdan değerlendirilip gerekli müdahalelerin yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel engellilik, komorbidite, anne, depresyon, anksiyete

Abstract

Objective: The aim of this study was to assess the comorbid psychiatric disorders in children with intellectual disabilities (ID) and to evaluate the relationship between comorbid psychiatric disorders and mothers' anxiety depression level.

Materials and Methods: 80 participants and their mothers whose ages are between 0-18 years and are diagnosed with intellectual disability and 60 healthy participants aged between 0-18 years without any chronic physical and psychiatric disease and their mothers were included in the study. A psychiatric interview according to DSM-5 diagnostic criteria was conducted to determine if there is a comorbid psychiatric disease with the cases in the patient group. A sociodemographic data form and Beck Depression Scale and Beck Anxiety Scale were given to the subjects in both groups in order to determine the anxiety depression level of the mothers.

Results: The anxiety and depression levels of the mothers in the ID group were found to be higher than those healthy and controlled mothers ($p<0.001$ for both). In addition, 55.6% of the cases in the ID group were detected to have comorbid psychiatric disease. Mothers with comorbid psychiatric disorders had higher anxiety depression scores than those without comorbid psychiatric diagnosis ($p<0.001$ for both).

Conclusion: In this study, a high rate of comorbid psychiatric disease was found in children with ID. However, anxiety depression levels were higher in mothers of patients with comorbid psychiatric disorders. Comorbid psychiatric diseases cause more psychological burden on the mothers, therefore it is important that these children be assessed in this respect and to make the necessary interventions.

Key Words: Intellectual disability, comorbidity, mother, depression, anxiety

INTRODUCTION

Intellectual disability (ID) is described as staying below the average of general intellectual functioning for the individual with the emergence of deficiencies at least in two of the abilities in the fields of social relationships, practical subjects, the use of social opportunities, taking initiative, work, using the recreation time, such as intellectual capabilities regarding the concept, communication, self-care, interpersonal skills, domestic life (1, 2). In the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM) -V, when determining the level of insufficiency, it has been reported that the functionalities of the areas with adjustment disorder should also be

assessed, not only according to the intelligence quotient (3). There are genetic, biological, psychological and social factors in the etiology of ID (4, 5). The prevalence of ID in the world is between 1% to 3%. The ratio of male and female is about 1.5, it is more frequently seen in both child and adolescents males as well as adult males (6). The most common ID is observed in mild. The rates of both psychiatric and physical comorbidity of ID patients are high. The most common psychiatric comorbid diseases are conduct disorder (CD), stereotyped behaviours, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), autism

İletişim: Dr. Nilfer ŞAHİN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Muğla

DOI: 10.17517/ksutfd.468492

Tel : 02522115177

E-Posta : nilfersahin@hotmail.com

Geliş Tarihi : 09.10.2018

Kabul Tarihi : 25.10.2018

spectrum disorder (OSB), mood disorders, generalized anxiety disorder (GAD), psychotic disorder and eating disorders. Physical comorbid conditions include epilepsy, visual disturbances, hearing loss, speech and language problems, cerebral palsy (CP), hypothyroidism and syndromic diseases (1). Depending on comorbid conditions in patients with ID, the need for drug treatment may arise, thus the follow-up and treatment process of the patient also changes.

Research shows that parents (especially mothers) who have children with intellectual or physical disabilities are more stressed and have more psychological problems than parents who do not have children with disabilities (7, 8). It is traumatic for a family to learn that their child has intellectual disability. Mentally handicapped children are dependent on their parents at varying degrees, depending on the severity of their disability level. This situation is a very important source of stress for the family (9). Intellectual disability and accompanying problems are difficult to change and permanent situations. This is a source of stress that needs to be constantly handled for the parents and causes them to have difficulties in coping with it (10). Having a mentally handicapped child is a difficult situation that requires parents to make restrictions in many areas of their lives. Such as lack of knowledge of the community and the society about intellectual disabilities, prejudices and attitudes of the society, difficulties in participating in the social activities and lack of social support, family tensions, economic difficulties due to health problems, etc. are indicated as the basic difficulties to be handled by families of children with intellectual disabilities (11, 12). When we look at the roles within the family, it is stated that the mother plays a more active role and puts more effort than the father in coping with the problems of the child (13). Families often fail to cope with this intense stressful, long-term problem and are experiencing a variety of behavioural and emotional problems. In particular, it is stated that mothers reported more psychological distress than fathers, and most of them had depressive complaints (14). It is obvious that having a disabled child brings many difficulties. In addition to these difficulties, the presence of comorbid psychopathology makes it difficult to take care of the child, and it also increases the mental psychological burden on the mother.

In this study, the rate of comorbid psychiatric diseases in children with intellectual disabilities, and the relationship between comorbid conditions and the anxiety depression levels of mothers were aimed to be investigated.

MATERIALS AND METHODS

The 80 cases aged between 0-18 years who were diagnosed with ID and who were admitted to Muğla Sıtkı Koçman University Medical School Hospital Child Psychiatry Polyclinic and their mothers, and 60 cases aged between 0-18 years that don't have any chronic physical and psychiatric disease and their mothers were included in the study. The cases in both groups were given the socio-demographic data form questioning the age, gender, educational level of the mother and father, the income level of the family, and the mother

were given Beck Depression Scale and Beck Anxiety Scale to determine their anxiety and depression levels. A psychiatric interview according to DSM-5 diagnostic criteria was conducted to determine if there is a comorbid psychiatric disease with the cases in the patient group. In order to determine the level of intellectual disability in the patient group, Ankara Developmental Screening Inventory (ADSI) was applied to the children before 6 years of age in addition to the psychiatric interview and Weschler Intelligence Scale for Children (WISC-R) was applied to children aged 6 years and older. For the study, approval of the Muğla Sıtkı Koçman University Medical Faculty Clinical Research Ethics Committee was taken (03.22.2018-03 / XI).

In accordance with the Helsinki Declaration, all parents were informed about the study and an informed consent form was obtained.

Ankara Developmental Screening Inventory (ADSI): Development and skills of children aged between 0-6 years are evaluated according to the information obtained from mothers, fathers, or the caregivers, who are closely watching the development of the child and well acquainted with the child. The application of the inventory is completed in about 30-45 minutes, even if it depends on the child's calendar age and skills. The inventory that is organized according to different age ranges consists of 4 developmental fields as the language-cognitive, fine and gross motor skills and social skill-self-care including 154 items answered as "Yes, No, I do not know" by the caregiver, and the total development score is obtained (15).

WISC-R: It was first developed by D. Wechsler in 1949 to identify the general mental development levels of children between the ages of 6-16. It is widely preferred in researches related to IQ measurement and cognitive developmental stages. In 1974, Wechsler reorganized the scale by renaming it as WISC-R. Turkish standardization of the test and validity and reliability studies were made by Savaşır and Şahin (16). The test, which includes the questions that increasingly get harder and can measure different mental functions, is composed of 2 sections and 12 sub-tests as verbal and performance.

Beck Depression Scale: The scale developed by Beck and his friends has been translated into Turkish by Hisli. This scale consists of 21 questions, each scoring between 0-3, which measures emotional, somatic, cognitive and motivational markers seen in depression. The highest score you can get is 63. The fields of question assessed in the Beck Depression Scale are unhappiness, self-reproach, feeling of failure, irritability, crying, social withdrawal, body image changes, indecisiveness, fatigue, insomnia, loss of appetite, weight loss, somatic works and decreased libido. In the end, the assessment is made according to total score obtained from all the questions. In this scale, it was determined that the scores at 17 and over can distinguish the depression that will require treatment with an accuracy greater than 90% (17-19).

Beck Anxiety Scale (BAS): A self-assessment scale developed by Dr. Aaron T. Beck and colleagues in 1988. It is used to measure anxiety severity and assess the frequency of anxiety symptoms. Scoring in the Beck

Anxiety Scale (BAS) is a Likert-type scale consisting of 21 items, scored between 0-3, with the choices of “no”, “mildly”, “moderate” and “severe”. The score range in BAS is between 0-63 and the level of the total score indicates the severity of the anxiety experienced by the individual.

Statistical Analysis

For the statistical analysis, Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 22.0 program was used. The numbers were given as mean \pm standard deviation, percent frequencies and tables. The presence and degree of intellectual disability and sociodemographic data, age group, gender and its distribution according to the complaints, comorbid psychiatric were analysed using the descriptive analysis and chi-square test.

RESULTS

No statistically significant difference was found between the ID group and the control group in terms of age, gender, education, maternal age, father age, mother education level and father education level ($p > 0.05$) (Table 1).

59 (73.75%) of the patients were diagnosed with ID at mild level; 6 of them were diagnosed with ID

(7.5%) at moderate level, 1 (1.25%) with low level ID, and 14 (17.5%) of them had general developmental delay diagnosis.

The rate of comorbid psychiatric disease was found as 55.6% (n: 45). The most common psychiatric comorbid diseases were ADHD, Enuresis nocturna, Oppositional Defiant Disorder, conduct disorder and depression. 8 of the cases with comorbid psychiatric disorders had two accompanying psychiatric disorders, 5 had 3 different psychiatric disorders, and 1 had 4 different psychiatric disorders (Table 2).

When the patient and control groups were compared in terms of scale scores, BDS and BAS scores were higher in the ID group and this difference was statistically significant ($p < 0.001$, for both) (Table 3). In the ID group, according to the comparison results of scale scores of those with and without comorbid psychiatric diseases, BDS and BAS scores were higher in the mothers of the patients with comorbid psychiatric patients than others ($p < 0.001$, for both) (Table 4).

As the level of intellectual disability get severe in the ID group, the increase of BAS scores of the mothers

Table1. Patient and Control Group Demographic Data

	Patient Group	Control Group	P
Age (mean \pm SS)	8:03 \pm 2.90	8.98 \pm 2.60	0.100
Gender			
Female n(%)	28 (35)	15 (25)	0.204
Male, n(%)	52 (65)	45 (75)	
Maternal age (mean \pm SS)	33.98 \pm 4.85	35.50 \pm 3.95	0.051
Father age (mean \pm SD)	36.63 \pm 4.68	37.90 \pm 3.83	0.091
Maternal Education Level			
Not literate n(%)	2 (2.5)	0 (0)	
Elementary n(%)	43 (53.75)	23 (38.33)	
Secondary n(%)	29 (36.25)	27 (45)	0.169
High School n(%)	5 (6.25)	3 (13.3)	
College n(%)	1 (1.25)	2 (3.3)	
Paternal Level of Education			
Not literate n(%)	2 (2.5)	0 (0)	
Elementary n(%)	31 (38.75)	20 (33.3)	0.193
Secondary n(%)	29 (36.25)	20 (33.3)	
High School n(%)	17 (21.25)	15 (25)	
College n(%)	1 (1.25)	5 (8.33)	

Table 2. Comorbid Psychiatric Diseases in Children with Mental Disability

Comorbid diagnosis	(n)	(%)
ADHD	31	38.75
Enuresis Nocturne	10	12.5
ODD	9	11.25
CD	8	10
Depression	7	8.75
Anxiety Disorder	4	5
ASD	2	2.5
No comorbid diagnosis	35	43.75

CD: Conduct Disorder, ADHD: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ASD: Autistic Spectrum Disorder, ODD: Oppositional Defiant Disorder.

Table 3. Patient and Control Group BDS and BAS Scores

	Patient Group	Control Group	P
BDS	17.80 ± 5.12	7.50 ± 2.98	<0.001
BAS	18.52 ± 6.03	9.05 ± 3.06	<0.001

BDS: Beck Depression Scale, BAS: Beck Anxiety Scale

was found to increase, and this increase was found to be statistically significant ($p < 0.05$).

DISCUSSION

Table 4. Scale Scores According to Comorbid Psychiatric Disease Status in the Intellectual Disability Group

	Individuals with Comorbid Psychiatric Disorder	Individuals without Comorbid Psychiatric Disease	P
BDS	20.22 ± 4.35	14.68 ± 4.33	<0.001
BAS	20.88 ± 5.78	15.48 ± 4.92	<0.001

BDS: Beck Depression Scale, BAS: Beck Anxiety Scale

In this study, which assessed depression and anxiety levels of mothers' of 80 cases with intellectual disability and, and mothers' of 60 cases who don't have any chronic physical and psychiatric disease, the anxiety and depression levels of the mothers in the ID group were found to be higher. In addition, 55.6% of the cases in the ID group were detected to have comorbid psychiatric disease. Mothers with comorbid psychiatric disorders had higher anxiety depression scores than those without comorbid psychiatric diagnosis.

A family with an ID child faces many problems that will challenge the family both economically and emotionally, such as disruptions in social programs, recurrent physical and emotional crises, and problems in family interactions (20). Having a child with ID often requires the reorientation and reassessment of family goals, responsibilities and relationships. The high levels of stress or mental health problems experienced by parents of children with ID may be related to subjective factors such as social isolation and dissatisfaction with life (21). The parents of these children have to struggle

with many emotions over the years and often feel guilty due to logical or illogical reasons that cause the child to be injured in some way (22). The reasons such as disappointment, embarrassment, and social isolation caused by the inability to have the child they dreamed of can also be among the factors that negatively affect the mental health of parents who have children with ID. The need for mental health services and support for parents of children with ID, including anxiety, depression, or both, appears to be quite high. It is reported that approximately 50% of parents have severe anxiety and approximately two-thirds have clinical depression (23). In their study,

Azeem et al. have indicated that 89% of mothers with mentally disabled children had anxiety or depression or both anxiety and depression, after all 35% of the mothers meet the criteria for anxiety, 40% of them meet the criteria of depression and 13% meet the criteria for both anxiety and depression (14). In our study, similarly to these studies, the anxiety and depression scores

of mothers with ID children were higher than the anxiety and depression scores of healthy mothers. Since the high anxiety and depression scores in the mothers will make the child's care more difficult as well as other difficulties with intellectual disability, it is important to psychologically assess and support families.

It is stated that the rate of disability plays an important role in the acceptance of the child's disability. In their study conducted by Şengül et al. in 2012, they examined the anxiety and depression levels of 50 ID children's mothers and 50 healthy children's mothers and found that anxiety and depression scores increased as the disability rate increased (10). In our study, there was also a statistically significant relationship between maternal anxiety scores and child's level of intelligence -mild, moderate and severe-. Whereas children with mild to moderate mental retardation may be relatively able to do their own care, children with severe mental retardation often lead a life dependent on their mothers. This increases the load on the mothers and, as a result, the

risk of psychological problems is increasing.

It is thought that as ID decreases the ability to cope with the problems in individuals who have adjustment disorder, these individuals get more psychiatric problems. It has been reported in the studies that mental problems are observed between the rates of 27%-71%. Psychopathology in children with mental disability was found to be approximately 3-6 times more than children with normal intelligence (24, 25). In the studies conducted by Arıcı et al. (2017), the rate of comorbid mental illnesses in ID children was found as 81.1% (26). The most common psychiatric comorbid diseases in the same study were reported to be 23.2% in conduct disorder (CD) and 20.5% in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Similarly to other studies, the rate of comorbid psychiatric illnesses in ID children was found to be high in our study.

Having an ID child implies a psychological burden for the parents, and also comorbid behavioural problems increase psychological distress in parents. In the conducted studies, it has been emphasized that having a child with developmental retardation has a negative impact on family and parental stress, and that child behaviour problems are strongly related to parental stress in mothers and fathers; in fact, that behavioural problems account for the majority of the relationship between developmental delay and parenting stress (27, 28). In some studies carried out with children with Autism Spectrum Disorder, it has been stated that when the child's behavioural problems are controlled, the mothers' mental well-being is not different from the mother who has a healthy child (29, 30). In our study, anxiety and depression scores of mothers with ID children diagnosed with co-morbid psychiatric diseases were detected to be higher than those of mothers without diagnoses. The cross-sectional design of the study and the small sample group, and the fact that the anxiety depression levels of mothers after treatment of patients with comorbid psychiatric diagnosis are not evaluated were regarded as the limitations of the study. However, the fact that a semi-structured interview scale was not used when evaluating the comorbid psychiatric diagnoses in the patient group was also considered as a limitation. In addition, the fact that the psychiatric examination of the subjects in the control group was not performed and their consideration as healthy according to the information given by their mothers was regarded as a limitation of study.

As a result; in this study it was determined that the anxiety and depression levels of the mothers in the ID group were higher than the anxiety depression levels of mothers with healthy children. In addition, 55.6% of the cases in the ID group were detected to have comorbid psychiatric disease. We found that mothers with comorbid psychiatric disorders had higher anxiety depression scores than those without comorbid psychiatric diagnoses. According to our knowledge, the number of studies dealing with the comorbid psychiatric diagnoses in children is inadequate in studies evaluating the psychological problems of parents of children with ID in our country. It should be taken into consideration that the comorbid behavioural problems rather than the child's developmental disorder negatively affect mothers'

psychological health and that the evaluation and treatment of behavioural problems in these children has an important role on parental psychological health and that timely interventions should be undertaken. We think that this study is important in terms of contributing to the future studies related to ID individuals in our country and to our knowledge in this field as child psychiatrists.

REFERENCES

1. Durukan İ. Zeka Geriliği (Zihinsel Engellilik). Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Akay AP, Ercan ES, Perçinel İ, Ardıç ÜA, Güney SA, Demirkaya SK, Güler AS, Yazıcı KU (editörler). Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları 2016; 9: 114-25.
2. Şengül ŞS. Zekâ geriliği olan çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamaları. Anadolu Psikiyatri Derg 2009; 10: 24-5.
3. American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition (DSM-V) American Psychiatric Publishing; Washington DC, London England; 2013.
4. Lakin KC, White CC, Hill BK, Bruininks RH, Wright EA. Longitudinal change and interstate variability in the size of residential facilities for persons with mental retardation. Ment Retard 1990; 28: 343-51.
5. Zahir FR, Mwenifumbo JC, Chun HE, Lim EL, Van Karnebeek CDM, Couse M. Comprehensive whole genome sequence analyses yields novel genetic and structural insights for Intellectual Disability. BMC Genomics 201; 18: 403.
6. Volkmar FR, Dykens E. Mental Retardation. In: Levis M, (ed). Koroğlu E, (çev) Child and Adolescent Psychiatry. Philadelphia. Lippincott Williams and Wilkins; 2003: 603-11.
7. Uguz S, Toros F, İnanç BY, Çolakkadıoğlu O. Zihinsel ve/veya bedensel engelli çocukların annelerinin anksiyete, depresyon ve stres düzeylerinin belirlenmesi. Klinik Psikiyatri 2004; 7: 42-7.
8. Hanson MJ, Hanline MF. Parenting a child with a disabilities: a longitudinal study of parental stress and adaptation. J Early Intervention 1990; 14: 234-48.
9. Bilal E, Dağ İ. Egitilebilir zihinsel engelli olan ve olmayan çocukların annelerinde stres, stresle başa çıkma ve kontrol odağının karşılaştırılması. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2005; 12: 56-68.
10. Şengül S, Baykan H. Zihinsel engelli çocukların annelerinde depresyon, anksiyete ve stresle başa çıkma tutumları. Kocatepe Medical Journal 2013; 14: 30-9.
11. Dyson LL. Families of young children with handicaps: Parental stress and family functioning. Am J Ment Retard 1991; 95: 623-9.
12. Dyson LL. Fathers and mothers of school-aged children with developmental disabilities: Parental stress, family functioning and social support. Am J Ment Retard 1997; 102: 267-79.
13. Özsenol F, Isıkhan V, Ünay B, Aydın Hİ, Akın R, Gökçay E. Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi 2003; 45: 156-64.

14. Azeem MW, Dogar IA, Shah S, Cheema MA, Asmat A, Akbar M, et al. Anxiety and depression among parents of children with intellectual disability in Pakistan. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2013; 22: 290.
15. Savaşır I, Sezgin N, Erol N. Ankara Gelişim Tarama Envanteri El Kitabı. Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi; 1995.
16. Savaşır I, Şahin N. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WISC-R). Türk Standardizasyonu. Ankara: Milli Eğitim Basımevi; 1988.
17. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri W. Comparison of Beck Depression Inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *J Pers Assess*. 1996; 67: 588-93.
18. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961; 4: 56156-4.
19. Beck AT, Guth D, Steer RA, Ball R. Screening for major depression disorders in medical inpatients with the Beck Depression Inventory for Primary Care. *Behav Res Ther* 1997; 35: 785-90.
20. Gohel M, Mukherjee S, Choudhary SK. Psychosocial impact on the parents of mentally retarded children in Anand District. *Healthline* 2011; 2: 62.
21. Majumdar M, Da Silva PY, Fernandes J. Stress and anxiety in parents of mentally retarded children. *Indian Journal of Psychiatry* 2005; 47: 144-7.
22. Upadhyaya GR, Havalappanavar NB. Stress in parents of the mentally challenged. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychiatry* 2008; 34(special issue):53-9.
23. Bitsika V, Sharpley C. Stress, anxiety and depression among parents of children with autism spectrum disorder. *Australian Journal of Guidance and Counseling* 2004; 14: 151-61.
24. Dharmadhikari AS, Sinha VK. Psychiatric comorbidity in children with epilepsy: A cross-sectional 5 years rural prevalence study. *J Neurosci Rural Pract* 2017; 8:179-84.
25. Lakhan R. The coexistence of psychiatric disorders and intellectual disability in children aged 3–18 years in the Barwani District, India. *ISRN Psychiatry*, 2013 May 7; 2013:875873. doi: 10.1155/2013/875873.
26. Arıcı A, Altun H, Sevgen FH. Çocuk psikiyatri polikliniğine başvuran zihinsel engelli hastaların başvuru şikayetleri ve komorbid tanıları. *Journal of Mood Disorders* 2017; 7: 199-204.
27. Baker BL, Blacher J, Crnic KA, Edelbrock C. Behavior problems and parenting stress in families of three-year-old children with and without developmental delays. *American Journal on Mental Retardation* 2002; 107: 433-44.
28. Baker BL, McIntyre LL, Blacher J, Crnic KA, Edelbrock C, Low C. Preschool children with and without developmental delay: behavior problems and parenting stress over time. *Journal of Intellectual Disability Research* 2003; 47: 217-30.
29. Hastings RP. Stress in parents of children with autism. In E. McGregor, M. Nunez, K. Williams, & J. Gomez (Eds.), *Autism: An integrated view*. Oxford: Blackwell; 2008:303–24.
30. Herring S, Gray K, Tonge B, Sweeney D, Einfeld S. Behaviour and emotional problems in toddlers with pervasive developmental disorders and developmental delay: Associations with parental mental health and family functioning. *Journal of Intellectual Disability Research* 2006; 50: 874–82.

Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Surgical Site Infections

Selma ATEŞ¹, Selçuk NAZİK², Ahmet Rıza ŞAHİN², Fadime KARDAŞ³, Ayşegül ERDOĞAN⁴

¹ Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, KAHRAMANMARAŞ

² Dr. Öğr. Üyesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, KAHRAMANMARAŞ

³ Hemşire. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, KAHRAMANMARAŞ

⁴ Dr. Öğr. Üyesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, KAHRAMANMARAŞ

Öz

Amaç: Bu çalışmada operasyon sonrası cerrahi alan enfeksiyonu gelişen hastaların operasyon öncesi ve sonrası yaptığı uygulamalar ve konağa ait faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma prospektif, kesitsel ve tanımlayıcı olarak planlandı. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde farklı bölümler tarafından opere edilen ve enfeksiyon gelişen hastalar çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya 67 hasta dahil edildi (% 59.7'si erkek, %40.3'ü kadın). Olguların % 19.4'üne (n=13) preoperatif dönemde kan transfüzyonu yapılmış iken, % 80.6'sına (n=54) kan transfüzyonu yapılmamıştır. Olguların % 97'si (n=65) preoperatif dönemde antiseptikli duş almış ve olguların % 53.7'si (n=36) preoperatif dönemde kıl temizliği yapmıştır. Operasyon sonrası yara yerinde enfeksiyon gelişen hastaların dağılımı incelendiğinde hastaların % 61'inde Gram (-) bakteri, % 25.5'inde Gram (+) bakteri ve % 4.5'inde mantar üremesi saptanmıştır.

