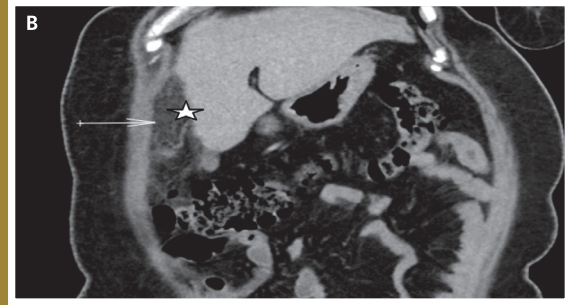


THE TURKISH JOURNAL OF ACADEMIC GASTROENTEROLOGY

AKADEMİK GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ



Aksiyel (Resim A) ve koronal (Resim B) kontrastlı batın BT incelemesinde karaciğer sağ lob anterior komşuluğunda, omentum sağında inflamasyonla uyumlu heterojenite ve dansite artışı ile karakterize kitlesel görünüm (oklar) ve lezyon içerisinde belirginleşmiş vööz yapılar a ait lineer dansiteler (yıldız).

ISSN 1303-6629

Ağustos/August 2019
Cilt/Volume 18
Sayı/Number 2



AKADEMİK GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ

THE TURKISH JOURNAL OF ACADEMIC GASTROENTEROLOGY

ISSN: 1303-6629

Ağustos/August: 2019

Cilt/Volume: 18

Sayı/Number: 2

Yayın Türü/Publication Type: Yaygın Süreli/Periodical

Basım Tarihi/Date of Issue: 15.09.2019

Yılda üç sayı yayınlanır/Published every four months

**Türk Gastroenteroloji Vakfı Adına Sahibi/On Behalf of
Turkish Gastroenterology Foundation, Owner/:**
Ali ÖZDEN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Responsible Editor:
Ali ÖZDEN

Yapım/Production: TGV Ltd. Şti.

Tel/Phone: (+90-312) 362 07 87

Faks/Fax: (+90-312) 362 59 48

Basım/Print: Fersa Matbaacılık Ltd. Şti.

Tel/Phone: (+90-312) 386 17 00



**Yayın Sorumlusu-Redaktör/Director of
Publication-Redactor:** Jülide ÖZLER

Teknik Editör-Mizanpaj/Tecnical Editor-Page Layout:
Bektaş ÇIRACI

Sekreteryaya/Secretary: Türk Gastroenteroloji Vakfı

Yazışma Adresi/Correspondence:

Türk Gastroenteroloji Vakfı
Balkiraz Mah. Gaziler Caddesi 22/1
06620, Abidinpaşa - Ankara - Türkiye

Tel/Phone: (+90-312) 362 07 87

(+90-312) 362 21 45

Faks/Fax: (+90-312) 362 59 48

E-mail: akademik@tgv.org.tr

www.akademik.tgv.org.tr

© AKADEMİK GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ'nde
yayımlanan yazıların tüm yayın hakkı
Türk Gastroenteroloji Vakfı'na aittir.

© All rights of the articles published in **THE TURKISH
JOURNAL OF ACADEMIC GASTROENTEROLOGY**
is reserved by Turkish Gastroenterology Foundation

Editörler/Editors in Chief

Erkan PARLAK

Yardımcı Editörler/Associate Editors

Engin ALTINTAŞ

Reskan ALTUN

Levent FİLİK

Gökhan KABAÇAM

Elmas KASAP

Fatih Oğuz ÖNDER

Erkin ÖZTAŞ

Fatih TEKİN

Pediyatrik Gastroenteroloji Editörleri/Pediatric Gastroenterology Editors

Fulya GÜLERMAN

Hasan ÖZEN

Aydan KANSU TANCA

Danışman Editör/Consulting Editor

Ali ÖZDEN

Önceki Editör/Past Editor in Chief

Ömer ÖZÜTEMİZ

İngilizce Editör/English Editor

Crimson Interactive Inc (USA)