Sonuç: Cerrahi alan enfeksiyonları hastaların hastanede yatış süresini arttırarak, iş gücü kaybına ve ekonomik kayba neden olmaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenabilir nedenlerdir. Bu nedenle gerekli önlemleri almak konusunda azami dikkat gösterilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi alan enfeksiyonu, konak faktörleri, preoperatif dönem

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the preoperative and postoperative management of patients with surgical field infection and to evaluate the factors related to the host.

Material and Methods: The study was planned as prospective, cross-sectional and descriptive. Patients who were operated by different departments in the Faculty of Medicine of Kahramanmaraş Sütçü İmam University and who developed infection were included in the study.

Results: The study included 67 patients (59.7% male, 40.3% female). While 19.4% (n = 13) of the cases had blood transfusion in the preoperative period, 80.6% (n = 54) had no blood transfusions. 97% (n = 65) of the patients had antiseptic shower in the preoperative period and 53.7% (n = 36) of the cases had hair cleansing preoperatively. When the distribution of the patients who developed infection at the wound site after the operation is examined, 61 % Gram (-) bacteria, 25.5 % Gram (+) bacteria and 4.5 % fungus were found.

Conclusion: Surgical site infections increase the length of hospital stay and cause loss of labor and economic loss. Surgical site infections are preventable causes. Therefore, maximum attention should be given to taking the necessary measures.

Key Words: Surgical site infection, host factors, preoperative period.

GİRİŞ

Cerrahi alan enfeksiyonu (CAE), operasyonu takiben 30-90 içinde ortaya çıkan enfeksiyondur. Modern cerrahi teknikleri ve tüm gelişmelere rağmen CAE'nin sıklığı az değildir. Önemli mortalite ve morbidite nedeni olan CAE'de cilt florasında bulunan Gram (+) bakteriler daha sık olmak üzere Gram (-) ve mantar enfeksiyonları da gözlenmektedir. Son yıllarda özellikle dirençli patojenlere bağlı olarak kolonizasyon ve bununla ilişkili olarak CAE'i görülmektedir. Cerrahi alan enfeksiyonu; hastaların hastanede daha uzun süre kalmasına, ek olarak antibiyotik kullanımına, tedavi maliyetinin artmasına ve iş gücü kaybına neden olmaktadır (1, 2).

Bu çalışmada opere olan ve enfeksiyon gelişen

hastaların operasyon öncesi ve sonrası yaptığı uygulamalar ve konağa ait faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışma prospektif, kesitsel ve tanımlayıcı olarak planlandı. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde farklı bölümler tarafından opere edilen ve enfeksiyon gelişen hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışma için hasta onam formu dolduruldu. Etik kurul onayı alındı

Çalışmaya dahil edilen olguların yaş, cinsiyet,

Çalışma 28-31 Mart 2018 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilen XIX. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi'nde P99 numaralı poster olarak sunulmuştur

İletişim: Dr. Selçuk NAZİK, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kahramanmaraş

Tel : 0 505 5019161

E-Posta : dr.selcuknazik@hotmail.com

Geliş Tarihi : 04.10.2018

Kabul Tarihi : 26.11.2018

DOI: 10.17517/ksutfd.467381

sigara kullanımı, komormidite durumu sorgulanarak kaydedildi. Ayrıca hastaların preoperatif dönemdeki hazırlığı (cilt bakımı, kıllı bölgenin tıraş edilmesi, antiseptikli duş), operasyon süresi (dakika olarak) ve operasyon sonrası kullanılan pansuman (yapışkan pansuman) bilgileri kaydedildi.

Hastalarda enfeksiyona neden olan etkenler, postoperatif kaçınıcı günde enfeksiyonun geliştiği, tedavide kullanılan antibiyotikler ve tedavi süresi belirlenerek kaydedildi.

İstatistiksel Analiz: Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesinde SPSS v.17.0 paket programı kullanıldı (SPSS Inc, Chicago, Illinois, USA). Sürekli veriler ortalama, standart sapma şeklinde özetlenirken, kategorik veriler sayı ve yüzde cinsinden özetlendi.

BULGULAR

Çalışmaya % 59.7'si (n=40) erkek, % 40.3'ü kadın (n=27) olmak üzere 67 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 50.1±24.6 yıl (minimum-maksimum: 0-99 yıl) idi.

Hastalara ait diyabetes mellitus (DM), malnütrisyon, malignite ve sigara kullanımı incelendiğinde olguların % 35.8'inde (n=24) DM, % 52.2'sinde (n=35) malnütrisyon ve % 20.9'unda (n=14) sigara kullanımı mevcuttu.

Operasyon sonrası yara yerinde enfeksiyon gelişen hastaların dağılımı incelendiğinde hastaların % 61'inde Gram (-) bakteri, % 25.5'inde Gram (+) bakteri ve % 4.5'inde mantar üremesi saptanmıştır. Ayrıca hastaların % 9'unda ikili üreme saptanmıştır. İzole edilen mikroorganizmalar Tablo 1'de sunulmuştur.

Olguların % 64.2'si (n=43) operasyon günü gelip ameliyata alınmış, % 26.9'u (n=18) bir gün, % 4.5'i (n=3) iki gün ve % 4.5'i (n=3) üç gün yatırıldıktan sonra ameliyata alınmıştır.

Olguların % 19.4'üne (n=13) preoperatif dönemde kan transfüzyonu yapılmış iken, % 80.6'sına (n=54) kan transfüzyonu yapılmamıştır.

Olguların % 97'si (n=65) preoperatif dönemde antiseptikli duş almış ve olguların % 53.7'si (n=36) preoperatif dönemde kıl temizliği yapmıştır.

Operasyon süreleri incelendiğinde ortalama 228.0±140.9 dakika (minimum-maksimum:30-620 dakika) olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

On dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında Joseph Lister tarafından tanımlanan antisepsi kuralları ve sonrasında keşfedilen antibiyotikler CAE oranını azaltmıştır. Ancak bilinçsiz antibiyotik kullanımı, gelişen cerrahi teknik ve teknolojiye rağmen cerrahi prosedürde yaşanan aksaklıklar ve hatalar CAE oranını yeniden arttırmıştır (3). Cerrahi alan enfeksiyonlarının görülmesinde uygulanan cerrahi prosedür, operasyon süreci ve hastaya ait birçok risk faktörü bulunmaktadır.

Hastaya ait risk faktörlerinin başında yaş

Tablo 1: Cerrahi alan enfeksiyonuna neden olan etkenler

Etken	%
Monomikrobiyal	
Gram (+)	
MSSE	1.5
MRSE	6.0
VSE	3.0
VRE	6.0
MSSA	4.5
MRSA	1.5
KNS	1.5
Streptococcus spp.	1.5
Gram (-)	
Enterobacteriaceae	34.2
Pseudomonas aeruginosa	7.5
Acinetobacter baumannii	19.3
Fungal	
C. albicans	4.5
Polimikrobiyal	
MRSA + A. baumannii	1.5
E.coli + P. aeruginosa	1.5
E. coli +MRSE	1.5
E. coli + A. baumannii	1.5
A. baumannii + Candida spp.	1.5
A. baumannii + K. pneumoniae	1.5
MSSE: Metisiline duyarlı Staphylococcus epidermidis, MRSE: Metisiline dirençli Staphylococcus epidermidis, VSE: Vankomisin duyarlı enterokok, VRE: Vankomisin dirençli enterokok, MSSA: Metisiline duyarlı Staphylococcus aureus, MRSA: Metisiline dirençli Staphylococcus aureus, KNS: Koagülaz Negatif Staphylococcus	

gelmektedir. Özellikle uç yaş gruplarında CAE oranı artmakta ve hastalığın mortalite ve morbiditesi daha ağır seyretmektedir (4, 5). Bir yaş altı ve >50 yaş hastaların operasyonları sonrasındaki CAE oranı 1-50 yaş arasındaki olgulara göre dört kat daha yüksek olduğu saptanmıştır (6). Çalışmamızdaki olguların yaş dağılımı incelendiğinde 1 yaşın altında 5 olgu, 65 yaş ve üzerinde ise 18 olgu mevcuttu. Tüm olguların % 34.3'ü uç yaş grubunda idi.

Diyabet kontrolü ve glikoz regülasyonu operasyon öncesi sağlanmalıdır. Yüksek serum glikoz seviyesi doku iyileşmesinde etkili olan fibroblastların daha yavaş oluşumuna ve nötrofillerin kemotaksi ve fagositoz gibi fonksiyonlarında bozulmaya neden olmaktadır (7).

Taş ve ark. tarafından yapılan çalışmada açık kalp cerrahisi geçiren hastalarda diyabet ve serum glikoz seviyesinin cerrahi alan enfeksiyonu ile ilişkisi araştırılmıştır (8). Operasyon sonrası enfeksiyon gelişen hastaların % 26.7'sinde DM tanısı olduğu gözlenmiş. Sonuç olarak kan şekeri regülasyonu yapılmadan hastaların operasyona alınmaması gerekliliği vurgulanmıştır. Çalışmamızda CAE gelişen olguların % 35.8'inde DM tanısı mevcuttu.

Malnütrisyon ve CAE ile ilişkili CDC'nin bir önerisi olmamasına rağmen özellikle gastrointestinal malignite operasyonlarında CAE'nun malnütre hastalarda daha fazla görüldüğü saptanmıştır (3, 9) Benzer şekilde Klein ve ark. tarafından operasyon öncesi nutrisyonel durumun postoperatif komplikasyonlar için bağımsız bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (10). Malone ve ark. tarafından yapılan çalışmada cerrahiden önceki altı ayda kilo kaybetmenin CAE gelişimi için risk oluşturdu saptanmıştır (11). Çalışmamızda CAE olan olguların % 38.8'inde malnütrisyon mevcuttu.

Sigara veya nikotin kullanımı ile primer yara iyileşmesinin geciktiği bununla ilişkili olarak CAE'nun görülme sıklığının arttığı bilinmektedir. Ayrıca sigara özellikle kardiyak cerrahi sonrasında önemli bir CAE risk faktörü olarak görülmektedir. Elektif yapılması planlanan operasyonlardan yaklaşık bir ay önce sigaranın bırakılması önerilmektedir (3, 12, 13). Olgularımızın % 20.9'u sigara kullanmaktaydı.

Operasyon sonrası gelişen enfeksiyonlarda cerrahi uygulanan bölgenin florası sıklıkla CAE etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Sıklıkla Gram (+) bakteriler etken olmaktadır. Bu bakterilerin başında da stafilokok ve streptokok gibi bakteriler gelmektedir. Hastane uzun yatan hastalarda dirençli bakteriler cilt florasında bulunabilir ve CAE etkeni olabilir (14). Yavuz ve ark. tarafından sternal cerrahi yapılan hastalardaki CAE'nun değerlendirildiği bir çalışmada, olguların % 65.3'ünde (n=313) gram (+), % 30.1'inde (n=144) Gram (-) ve olguların % 4.6'sında diğer etkenler olarak tespit edilmiştir (15). Bu çalışmada ise olguların yarısından fazlasında (% 65.9) Gram (-) bakterie üremesi saptanmıştır. Bu durum literatürdeki verilerle uyumlu değildir. Bunun nedeninin olguların daha çok abdominal cerrahi geçiren hastalardan oluşması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Preoperatif dönemde hastanede kalış süresinin uzun olması CAE oranını arttırdığı saptanmıştır. Operasyondan önce bir gün hastanede yatanda % 6 CAE gelişirken, üç haftadan uzun yatanlarda bu oran % 15 olarak hesaplanmıştır (3). Çalışmamızda ise literatürün aksine yatış süresi ile CAE gelişimi arasında negatif bir korelasyon mevcuttu.

Heys ve ark. tarafından yapılan bir derlemede kardiyak cerrahi geçiren hastalarda kan transfüzyonunun CAE gelişimi açısından bağımsız bir risk faktörü olduğu vurgulanmıştır. Buna karşın yapılan başka bir çalışmada ise bu durumun tersi savunulmuştur (11, 16). Çalışmamızda ise CAE gelişen olguların %19.4'ünde kan transfüzyon öyküsü mevcuttu.

Preoperatif dönemde antiseptikli duş alınması ile ilgili olarak literatürde çelişkili veriler mevcuttur (17, 18). Çalışmamızda sadece iki hastada antiseptikli duş öyküsü mevcuttu.

Cerrahi öncesi kılların tıraş edilmesi ile ilgili olarak operasyondan ne kadar önce tıraş yapılırsa CAE daha fazla gözlenmektedir. Operasyon öncesi kılların tıraş edilmesi planlanacaksa tıraş makinesi, tüy dökücü krem veya makas kullanılması önerilmektedir. Buna karşın jilet gibi ciltte kesi oluşturan yöntemlerden uzak durulmalıdır (19). Seropian ve Reynolds tarafından

yapılan bir çalışmada preoperatif dönemde tüy dökücü krem ile tıraş bıçağı kullanımı kıyaslanmış. Tıraş bıçağı kullanımının CAE oranını yedi kat arttırdığı saptanmıştır (20). Çalışmamızda kıl temizliği yapan olgular CAE gelişen olguların % 53.7'si idi.

Operasyon süresinin uzaması CAE gelişimini arttırmaktadır. Ayrıca operasyon süresinin uzaması cerrahin asepsi kurallarında hata yapmasına neden olabilir (3, 21). Çalışmamızda en uzun süren operasyon 620 dakika sürmüştür.

Cerrahi alan enfeksiyonları hastaların hastanede yatış süresini arttırarak, iş gücü kaybına ve ekonomik kayba neden olmaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenebilir nedenler olabileceği unutulmadan gerekli önlemleri almak konusunda azami dikkat gösterilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Tanner J, Padley W, Assadian O, Leaper D, Kiernan M, Edmiston C. Do surgical care bundles reduce the risk of surgical site infections in patients undergoing colorectal surgery? Asystematic review and cohort meta-analysis of 8,515 patients. *Surgery*, 2015; 158: 66-77.
2. Ulu AC. Cerrahi alan enfeksiyonları Türkiye Klinikleri J Inf Dis-Special Topics 2016; 9: 22-9.
3. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LJ, Jarvis WR Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *AJIC* 1999; 27: 97-134.
4. Moro ML, Toni A, Stolfi I, Carrieri MP, Braga M, Zucchini C. Risk factors for nosocomial sepsis in newborn intensive and intermediate care units. *Eur J Pediatr* 1996; 155: 315-22.
5. Yalçın AN. Nozokomiyal Sepsis: Risk faktörleri, hastanede yatış süresi, ek maliyet, prognozu etkileyen faktörler ve mortalite. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 1998; 2: 230-6.
6. Bozfakioğlu Y. Cerrahi alan enfeksiyonlarında patogenezi ve sınıflama. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2001; 5: 91-4.
7. Kao LS, Meeks D, Moyer VA, Lally KP. Peri-operative glycaemic control regimens for preventing surgical site infections in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; 8: CD006806.
8. Taş S, Dönmez AA, Tunçer EY, Adademir T, Yanartaş M, Sunar H. Açık kalp cerrahisi hastalarında diyabet ve kan glukozu kontrolünün cerrahi alan enfeksiyonları üzerine etkisi. *Koşuyolu Kalp Dergisi* 2013; 16: 199-204.
9. Fukuda Y, Yamamoto K, Hiroa M, Nishikawa K, Mameda S, Haraquchi N, et al. Prevalance of malnutrition among gastric cancer patients undergoing gastrectomy and optimal preoperative nutritional support for preventing surgical site infections. *Annals of Surgical Oncology* 2015; 22: 778-85.
10. Klein JD, Hey LA, Yu CS, Klein BB, Coufal FJ, Young EP, et al. Perioperative nutrition and postoperative complications in patients undergoing spinal surgery.

- Spine 1996; 21: 2676-82.
11. Malone DL, Genuit T, Tracy JK, Gannon C, Napolitano LM. Surgical site infections: reanalysis of risk factors. *J Surg Res* 2002; 103: 89-95.
 12. Meng F, Cao J, Meng X. Risk factors for surgical site infection following spinal surgery. *Journal of Clinical Neuroscience* 2015; 22: 1862-6.
 13. Mangram, AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. CDC Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 1999; 20: 247-278.
 14. Nathens AB, Dellinger EP. Surgical site infections. *Current Treatment Options in Infectious Diseases* 2000; 2: 347-358.
 15. Yavuz SŞ, Tarçın O, Ada S, Dinçer F, Toraman S, Bırbudak S, et al. Incidence, aetiology, and control of sternal surgical site infections. *J Hosp Infect.* 2013; 85: 206-12.
 16. Heys SD, Walker LG, Smith I, Eremin O. Enteral nutritional supplementation with key nutrients in patients with critical illness and cancer: A metaanalysis of randomized controlled clinical trials. *Ann Surg* 1999; 229:4 67-77.
 17. Garibaldi RA, Skolnick D, Lerer T, Poirot A, Graham J, Krisuinas E, et al. The impact of preoperative skin disinfection on preventing intraoperative wound contamination. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1988; 9: 109-113.
 18. Earnshaw JJ, Berridge DC, Slack RC, Makin GS, Hopkinson BR. Do preoperative chlorhexidine baths reduce the risk of infection after vascular reconstruction. *Eur J Vasc Surg* 1989; 3: 323-326.
 19. Chosky SA, Modha D, Taylor GJ. Optimisation of ultraclean air. The role of instrument preparation. *J Bone Joint Surg Br* 1996; 78: 835-7.
 20. Seropian R, Reynolds BM. Wound infections after preoperative depilatory versus razor preparation. *Am J Surg.* 1971; 121: 251-4.
 21. Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martoni WJ, Jarvis WR, Emori TG, et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. *Am J Med* 1991; 91: 152-7.

Astım ve KOAH Hastalarının Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi

The Evaluation of the Physical Activity Levels in Asthma and COPD Patients

Filiz ÖZDEMİR¹, Tuba KOCA², Nurcan BERBER³, Şelale ŞAHİN⁴

¹ Dr. Öğr. Üy. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, MALATYA

² Dr. Öğr. Üy. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

³ Uzm. Dr. Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, MALATYA

⁴ Dr. Malatya Sağlık İl Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri, MALATYA

Öz

Amaç: Bu çalışmada; astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Kesitsel tipteki bu araştırmaya 97 hasta (44 olgu KOAH, 53 olgu astım) dahil edildi. Olguların sosyodemografik özellikleri ile astım ve KOAH farkındalığı sorgulandı. KOAH ve astımlı olguların; düzenli egzersiz alışkanlığı ve fiziksel aktiviteye katılım düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)'nin kısa formu ile değerlendirildi. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin istatistiksel analizinde Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular: Araştırma kapsamına giren KOAH'lı olguların yaş ortalaması 65.3±3.4 yıl, ortalama beden kitle indeksi değeri 25.8±2.5 kg/m² iken; astımlı olguların yaş ortalaması 50.7±5.1 yıl, ortalama beden kitle indeksi değeri 29.2±3.4 kg/m² olarak saptandı. Erişkin astımlı ve KOAH'lı bireylerin ortalama beden kitle indeksi değerleri arasında anlamlı farklılık saptandı (p=0.01). Çalışmamızda KOAH'lı olguların fiziksel aktiviteye bağlı haftalık enerji tüketimi ortalama 1564.2±615 MET-dk, astım hastalığı olan bireylerin ise 2130± 842 MET-dk, olarak saptandı. Bu çalışmada erişkin astımlı ve KOAH'lı bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p=0.09).

Sonuç: Araştırma sonuçlarına göre erişkin astımlı ve KOAH'lı bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri düşük bulunmuştur. Fiziksel inaktivitenin astım ve KOAH için değiştirilebilir risk faktör olduğu bilinmektedir. KOAH ve astım hastalığı olan bireylerin daha aktif olabilmeleri için bu popülasyona yönelik özel programlar geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: KOAH, astım, fiziksel aktivite

Abstract

Objective: To evaluate and compare the prevalence of physical activities in asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients.

Materials and Methods: This cross-sectional study included 97 patients (44 with COPD and 53 with asthma). Patient's socio-demographic characteristics and awareness about asthma or COPD were determined. The COPD and asthma patient's regular exercise habits and level of participation in physical activities were evaluated using the short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The Mann-Whitney U test was used for statistical analysis of the variables that did not have normal distribution.

Results: The mean age of patients with COPD was 65.3±3.4 years, and their mean body mass index value was 25.8±2.5 kg/m². The mean age of asthmatic patients was 50.7±5.1 years, and their mean body mass index value was 29.2±3.4 kg/m². There was a significant difference between the mean body mass index values of adult asthma and COPD patients (p=0.01). The weekly energy expenditure of patients with COPD due to physical activity was 1564.2±615 MET-min, and it was 2130±842 MET-min for individuals with asthma. In this study, no statistically significant difference was found between the physical activity levels of adult asthma and COPD individuals (p=0.09).

Conclusion: This study found the physical activity levels of individuals with adult asthma or COPD to be low. Physical inactivity is known to be a modifiable risk factor for asthma and COPD. Specific programs for this population should be developed so that individuals with COPD and asthma can be more active.

Key Words: CCHF, Diarrhea, Fever

INTRODUCTION

Advanced technology and modern lifestyles lead people to become more sedentary. Physical inactivity is an important risk factor for many chronic diseases including coronary artery illness, obesity, non-insulin-dependent diabetes, hypertension, respiratory diseases, stroke, cancer, depression and osteoporosis. Individuals continue to have inactive lives despite the benefits of physical activity and exercise in the prevention and treatment of chronic diseases. In our society, chronic diseases put a burden on healthcare and health expenditures (1, 2). Chronic airway diseases make up an important percentage of illnesses in Turkey and the rest of the world and are important public health problems

because of their economic and social consequences. According to the World Health Organization, COPD was the fourth leading cause of death in 2004 at 5.1%, and it is expected to be third in 2030 at 8.6%. In the National Disease Burden Study of 2000, COPD ranked eighth at 2.8%, and asthma ranked fourteenth in urban areas at 1.3 and 9th in rural areas at 1.1. Chronic airway diseases (asthma, COPD) make up the majority (65%) of chronic respiratory tract diseases (3, 4).

Although the number of studies on the physical activity levels of individuals with COPD and asthma is limited, there are studies that identify physical inactivity and obesity as modifiable risk factors for

İletişim: Filiz Özdemir, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Malatya

DOI: 10.17517/ksutfd.458183

Tel : 0 532 1302824

E-Posta : fciledag@gmail.com

Geliş Tarihi : 17.09.2018

Kabul Tarihi : 14.12.2018

asthma and COPD. Physical inactivity is thought to be a major and independent risk factor for bronchial hyperresponsiveness in adults (5). Studies confirm that a lower level of physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) results in a higher rate of re-hospitalization (6, 7).

Individuals with COPD and asthma need to be informed about their levels of physical activity before they become more active. The goal of this study is to determine the levels of physical activity of individuals with COPD and asthma.

MATERIAL AND METHODS

Ninety-seven patients (44 with COPD and 53 with asthma) participated in this cross-sectional study. The participants had been treated the Pulmonary Polyclinic of Malatya State Hospital between September and November 2016. They were all over 18 years old and joined the study after they were informed about it and gave their consent. Individuals who also had chronic diseases other than asthma and COPD, patients with physical disabilities that prevent them from walking and patients who were not compatible with the tests were excluded from the study. The participants were informed about the study and they signed a consent form that they volunteered to participate and thus the study was performed in compliance with the Declaration of Helsinki.

The patients' socio-demographic attributes such as age, gender, marital status, level of education, and physical and clinical attributes such as their height and weight were recorded. The participants' regular exercise habits and physical activity levels were evaluated using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)'s short survey. This survey consists of seven questions and solicits information about the time patients spend in

value of 8. Levels of physical activity were grouped as inactive (<600 MET-min/week), low (600-3,000 MET-min/week) and active (beneficial for health) (>3,000 MET-min/week).

SPSS v.23 software was used for statistical analyses. The variables' normal distribution was examined using the Kolmogorov-Smirnov test. The Mann-Whitney U test was used for the statistical analysis of variables that did not have a normal distribution. The threshold for significance was $p < 0.05$.

RESULTS

Of this study's participants, 54.6% were male and 45.4% were female. The mean age of the patients with COPD was 65.3 ± 3.4 years, and the mean age of the participants with asthma was 50.7 ± 5.1 years. Of the participants, 14.6% had not finished primary school.

The mean body mass index value of the patients with COPD was 25.8 ± 2.5 kg/m² and the mean body mass index value of the participants with asthma was 29.2 ± 3.4 kg/m².

The physical activity levels of the patients with COPD and asthma evaluated through the International Physical Activity Questionnaire are shown in Table 1. The weekly energy spending mean of the patients with COPD was $1,564.2 \pm 615$ MET-min and the weekly energy spending mean of the participants with asthma was $2,130 \pm 842$ MET-min. The daily sitting time mean was 408.6 ± 207.3 minutes for the COPD patients and 258.5 ± 173.2 minutes for the patients with asthma. A statistically significant difference between the levels of physical activity between adult asthma patients and the participants with COPD was not found ($p=0.09$). The daily sitting times of patients with COPD and asthma were different ($p=0.03$).

Table 1. The physical activity levels of patients with asthma or COPD obtained using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)	COPD	Asthma
Total PA score (MET-min/week)	1564.2±615.4	2130±842
Exhausting PA score (MET-min/week)	305.4±132.2	884.1±274.2
Semi- Exhausting PA score (MET-min/week)	62.7±364.6	364.6±143.4
Walking score (MET-min/week)	1196.02±208.2	881.6±102.8
Sitting down (min)	408.6±207.3	258.5±173.2

PA: Physical activity

walking, semi-exhausting and exhausting activities. The time that patients spend sitting down was evaluated in another question. Survey scores reflect the total amount of time (minutes) and frequency (days) patients spend in walking, semi-exhausting and exhausting activities. A MET-minute was obtained using this calculation. A MET-minute consists of the activities' duration multiplied by the MET score. Walking scores were calculated by multiplying the duration of walking (minutes) by 3.3 MET. Semi-exhausting activities were assigned a MET value of 4, and exhausting activities were assigned a MET

Of the patients with COPD, 54.4% were not physically active, 31.8% of the patients with COPD had low levels of physical activity, and 13.8% of the patients with COPD had sufficient levels of physical activity. Similarly, 41.5% of the patients with asthma were not physically active, 37.7% of the patients with asthma had low levels of physical activity, and 20.8% of the patients with asthma had sufficient levels of physical activity (Table 2).

Table 2. The physical activity levels of the COPD and asthma patients

Physical activity levels	COPD	Asthma	Total (n=97)
Physically inactive (%)	54.4	41.5	47.4
Low level of physical activity (%)	31.8	37.7	35.0
Sufficient level of physical activity (%)	13.8	20.8	17.6

DISCUSSION

No statistically significant difference was found between the physical activity levels of the asthma and COPD patients ($p=0.09$). Of the patients with COPD, 13.8%, and of the asthma patients, 20.8% were found to have sufficient levels of physical activity. The limited studies on the physical activity levels of COPD and asthma patients have shown that these levels are low (8, 9). According to a cohort study of 2,386 COPD patients over the course of 20 years, walking for 120 minutes weekly or biking reduces re-hospitalization and deaths caused by respiratory tract diseases by 30 to 40% (7).

Reduced tolerance for exercise is often experienced by COPD and asthma patients (10, 11). It is thought that exercise decreases because of the increase in airway resistance, lung mechanics, metabolic paths, gas exchange reduced cardiac performance, and the weakening of respiratory and peripheral muscles (12, 13). The energy spent weekly in physical activity was calculated to be $1,564.2 \pm 615$ MET-min for the COPD patients and $2,130 \pm 842$ MET-min for the asthma patients. The total physical activity scores obtained by our study differ from those of other studies in the literature (1). The reasons for this difference may be different lifestyles and the differences in patients' access to physical activity opportunities. The time the COPD and asthma patients spend sitting down differ in this study ($p=0.03$). Patients with COPD have an mean time of sitting down of 408.6 ± 207.3 minutes and patients with asthma have an mean time of sitting down of 258.5 ± 173.2 minutes. The reason for this difference could be the difference in mean age between the COPD and asthma patients.

A statistically significant difference was found between the mean body mass index values of the adult asthma and COPD patients ($p=0.001$). The BMI index of the asthma patients was found to be higher than the BMI index of the COPD patients. Epidemiologic studies suggest that there is a positive correlation between BMI and asthma, and that increased BMI is a risk factor for the advancement and progression of asthma (14, 15). Although the cause of the correlation between obesity and asthma is not clear, obesity's impact on the lungs' mechanical functions, immune system and inflammatory responses are likely causes.

To conclude, the physical activity levels of adult asthma and COPD patients were found to be low. Regular physical activities can increase the functional capacities of individuals with asthma or COPD. Individuals should be informed and encouraged to live more active and healthy lives. Therefore, our goal should be increasing asthma and COPD patients' functional capacities and reducing their levels of addiction through the preparation of individualized regular physical activity programs.

REFERENCES

1. Sağlam M, İnce D, Yağlı N, Arıkan H, Kütükcü E, Karakaya G, et al. Erişkin astımlı bireylerde fiziksel aktivite düzeyi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences 2014; 25: 132-141
2. T.C. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Başkent Üniversitesi Ulusal Hastalık Yüku ve Maliyeti Etkinlik Projesi, 2004 (www.toraks.org.tr).
3. <http://www.saglik.gov.tr/TR,2870/turkiye-kronik-hastaliklar-ve-risk-faktorleri-saha-calismasi.html>
4. Yıldız F, Karakoç G, Hamutçu R, Yardım N, Ekinci B, Yorgancıoğlu A. Türkiye'de astım ve KOAH farkındalığının değerlendirilmesi (GARD Türkiye Projesi- Kronik Hava Yolları Hastalıkları Ulusal Kontrol Programı). Tuberk Toraks 2013; 61: 175-182
5. Nick H. T. Physical inactivity and obesity relation to asthma and chronic obstructive pulmonary disease? Proc Am Thorac Soc 2009; 6: 663-667.
6. Eijkemans M, Mommers M, Draaisma JM, Thijs C, Prins MH. Physical activity and asthma: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2012; 7: e50775.
7. Garcia-Aymerich J, Lange P, Benet M, Schnohr P, Anto JM. Regular physical activity reduces hospital admission and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: a population based cohort study. Thorax 2006; 61: 772-778.
8. Ford ES, Heath GW, Mannino DM, Redd SC. Leisure-time physical activity patterns among US adults with asthma. Chest 2003; 124: 432-437.
9. Fortier MS, Wiseman E, Sweet SN, O'Sullivan TL, Blanchard CM, Sigala RJ, et al. A moderated mediation of motivation on physical activity in the context of the Physical Activity Counseling randomized control trial. Psychology of Sport and Exercise, 2011; 12: 71-78.
10. Gea J, Barreiro E. Update on the mechanisms of muscle dysfunction in COPD. Archivos de Bronconeumologia, 2008; 44: 328-337.
11. İnce D, Savcı S, Sağlam M, Arıkan H, Çöplü L. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında sigara öyküsü ve fonksiyonel kapasite arasındaki ilişki. Fizyoterapi Rehabilitasyon. 2011; 22: 39-43
12. Pepin V, Saey D, Laviolette L, Maltais F. Exercise capacity in chronic obstructive pulmonary disease: mechanisms of limitation. COPD. 2007; 4: 195-204.
13. Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA,

- Calverley P, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007;176: 532-555
14. Saint-Pierre P, Bourdin A, Chanez P, Daures JP, Godard P. Are overweight asthmatics more difficult to control? *Allergy* 2006; 61: 79–84.
15. Eneli IU, Skybo T, Camargo CA. Weight loss and asthma: a systematic review. *Thorax* 2008; 63: 671-76.

Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde Doğum Yapan Kadınların Doğum Öncesi Bakım Alma Durumları

Receiving Care Prior to Giving Birth for Women who Gave Birth at The Maternity and Children's Hospital

Filiz TAŞ¹, Merve GÜLPAK², Ayşe Aslı OKTAY³, Nevres DEMİR⁴

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği, KAHRAMANMARAŞ

² Öğr. Gör. , Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

³ Öğr. Gör. , Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

⁴ Hemşire, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, KAHRAMANMARAŞ

Öz

Amaç: Bu çalışma kadınların doğum öncesi bakım ve eğitim hizmetlerinden yararlanma durumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırmanın örneklemini Kahramanmaraş Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde doğum yapan araştırmamıza katılmaya gönüllü 200 kadın oluşturmuştur. Veriler 28 sorudan oluşan anket formuyla toplanmış, SPSS programında yüzdelik ve Ki-Kare testleri ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 26.0 ± 5.8 'tir. Gebelik döneminde kadınların %56.5'inin doğum öncesi eğitim aldığı ve bu eğitimin % 57.4'ünün doktorlar tarafından verildiği belirlenmiştir. Araştırmaya katılan kadınların % 55.0'nin doğum öncesi kontrol sayısı 6 ve üzerindedir, % 62.5'i her ay düzenli kontrole gitmiştir, % 45.5'i kontrol için devlet hastanesini tercih etmiştir. Kadınlara bebeğin gelişimi, gebelik süresince bakım, beslenme, temizlik, doğum sonu kanama ve temizlik, doğumun nerede ve nasıl yapılacağı ve bebeğin emzirilmesi konularında bilgi verildiği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde kontrol için gidilen yerin uzaklığı ile kontrol sayısı, bebeğin doğum kilosu ile gebelik döneminde eğitim alma durumu ve doğum sonu bebeğin emzirilmesi hakkında eğitim alan kadınların bebeğin doğduktan sonraki emzirme süresi arasında ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$).

Sonuç: Çalışma sonunda kadınların doğum öncesi bakım hizmetlerinden standartlar ölçüsünde yararlandığı ve doğum öncesi bakım ve verilen eğitimlerin bebek sağlığını olumlu olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, doğum öncesi bakım, eğitim hizmetleri

Abstract

Objective: This study has been carried out with the purpose of determining and evaluating how women benefit from care and education services prior to giving birth.

Material and Methods: The samples of the study consist of 200 women who have given birth at the Kahramanmaraş Maternity and Children's Hospital and volunteered to participate in our study. Data has been collected through the survey forms consisting of 28 questions and evaluated with the SPSS software program using the percentage and Chi-Square tests. The statistical significance level has been accepted as $p < 0.05$.

Results: The age average of women who participated in our study is 26.0 ± 5.8 . It has been determined that 56.5% of the women have received education prior to giving birth and that 57.4% of this education has been given by doctors. 55.0% of the women who participated in the study have been examined for 6 times and more, 62.5% have had regular check-ups each month and 45.5% have preferred the state hospital for their examinations. It has been seen that the mothers were given information about the development of their babies, care, feeding, cleaning during pregnancy, periods and hygiene after giving birth, where and how the delivery would be and nursing their babies. In the statistical analysis, a relationship has been determined between the distance of the place the women were examined and the number of examinations, the babies' birth weight and the mothers' receiving education during their pregnancies and the duration of nursing their babies after giving birth for women who have received information about nursing babies ($p < 0.05$).

Conclusion: As a result of the study, it has been concluded that the women have benefited from the care services at a standard level prior to giving birth and that the care and education given prior to giving birth have positively affected the health of the mothers and their babies.

Key Words: Care given prior to giving birth, educational services.

GİRİŞ

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerini, çevre koşullarını ve toplumun sosyoekonomik düzeyini yansıtan en önemli göstergelerden biri ana-çocuk sağlığıdır. Toplumların ekonomik ve sosyal kalkınmasından söz edebilmek ve sağlıklı bir toplum oluşturabilmek için risk faktörlerinden

en çok etkilenen anne ve çocukların sağlık sorunlarının öncelikli olarak ele alınması ve iyileştirilmesi gerekir(1, 2).

Gebelik süresince kadının takibinin düzenli olarak yapılması, gerek ülkemizde gerek dünyada anne ve

Bu çalışmanın özeti 18.Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde Sözlü Olarak sunulmuştur. 05-09.Ekim 2015

İletişim: Filiz TAŞ, KSÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Kahramanmaraş

Tel : 0344 300 2610

E-Posta : filiztas@ksu.edu.tr

Geliş Tarihi : 25.11.2018

Kabul Tarihi : 24.12.2018

DOI: 10.17517/ksutfd.487188

bebek ölümlerinin en aza indirilmesi için önem verilmesi gereken bir konudur. Kadının sağlığı, doğrudan kendisi için önemli olduğu kadar doğacak çocukların sağlığı açısından da önemlidir. Hem annenin, hem de doğacak bebeğin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde doğum öncesi doğum ve doğum sonrası bakım hizmetlerinin nicelik ve nitelik olarak yeterli olması gerekmektedir. Sağlıklı yeni nesiller yetiştirebilmek öncelikle sağlıklı bir gebelik ve doğum süreci geçirmekle mümkündür. Bu nedenle kadının sağlığı, aile sağlığından ve dolaylı olarak toplum sağlığından ayrı düşünülemez (1-4).

Gelişmekte olan ülkelerde doğurganlık çağındaki kadınlar arasındaki en yaygın ölüm nedeni gebelik, doğum ve lohusalık sırasında meydana gelen komplikasyonlardır. Dünyada her yıl 528,000 anne ölümünün gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Anne ölümlerinin seviyesi sağlık hizmetlerinin sağlanması ve kalitesi bakımından çok boyutlu bir kalkınma göstergesidir(4, 5). Sağlıklı bir gebelik geçirebilmek için doğum öncesi bakım önemlidir. Doğum öncesi bakım (DÖB) anne ve fetüsün tüm gebelik boyunca düzenli aralıklarla gerekli muayeneleri yapılarak ve önerilerde bulunarak, bir sağlık profesyoneli tarafından izlenmesidir (5-7). Bu izlemlerdeki amaç; kadınların sağlıklı bir gebelik geçirmelerini ve sağlıklı bebeklerin doğmasını sağlamaktır.

DÖB hizmetlerinin yeterliliği ile ilgili farklı kriterler ve farklı metodolojik yöntemler kullanılarak yapılan çalışmalarda doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlanma oranı %25 ile % 56.0 oranında değişmekte olduğu görülmektedir (6-9). Ülke genelinde iyi nitelikte DÖB hizmeti alma oranı % 57.2 olarak belirlenmiştir(6, 8-11).

İlk gebelik ayından başlanılarak düzenli aralıklarla gebeliğin sonuna kadar sürdürülmesi, annenin ve fetüsün sağlık durumlarının değerlendirilmesi, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası, morbidite ve mortalitenin azaltılması için önemlidir(5, 8, 12, 13). Bu çalışma kadınların doğum öncesi bakım ve eğitim hizmetlerinden yararlanma durumlarını tespit etmek, doğum öncesi kontrollere gitme durumları ile aldıkları eğitimlerin anne ve bebek sağlığı açısından etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmanın verileri Kahramanmaraş Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde toplanmıştır. Kahramanmaraş'ta bir tek kadın doğum ve çocuk hastanesi bulunmaktadır ve bu hastane sosyoekonomik durumu düşük- orta ve yüksek olan tüm kesimlerden annelerin doğum için tercih ettikleri bir hastanedir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklemini Kahramanmaraş Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde doğum yapan ve araştırmamıza katılmaya gönüllü 200 kadın oluşturmuştur. Örneklem seçimine gidilmemiş Kasım-Aralık 2014 tarihlerinde doğum yaparak hastanede yatan araştırmamıza katılmak isteyen kadınlar alınmıştır. Araştırmaya katılma kriteri olarak kadının doğum

yapması, hastanede yatıyor olması ve araştırmaya katılmak istemesi esas alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Literatür bilgileri (1-5) doğrultusunda hazırlanan anket formlarında kadınların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin 6, doğum öncesi bakım alma durumları ve doğum sonu kadınların ve bebeklerin özelliklerine yönelik 22 soru kadınlara yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Anket uygulamaları, hemşirelik bölümü üçüncü sınıf, ebelik bölümü dördüncü sınıf öğrencileri tarafından yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için hastane yetkililerinden izin alınmış, doğumhane ve serviste çalışanlara bilgi verilmiştir. Görüşmeler yapılmadan önce annelerden sözel onay alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, SPSS 22.0 paket programında sayı, yüzdelik ve Ki-Kare testleri ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 26.0 ± 5.8 olarak tespit edilmiş olup, % 8'inin 35 yaş üstü, % 8'inin 18 yaş ve altında olduğu belirlenmiştir. Kadınların % 58'i ilköğretim mezunu olup % 92'si ev hanımıdır ve % 34'ünün bir çocuğu vardır. Kadınların % 88,4'ünün sağlık güvencesi bulunmakta olup, % 61.5'inin aylık geliri 500-900 TL arasındadır ve % 72.5'i şehir merkezinde ikamet etmektedir. Çalışmamıza katılan kadınların % 41.0'inin doğum aralığı 2-3 yıl, % 50.8'inin doğumunu sezaryen doğum yöntemi ile gerçekleştirdiği ve geçirdikleri gebelik sayılarının birbirine yakın olduğu saptanmıştır. Gebelik döneminde kadınların % 56.5'inin doğum öncesi eğitim aldığı ve bu eğitimin % 57.4'ünün doktorlar tarafından verildiği belirlenmiştir. Kadınların doğum öncesi özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Çalışmamıza katılan kadınların % 55'inin doğum öncesi kontrol sayısı 6 ve üzerinde iken. % 62.5'i her ay düzenli kontrole gitmiştir. % 45.5'i kontrol için devlet hastanesini tercih etmiştir ve kontrole giderken % 58.5'ine eşlerinin eşlik etmiş olduğu belirlenmiştir. Kontroller sırasında kadınların % 77.5'i gebeliği ile ilgili açıklayıcı bilgi verildiğini ifade etmiştir. Kontrol için gidilen yerin uzaklığı sorusuna kadınların % 63'ü bir saatten az cevabını vermiştir ve kadınların % 59'u bu uzaklığın kontrol sayısını etkilemediğini belirtmiştir.

Tablo 2'de kadınların bebekleri ile ilgili özellikleri verilmiştir. Çalışmamıza katılan kadınların % 75'inin bebeğinin beklenen tarihte doğduğu, % 92.5'inin bebeğinin doğar doğmaz ağladığı, % 91'inin bebeğinde herhangi bir sorun olmadığı. %79.5'inin doğum kilosunun 2500-3500 gr arasında olduğu, % 68.5'inin bebeğini ilk bir saat içerisinde emzirdiği tespit edilmiştir.

Kadınların DÖE alma durumlarının analizi Tablo 3'de verilmiştir. Yapılan istatistiksel inceleme sonunda kontrol için gidilen yerin uzaklığı ile kontrol sayısının

Tablo 1. Kadınların Doğum Öncesi Kontrolleri İle İlgili Özellikler (n=200)

Kadınlar ile ilgili özellikler	Sayı	%	
Doğum Öncesi Kontrol sayısı	3 Kez	31	15.5
	4 Kez	24	12.0
	5 Kez	35	17.5
	6 ve Yukarısı	110	55.0
Her Ay Düzenli Kontrol Durumu	Evet	125	62.5
	Hayır	75	37.5
Kontrol İçin Tercih Edilen Sağlık Birimi	Aile Hekimi	68	34.0
	Özel Hastane	34	17.0
	Tıp Fakültesi	7	3.5
	Devlet Hastanesi	91	45.5
Kontrole Kiminle Gidildiği	Eşi	117	58.5
	Kayınvalide	13	6.5
	Anne	18	9.0
	Diğer	52	26.0
Gebelik İlgili Açıklayıcı Bilgi Verilme durumu	Evet	155	77.5
	Hayır	45	22.5
Kontrol İçin Gidilen Yerin Uzaklığı	1 Saatten Az	126	63.0
	1-2 Saat	64	32.0
	3-4 Saat	10	5.0
Gidilen Yerin Uzaklığının Kontrol Sayımı Etkileme durumu	Evet	82	41.0
	Hayır	118	59.0

Tablo 2. Kadınların Bebekleri İle İlgili Özellikler (n=200)

Bebekler ile ilgili özellikler	Sayı	%	
Bebeğin doğum zamanı	Zamanında doğdu	150	75.0
	Erken doğdu	34	17.0
	Geç doğdu	16	8.0
Bebeğiniz doğar doğmaz ağladı mı?	Evet	185	92.5
	Hayır	15	7.5
Bebeğinizde herhangi bir sorun var mı?	Evet	18	9.0
	Hayır	182	91.0
Bebeğin doğum kilosu	2500 gr'den az	21	10.5
	2500-3500 gr	159	79.5
	3500 gr'den fazla	20	10.0
Bebeğin doğduktan ne kadar sonra emzirildiği	İlk bir saat içerisinde	137	68.5
	2 saat sonra	37	18.5
	Diğer	26	13.0

etkilenme durumu arasında anlamlılık bulunmuştur (p<0.05).

Bebeğin doğum kilosu ile gebelik döneminde doğum öncesi eğitim alma durumu arasında anlamlılık saptanmıştır (p<0.05). Gebelik sırasında doğum öncesi eğitim alan kadınların % 48'inin bebek doğum kilosu 2500-3500 gr arasında bulunmuştur.

Gebelik döneminde doğum öncesi eğitim alan kadınların %41.5'inin bebeği doğduktan sonra ilk bir saat içerisinde emzirdikleri saptanmıştır. Gebelik döneminde doğum öncesi eğitim alma durumu ile bebeği doğduktan

sonra emzirme süresi arasında ilişki vardır. Doğum sonu bebeğin emzirilmesi hakkında eğitim alan kadınların bebeğin doğduktan sonraki emzirme süresi arasında anlamlılık bulunmuştur (p<0.05).

Bebeğin beklenen tarihte doğma durumu ile bebeğin doğum kilosu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, bebeği beklenen tarihte doğanların %63.0'nın doğum kilosu 2500-3500 kg arasında olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Tablo 3. Kadınların Bazı Özelliklerine Göre DÖEAlma Dağılımlarının Analiz Sonuçları

Kadınlara hangi konularda eğitim verildiği Tablo 4'te görülmektedir. Kadınlara kontrol sırasında % 65'ine bebeğin gelişimi, % 45.5'ine gebelik süresince anne bakım, % 23'üne doğum sonu bebek bakımı, % 25'ine doğum sonu anne bakımı, % 16.5'ine doğum sonrası aile planlaması, % 65'ine gebelik sürecinde beslenme, % 28.5'ine gebelikte cinsel ilişki, % 25'ine gebelikte temizlik, % 23.5'ine doğum sonu kanama ve temizlik, % 40.5'ine doğumun nasıl ve nerede olacağı ve % 29'una doğum sonu bebeğin emzirilmesi konularında bilgi verildiği saptanmıştır. Kadınların %5 7.4'ü kontrol sırasında verilen eğitimlerin doktorlar tarafından verildiğini ifade etmiştir.

TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen, anne ve çocuk sağlığında müdahale ve eylemleri yönlendiren ve rehberlik eden güvenli annelik paketinde; doğum öncesi bakım, anne ve yeni doğan ölümlerinin azaltılmasında temel müdahale olarak yer almaktadır (5, 14,15).

Tablo 3. Kadınların Bazı Özelliklerine Göre DÖEAlma Dağılımlarının Analiz Sonuçları

			Gidilen Yerin Uzaklığının Kontrol Sayını Etkileme durumu		P	
			Evet	Hayır		
Kontrol İçin Gidilen Yerin Uzaklığı	1 Saatten Az	Sayı	34	92	0.001	
		%	17.0	46.0		
	1-2 Saat	Sayı	40	24		
		%	20.0	12.0		
	3-4 Saat	Sayı	8	2		
		%	4.0	1.0		
Total		Sayı	82	118	200	
		%	100	100	100	
			Gebelik Döneminde Doğum Öncesi Eğitim Alma Durumu		P	
			Evet	Hayır		
Bebeğin Doğum Kilosu	2500 gr'den az	Sayı	6	15	0,021	
		%	3.0	7.5		
	2500-3500 gr	Sayı	96	63		
		%	48.0	31.5		
	3500 gr'den fazla	Sayı	11	9		
		%	5.5	4.5		
Total		Sayı	113	87	200	
		%	100	100	100	
			Gebelik Döneminde Doğum Öncesi Eğitim Alma durumu		P	
			Evet	Hayır		
Bebeğin doğduktan ne kadar sonra emzirildiği	İlk Bir Saat İçerisinde	Sayı	83	54	0.045	
		%	41.5	27.0		
	2 Saat Sonra	Sayı	21	16		
		%	10.5	9.0		
	Diğer	Sayı	9	17		
		%	4.5	8.5		
Total		Sayı	113	87	200	
		%	100	100	100	
			Bebeğin Doğum Kilosu			P
			2500 gr den az	2500-3500 gr	3500 gr den fazla	
Bebeğin doğum zamanı	Zamanında doğdu	Sayı	11	126	13	0,012
		%	5.5	63.0	6.5	
	Erken Doğdu	Sayı	9	22	3	
		%	4.5	11.0	1.5	
	Geç Doğdu	Sayı	1	11	4	
		%	0.5	5.5	2.0	
Total		Sayı	21	159	20	200
		%	100	100	100	100

Yaptığımız çalışmada kadınların %55.0'nının 6 ve üstü sayıda doğum öncesi kontrollere gittiği, belirlenmiştir (Tablo 1). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013 (14), verilerine göre ülkemizde gebelerin %89.0'ı 4 ve

üzerinde doğum öncesi bakım almıştır. Sağlık Bakanlığı her gebenin gebeliğin başlangıcından itibaren en az 6 kez izlenmesini hedeflemektedir (11,12,16). Kadınların yarısından fazlasının gebeliği döneminde kontrollere

Tablo 4. Kadınlara Verilen Eğitim Konuları

Kontrol Sırasında Bilgi Verilen Konular	Sayı	%	
Bebeğin Gelişimi	Hayır	70	35.0
	Evet	130	65.0
Gebelik Süresince Annenin Bakımı	Hayır	109	54.5
	Evet	91	45.5
Doğum Sonu Bebek Bakımı	Hayır	154	77.0
	Evet	46	23.0
Doğum Sonu Annenin Bakımı	Hayır	150	75.0
	Evet	50	25.0
Doğum Sonunda Aile Planlaması	Hayır	167	83.5
	Evet	33	16.5
Gebelik Süresince Annenin Beslenmesi	Hayır	70	35.0
	Evet	130	65.0
Gebelikte Cinsel İlişki	Hayır	143	71.5
	Evet	57	28.5
Gebelikte Temizlik	Hayır	150	75.0
	Evet	50	25.0
Doğum Sonu Kanama Ve Temizlik	Hayır	153	76.5
	Evet	47	23.5
Doğumun Nasıl Ve Nerede Olacağı	Hayır	119	59.5
	Evet	81	40.5
Doğum Sonu Bebeğin Emzirmesi	Hayır	142	71.0
	Evet	58	29.0
Konuların Kim Tarafından Anlatıldığı	Doktor	101	57.4
	Ebe	66	37.5
	Hemşire	6	3.4
	Diğer	3	1.7

*birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

gitmesi olumlu bir bulgudur ancak yeterli değildir. Hem annenin, hem de doğacak bebeğin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli olan doğum öncesi bakım, doğum ve doğum sonrası için temel koruyucu bir hizmettir. Bu hizmetlerden kadınların en üst düzeyde yararlanması gerekmektedir. Gebelerin doğum öncesi bakım almalarını ve bakım sıklıklarını etkileyen başlıca faktörler arasında; kadının öğrenim durumu, gelir getiren bir işte çalışması, ilk gebeliğinin olmaması, ailenin ekonomik durumu, daha önceki gebeliklerde annede veya bebekte sağlık sorunu bulunması gibi birçok faktörün önemli olduğu belirtilmektedir (13,15-17). Çalışmamızda kadınların %58.0'nun eğitim durumu ilköğretim seviyesinde olduğu %92,0'ı ev hanımı olduğu ve %61,5'inin aylık gelirinin oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda istatistiksel inceleme sonunda kontrol için gidilen yerin uzaklığı ile kontrol sayısı arasında anlamlılık bulunmuştur (Tablo 3, p<0.05). Kadınların çoğunluğu kontrolleri için devlet hastanesi (%45.5) ve aile hekimine (%34.0) gittiğini belirtmiştir. Kadınların %63.0'ı kontrol için gidilen yerin uzaklığının bir saatten az olduğunu belirtmiştir. Doğum öncesi bakım hizmetine ulaşmada yerleşim yeri önemli bir etkidir. Nitekim kentsel alanda yaşayan kadınlar kırsal alanda

yaşayanlara göre daha fazla oranda doğum öncesi bakım almaktadır. Bunda ekonomik gücün etkisi kadar sosyo-kültürel özelliklerinde etken olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza katılan kadınların %61.5'inin aylık geliri düşüktür ve kırsal bölgeden (%27.5) geldiğini ifade eden kadınlar vardır. Çetin ve arkadaşlarının (2005), yaptığı çalışmada da kentsel alanda yaşayan kadınların doğum öncesi bakım alma oranı yüksek bulunmuştur (18).

Çalışmamız kapsamında kadınların bebekleri ile ilgili özelliklerine baktığımızda bebeklerin %75.0'nun beklenen tarihte doğduğu, %91.0'ında herhangi bir sorun olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Bebeğin doğum kilosu ile gebelik döneminde doğum öncesi eğitim alma durumu arasında anlamlılık saptanmıştır (Tablo 3, p<0.05). Gebelik sırasında doğum öncesi eğitim alan kadınların %48.0'nun bebeğinin doğum kilosu 2500-3500 gr arasında bulunmuştur.

Çalışmamızda gebelik döneminde doğum öncesi eğitim alan kadınların %41.5'inin bebeğini doğduktan sonra ilk bir saat içerisinde emzirdikleri saptanmıştır. Anne ve bebek arasındaki duygusal, fiziksel bağın kurulması, bebeğin anne sütünden maksimum seviyede yararlanması açısından bu önemli bir bulgudur. Doğum öncesi bakım alma, doğumu sağlık kuruluşunda gerçekleştirme, eğitilmiş sağlık personelinin doğuma katkısından dolayı bebek emzirme oranları yüksek bulunmuştur. Çalışmalar incelendiğinde normal doğum yapan annelerin yaklaşık %50.0'nun ilk saatlerde bebeklerini emzirdikleri tespit edilmiştir (19,20). Bebeğin emzirilmesinin önemi düşünüldüğünde ülkemiz genelinde bu konuda daha çok eğitimlerin yapılması ve ilk saatlerdeki emzirmenin önemi üzerinde daha fazla durulması gerektiği düşünülmektedir.

İyi planlanan doğum öncesi bakım ve eğitim ile annenin olabilecek riskli durumlara karşı bilgilendirilmesi anne ve bebek sağlığı açısından önemlidir (5,19,21,22). Nitekim maternal mortalite oranını arttıran risk faktörlerinden biri de prenatal bakım eksikliği ya da yokluğudur (20,23,24). Hem annenin, hem de doğacak bebeğin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli olan doğum öncesinde, doğum sırasında ve doğum sonrasında bakım temel koruyucu sağlık hizmetleri arasında yer almaktadır (18, 21).

Kadınlara verilen eğitim konuları açısından %65.0'na gebelik sürecinde beslenme konusunda eğitim yapıldığı belirlenmiştir. Beslenme konusu ülkemizde özellikle anne ve bebek sağlığı açısından risk oluşturan en önemli konulardan birisidir. Yeterli ve dengeli beslenme konusunda annelere eğitim verilmesi hem doğum öncesi hem de doğum sonrası süreç için önemli bir bulgudur. Sözeri ve arkadaşlarının (2006), yaptıkları çalışmada kadınların %56,8'inin beslenme ile ilgili bilgi aldıkları, %12.2'sinin gebelikte bazı gıdaların azaltılması ve diyet yapılması gerektiğine inandığı belirtilmiştir (22). Gebelikteki yetersiz ve dengesiz beslenmenin uzun vadede toplum sağlığını da etkileyen olumsuz bir durum olduğu düşünüldüğünde bu konunun gebelikte anlatılmasının önemli olduğu vurgulanmalıdır (19-22). Yapılan çalışmalar incelendiğinde fetüsün intrauterin izlenmesi, annenin tetanosa karşı bağışıklanması, doğumun nerede, nasıl ve kim tarafından yapılacağı, gebelikte beslenme, gebelikte hijyen, doğum, doğum sonu bakım, bebek

bakımı ve doğum sonu kullanabileceği aile planlaması yöntemleri konusunda eğitimler verildiği görülmektedir (16,18,21). Bu bulgular bizim çalışma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Bizim çalışmamızda da benzer konular gebe kadınlara anlatılmıştır (Tablo 4). Çalışmaya katılan kadınların %57.4'ü eğitimlerin doktorlar tarafından verildiğini belirtmiştir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde gebelikte edinilen bilgilerin çoğunluğunun doktor tarafından verildiği belirtilmiştir (2,19,22). Bu sonuçlar bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda aile büyüklerinden, komşulardan veya arkadaşlardan gebelik ile ilgili bilgilerin aldığı belirtilmektedir (19,22). Gebelik ve lohusalık gibi hassas dönemlerde öğrenilen bilgilerin sağlıklı olması için birliktelikten alınması önemlidir. Bu nedenle çalışmamızda doktorlar tarafından edinilen bilgilerin değerli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak; doğum öncesi bakım ve takip anne ve yeni doğanın mortalite ve morbiditesinin önlenmesinde büyük öneme sahiptir. Çalışmamızda kadınların doğum öncesi kontrol ve bakım hizmetlerinden yararlanma durumları iyi düzeyde tespit edilmiştir. Doğum öncesi kontrollerde kadının düzenli olarak tartılması, kan basıncının takip edilmesi, kan tahlillerinin yapılması gibi takipler anne ve bebek sağlığı açısından önemlidir. Çalışmamızda bu bulgular sorgulanmamıştır. Bu, çalışmamızın kısıtlılığı olarak kabul edilebilir. Yapılacak çalışmalarda doğum öncesi kontrollerde kadının düzenli şekilde takiplerinin yapıp yapılmadığı konusunda verilerin toplanması önerilebilir.

Doğum öncesi bakımın temel amacı, kadınların sağlıklı bir gebelik geçirmelerini, sağlıklı bebeklerin doğmasını sağlamaktır. Bu nedenle daha sağlıklı nesiller ve toplum için gebelik öncesi hizmetler konusunda kadınların bilgilendirilmesi ve bu hizmetlerden yararlanan kadınların sayısının artırılması önerilir. Bu durumda özellikle birinci basamakta çalışan sağlık personeli, doktor, ebe ve hemşirelere büyük rol ve sorumluluklar düşmektedir.

Anket uygulanmasında görev alarak araştırmanın yapılmasına katkı sağlayan Hemşirelik ve Ebelik Bölümü öğrencilerimize teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Pasinlioğlu T. Health education for pregnant women: the role of back ground characteristics. Patient Education and Counseling 2004; 53:101-106
2. Pirinççi E, Polat A, Kumru S, Köroğlu A. Bir üniversite hastanesinde doğum yapan kadınların doğum öncesi bakım alma durumu ve etkileyen faktörler. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2010; 11: 1 - 7
3. Sevil Ü, Bakıcı A. Gebelikte yaşanan fiziksel sorunların saptanması ve bunları etkileyen etmenlerin incelenmesi. Sağlık ve Toplum Dergisi 2002;12: 56-62
4. Aydın DS, Yayla M. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması sonuçlarının antenatal bakım, fetal perinatal ve neonatal prognoz yönünden irdelenmesi. Perinatoloji Dergisi 2010;18:
5. Al-Ateeq MA, Al-Rusaieess AA. Health education during antenatal care: the need for more. Journal of Women's Health 2015;7: 239-242
6. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, ICON-İNSTITUT Public Sector GmbH ve BNB Danışmanlık (2006) Ulusal Anne Ölümleri Çalışması, 2005. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü ve Avrupa Komisyonu Türkiye Delegasyonu, Ankara.
7. Akış N, Pala K, Aydın N, Sarı H, AYTEKİN N, T. Bursa Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim ve Araştırma Bölgesi'ndeki Gebelerde Risk Etmenlerinin Saptanması ve Doğum Öncesi Bakım Hizmetlerinin Değerlendirilmesi, Sağlık ve Toplum Dergisi 2004; 14: 66-72.
8. Küçük E, Çan G, Topbaş M. Giresun I nolu Sağlık Ocağı bölgesinde doğum yapan kadınların doğum öncesi, doğum ve doğum sonu bakım alma sıklığı. IX. Halk Sağlığı Kongresi. Kongre Kitapçığı 2004;232.
9. Kartal SB, Birler AG, Özkul D, Ünlüer S, Gürleyük S. Yamak A. ve ark. İstanbul'da Gebe, Lohusa, Bebek ve Çocuk İzlemlerinin İyileştirilmesi: GEBLİZ, TAF Prev Med Bull 2010; 9:289-296
10. Yanikkerem E, Karadaş G, Adıgüzel B, Sevil U. 'Domestic Violence during Pregnancy in Turkey and Responsibility of Prenatal Healthcare Providers', American Journal of Perinatology 2006;23: 93-103
11. Beyzadeoğlu H, Ekuklu G, Gül H. Edirne Muradiye sağlık ocağı bölgesinde Mayıs-Ağustos 2003 döneminde gebelik yaşayan kadınların doğum öncesi bakım almasını etkileyen etmenler. IX. Halk Sağlığı Kongresi. Kongre Kitapçığı 2004;224
12. Akın A, Doğan BG, Enünlü T ve ark. Türkiye'de doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlanma. (Ed) Akın A. Türkiye'de Ana Sağlığı, Aile Planlaması Hizmetleri ve İsteyerek Düşükler, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-1998 İleri Analiz Sonuçları. Hacettepe Üniversitesi Türkiye Aile Sağlığı ve Planlaması Vakfı UNFPA. Ankara. 2002; 212.
13. Ergin F, Aksu H, Demiröz H. Doğum öncesi ve doğum sonrası bakım hizmetlerinin nicelik ve niteliği. Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2010;13: 1-9
14. Türkyılmaz S, Çavlin A. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Ulusal Toplantı TNSA-2013 Sonuçları, Hacettepe Üniversitesi, 2013 <https://docplayer.biz.tr/5969813-2013-turkiye-nufus-ve-saglik-arastirmasi.html>. (Erişim Tarihi. 1.11.2018)
15. Ergöçmen BA, Tezcan S. Çağatay P. Üreme sağlığı. In: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, AÇSAP, DPT ve Avrupa Birliği, Ankara, 2008: 143-54
16. Kılıç S, Uçar M, Temir P, Erten Ü, Sahin E, Karaca B, ve ark. Hamile kadınlarda doğum öncesi bakım alma sıklığı ve bunu etkileyen faktörler. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2007; 6: 91-97
17. Yıldızoğlu I, Ökten S. Gebelerin DÖB hizmetlerinden yararlanma durumları. Hemşirelik Forumu Dergisi 2001;4: 51-56
18. Çetin F, Güneş G, Karaoğlu L, Üstün Y. Turgut Özal Tıp Merkezinde doğum yapan annelerin doğum öncesi bakım alma ve emzirmeye başlama durumları ve etkileyen faktörler. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005;12: 247-252

19. Akyüz, Kaya T, Şenel N. Annenin Emzirme Davranışının ve Emzirmeyi Etkileyen Durumların Belirlenmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2007; 6: 331-335
20. Yalınkaya A, Özcan Y, Kaya Z, Savas Z, Erdemoğlu M. Üniversite Hastanemizde maternal mortalite oranı. Perinatoloji Dergisi2008; 16: 9-13
21. Sönmez Y. Doğum öncesi bakım hizmetleri. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2007;16: 9-12
22. Sözeri C, Cevahir R, Şahin S, Semiz O.Gebelerin gebelik süreci ile ilgili bilgi ve davranışları.Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi2006; 1: 92-103
23. Uzun A, Ünal P, Akman M, Çiçili S, Tuncer I, Çoban, E. ve ark. 'Providers' Knowledge of, Attitude and practice of emergency contraception'. The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care2005;10: 43-50
24. Beşer E, Ergin F, Sönmez A. Aydın il merkezinde doğum öncesi bakım hizmetleri. TSKKoruyucu Hekimlik Bülteni 2007;6:137-141

Olgularla Hematolojik ve Onkolojik Aciller

Hematological and Oncological Emergencies with Cases

Can ACIPAYAM¹, Tuğba KANDEMİR GÜLMEZ², Muhammed PARLAR², Osman Nuri ÖZEN², Salim EKİCİ², Mehmet ÖRENLER²

¹Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

²Ar. Gör. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

Öz

Hematolojik ve onkolojik acil durumlar, tüm dünyada acil servislere en çok başvuru sebeplerinden biridir. Bazı hastalar önceden bir tanıya sahip olurken, diğerleri hematolojik onkolojik acil bir durum ile ilk defa acile başvurup sonrasında tanılarını alabilir. Bu yazımızda anemi, orak hücre hastalığı, G6PD enzim eksikliği, anormal uterin kanama, otoimmün hemolitik anemi, von Willebrand Hastalığı ve immün trombositopeni gibi hematolojik hastalıklar ile nötropenik ateş, tümör lizis sendromu ve vena kava süperior sendromu gibi klasik onkolojik acil durumları içeren geniş bir yelpazeye yayılan konuları hazırladık. Burada olgularla hematolojik ve onkolojik acil olguları sunacağız.

Anahtar Kelimeler: Orak hücre hastalığı, nötropenik ateş, tümör lizis sendromu, vena kava süperior sendromu

Abstract

Hematologic and oncologic emergencies are among the most common cases of administration to the emergency services worldwide. While some patients have a previous diagnosis; others may apply for a hematologic oncologic emergency and then receive their initial diagnosis. In this article, we prepared a series of topics ranging from a series of hematological diseases consisting of anemia, sickle cell disease, G6PD enzyme deficiency, abnormal uterine bleeding, autoimmune hemolytic anemia, von Willebrand's disease and immun thrombocytopenia, as well as classical oncologic emergencies such as neutropenic fever, tumor lysis syndrome and vena cava superior syndrome. Here, we present hematologic and oncologic emergency cases.

Key Words: Sickle cell disease, neutropenic fever, tumor lysis syndrome, vena cava superior syndrome

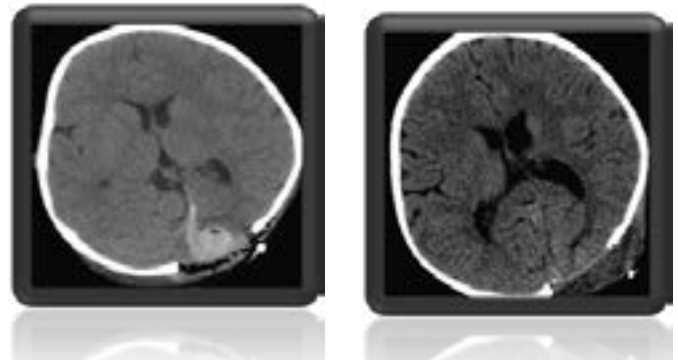
GİRİŞ

Hematoloji ve onkoloji hastalarında karşılaştığımız aciller direkt olarak altta yatan hastalıktan olabileceği gibi uygulanan tedaviden dolayı da olabilir. Hastaların ilk tanı anında karşılattığımız acil durumlar hastanın sağ kalımını etkilemesi nedeniyle önemlidir (1). Karşılaşabileceğimiz bu acil durumları kliniğimizde takip ettiğimiz hastalarımızda olgularla farklı örneklerini görmekteyiz.

OLGU SUNUMLARI

OLGU 1. 3,5 yaşında kız hasta sandalyeden düşme sonrasında çekilen tomografide intrakranial kanama olması üzerine hasta tarafımıza sevk edildi. Hastanın fizik muayenede uykuya meyilli, şuur açık olarak değerlendirildi. Çekilen beyin tomografisinde frontal sefal hematoma, serebellumda, supratentorial alanda ve intraserebral kanama saptandı (Resim 1). Lökosit sayısı (WBC): 14080/mm³, Hemogloblin (Hb): 8,1 g/dL, Hematokrit (Hct): % 25,7, ortalama eritrosit hemoglobini (MCV): 68 fL, trombosit sayısı (Plt): 550000/mm³, Protrombin zamanı (PT): 15,8 sn, INR: 1,3 ve aktivite parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT): 49 sn olarak bulundu. von Willebrand antijeni (vWf) % 10, Faktör VIII düzeyi % 0,9 olan hastanın suboksipital epidural ve intraserebral hematoma boşaltıldı. Hastaya postoperatif Faktör VIII/vWf konsantresi uygulandı ve hasta sorunsuz taburcu edildi.

OLGU 2. 4 aylık erkek hasta vücudunda morarma



Resim 1. Hastanın kranial tomografisi görüntüsü.

nedeniyle doktora başvurusunda bakılan tetkiklerinde Plt: 24000/mm³ olması nedeniyle dış merkezde immün trombositopeni olarak değerlendirilip hastaya 1 kez IVIG verilmesi sonrası Plt yükselmemesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Hastanın fizik incelemede vücut ısısı: 36,9 °C, solunum: 26/dk, nabız: 150/dk, tansiyon arteriyel: 80/50 mm/Hg idi. Vücudunda yaygın ekimoz ve sağ el parmaklarda konjenital parmak anomalisi, sağ elde iki adet başparmak iki adet tırnak mevcuttu. PT: 13,2sn, aPTT: 24,3sn, INR: 1,1, WBC: 9530/mm³, MNS (mutlak nötrofil sayısı): 1280/mm³ Hb: 6,6 g/dL, Hct: 21,9 MCV: 78 fL, Plt: 2000/mm³ olan hastanın yapılan kranial tomografide sağ ventrikül posterior hornunda minimal hiperdens alan saptandı (Resim 2). Hastaya 2 kez trombosit süspansiyonu ve 1 kez eritrosit süspansiyonu verilerek

İletişim: Doç. Dr. Can ACIPAYAM, KSÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Kahramanmaraş

Tel : 0505 741 38 71

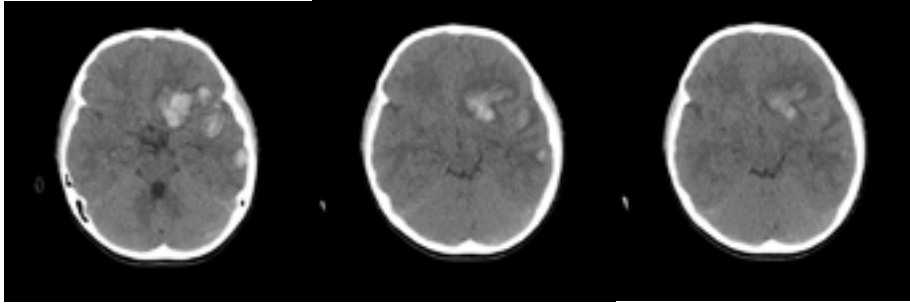
E-Posta : cacipayam@hotmail.com

Geliş Tarihi : 28.05.2018

Kabul Tarihi : 17.09.2018

DOI: 10.17517/ksutfd.427975

kemik iliği incelemesi yapıldı. İmmun trombositopeni ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastaya IVIG ve steroid tedavileri verildi.



Resim 2. Hastanın kranial tomografisi görüntüsü.

OLGU 3. Daha önceden bilinen hastalık öyküsü olmayan yabancı uyruklu 3 yaşında erkek hasta kanlı idrar yapma solukluk halsizlik şikâyetleriyle başvurdu (Resim 3). Üç gün önce bakla yeme öyküsü olan hastanın gözlerinde sararmalar başlamış. Daha sonra sararması artan ve bütün vücuduna yayılan soluklaşmaya başlayan ve uyku hali olan hasta dış merkezde bakılan tahlillerinde Hb: 6,7 g/dL, Hct: % 21, total bilirubin: 11,2 mg/dL olarak gelmesi üzerine anemi ön tanısıyla tarafımıza sevk edildi. Özgeçmişinde yeni doğan döneminde sarılık öyküsü olan hastanın fizik muayenede sklera soluk, ikterik ve cilt sarı soluk olarak gözlemlendi. Hepatosplenomegali palpe edilmedi. WBC: 29730/mm³, Hb: 5,8 g/dL, Hct: % 17,3, MCV: 86,1fL, Plt: 347000/mm³, retikülosit % 12, LDH: 725 U/L, direkt bilirubin: 0,72mg/dL, total bilirubin: 14,4mg/dL, MCV: 86,1fL ve G6PDH: 2,21 U/g olan hastaya G6PD enzim eksikliğine bağlı hemolitik anemi tanısı konuldu.



Resim 3. Hastanın ve idrarının görüntüsü.

OLGU 4. Daha önceden bilinen hastalık öyküsü olmayan 2 yaşında erkek hasta 2 gündür sararma solukluk halsizlik şikâyetleriyle acile başvurdu. Hb: 5,3g/dL, total bilirubin: 5,84 mg/dL, direkt bilirubin: 0,91mg/dL olan hasta tarafımıza sevk edildi. Fizik muayenede cilt soluk, mukozalar soluk, sklera ikterik, organomegalisi olmayan hastanın bakılan laboratuvar bulgularında: Hb: 4,3g/dL, Hct: % 8,6, MCV: 114fL, Plt: 239000/mm³, retikülosit % 9, total bilirubin: 5.01mg/dL, direkt bilirubin: 0,77mg/dL, direkt Coombs: 4+pozitif, Hb elektroforezi normal olarak gözlemlendi. Hastanın diğer tetkikleri normal olarak değerlendirilerek otoimmün hemolitik anemi tanısıyla

tedavi başlandı.

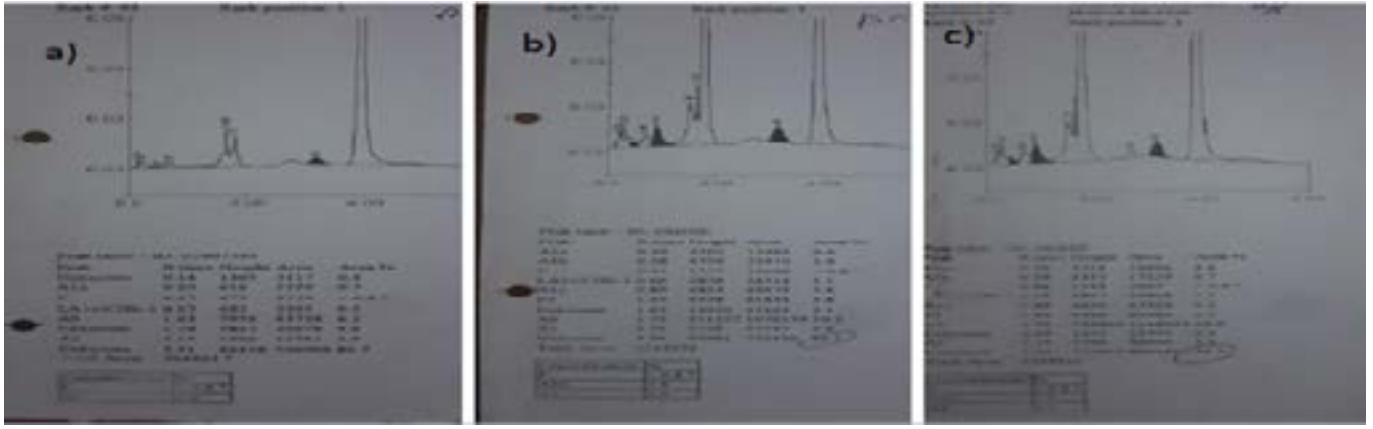
OLGU 5. Daha önceden bilinen hemoglobin D tanısı (Resim 4) olan 16 yaşında kız hasta rutin kontrollerde ara sıra karın ağrısı şikâyeti olduğunu söylemesi üzerine hasta karın ağrısına yönelik değerlendirildi. Aile öyküsünde anne-baba 1. derece akraba olan ve ailede amcalarında malignite öyküsü (kolon kanseri) olan hastanın fizik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Laboratuvar değerleri: WBC: 8700/mm³, Hb: 8,5 gr/dL, Hct: % 25,6, MCV: 57 fL, RDW: % 19,7, Plt: 258000/mm³ ve yapılan batın USG de bilateral overler ayırt edilememekle birlikte, sağ adneksiye lojda 36x42 mm, sol adneksiye lojda 42x35 mm boyutlarında ölçülen solid kitle izlendi. MR görüntülemesinde de sol over lojunda yaklaşık olarak 65 mm çapında kistik kitle izlendi. Komşuluklarında yaklaşık olarak 5 cm ve 3,5 cm boyutlarında, intravenöz kontrast madde sonrasında heterojen, opaklaşan yumuşak doku kitleleri izlendi. AFP: 1,3 IU/mL, beta HCG: <1 U/L, CA-19,9: 29,3 U/mL, CA-125: 178 (0-35) U/mL, GGK: pozitif olan hasta biyopsi sonucunda müsinöz kist adenokarsinoma tanısı aldı.

OLGU 6. 12 yaşında kız hasta 4 gündür sağ dizinde ağrı şişlik şikâyeti ile başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde kilo 31 kg (<3p), boy 149 cm (25-50 p), sklera subikterik, 2/6 üfürüm ve sağ dizde artrit saptandı. Hastanın tetkiklerinde indirekt bilirubin: 2,57 mg/dL, direkt bilirubin: 0,54mg/dL, LDH: 658U/L, retikülosit:

% 9,04, ferritin: 122 olan hastaya periferik yayma yapıldı. Periferik yaymada anizositoz, poikilositoz, target hücreleri, gözyaşı hücreleri (hemoglobinopati?) ve oraklaşmış hücreler (orak hücreli anemi?), yer yer sferosit görüldü (Resim 5). Orak hücreli anemi bulguları saptanması üzerine hastaya hemoglobin

elektroforezi yapıldı. HbF: % 9,5 HbA0: % 7,2 HbA2: % 2,9 ve HbS: % 80,4 görüldü. Batın USG incelemesinde dalak sonografik olarak değerlendirilemedi. Hastanın aile taramasında; anne ve baba orak hücreli anemi taşıyıcısı (HbS % 34,2 ve HbS % 33,3), 14 yaşındaki ağabeyi ile 6 yaşındaki kız kardeşi homozigot orak hücre anemi hastası (HbS %77,4ve HbS %73), 3 kardeşi de orak hücreli anemi taşıyıcısı olarak saptandı.

OLGU 7. 13 yaşında kız hasta ilk menstruasyon kanamasından itibaren yaklaşık 9 aydır devamlı fazla miktarda kanamaları olması ve buna bağlı 2 defa

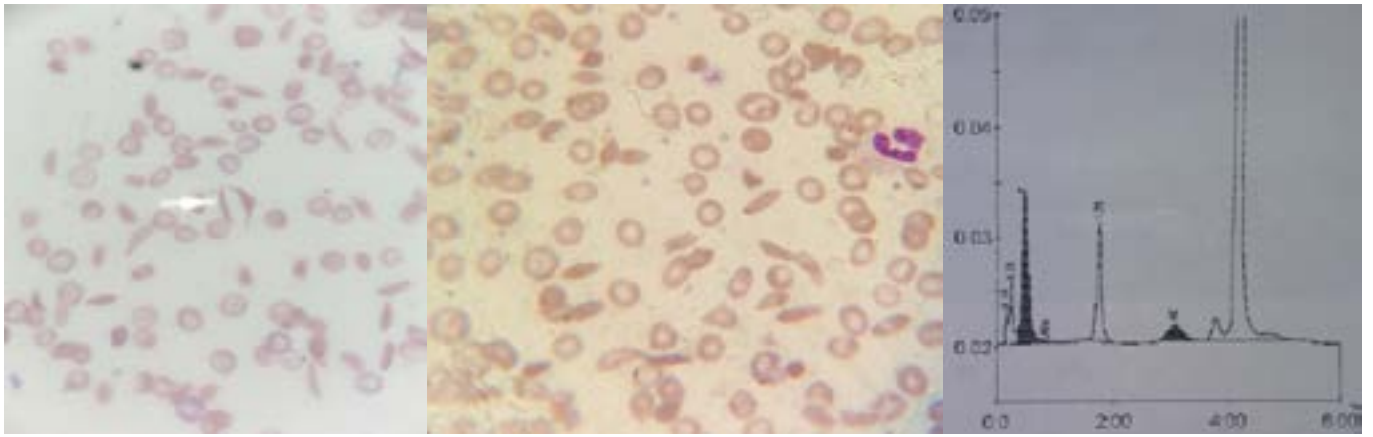


Resim 4. Sırasıyla hastanın, anne ve babasının hemoglobin elektroforez sonuçları.

eritrosit tranfüzyon yapılmı öyküsü, solukluk ve halsizlik şikâyetleriyle tarafımıza başvurdu. Hastanın MR görüntülemesinde uterusu asimetrik görünümde bikornuat uterin varyasyon izlendi (parsiyel?). Bu düzeyde

tedavi başlandı.

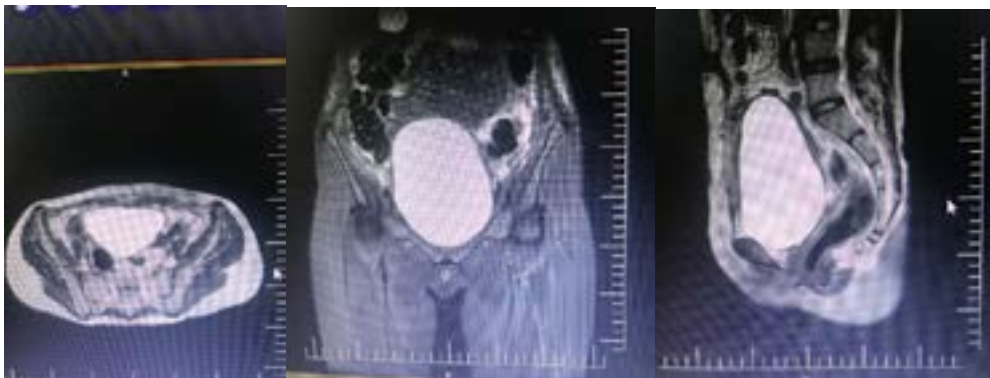
OLGU 8. 9 yaşında erkek hasta 1 haftadır karın ağrısı ve kusma olması nedeniyle başvurdu. Yapılan muayenede genel durum orta-kötü, bilinç açık, göz küresi



Resim 5. Hastanın periferik yayma ve hemoglobin elektroforezi görüntüsü.

endometriyal kavite ince çizgi şeklinde izlenmekle birlikte distalde serviks ve vajinal kafi dolduran ~boyutları aksiyel planda 6.5x6 cm boyutlara ulaşan heterojen sinyalli kontrastlanan lobüle konturlu kitlesel lezyon izlendi (Resim 6). Lezyon inferiorda vajinal duvar ile devamlılık göstermekle birlikte proksimalde servikal orjini net olarak dışlanamayan hasta opere edilerek 10 x 15 cm boyutlarında kitle çıkarıldı. Patolojik olarak alveolar rabdomyosarkom olarak değerlendirilen hastaya

çökük, ortopne (+), sağ hemitorakstan solunum sesleri alınmıyor, batın distandü ve yaygın asit mevcut olup, sağ alt kadranda ele gelen sert kitle saptandı. Hastanın laboratuvar değerlendirmesinde WBC: 9980/mm³, MNS: 8330/mm³, Hb: 11,3 g/dL, Hct: % 34,1 MCV: 77 fL, Plt: 479000/mm³, ESR: 4mm/h, CRP: 7 mg/L, BUN: 23mg/dl, kreatin: 1,31 mg/dl, ürik asit: 13,7 mg/dl, LDH: 2222 mg/dl idi. Hastanın batın USG'de sağ umbilikal alanda heterojen hipoekoik kitle izlendi. Peritonitis karsinoma lehine değerlendirildi. Batın

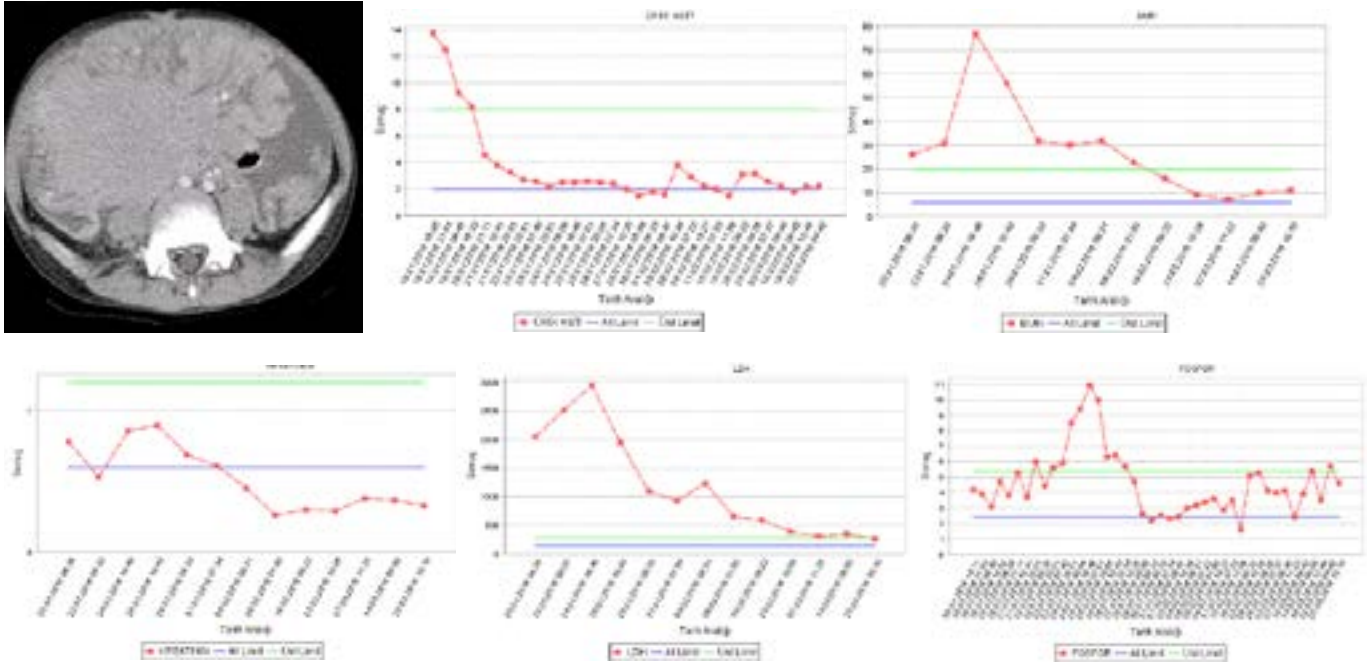


Resim 6. Hastanın radyolojik görüntüleri.

BT de batın sağ alt kadranda 110x85 mm boyutlu, mezenterik yerleşimli, düzensiz konturlu, vasküler yapıları sarmış, yumuşak doku dansitesinde kitle ve yaygın asit gözlemlendi. Periton ve plevral sıvı yaymasında mebzul lenfoblastlar görüldü. Tru-cut biyopsi sonucu CD20 Diffüz (+) ve Kİ67: % 90 ve üzeri (+) olan hastaya Hodgkin dışı lenfoma (Burkitt Lenfoma)

tanısı kondu. Hodgkin dışı lenfoma tedavisi başlandı. Hastanın takibinde değişen biyokimyasal veriler grafik olarak resim 7'de görülmektedir.

sonra 11 kür kemoterapi almış. Hasta genel durumu kötü, ateşli, şuur letarjik, sağ bacakda purpura fulminans varlığı ve sağ femurdan batına sağ umblikusa kadar



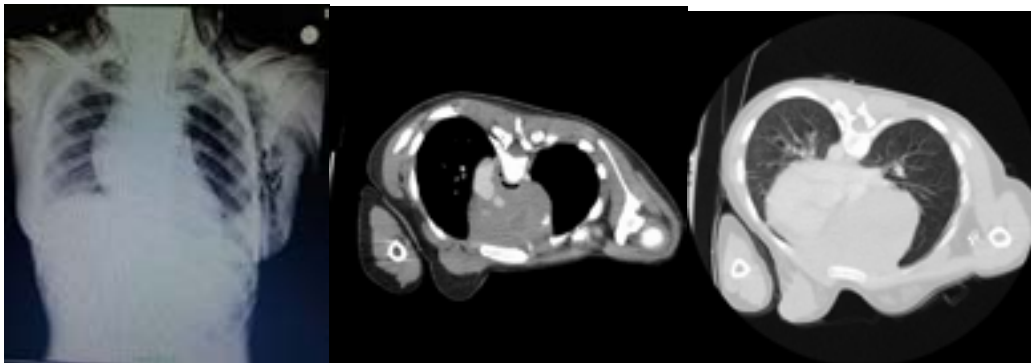
Resim 7. Hastanın sırayla batın tomografi görüntüsü, ürik asit, BUN, kreatinin, LDH ve fosfor değerleri.

OLGU 9. 11 yaşında kız hasta sağ submandibular ve alt çene diş eti, bukkal mukozada kitle ile başvurdu. Hastanın solunum sıkıntısı ve belirgin ortopenesi vardı. Akciğer grafisinde belirgin mediasten genişlemesi saptandı (Resim 8). Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 7930/mm³, Hb: 11,5g/dL, Plt: 362000/mm³ ve biyokimyasal parametreleri normal aralıkta bulundu. Hastada malignite düşünüldü (lenfoma?). Hastadan ameliyathane şartlarında lenf adenopati biyopsisi, kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi planlandı. Vena kava süperior sendromu bulguları olan hastaya işlem öncesi steroid düşük doz başlandı. Takibinde hastada satürasyon düşüklüğü oldu ve hasta arrest oldu. Entübe edilemedi ve trakeostomi açılmak zorunda kalındı. Kemik iliği biyopsisinde lenfoma tutulumu saptandı. Lenf adenopati biopsi sonucu, Hodgkin dışı T hücreli lenfoblastik lenfoma tanısı kondu. Hodgkin dışı lenfoma evre IV olarak yorumlanan hastaya kemoterapi başlandı.

uzanan dev kitle ile acile başvurdu (Resim 9). Çekilen sağ bacak ve batın MR'da batın sağ alt kadrandan sağ uyluk proksimal segment ve kas planları içerisine uzanım gösteren ~180x100x100 kitle ve lezyon sağda pelvik kemiklerde ve femur proksimal segmenti çevrelemiş olarak görüldü. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:1340/mm³, MNS: 590/mm³, Hb 10,9 g/dl, Hct: % 30, MVC 85,7 fL, Plt:12000/mm³, CRP 340 mg/L, PT:19,2 sn, INR: 1,71, PTT: 37 saniye olan hastanın kan kültürlerinde sırasıyla E. coli, MRSE, VRE, Achromobacter species üremeleri oldu. Hastaya yüksek riskli febril nötrojeni tanısıyla meropenem, teikoplanin ve amikasin tedavisi başlandı. Trombosit aferezi süspansiyonu ve taze donmuş plazma desteği yapıldı.

TARTIŞMA

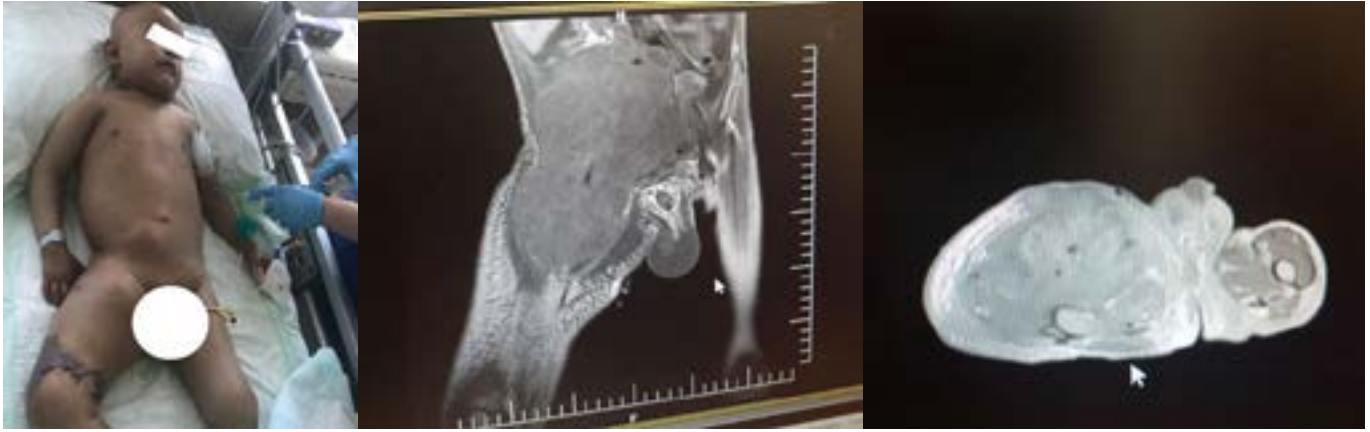
Olgu 1'de sunduğumuz hastada von Willebrand hastalığı mevcuttur. von Willebrand hastalığı (vWh), vWf veya fonksiyon bozukluklarına bağlı, otozomal geçişli en sık görülen bir kalıtsal kanama diyatezidir. vWf azalmış seviyeleri göreceli olarak yaygın olmakla birlikte, hastaların sadece bir kısmı kanama semptomları nedeniyle tıbbi dikkati çeker ve vWh tanısı alır (2).



Resim 8. Hastanın akciğer grafisi, akciğer tomografi görüntüleri.

OLGU 10. Ewing sarkom tanısıyla takipli 4 yaşında erkek Suriyeli misafir hasta daha önce opere olduktan

vWh'nın farklı alt tipleri bulunmakla birlikte yapılan bazı çalışmalarda hemartroz, kas hematomu, ağız boşluğu



Resim 9. Hastanın görüntüsü ve bacak MR görüntüleri.

kanaması ve epistaksis gibi ağır kanama vakaları Tip 3 vWh'da bildirilmiştir (3). Tip 3 vWh, homozigot veya bileşik heterozigot mutasyonlara bağlı olarak vWh, mRNA ekspresyonunun kaybı ile sonuçlanan belirgin bir vWf azalması veya yokluğu ile karakterizedir (4). Hastamızda olduğu gibi vWh'nın ilk başvurusunun hayatı tehdit eden intrakranial kanama ile olabileceği unutulmamalıdır.

Olgu 2'de sunduğumuz hastada da görüldüğü gibi akut immün trombositopeni çocukluk çağında 3 aylıktan itibaren, sıklıkla 2-6 yaş arasında kızlarda ve erkeklerde eşit oranda görülür (5). Hastalar sıklıkla peteşi, purpura ile başvurur. Dişeti kanaması, gastrointestinal kanama ve hematüri daha az sıklıkla görülürken, intrakranial kanama sıklığı % 0,5 ile % 1,5 arasında bildirilmektedir (6). İntrakranial hemoraji ile ilgili belirtiler ve semptomlarla başvuran çocuklar (örneğin, baş ağrısı, kalıcı kusma, değişen mental durum, nöbetler, fokal nörolojik bulgular, son kafa travması) acil değerlendirmeyi (nöro görüntüleme dâhil) ve tedaviyi gerektirir (7). Burada sunulan olgu intrakranial kanama gibi nadir komplikasyonlardan biri ile başvurmuştur.

Glikoz-6-fosfat dehidrojenaz (G6PD) eksikliği, X'e bağlı genetik geçiş gösteren dünyadaki 400 milyondan fazla insanı etkileyen, insanlarda en sık görülen eritrosit bozukluğudur (8). G6PD enzim eksikliğinde oksidan madde ile temas ettikten 2-3 gün sonra intravasküler hemoliz meydana gelmesi sonucu hemoglobinemi, hemoglobüri ve hematokrit düşüşü olur (9). Anemi, sarılık ve retikülositoz meydana gelir. Bazen derin hemoliz, hemoglobüri ve akut böbrek yetmezliği gelişebilir (10). G6PD eksikliğinin Akdeniz bölgesi varyantında, fava fasulyesi veya bakla tüketilmesine bağlı akut ve çok şiddetli hemolitik kriz görülmekte ve hatta ölüme neden olmaktadır (11). Olgu 3'de sunduğumuz hastada görüldüğü gibi hasta başvurduğunda hem hemoglobin düşüklüğü, hem de koyu renk idrarı olması ve hemoliz yapabilecek risk faktörüne maruz kalmış olması G6PD eksikliğini düşündürmelidir.

Olgu 4'de sunduğumuz hastada olduğu gibi diğer bir hemolizle seyreden hastalık da otoimmün hemolitik anemidir. Otoimmün hemolitik anemi (OIHA), otolog eritrositlere karşı antikor yapımı ile karakterize bir anemi grubudur. Erkek ve kadında eşit gözlenir. İmmün hemolitik anemide eritrosit membranına antikorların ve/

veya kompleman komponentlerinin bağlanması sonucu eritrosit yıkımı meydana gelir. Bu yıkım otoimmün, alloimmün ya da ilaçlara bağlı immüno-hemolitik anemilerdir. İmmün hemolitik anemilerde % 95 direkt Coomb's testi pozitifdir (12).

Demir eksikliği normal fizyolojik fonksiyonları korumak için toplam vücut demirinin yetersiz olmasıdır. Demir eksikliği beş yaşına kadar olan çocuklarda serum ferritin < 12 mikrogram/L veya beş yaş ve üstü bireylerde ferritin < 15 mikrogram/L ile tanımlanır (13). Olgu 5'de sunduğumuz hastamız demir eksikliği anemisi ile takipli iken batında kitle olduğu tarafımızca fark edilmiştir. Anemi tanısıyla takip edilen hastalar sadece kan tetkikleriyle değil tam sistemik muayene yapılarak takip edilmelidir.

Bölgemizde sık gördüğümüz diğer bir hemolizle seyreden hastalığımız ise olgu 6'da sunduğumuz orak hücre anemisi (OHA), otozomal resesif geçiş gösteren, eritrositlerin erken yıkımına neden olan genetik bir hastalıktır. Klinik belirtilerin her biri kan viskozitesinin artımı ile ilgilidir. Kanın viskozitesi, membranın rijiditesi, hemoglobin polimerizasyonu ve hücre içi hemoglobin konsantrasyonunun artması gibi faktörlerle artar. Oraklaşmış hücrenin damar endoteliumuna yapışmasının artması, perfüzyonun sınırlandırılmasına yol açar. Sonuçta dalak, kemik iliği ve plasentada çoğul odakçıklar halinde infarktüsler ve fibrosis görülür (14). Hastalar genellikle erken yaşlarda tanı alırken olgu 6'da sunduğumuz hastamız ileri dönem komplikasyonlardan otosplenektomi oluştuktan sonra tanı almıştır. Bu nedenle kan parametreleri benzer olan hastaların bu şekilde tanı alamamış OHA hastaları olabileceği unutulmamalıdır.

Anormal uterin kanama (AUB), normal sıklık menstrüasyonunun dışında süre veya miktar olarak fazla olan uterin kanamayı gösterir (15). Ağır adet kanaması olan ergenlerde, vWh, immünotrombositopeni, trombosit disfonksiyonu ve maligniteye sekonder trombositopeni veya malignite tedavisi (kemoterapi vb) yer alır (16). Olgu 7'de sunduğumuz hastamızın aşırı uterin kanama sebebi malignite olarak bulundu.

Tümör Lizis Sendromu (TLS), hemato-onkolojik acil durumlardan birisi olup kemoterapi (KT) sonrası, bazen de spontan gelişmektedir (17). Çoğunlukla hiperürisemi, hiperkalemi, hiperfosfatemi, hipokalsemi

ve akut böbrek yetersizliği (ABY) gibi klinik ve laboratuvar bozukluklarla karakterizedir (18). Olgu 8'de sunduğumuz vakamızda tanı öncesinde TLS gelişmiş ve hasta bu bulgular sonrasında tanı alarak tedavi başlamıştır.

Vena kava superior (SVK) sendromu, SVK'daki kan akımının obstrüksiyonu sonucunda gelişmektedir. SVK sendromu olan hastaların yaklaşık % 95'inde akciğer kanseri veya non-Hodgkin lenfoma bulunmaktadır. Nefes darlığı, yüzde ödem ve eritem, boyun ve kollarda ödem, boyun ve torasik venlerde dilatasyon başlıca semptom ve bulgularıdır (19). Olgu 9'da sunduğumuz vakamızda SVK sendromunun tüm bulguları bulunmakla birlikte SVK sendromuna bağlı hayatı tehdit eden nefes darlığı sonrası trakeostomi açılması klinik önemini ve hastanın erken tanınması açısından önemlidir.

Ateş, özellikle nötropeni dönemlerinde yaşamı tehdit eden bir enfeksiyonun ilk belirtisi olabilir. Febril ataklar, kemoterapinin neden olduğu nötropeni veya hematopoietik hücre transplantasyonu sonrası çocuklarda nötropenik atakların yaklaşık üçte birinde görülür (20). Geniş spektrumlu bir antipseudomonal beta-laktam (örn. Sefepim veya seftazidim), bir karbapenem (örn. Meropenem) veya piperasilin-tazobaktam ile başlangıç tedavisi, nötropenik hastalarda ateşin komplike olmayan atakları için önerilmektedir (21). Olgu 10'sundduğumuz hastamız kemoterapi sonrası gelişen nötropenik ateş ile başvurarak tedavi başlanmıştır.

Sonuç olarak, hematolojik ve onkolojik acil durumlar, hızlı müdahale gerektiren, ölüm veya kalıcı hasarla sonuçlanabilen akut durumlardandır. Bu nedenle bu grup hastaların ayrıntılı anamnez, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile değerlendirilerek, en kısa sürede tanıları konulmalı ve tedavileri başlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Atalay G, Başaran M. Onkolojik Aciller. Klinik Gelişim 2004; 17: 16-9.
- Rodeghiero F, Castaman G, Dini E. Epidemiological investigation of the prevalence of von Willebrand's disease. Blood 1987; 69: 454-9.
- Lak M, Peyvandi F, Mannucci PM. Clinical manifestations and complications of childbirth and replacement therapy in 385 Iranian patients with type 3 von Willebrand disease. Br J Haematol 2000; 39-41: 1236-9.
- Ngo KY, Glotz VT, Koziol JA, Lynch DC, Gitschier J, Ranieri P, et al. Homozygous and heterozygous deletions of the von Willebrand factor gene in patients and carriers of severe von Willebrand disease. Proc Natl Acad Sci U S A 1988; 85: 2753-7.
- Mc Clure PD. Thrombocytopenic purpura in children diagnosis and management. Pediatrics 1975; 55: 68-74.
- Walker RN, Walker W. Idiopathic thrombocytopenia, initial illness and long term follow up. Arch Dis Child 1984; 59: 316-21.
- Provan D, Stasi R, Newland AC, Blanchette VS, Bolton-Maggs P, Bussell JB, et al. International consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia. Blood 2010; 115: 168-86.
- Cappellini MD, Fiorelli G. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. Lancet 2008; 371: 64-74.
- Berkow R. The Merck Manuel G6PD Tanı / Tedavi El Kitabı. çeviri ed: Keklikoğlu M, Tuzcu M. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd, 1995: 1136-74.
- Andrews MM, Mooney KH. Alterations in hematologic function in children. In: Mc Cance KL, Huether SE, eds. Pathophysiology. Missouri: Mosby-Year Book Inc., 1994: 908-42.
- Fairbanks VF, Klee GG. Biochemical aspects of hematology. In: Burtis CA, Ashwood ER, eds. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. USA: WB Saunders Co 1994:1974-9.
- Ayker E, Çınar M, Göközdoğu G, Aksoy Z, Bambul N. Otoimmün hemolitik anemi. Göztepe Tıp Dergisi 2001; 16: 108-10.
- Powers JM, Buchanan GR. Potential for improved screening, diagnosis and treatment for iron deficiency and iron deficiency anemia in young children. J Pediatr 2017; 188: 8-10.
- Kılınç Y. Orak hücre anemisi: Tanı, takip, tedavi ve transfüzyon. Talasemi ve hemoglobinopatiler 2010: 255-62.
- ACOG Committee Opinion No. 651: Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign. Obstet Gynecol 2015, 126 (6) :e143-6.
- Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS; FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. Int J Gynaecol Obstet 2011; 113: 3-13.
- Pi J, Kang Y, Smith M, Earl M, Norigian Z, McBride A. A review in the treatment of oncologic emergencies. J Oncol Pharm Pract 2016; 22: 625-38.
- King JE. What is tumor lysis syndrome? Nursing 2008; 38: 18.
- Yılmaz M. Vena Kava Superior Sendromu. Türkiye Klinikleri J Hematol-Special Topics 2016; 9: 21-5.
- Castagnola E, Fontana V, Caviglia I, Caruso S, Faraci M, Fioredda F, et al. A prospective study on the epidemiology of febrile episodes during chemotherapy-induced neutropenia in children with cancer or after hemopoietic stem cell transplantation. Clin Infect Dis 2007; 45: 1296-304.
- Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, Boeckh MJ, Ito JI, Mullen CA, et al. Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the infectious diseases society of america. Clin Infect Dis 2011; 52: e56-93.

İnguinal Herniasyonun Nadir Bir Nedeni: Mesane Hernisi

A Rare Cause of Inguinal Herniation: Bladder Herniation

Sefa TÜRKOĞLU¹, Cihan BEDEL²

¹Uzman Dr. Denizli Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, DENİZLİ

²Uzman Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Kazım Karabekir Caddesi, 07100, Muratpaşa, ANTALYA

Öz

Mesaneenin inguinal hernisi, inguinal herni vakaların yaklaşık % 1-3'ünde görülen bir durumdur. Çoğu asemptomatiktir, ancak dizüri, ani ve şiddetli idrar yapma isteği, noktüri ve hematüri gibi semptomlar da görülebilmektedir. Bilgisayarlı tomografi, herniasyon detaylarını detaylandırmak için en iyi görüntüleme seçeneğidir. Bu çalışma, inguinal mesane herniasyonu için acil hekimlerini bilinçlendirmeyi ve yanlış tanıyı önlemeyi amaçlamaktadır

Anahtar Kelimeler: Mesane herniasyonu, inguinal herni, inguinal şişlik

Abstract

Urinary bladder presenting as an inguinal hernia is an uncommon condition found in about 1-3% of inguinal hernia. Most are asymptomatic, but symptoms such as dysuria, urgency, nocturia and haematuria can be seen. Computed tomography seems the best imaging choice to outline the details of herniation. This study aims to raise awareness for emergency physicians for the inguinal bladder herniation and to avoid misdiagnosis.

Key Words: Bladder herniation, inguinal hernia, inguinal swelling

INTRODUCTION

Herniation of the urinary bladder is a rare, with reported incidence of about 1 to 3% cases of inguinal hernia. It occurs in 10% of men over 50 years old (1). Most are asymptomatic, but symptoms such as dysuria, frequency, urgency, nocturia and haematuria are also common. A typical symptom will be a reduction of hernia size after passing urine, and the ability to pass urine after pressing the hernia sac (1,2). We are presenting a case with a inguinal bladder hernia (IBH) as a relatively rare entity, its unique presentation, for general awareness in hernia surgery. This study aims to raise awareness for emergency physicians for the IBH and to avoid misdiagnosis.

CASE REPORT

A 58-year-old man presented to hospital with 1-month history of left groin pain, intermittent dysuria and swelling. Four days prior to the swelling had become painful. He reported nausea, vomiting, difficulties with micturition and denied fever. Physical examination left direct inguinal hernia was present, which reduced on manipulation. His past medical history was unremarkable. On admission, his temperature was 37.2°C, his heart rate was 82 beats/min, his respiratory rate was 16 breaths/min and his blood pressure was 110/70 mmHg. The laboratory test results on admission were within the normal limits except microhematuria. Computed tomography (CT) revealed a left inguinal hernia with fluid density lesion continuous with left lateral bladder wall (Figure 1). Herniation of the bladder and continuity of the lesion with bladder wall was better demonstrated on sagittal and coronal reformatted images (Figure 2). No bowel/omentum was contained in the hernia. Bilateral kidneys were normal. Diagnosis of left IBH as

content was made. Patient was then referred to surgery department for further management.

Figure 1: Axial CT scan shows lateral deviation of the left lateral wall of the urinary bladder (arrow), which is pointing towards inguinal canal.

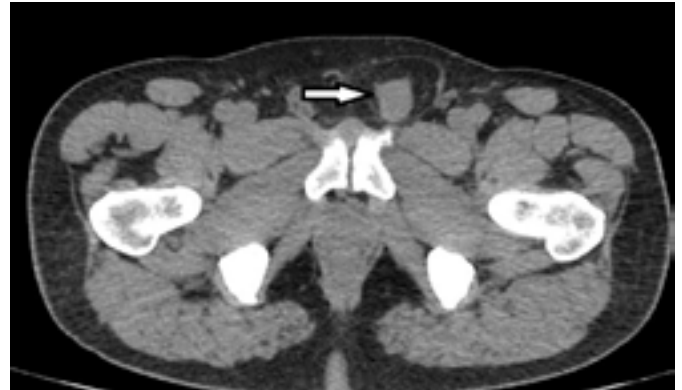


Figure 2: Sagittal reconstructed images better demonstrates the herniation of the bladder into the inguinal canal (arrow)



DISCUSSION

Urinary bladder can make herniation into the inguinal canal or scrotum. This can also be called a "scrotal cystocele". It is found in 1-3% of inguinal hernias and incidence is higher (about 10%) in obese males, aged ≥50 years (3). The ureters can

İletişim: Dr. Cihan Bedel, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Antalya

DOI: 10.17517/ksutfd.452433

Tel : 0 507 5641254

E-Posta : cihanbedel@hotmail.com

Geliş Tarihi : 09. 08. 2018

Kabul Tarihi : 15. 10. 2018

be found in the hernia. Intestinal structures can also be found at the hernia sac. Our case was an isolated bladder hernia. Ureters were clearly demonstrated and were found to be in normal position.

IBH is classified according to their relationship with the peritoneum as: a) paraperitoneal hernias, in which the extraperitoneal part of the hernia is located along the medial wall of the sac b) intraperitoneal hernia, in which herniated bladder is thus completely covered by peritoneum c) extraperitoneal hernia in which the bladder is not covered by peritoneum at all. However, the anatomical classification of the inguinal hernias (direct and indirect) can also be applied (1).

If the bladder outlet obstruction, intrapelvic mass, benign prostatic hypertrophy or any condition causing an increase in intraabdominal pressure, this can be ultimately lead to herniation of the urinary bladder. The urinary bladder can be quite asymptomatic, but some patients may even be seen with nonspecific symptoms such as dysuria, increased frequency of micturition, intermittent voiding, nocturia or even as pain at the site of hernia. Stagnation of urine in the bladder can also predispose to recurrent urinary tract infections. There are rare cases where bladder hernias presenting with renal failure has been reported (4, 5).

Different diagnostic methods can be used. Cystourethrography, ultrasonography, CT and magnetic resonance imaging are equally successful in establishing the diagnosis. However, CT is the most important diagnostic method because it can identify the content of hernia (bowel/omentum) and to exclude related complications such as strangulation and hydronephrosis. Surgical repair is the standard treatment for inguinal hernias involving the bladder (6-8).

As a result, although IBH is a rare condition, it should be considered in elderly male patients with inguinal swelling and voiding symptoms.

REFERENCES

1. Bacigalupo LE, Bertolotto M, Barbiera F, Pavlica P, Lagalla R, Mucelli RSP, et al. Imaging of urinary bladder hernias. *Am J Roentgenol.* 2005;184: 546-51.
2. Madani AH, Nikouei HM, Aval HB, Enshaei A, Asadollahzade A, Esmaili S. Scrotal herniation of bladder: a case report. *Iran J Med Sci.* 2013; 38: 62.
3. Khan A, Beckley I, Dobbins B, Rogawski KM. Laparoscopic repair of massive inguinal hernia containing the urinary bladder. *Urol Ann.* 2014; 6:159.
4. Abaza R, Rashid MG, Sferra JJ. Obstructive uropathy from giant inguinal bladder and ureteral herniation. *J Am Coll Surg.* 2005; 201: 314.
5. Wagner AA, Arcand P, Bamberger MH. Acute renal failure resulting from huge inguinal bladder hernia. *Urology.* 2004; 64: 156-7.
6. Shelef I, Farber B, Hertzanu Y. Massive bladder hernia: ultrasonographic imaging in two cases. *Br J Urol.* 1998; 81: 492-3.
7. Andaç N, Baltacio lu F, Tüney D, Çimşit NÇ, Ekinçi G, Biren T. Inguinoscrotal bladder herniation: is CT a useful tool in diagnosis? *Clın Imag.* 2002; 26: 347-8.
8. Bernaerts A, de Beeck BO, Hoekx L, Parizel P. Paraperitoneal indirect inguinal bladder hernia: MR demonstration. *Abdom Imaging.* 2005; 30: 685-8.

Tirofiban'a Bağlı Diffüz Alveolar Hemoraji ECMO ile Tedavi Edilebilir mi?

Is Diffuse Alveolar Haemorrhage due to Tirofiban Treated with ECMO?

Murat KERKÜTLÜOĞLU¹, Hakan GÜNEŞ², Erdinç EROĞLU³

1 Ar. Gör. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

2 Dr. Öğ. Üy. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

3 Dr. Öğ. Üy. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

Öz

Akut koroner sendromların gelişmesinde trombositler aktif rol oynar. Trombosit inaktivitesi için kullanılan Glikoprotein (GP) IIb / IIIa inhibitörlerinin Perkütan Koroner Girişim (PCI) sırasında kullanımı iskemik komplikasyonlardan korunmada kritik öneme sahipken major kanamalarda yol açabilir. Diffüz alveolar kanama da, glikoprotein IIb / IIIa inhibitörlerinin sebep olabileceği nadir ancak yaşamı tehdit eden, tanı konması ve tedavisi güç bir komplikasyondur. Biz de olgumuzda 46 yaşında akut inferior miyokard infarktüsü nedeni ile primer PCI işlemi yapılan ve tirofiban tedavisi sonrası diffüz alveolar hemoraji gelişen, ECMO cihaz uygulaması ile tedavi etmeye çalıştığımız hastamızı sunuyoruz

Anahtar Kelimeler: Tirofiban, diffüz alveolar hemoraji, ECMO

Abstract

Thrombocytes play an active role in the development of acute coronary syndromes. The use of Glycoprotein (II) IIB / IIIa inhibitors for platelet inactivity during Percutaneous Coronary Intervention (PCI) may lead to major cancers with critical preservation of ischemic complications. Diffuse alveolar hemorrhage is a rare but life-threatening complication that can be caused by glycoprotein IIb / IIIa inhibitors. We have a 46-year-old woman with acute inferior myocardial infarction who underwent primary PCI and developed diffuse alveolar haemorrhage after tirofiban therapy. We present the patient are trying to treat with ECMO device application

Key Words: Tirofiban, diffuse alveolar hemorrhage, ECMO

GİRİŞ

ST elevasyonlu miyokard infarktüsünde no-reflow fenomeni ve trombotik komplikasyonlar oluşmaması için ve no-rewlow geliştiğinde, glikoprotein IIb / IIIa inhibitörleri kullanılması önerilmektedir (1). Akut ST elevasyonlu miyokard infarktüsü tedavisinde kullanılan antiagregan ve antikoagulan tedavinin yanı sıra glikoprotein IIb / IIIa inhibitörleri kullanılması kanama riskinde artış meydana getirir. Oluşabilecek kanamalar gastrointestinal, intrakranial, girişim yeri, akciğerler gibi geniş bir dağılım gösterebilir (2). Diffüz alveolar hemoraji sıklıkla geç tanı konulduğu veya akut miyokard infarktüsünde sık görülen akut akciğer ödemi ile karıştığı için nadir, ancak ölümcül bir komplikasyondur. Tedavisinde kanatıcı ajanların kesilmesi ilk sırada olup destek tedavisi önerilmektedir.

Bu yazıda primer perkütan koroner girişim sonrası tirofiban tedavisi başladığımız, tedavi sonrası gelişen diffüz alveolar hemoraji gelişen ve bu komplikasyonla standart uygulamalara ek olarak ekstrakorporeal membrane oksijenasyon (ECMO) cihazı kullanarak tedavi etmeye çalıştığımız hastayı sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

Göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran 46 yaşında ki erkek hasta, akut inferior miyokard infarktüsü (STEMI) tanısı ile acil koroner anjiyografi planlanarak kateter laboratuvarına alındı. Önerilen dozlarda

antiagregan ve antikoagulan tedavi uygulanan hastanın sol sirkumflex artere primer perkütanöz koroner girişim yapıldı. İşlem sonrası no reflow gelişti (Resim 1). Hastaya intrakoroner dilatasyon için adenosin ve niproprussid, yoğun trombüs yükü için ise tirofiban bolus ve idamesi başlandı. TIMI I akımı sağlanan hasta koroner yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. İşlem sonrası işlem yerinde sızma şeklinde kanama tespit edildi fakat manuel kompresyonla kanama durduruldu. Takiplerinde ciddi dispne şikayeti başlayan hastada akut akciğer ödemi düşünülerek intravenöz furosemid tedavisi başlandı ve oksijen desteği sağlandı. Hipotansif seyreden ve %100 oksijen desteğine rağmen solunum sıkıntısı devam eden hastanın solunumunun yüzelleşmesi üzerine endotrekeal entübasyon yapıldı. Entübasyon sırasında solunum yolundan büyük miktarda parlak kırmızı kan aspire edildi. Aktive parsiyel tromboplastin zamanı kontrol edildi ve yüksek olarak tespit edildi. Heparin ve tirofiban kesildi. Hastanın hemoglobinin değeri 8 gr/dl olarak ölçüldü. Acil olarak yatak başı çekilen PA akciğer filmi ile değerlendirilen hastada diffüz alveolar gölgelenme görüldü (Resim 2). Tirofiban aracılı diffüz alveolar hemoraji olarak değerlendirildi. Hasta venoarteriyel uygulama ile ECMO cihazına bağlandı (Şekil 1). Hemoglobin değerlerini yükseltmek için hastaya 4 ünite eritrosit süspaniyonu verildi. Hasta takiplerinde hemodinamisinin stabilleşmesi, bilincinin yerine gelmesi ve hemoglobin değerlerinin düşmemesi üzerine ECMO

İletişim: Dr. Murat Kerkütlüoğlu, KSÜ Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD, Kahramanmaraş

DOI: 10.17517/ksutfd.442705

Tel : 0 505 7733009

E-Posta : drmuratkerk@gmail.com

Geliş Tarihi : 11.07.2018

Kabul Tarihi : 26.11.2018

cihazından ayrılmaya hazırlandı. Kontrol PA akciğer grafisinde alveolar gölgelemenin gerilediği görüldü (Resim 3). Hasta ekstübe edildi. Ektübasyon sonrası çekilen PA akciğer grafisinde ciddi düzelme gözlendi. Fakat mükerrer denemelere rağmen hastanın cihazdan bağlantısı kesilemedi. Hastanın yatak başı yapılan ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu düşük olması üzerine hasta kalp akciğer nakli için ileri merkeze sevk edildi. Uygun donör bulunamadığı için hasta 50 gün sonra sepsis nedeniyle kaybedildi.

Resim 1. Sirkümfleks artere girişim sonrası no reflow gelişmesi



Resim 2. Akciğer grafisinde diffüz alveolar hemoraji



TARTIŞMA

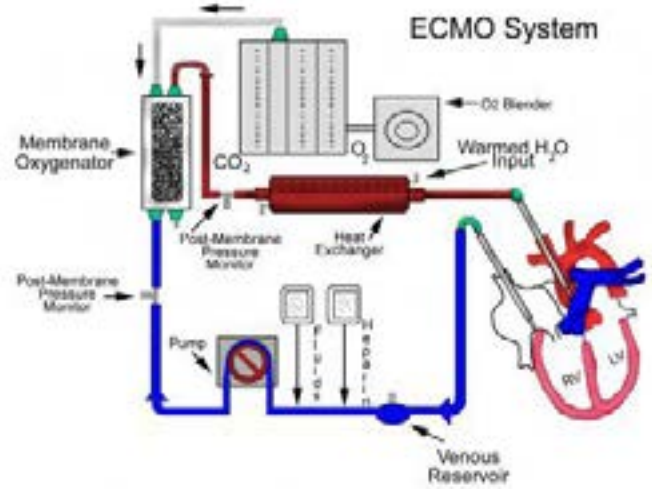
Akut koroner sendromların gelişmesinde trombositler aktif rol oynar. Bu nedenle antitrombosit tedavi akut koroner sendrom tedavisinde vazgeçilmez olup kılavuz tarafından önerilmektedir(1). Trombosit inaktivitesi için kullanılan Glikoprotein (GP) IIb / IIIa inhibitörlerinin PCI sırasında kullanımı iskemik komplikasyonlardan korunmada kritik öneme sahipken kanama riskindeki artışta göz ardı edilmemelidir(3). Kanamalar sheat yerinden sızma şeklinde minor kanamalar olabileceği gibi intrakranial gastrointestinal ve alveolar hemoraji gibi major kanamalar şeklinde

de olabilir. Literatürde bildirilen birçok tirofiban ilişkili alveolar hemoraji vakası mortal seyretmiştir. Kardiyojenik pulmoner ödem ile radyolojik bulgu ve belirtileri benzerlik gösterdiği için bu komplikasyonla başa çıkmak oldukça zordur (4). Literatürde akut koroner sendrom nedeni ile tirofiban başlanan ve tirofiban aracılı diffüz alveolar hemoraji gelişen beş hastada ölmüştür (5-9).

Resim 3. ECMO uygulama sonrası akciğer grafisi



Şekil 1. ECMO cihazı



Diffüz alveolar hemoraji sonucu ortaya çıkan akciğer yetmezliğine solunum destek cihazlarında faydası tartışılabilir. Fakat akut koroner sendrom nedeni ile kalp fonksiyonları zayıflamış ve akciğer fonksiyonları da bozulmuş hastalara bu organların fonksiyonlarını üstlenen ECMO takılması akılcı olabilir. Ekstrakorporal membran oksijenizasyonu (ECMO) hayatı tehdit eden kalp ve akciğer yetmezliği durumlarında, bu organların görevini üstlenen bir makinedir ve büyük bir damardan kanülasyon aracılığı ile kanı makineye alıp, oksijenizasyonunu sağlayıp yine büyük bir damar yolu aracılığı ile kanı tekrar hastaya vermektedir. Akut hipoksemik solunum yetmezliği, kardiyak arrest ve kardiyojenik şokta ECMO kullanımı için umut verici veriler mevcuttur ve ECMO için olası endikasyonlar artmaya devam etmektedir(10).

SONUÇ

Biz diffüz alveolar hemoraji tanısı koyduğumuz hastamıza standart tedavinin yanı sıra ECMO cihazını bağladık ve hastada ciddi bir klinik düzelme sağladık fakat organ yetersizliği ileri nakil gerektirecek safhada olduğu için hastayı cihazdan ayıramadık. Bu klinik deneyim bize şunu gösterdi ki; diffüz alveolar hemoraji gibi organ yetersizliği ile sonuçlanabilen durumlarda ECMO cihaz kullanımını tam iyileşme sağlayabileceği gibi tam iyileşme sağlanamadığı durumlarda organ transplantasyonu için köprü vazifesi görübilir.

KAYNAKLAR

1. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2018; 39: 119-177.
2. Conley M, Patino G, Romick B, Almaleh M, Campbell C, Hawkins K, et al. Abciximab-induced alveolar hemorrhage after percutaneous coronary intervention. *Can J Cardiol* 2008; 24: 149-51.
3. Steinbuhl SR, Talley JD, Braden G. Point-of-care measured platelet inhibition correlates with a reduced risk of an adverse cardiac event after percutaneous coronary intervention: Results of the gold (au-assessing ultegra) multicenter study. *Circulation*; 103: 2572-257
4. Albelda SM, Geftter WB, Epstein DM, Miller WT. Diffuse pulmonary hemorrhage: a review and classification. *Radiology* 1985; 154: 289-297.
5. Yilmaz MB, Akin Y, Biyikoglu SF, Guray U, Korkmaz S. Diffuse alveolar hemorrhage following administration of tirofiban in a patient with acute coronary syndrome: a fatal complication. *Int J Cardiol* 2004; 93: 81-82.
6. Gill DS, Ng K, Ng KS. Massive pulmonary haemorrhage complicating the treatment of acute coronary syndrome. *Heart* 2004; 90: 15-16
7. Fernandez-Perez GC, Vazquez M, Delgado C, Velasco M, Vazquez-Lima A, Rodriguez-Perez J. Pulmonary hemorrhage in a patient with acute coronary syndrome. *AJR Am J Roentgenol* 2007; 189: 135-137.
8. Ener RA, Bruno N, Dadourian D, Wolf N, Van Deccker W, Burke J, et al. Alveolar hemorrhage associated with platelet glycoprotein IIb/IIIa receptor inhibitors. *J Invasive Cardiol* 2006; 18: 254-261.
9. Guo J, Xu M, Xi Y. Tirofiban-induced diffuse alveolar hemorrhage: after primary angioplasty. *Tex Heart Inst J*. 2012; 39: 99-103.
10. Mosier J, Kelsey M, Raz Y. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) for critically ill adults in the emergency department: history, current applications, and future directions. *Crit Care*. 2015; 19: 431.

Gizli Tehdit: Et Yiyen Zoonoz Bakteriler

Hidden Threat: Flesh-Eating Zoonotic Bacteria

Aliye SAĞKAN ÖZTÜRK¹, Serkan İrfan KÖSE²

¹ Doç. Dr. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, HATAY

² Dr. Öğr. Üyesi. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, HATAY

Öz

Nekrotizan fasiit, hem insanlarda hem de hayvanlarda yumuşak dokuların hızla ölümüne sebep olabilen ve bazen daha derin dokulara kadar ilerleyebilen bakteriyel bir deri hastalığıdır. Bu bakterilerden bazıları yalnızca insanlarda enfeksiyona neden olur iken bir kısım bakteride hayvanlarla ya da su canlıları ile bütünlüğü bozulmuş deri ile temas halinde ya da ısırık/çizikler vasıtası ile vücuda alınıp nekrotizan fasiite sebep olabilen zoonoz etkenlerdir. Nekrotizan fasiite neden olan zoonoz karakterli bakteriler hakkında pek çok vaka takdimi yapılmıştır. Enfeksiyonun tanımlanmasında hastanın mutlak detaylı hikayesi dinlenmeli herhangi bir temas ile karşı karşıya kalındığında yara bakımının yapılmasına ek olarak sistemik tedavi girişimlerinde de bulunulmalıdır. Aksi takdirde hastanın genel sağlık durumuna göre uzuvlarda kayıplar, sepsisemi ve çoklu organ yetmezliklerine kadar ilerleyebilen ciddi bir hastalık tablosu meydana gelmekte ve böyle vakaların çoğu da ölüm ile sonuçlanmaktadır. Bu derlemenin amacı, hayvanlardan insanlara temas ile bulaşabilen ve nekrotizan fasiite sebep olan etkenler hakkında bilgi vermek ve hem veteriner hekimleri hem de hayvan sahipleri/severlerinin farkındalıklarını artırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Bakteri, nekrotizan fasiit, zoonoz

Abstract

In both human and animals, necrotizing fasciitis is a bacterial integumentary disease causing fulminant soft tissue death and tending to spread into the depth tissue. While some of these bacteria cause infections only in human, a part of these bacteria infecting to human with contact to erupted skin or bites and scratch by animals or aquatic animals are the zoonotic agents of Necrotizing fasciitis. Many case studies on zoonotic bacteria causing necrotizing fasciitis have been reported. In the diagnosis of infection, the patient's detailed history should be taken and the patient should be treated with systemic treatment interventions, in addition to the wound care in exposing of any contact. Otherwise, according to the general health status of the patient, severe diseases progressing to loss of limbs, septicemia, and multiple organ deficiencies occur and also the most of these cases result in death. The aim of this review is to provide information about causative agents of necrotizing fasciitis that can be transmitted by contact from animals to humans, and to raise awareness of both veterinarians and animal owners or lovers.

Key Words: Bacteria, necrotizing fasciitis, zoonotic

GİRİŞ

Nekrotizan fasiit, vücudun yumuşak dokusunu öldüren ve hızla yayılan ciddi bakteriyel deri enfeksiyonudur. Erken belirtiler ateş, şiddetli ağrı, şişlik ve yara bölgesinin kızarmasını içerir (1, 2). Nekrotizan fasiit çok kısa bir süre içinde ölümcül olabilir. Doğru tanı, hızlı antibiyotik tedavisi ve cerrahi müdahale enfeksiyonu durdurmak için önemlidir (3). Her ne kadar medya yaygın olarak “et yiyen bir enfeksiyon” olarak adlandırırsa da, insanlarda birden fazla bakteri türü bu nadir hastalığa neden olabilir. Bu bakteriler A grubu Streptococcus (grup A streptococcus), Klebsiella, Clostridium, Escherichia coli, Staphylococcus aureus ve Aeromonas hydrophila'dır. Halk sağlığı uzmanları, grup A Streptococcus'un nekrotizan fasiitin en yaygın etkeni olduğunu düşünmektedir (4, 5). İnsanlarda, en yaygın A grubu streptokoklardan kaynaklanır (6). Metisiline dirençli Staphylococcus aureus (MRSA)'nın neden olduğu vaka raporları da bulunmaktadır (7).

Nekrotizan fasiit vakalarında, bakteriler vücuda girdiğinde hızla yayılır. Kasları, sinirleri, yağ dokuyu ve kan damarlarını çevreleyen bağ dokusunu enfekte ederler. Enfeksiyon aynı zamanda fasyanın yanındaki dokulara da zarar verir. Bazen bu bakteriler tarafından üretilen toksinler, enfekte ettikleri dokuları yok ederek ölmesine

neden olurlar. Bunun sonucunda da hastalar uzuvlarını kaybedebilir veya ölebilirler (2). ABD'de nekrotizan fasiit seyrek olmakla birlikte yılda yaklaşık 500–1500 vakaya rastlanmakta, hastalığın şiddeti, hızlı ilerlemesi, yüksek ölüm oranı ve “et yiyen hastalıklar” olarak adlandırılan kolektif tanımlamalardan dolayı büyük ilgi görmektedir (8).

İnsanlarda direk nekrotizan fasiite sebep olan etkenlerin yanı sıra, evcil hayvanlar ve bazı su canlılarından insanlara bulaşan ve nekrotize fasiite sebep olan zoonoz karakterli etkenlerde mevcuttur. Bu etkenler genellikle yaşlı, diyabet gibi kronik hastalığı olanlarda, alkol bağımlılarında ve İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü-HIV gibi immunosupresif tabloya yol açan hastalıktan muzdarip bireylerde yaygın olarak görülmektedir (4, 9). Bunlar aşağıda başlıklar halinde detayları ile açıklanmıştır.

Capnocytophaga canimorsus

Capnocytophaga canimorsus, köpeklerin ve kedilerin ağız boşluğunda normal florada bulunan komensal bir bakteridir (10). Köpeklerde ilk olarak Van Dam ve ark. PCR ile test ettikleri köpeklerin %74'ünde

İletişim: Dr. Öğr. Üyesi Serkan İrfan KÖSE, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Alahan-Antakya / Hatay

DOI: 10.17517/ksutfd.438344

Tel : 0534 879 64 71

E-Posta : srknirfn@gmail.com

Geliş Tarihi : 28.06.2018

Kabul Tarihi : 30.07.2018

etkeni füziform hareket yeteneğine sahip kapnofilik, fakültatif anaerobik, basil olarak tanımlanmışlardır (11). Köpeklerde enfeksiyona neden olmazken, insanlarda nadir ancak şiddetli enfeksiyonlara neden olabilmektedir (12).

Enfeksiyonların yarısında peteşi, purpura, selülit, kangren, eskaryasyon ve ürtikeryal lezyonları içeren deri bulguları vardır (13). Ayrıca ısırık bölgesinde nekrotizan kabuk ile karakterizedir (14). Jordan ve ark, sokakta yaşayan evsiz ve 59 yaşında alkolik, sağ total diz artroplastisi ve tip 2 diyabet geçmişi olan bir erkek hastada, bir gündür kötüleşen sağ diz ağrısı, deride döküntü, subjektif ateş ve generalize ağrı belirlemişlerdir (15). Uyluk bölgesinde çoklu, dağınık peteşiler olan hastanın üç hafta önce kendisine ait ve aşılansız köpeği ile oynarken sağ elinden ısırıldığı ve yaraları sabun ve suyla yıkadığı bilgisi de verilmektedir. Bu olguda olduğu gibi kutanöz lezyonların ayırıcı tanısında *C. canimorsus*'un da düşünülmesi gerektiği sonucuna varılarak etkenin ürtikeryal ekzantem ile ilişkili olup olmadığını belirlemek için daha fazla vaka biriktirilmesi gerektiği sonucuna varıldı.

Dermatolojik bulguların dışında *C. canimorsus* özellikle immun sistemi baskılanmış, splenektomi geçirenler, alkolikler ve kronik hastalık öyküsü olanlarda bakteriyemi ve sepsis ile seyretmekte ve mortalite oranı % 25'lere çıkararak önemi artmaktadır (14, 16). Ancak enfeksiyonun bakteriyemi evresine geçebilmesi için konakta bir takım yapıcı faktörlerin bulunması gerekmektedir. Özellikle sitotoksik veya biyolojik ilaç kullananlar, HIV'li hastalar, hematolojik malignitesi olanlar ve buna bağlı immun yetmezlikli ve sepsise duyarlı bireylerde köpek veya kedi ısırığı veya çizikleri sonrasında gelişebilir. Etken bu hasta grubunda sepsis / septik şok geliştirmeye yatkındır ve vakalar ölümle neticelenebilmektedir (17, 18). Bununla birlikte, son zamanlardaki retrospektif çalışmalarda, enfekte hastaların yaklaşık % 40'ının bu tür tıbbi öyküleri bulunmayan sağlıklı bireyler oldukları bildirilmiştir (19, 20). Klinik olarak bildirilen ve bu etken ile enfekte olan vakaların %41'i sepsis ve / veya septik şok ile sonuçlanmıştır (21). *C. canimorsus*'un ısırık veya yalamanın dışında aerosol yolla da bulaşabileceği ifade edilmektedir (22).

C. canimorsus standart laboratuvar kültürlerinde özel besi yerlerine ihtiyaç duyması ve yavaş üremesi nedeni ile tespitite gözden kaçabilir. Bu sebeple PCR bu tür enfeksiyon etkenleri ve türlerini tanımlamak için kullanışlı ve hızlı bir araç gibi görünmektedir (23, 24). *Canimorsus* enfeksiyonu konağın bağışıklık sisteminden kolayca kaçma yeteneği nedeniyle sepsise yol açar (24, 25). Bu nedenle splenektomi veya alkolizm ile azalmış makrofaj fonksiyonu ve bozulmuş bağışıklık, *C. canimorsus* enfeksiyonlarını şiddetlendirebilir (19, 20, 26, 27).

Pasteurella multocida

Pasteurella multocida, köpekler ve kedilerinde dahil olduğu evcil hayvanların normal florasında bulunan, Pasteurellaceae ailesine ait Gram-negatif, hareketsiz, aerobik kokobasildir. Penisiline duyarlıdır. Genellikle evcil hayvanlar tarafından oluşturulan ısırıklar ya da çizikler sonucu insanlarda zoonotik enfeksiyon

oluştururlar. İnsanlarda selülit, bakteriyemi, pnömoni, yara apsisi ve septik artritis gibi birçok hastalığın ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (28). Aynı zamanda ölümcül bir yumuşak doku enfeksiyonu olan nekrotizan fasiite de nadiren sebep olabilmektedir (29). Chang ve ark. (30) kronik böbrek yetmezliği, gut artriti ve iyatrojenik Cushing sendromu öyküsü olan 58 yaşında erkek hastada ölümcül bir *P. multocida* bakteriyemi ve nekrotizan fasiit olgusuna rastlamış ve *P. multocida* fasiitinin tedavisi hakkında bilgi vermişlerdir. Hayvan sahibinden alınan anemnezde köpek ile herhangi bir ısırılma hikayesi olmayıp köpek tarafından açık yarası ve gut artritis bölgesinin yalandığı ifade edilmiştir. Köpeğinden alınan salya örneğinin kültüründe ise *P. multocida* ve *Pseudomonas aeruginosa* pozitif olarak belirlenmiştir (30). Bu vakadan önce *P. multocida*'nın sebep olduğu nekrotizan fasiit Hamamoto ve ark.ları tarafından da bildirilmiştir (29). Bildirdikleri vakada ise hayvan teması olmaksızın kronik karaciğer hasarı öyküsü bulunmaktadır. Sonuç olarak, *P. multocida*'nın, özellikle açık yaralı ve köpeklerle yakın temasta bulunan ancak yalnızca ısırılma durumlarında dikkate alınması gereken, riskli konakçılarda nekrotizan fasiite neden olan potansiyel bir patojen olarak kabul edilmesi gerektiği ortaya konulmuştur.

Streptokok Türleri

Streptokoklar Streptococcaceae familyasında yer alan gram pozitif koklardır (31). Genellikle zincir şeklinde ve özellikle de sıvı ortamlarda bulunurlar. Streptococcus cinsinin birçok üyesi, insanlar ve hayvanlar için patojendir. Yine bazı türlerin de zoonotik olduğu kanıtlanmıştır. Streptokokların zoonotik türlerini ve insanlardaki önemlerini tanımlamak zordur. Bunlardan bazıları *S. equi* subsp. *zoepidemicus* (pek çok türde), *S. suis* (domuzlarda), *S. iniae* (balıklarda), *S. canis* (köpek ve diğer türlerde)'dir. Bunların dışında *S. pyogenes* ve *S. agalactiae* için hayvanlar taşıyıcı olmasa bile ters-zoonoz olarak etken taşınabilmektedir (32, 33).

S. zoepidemicus'un (*S. equi* subsp. *zoepidemicus*) neden olduğu zoonotik nekrotizan miyozit ilk defa Kittang ve ark. tarafından klinik olarak sağlıklı midillileri beslerken yakın temasta bulunan ve ardından sol uyluğunda eritem oluşumunun sonrasında hızlı sepsis ve çoklu organ yetmezliği meydana gelen 73 yaşındaki bir çiftçide tanımlanmıştır (34). Multidisipliner bir yaklaşımın ardından hızlı klinik tanımlama, erken ve tekrarlı cerrahi, yeterli destek tedavi ile yumuşak doku nekrozu tedavi edilmiştir.

S. canis, zoonoz olmasının yanı sıra köpekler ve kedilerde fırsatçı bir patojendir. Köpeklerde, *S. canis*, deri ve üreme organlarının enfeksiyonları, mastitis, pnömoni, sepsis ve streptokokal toksik şok sendromuna - (STSS) sebep olabilmektedir (35). Enfeksiyon invaziv karakterde olup akut başlangıçlı, hızlı ilerleyen, kısa süre içerisinde yüksek ölüm oranı ile seyredir. Yüksek ateş, kusma, öksürük, şok, hafif konvülsiyonlar, yoğun ağrı ve hızlı kontrolsüz kas fasikülasyonu ile karakterize olup selülit ve nekrotizan fasiitte bazı vakalarda tanımlanmıştır (36). *S. canis* kedilerde artritis, yara enfeksiyonları, pnömoni ve streptokok toksik şok sendromu, 3 ila 6 aylık yavrularda lenfadenit, sepsis

ve bazen neonatal septisemiye neden olabilir (37). *Streptococcus canis*'in neden olduğu STSS ve nekrotizan fasiitin tanımlanması, bu organizmanın virülansının ve klinik vakaların değerlendirilebilirliğini arttırmıştır (38). Köpeklerde nekrotizan fasiite sebep olan etken insanlarda septisemi bulgularına sebep olabilmektedir (39). Bert ve Lambert-Zechovsky alt ekstremitelerinde ülseri olan 77 yaşındaki bir erkek hastada köpeğinin ülseri ile temas etmesi sonucu *S. canis*'e bağlı bir septisemi olgusunu tanımlamışlardır (40). Yine grup A *Streptococcus* spp bakterileri insanlarda nekrotizan fasiite sebep olmakta ve evcil hayvanların yaralamaları sonucu deri bütünlüğünün bozulması etkenin vücuda girişine ve derin dokulara yayılmasına zemin hazırlamaktadır. Kedi ısırığı sonrası dördüncü gün ellerinde nekrotizan fasiit gelişen bir kadında buna örnek olarak verilebilir (41). Ayrıca bu enfeksiyonlar ekstremitelerde amputasyona kadar ilerleyebilir ve bazı durumlarda hastaların hayatta kalma şansları düşük olabilir. Isırılma geçmişi olmaksızın köpeklerle temas halinde olan hayvan sahiplerinde de şiddetli enfeksiyonların gelişebileceği bildirilmiştir (42). Bu sebeple evcil hayvanlar tarafından ısırılma ya da çizilme vakaları daha fazla ciddiye alınmalı ve yara bakımları mutlaka yapılarak gerekli görüldüğü takdirde sistemik antibiyotiklerde kullanılmalıdır (41).

Stafilokok Türleri

Staphylococcus pseudintermedius, ilk olarak 2005 yılında tanımlanan bir koagülaz pozitif Stafilokokus'tur (43). *S. pseudintermedius* enfeksiyonu tanımlayan sınırlı sayıda rapor bulunurken, köpeklerde (44, 45), son zamanlarda, *S. intermedius* olarak sınıflandırılmış köpek izolatlarının pek çoğunun *S. pseudintermedius* olduğu ve *S. pseudintermedius*'un önemli bir köpek patojeni olabileceği kanısına varılmıştır (46, 47). Köpeklerde *S. intermedius* tipik olarak piyoderma ve benzeri cilt ve yumuşak doku enfeksiyonlarına neden olur, ancak diğer vücut bölgelerinde fırsatçı enfeksiyonlara da neden olabilmektedir (48).

Weese ve ark. 2009 yılında 15 yaşlı bir köpekte, hızlı ilerleyen ve ölümcül olan nekrotizan fasiitin etkeninin *S. pseudintermedius* olduğunu ortaya koyarak, yalnızca *Streptococcus canis*'in köpeklerde nekrotizan fasiitin ana nedeni olmayıp, stafilokokların da nekrotizan fasiit için etken olarak düşünülmesi gerektiğini ortaya koymuştur (49).

İnsanlarda *S. intermedius*'un sebep olduğu nekrotizan fasiit için tek bir olgu sunumu vardır. Bununla birlikte, aynı vakada metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*'un da izole edilmiş olması sebebi ile etkenin önemi açık değildir (50).

Su Canlılarından Kaynaklanan Nekrotizan Fasiit

Evcil hayvanlardan bulaşan zoonoz hastalıkların yanı sıra su canlılarından da bulaşabilen nekrotizan fasiit karakterli mikroorganizmalar bulunmaktadır. Bunların en önemlilerinden biri *Vibrio* cinsi, *Vibrionaceae* familyasının gram negatif, fakültatif anaerobik çubuklarıdır. *Vibrio* türleri tuzlu su ortamlarında daha yaygın olmasına rağmen, tatlı su balıklarından da bazen

izole edilebilen tipik olarak ılık suda çoğalan ve genellikle sıcak aylarda daha bol ortaya çıkan mikroorganizmalardır (51). Klinik olarak normal görünen balıkların deri ve gastrointestinal kanallarında bulunabilen etken stresli koşullar altında balıklarda da hastalığa neden olabilirler (52). Yaygın olarak tanımlanan türler *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus* ve *Vibrio cholerae*'dir. İnsanlarda, *Vibrio vulnificus* enfeksiyonu en yaygın balık kaynaklı *Vibrio* enfeksiyonu olup, etken başlıca yara veya oral yol ile az pişmiş su canlılarından alınmaktadır (53). İnsanlarda klinik belirtiler nekrotizan fasiit, ödem ve şişlik oluşumudur (54). *V. vulnificus*, genellikle çiğ istiridyelerin yenilmesinden sonra klinik olarak etkilenmiş insanlarda (%50-60) septisemi ve ölüme kadar gidebilen klinik tablolar şekillendirebilmektedir (55). Ayrıca karaciğer hastalığı olanlar, çiğ veya az pişmiş kabuklu su canlılarını yedikten sonra ya da kontamine su ile travmatize cildin maruziyeti sonrası *Vibrio vulnificus* enfeksiyonuna bağlı sekonder nekrotizan fasiit gelişmesi için yüksek risk altındadır (56).

Yine *Enterobacteriaceae* familyasına ait zoonotik potansiyele sahip başka bakteri türleri de vardır. Bu bakteriler arasında *Edwardsiella*, *Escherichia*, *Salmonella* ve *Klebsiella* spp. bulunur (57). Bu bakteriler, balık türleri veya tatlı su ile doğrudan ilişkili olan gram-negatif, fakültatif anaerobik çubukları içerir. Bunlardan sadece *Edwardsiella ictaluri* ve *Edwardsiella tarda* balıklar için birincil önemli patojenlerdir ve her ikisi de ticari gıda-balık endüstrisinde önemli kayıplara neden olmaktadır. İnsanlarda ise enfeksiyonun kaynağı balıkların taşınması veya muayenesi sırasında meydana gelen açık yaralar, kesik ve sürtünmeler aracılığı ile meydana gelen kontaminasyonlardır (58). *Edwardsiella tarda* enfeksiyonu yaygın balıklarında amfizematöz kokuşma/putrifikasyona bir hastalık olarak tanımlanır ve peteşi ile cildin ülserasyonunu ve aşırı mukus üretimini içeren nonspesifik klinik belirtilerle ortaya çıkar. İnsanlarda ise açık yara veya oral yolla *E. tarda* ile enfeksiyon meydana gelebilmekte ve nekrotik cilt lezyonları ve gastroenterit gelişebilmektedir (59, 60). Bu bakterilerin meydana getirdiği enfeksiyonlar lokal olabileceği gibi sistemik bir seyir ile ciddi menenjit vakalarına da neden olabilir (61, 62).

Edwardsiella tarda, esasında insanlarda nadir rastlanan bir patojen olup özellikle immün yetmezliği olan bir hastada ilk bildirilen miyonekroz vakası dahil olmak üzere, 11 adet bağırsak dışı *E. tarda* enfeksiyonu vakası sunulmuş ve vakaların bir kısmında su canlılarının avlandığı ortama maruz kalındığı bilgisi alınmıştır. Bununla birlikte vakalardan birinde septisemi olmasına rağmen diğerlerinde miyonekroza rastlandığı ifade edilmektedir. Slaven *E. tarda* enfeksiyonu nedeniyle meydana gelen miyonekroz hakkındaki ilk vakayı tanımlamışlardır (63). Bu vakada 48 yaşında balık ve yengeç avlarken kolunu yaralayarak balık tuttuğu su ile temas etme sonucu meydana gelen miyositisin etkeni *E. Tarda* olarak tanımlanmıştır.

Diğerleri

Köpek ısırığı ile yaygın olarak bulaşan *Pasteurella multocida* ve *Capnocytophaga canimorsus* (16) gibi etkenlerin dışında, diyabetik 38 yaşlı bir kadın hastada basit

Tablo 1. Evcil hayvanlardan ve bazı su canlılarından insanlara bulaşan etkenler.

Mikroorganizma	Taşıyıcı lokalizasyonu	Konakçı Lokalizasyonu	Konakçıda Gelişebilecek Problemler
Capnocytophaga canimorsus	Köpek ve kedilerin ağız boşluğu	Isırık/kontak bölgesi	Deri lezyonları Peteşi, Purpura, Selülit, Kangren, Eskaryasyon Ürtikeryal lezyonları Bakteriyemi Septisemi Septik şok Ölüm
Pasteurella multocida	Köpek ağız boşluğu, Salya	Isırık, yalama ya da çizik bölgesi	Selülit, Bakteriyemi, Pnömoni, Yara apsisi Septik artrit Nekrotizan fasiit
Streptococcus equi subsp. zooepidemicus	Tek tırnaklı hayvanlar	Isırık, yalama ya da çizik bölgesi	Nekrotizan miyozit Deri lezyonu Eritem Sepsis
Streptococcus canis	Köpek ağız boşluğu, Salya	Isırık/kontak bölgesi	Septisemi
Streptococcus spp	Köpek ve kedilerin ağız boşluğu	Isırık, yalama ya da çizik bölgesi	Nekrotizan fasiit
S. intermedius	Köpeklerin derisi	Temas bölgesi	Nekrotizan fasiit
Vibrio türleri Vibrio vulnificus*, Vibrio parahaemolyticus Vibrio cholera	Balıkların deri ve gastroin- testinal kanalları	Yara veya oral yol ile az pişmiş su canlıları	Nekrotizan fasiit Ödem Şişlik Septisemi* Ölüm*
Edwardsiella tarda	Balık türleri veya tatlı su	Açık yaralar, kesik ve sürtünme bölgeleri	Nekrotik cilt lezyonları Gastroenterit Menenjit Miyonekroz Myositis
Arcanobacterium haemolyticum	Köpek ağız boşluğu, Salya	Isırık bölgesi	Nekrotizan fasiit

bir köpek ısırığı sonucunda ayak amputasyonuna kadar ilerleyen Streptococcus agalactiae, Arcanobacterium haemolyticum ve Finegoldia magna etkenlerinin beraberce yaptığı nekrotizan fasiit olgusu tanımlanmıştır (64). Bu etkenlerden A. haemolyticum'un köpekten kaynaklandığı düşünülmüş ve diyabetik bir hastada ilk çoklu mikrobiyal nekrotizan fasiit olgusu olarak literatüre

eklenmiştir. İnsanlarda genellikle amputasyona yol açan yara enfeksiyonlarında Staphylococcus aureus sorumlu tutulmaktadır (65).

SONUÇ

Sonuç olarak evcil hayvanlardan ve bazı su canlılarından insanlara ısırık ya da deri bütünlüğünün

bozulması sonucu temas ile bulaşan ve nekrotizan fasiite sebep olan enfeksiyonlar (Tablo 1), insan hayatını ciddi olarak etkilemektedir. Bazı enfeksiyonlarda yalnızca lokal doku ölümü değil septisemi ve çoklu organ yetmezliğine kadar ilerleyebilen bu zoonozlara daha fazla önem verilmelidir. Evcil hayvanların aşıli olmaları durumlarında bile ısırık ya da bütünlüğü bozulmuş deri ile temas sonrasında gerekli hijyen tedbirlerinin alınmasının yanı sıra mutlaka bir hekime başvurulmalıdır. Evcil hayvanların hayatımızda daha fazla yer etmesi ve dostluklarının daha yoğun yaşandığı günümüzde insan hayatını bu denli etkileyen et yiyen zoonozlar daha fazla ciddiye alınmalı, etioloji ve klinik yansımaları detaylandırılmalı, hayvanlarla temas halinde olan kişiler konu hakkında bilgilendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Köksaldı-Motor V, Evirgen Ö, İnci M, Özden R, Doğramacı AÇ, Gündeşlioğlu AÖ, ve ark. Ciddi bir Yumuşak Doku Enfeksiyonu: Nekrotizan Fasiit (A Serious Soft Tissue Infection: Necrotizing Fasciitis). *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2013; 11: 124-127.
2. Hakkarainen TW, Kopari NM, Pham TN, Evans HL. Necrotizing soft tissue infections: review and current concepts in treatment, systems of care, and outcomes. *Curr Probl Surg* 2014; 51: 344-62.
3. Kihiczak GG, Schwartz RA, Kapila R. Necrotizing fasciitis: a deadly infection. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006; 20: 365-369.
4. Puvanendran R, Huey JCM, Pasupathy S. Necrotizing fasciitis. *Canadian Family Physician* 2009; 55: 981-987.
5. Paz Maya S, DualdeBeltrán D, Lemercier P, Leiva-Salinas C. Necrotizing fasciitis: an urgent diagnosis. *Skeletal radiology* 2014; 43: 577-89.
6. Anaya D, Dellinger E. Necrotizing soft tissue infection: Diagnosis and management. *Clin Infect Dis* 2007; 44: 705-710.
7. Miller LG, Perdreau-Remington F, Rieg G, Mehdi S, Perlroth J, Bayer AS, et al. Necrotizing fasciitis caused by community associated methicillin resistant *Staphylococcus aureus* in Los Angeles. *N Engl J Med* 2005; 352: 1445-1453.
8. Frazee BW, Fee C, Lynn J, Wang R, Bostrom A, Hargis C, et al. Community-acquired necrotizing soft tissue infections: a review of 122 cases presenting to a single emergency department over 12 years. *J Emerg Med* 2008; 34: 139-146.
9. Gül K. Diyabetes Mellitus Sınıflama, Tanı ve Tarama Testlerine Genel Bakış. *KSU Tıp Fak Der.* 2015; 10 (2): 12-16.
10. Zazula R, Prucha M, Moravec M, Valeska F. Capnocytophaga canimorsus: Rare cause of Fatal Septic Shock. Case report. *Clin Microbiol* 2015; 4: 2.
11. Van Dam AP, Van Weert A, Harmanus C, Hovius KE, Claas EC, Reubsat FA. Molecular characterization of *Capnocytophaga canimorsus* and other canine *Capnocytophaga* spp. And assessment by PCR of their frequencies in dogs. *J Clin Microbiol* 2009; 47: 3218-25.
12. Renzi F, Manfredi P, Dol M, Fu J, Vincent S, Cornelis GR. Glycan foraging systems reveal the adaptation of *Capnocytophaga canimorsus* to the dog mouth. *mBio* 2015; 6(2): e02507-14.
13. Schoen RT, Wohlgeleinter D, Barden GE, Swartz TJ. Infection with CDC group DF-2 gram-negative rod: report of two cases. *Arch Intern Med* 1980; 140: 657-658.
14. Herbst JS, Raffanti S, Pathy A, Zaiac MN. Dysgonic fermenter type 2 septicemia with purpura fulminans. Dermatologic features of a zoonosis acquired from house hold pets. *Arch Dermatol* 1989; 125: 1380-1382.
15. Jordan CS, Minitier U, Yarbrough K, Mengden SJ. Urticarial exanthem associated with *Capnocytophaga canimorsus* bacteremia after a dog bite. *JAAD Case Reports* 2016; 2: 98-101.
16. Griego RD, Rosen T, Orengo IF, Wolf JE. Dog, cat, and human bites: a review. *J Am Acad Dermatol* 1995; 33: 1019-1029.
17. Lion C, Escande F, Burdin JC. *Capnocytophaga canimorsus* infections in human: Review of the literature and cases report. *Eur J Epidemiol* 1996; 12: 523-533.
18. Rossi P, Oger A, Bagneres D, Frances Y, Granel B. *Capnocytophaga canimorsus* septicaemia in an asplenic patient with systemic lupus erythematosus. *BMJ Case Reports.* 2009; 2009:bcr05.2009.1840.
19. Gaastra W, Lipman LJ. *Capnocytophaga canimorsus*. *Vet Microbiol* 2010; 140: 339-346.
20. Butler, T. *Capnocytophaga canimorsus*: an emerging cause of sepsis, meningitis, and post splenectomy infection after dog bites. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2015; 34: 1271-1280.
21. Ota K, Kazawa T, Tsubata C, Suzuki M, Imaoka K. An autopsy case involving severe sepsis due to *Capnocytophaga canimorsus* infection. *Kansenshogaku Zasshi* 2009; 83: 661-4.
22. Thommen F, Opota O, Greub G, Jaton K, Guex-Crosier Y, Wolfensberger TJ, et al. *Capnocytophaga canimorsus* endophthalmitis after cataract surgery linked to salivary dog to human transmission. *Retinal Cases and Brief Reports* 2017; doi: 10.1097/ICB.0000000000000637
23. Low SCH, Greenwood JE. *Capnocytophaga canimorsus*: infection, septicaemia, recovery and reconstruction. *J Med Microbiol* 2008; 57: 901-903.
24. Shin H, Mally M, Kuhn M, Paroz C, Cornelis GR. Escape from immune surveillance by *Capnocytophaga canimorsus*. *J Infect Dis* 2007; 195: 375-86.
25. Shin H, Mally M, Meyer S, Fiechter C, Paroz C, Zahringer U, et al. Resistance of *Capnocytophaga canimorsus* to killing by human complement and polymorphonuclear leukocytes. *Infect Immun* 2009; 77: 2262-2271.
26. Pers C, Gahrn-Hansen B, Frederiksen W. *Capnocytophaga canimorsus* septicemia in Denmark, 1982-1995: review of 39 cases. *Clin Infect Dis* 1996; 23: 71-75.
27. Hästbacka J, Hynninen M, Kolho E. *Capnocytophaga canimorsus* bacteremia: clinical features and outco-

- mesfrom a Helsinki ICU cohort. *Acta Anaesthesiol Scand* 2016; 60: 1437-1443.
28. Kimura R, Hayashi Y, Takeuchi T, Shimizu M, Iwata M, Tanahashi J, et al. *Pasteurella multocida* septicemia caused by close contact with a domestic cat: case report and literature review. *J Infect Chemother* 2004; 10: 250-252.
 29. Hamamoto Y, Soejima Y, Ogasawara M, Okimura H, Nagai K, Asagami C. Necrotizing fasciitis due to *Pasteurella multocida* infection. *Dermatology* 1995; 190: 145-9.
 30. Chang K, Siu L K, Chen YH, Lu PL, Chen TC, Hsieh HC, et al. Fatal *Pasteurella multocida* septicemia and necrotizing fasciitis related with wound licked by a domestic dog. *Scand J Infect Dis* 2007; 39: 167-70.
 31. Erickson ED. Streptococcosis. *J Am Vet Med Assoc* 1987; 191: 1391-3.
 32. Lau SK, Woo PC, Tse H, Leung KW, Wong SS, Yuen KY. Invasive *Streptococcus iniae* infections outside North America. *J Clin Microbiol* 2003; 41: 1004-9.
 33. Lee AS, Dyer JR. Severe *Streptococcus zooepidemicus* infection in a gardener. *Med J Aust* 2004; 180: 366.
 34. Kittang BR, Pettersen VK, Oppegaard O, Skutlaberg DH, Dale H, Wiker HG, et al. Zoonotic necrotizing myositis caused by *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* in a farmer. *BMC Infect Dis* 2017; 17: 147.
 35. Lamm CG1, Ferguson AC, Lehenbauer TW, Love BC. Streptococcal infection in dogs: a retrospective study of 393 cases. *Vet Pathol.* 2010;47: 387-95.
 36. Pesavento PA, Bannasch MJ, Bachmann R, Byrne BA, Hurley KF. Fatal *Streptococcus canis* infections in intensively housed shelter cats. *Vet Pathol* 2007; 44: 218-21.
 37. Iglauer F, Kunstyr I, Morstedt R, Farouq H, Wullenweber M, Damsch S. *Streptococcus canis* arthritis in a cat breeding colony. *J Exp Anim Sci* 1991; 34: 59-65.
 38. DeWinter LM, Low DE, Prescott JF. Virulence of *Streptococcus canis* from canine streptococcal toxic shock syndrome and necrotizing fasciitis. *Vet Microbiol* 1999; 70: 95-110.
 39. Takeda N, Kikuchi K, Asano R, Harada T, Totsuka K, Sumiyoshi T, et al. Recurrent septicemia caused by *Streptococcus canis* after a dog bite. *Scand J Infect Dis* 2001; 33: 927-8.
 40. Bert F, Lambert-Zechovsky N. Septicemia caused by *Streptococcus canis* in a human. *J Clin Microbiol* 1997; 35: 777-779.
 41. Weese S. Flesh-eating disease from a cat bite. 2012. Erişim adresi: <https://www.wormsandgermsblog.com/2012/05/articles/animals/cats/flesh-eating-disease-from-a-cat-bite/> Erişim tarihi: 04.06.2018
 42. Ohtaki H, Ohkusu K, Ohta H, Miyazaki T, Yonetamari J, Usui T, et al. A case of sepsis caused by *Streptococcus canis* in a dog owner: a first case report of sepsis without dog bite in Japan. *J Infect Chemother* 2013; 19: 1206-1209.
 43. Devriese LA, Vancanneyt M, Baele M, Vaneechoutte M, De Graef E, Snauwaert C, et al. *Staphylococcus pseudintermedius* sp. nov. a coagulase positive species from animals. *Int J Syst Evol Microbiol* 2005; 55: 1569-1573.
 44. Sasaki T, Kikuchi K, Tanaka Y, Takahashi N, Kamata S, Hiramatsu K. Methicillin resistant *Staphylococcus pseudintermedius* in a veterinary teaching hospital. *J Clin Microbiol* 2007; 45: 1118-1125.
 45. Hanselman B, Kruth S, Weese J. Methicillin resistant staphylococcal colonization in dog sentering a veterinary teaching hospital. *Vet Microbiol* 2008; 126: 277-281.
 46. Bannoehr J, Zakour NLB, Waller AS, Guardabassi L, Thoday KL, van den Broek AH, et al. Population genetics structure of the *Staphylococcus intermedius* group: insight s into agr diversification and the emergence of methicillin resistant strains. *J Bacteriol* 2007; 189: 8685-8692.
 47. Sasaki T, Kikuchi K, Tanaka Y, Takahashi N, Kamata S, Hiramatsu K. Reclassification of phenotypically identified *Staphylococcus intermedius* strains. *J Clin Microbiol* 2007; 45: 2770-2778.
 48. Morris D, Rook K, Shofer F, Rankin S. Screening of *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus intermedius*, and *Staphylococcus schleiferi* isolates obtained from small companion animals for anti microbial resistance: A retrospective review of 749 isolates (2003-2004). *Vet Dermatol* 2006; 17: 332-337.
 49. Weese JS, Poma R, James F, Buenviaje G, Foster R, Slavic D. *Staphylococcus pseudintermedius* necrotizing fasciitis in a dog. *Can Vet J* 2009; 50: 655-6.
 50. Imamura Y, Kudo Y, Ishii Y, Shibuya H, Takayasu S. A case of subacute necrotizing fasciitis. *J Dermatol* 1995; 22: 960-963.
 51. Eastaugh J, Shepard S. Infectious and toxic syndromes for fish and shell fish consumption: a review. *Arch Intern Med* 1989; 149: 1735-1740.
 52. Bisharat N, Agmon V, Finkelstein R, Raz R, Ben-Dror G, Lerner L, et al. Clinical, epidemiological, and microbiological features of *Vibrio vulnificus* bio group 3 causing out breaks of wound infection and bacteraemia in Israel. *The Lancet* 1999; 354: 1421-1424.
 53. Lehane L, Rawlin GT. Topically acquired bacterial zoonoses from fish: a review. *Med J Aust* 2000; 173: 256-259.
 54. Tang WM, Fung KK, Cheng VC, Lucke L. Rapidly progressive necrotising fasciitis following a Stone fishing: a report of two cases. *J Orthop Surg* 2006; 14: 67-70.
 55. Oliver JD. Wound infections caused by *Vibrio vulnificus* and other marine bacteria. *Epidemiol Infect* 2005; 133: 383-391.
 56. American College of Physicians web site. MKSAP Quiz: Fever, chills, rash in the ED. <https://acpinternist.org/archives/2013/05/mksap.htm> Erişim tarihi: 31.05.2018
 57. Nemetz T, Shotts E. Zoonotic diseases. 214-220. In: Stoskopf M (Ed), *Fish medicine*. 1993: WB Saunders Co., Philadelphia.

58. Hawke JP, Durborow RM, Thune RL, Camus AC. ESC: enteric septicemia of catfish. Stoneville, Mississippi: SouthernRegionalAquaculture Center 1998; 477: 1-6.
59. Jordon GW, Hadley WK. Human infection with *Edwardsiella tarda*. *Ann Int Med* 1969; 70: 283-288.
60. Vandepitte J, Lemmens P, de Swert L. Human edwardsiellosis traced to ornamental fish. *J Clin Microbiol* 1983; 17: 165-167.
61. Matsushima S, Yajima S, Taguchi T, Takahashi A, Shiseki M, Totsuka K, et al. A fulminating case of *Edwardsiella tarda* septicemia with necrotizing fasciitis. *Kansenshogakuzasshi* 1996; 70: 631-636.
62. Wilson JP, Waterer RR, Wofford JD, Chapman SW. Serious infections with *Edwardsiella tarda*: a case report and review of the literature. *Arch Intern Med* 1989; 149: 208-210.
63. Slaven EM, Lopez FA, Hart SM, Sanders CV. Myonecrosis caused by *Edwardsiella tarda*: a case report and case series of extra intestinal *E. tarda* infections. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 1430-1433.
64. Lee S, Roh KH, Kim CK, Yong D, Choi JY, Lee JW, et al. A case of necrotizing fasciitis due to *Streptococcus agalactiae*, *Arcanobacterium haemolyticum*, and *Finnegoldia magna* in a dog bitten patient with diabetes. *Korean J Lab Med* 2008; 28(3): 191-5.
65. Lipsky BA, Berendt AR, Deery HG, et al. Diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117: 212S-238S.

e-ISSN: 2547 - 9598
ISSN: 1303 - 6610

KSU MEDICAL JOURNAL

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DERGİSİ**

Yıl / Year: 2019 Cilt / Volume: 14 Sayı / Number: 1