Enago English Editing Services

Biyoistatistik Danışmanı/Consulting Bioistatiscian

Muhip ÖZKAN

Bilimsel Danışma Kurulu/Editorial Board

Canan ALKİM

Arif Mansur COŞAR

Altay ÇELEBİ

Başak DOĞANAVŞARGİL

Kemal DOLAY

Hakan DURSUN

Mehmet DURSUN

Ahmet Tarık EMİNLER

Ayşe ERDEN

Esra ERDEN

Murat Taner GÜLŞEN

Ali Tüzün İNCE

Bülent KANTARÇEKEN

Muhsin KAYA

Aydın Şeref KÖKSAL

Nihat OKÇU

Cengiz PATA

Murat SARUÇ

Berna SAVAŞ

Mesut SEZİKLİ

İrfan SOYKAN

İnci SÜLEYMANLAR

Ebubekir ŞENATEŞ

Altuğ ŞENOL

Gökтуğ ŞİRİN

İlker TURAN

İhsan USLAN

Ahmet UYANIKOĞLU

Yusuf UZUN

Enver ÜÇBİLEK

Gonca ÜSTÜNDAÇ

Mehmet YALNIZ

Necati YENİCE

Bülent YILDIRIM

Mustafa YILMAZ

Özlem YÖNEM

Uluslararası Danışma Kurulu/International Advisory Board

A. ERTAN (USA)

M.J.G. FARTHING (UK)

C. O'MORAIN (Ireland)

S. H. LEE (Korea)

E. M. QUIGLEY (Ireland)

Dergimiz DOI ve CrossRef üyesidir. TÜBİTAK ULAKBİM Türk Tıp Dizini tarafından indekslenmektedir.

yazarlara açıklama

- ✓ **AKADEMİK GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ'**nde, gastroenteroloji alanındaki özgün araştırmalar, olgu sunumları, özgün görüntüler yayınlanır.
- ✓ Dergide derleme yazı yayınlanmayacaktır.
- ✓ Bütün yazılar **YAYINLAMA** ve **İNCELEME KURULU'**nun onayından geçtikten sonra yayınlanır.
- ✓ Dergide yayınlanacak yazı ve makaleler için dil TÜRKÇE'dir. Yabancı dilde yazılar yayınlanmayacaktır.
- ✓ Yazılar **AKADEMİK GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ**, Türk Gastroenteroloji Vakfı, Gaziler Sokak, 22/1, 06620, Abidinpaşa, Ankara adresine 3 kopya gönderilmelidir. Ayrıca yazının düzeltilmiş son şeklinin dijital ortamda PC'de Windows altında Word programıyla yazılarak "doc" dosyası olacak şekilde (CD'ye) kaydedilmiş bir kopyasının gönderilmesi gerekmektedir. Postadaki kayıplardan dergi sorumlu değildir.
- ✓ Dergiye gönderilen yazıların daha önce başka bir yerde yayınlanmamış olmaları gerekir. Daha önce kongrelerde tebliğ edilmiş ve özeti yayınlanmış çalışmalar, bu özelliği belirtilmek üzere kabul edilebilir. Yayın için gönderilen yazıların geri alınması istenirse yazarın bir dilekçe ile başvurusu gerekir.
- ✓ Yazılar gönderilirken kontrol listesi izlenecek ve yayın hakkının devri sözleşmesi tüm yazarlarca imzalanacaktır.
- ✓ Dergi, "İnsan" ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygunluk (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>) 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 (www.nap.edu/catalog/5140.html) prensipleri doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadır.
- ✓ Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) alınmalıdır.
- ✓ Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisininin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar), editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.
- ✓ Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.
- ✓ Gönderilen yazıların kontrol ve düzeltmeler için posta giderleri karşılığı olarak 75.00 TL, Türkiye İş Bankası, Ankara Abidinpaşa şubesi (Şube Kodu: 4232) TGV Sağlık Malz. Ltd. Şti. 512442 Nolu TL hesabına (IBAN: TR21 0006 4000 0014 2320 5124 42) yatırılacak ve dekontun kopyası yazıyla birlikte gönderilecektir.
- ✓ Başlık sayfasında kısaltma yapılmadan Türkçe ve İngilizce olarak yazılmış başlıklar yazılmalıdır. Türkçe ve İngilizce başlıkların altına, en fazla 4 kelimededen oluşan kısa başlık yazılmalıdır. Bu sayfada başlık dışında şu bilgiler bulunmalıdır. Yazarların adları başlığın altına açık olarak yazılmalı, soyadlarının üzerine rakam yazılarak çalıştıkları kurumlar dipnot olarak belirtilmelidir. Yazışmalar için sorumlu yazarın adresi, telefon ve faks numarası ile E-posta adresi yazılmalıdır.
- ✓ Araştırma herhangi bir kuruluş tarafından maddi destek görmüşse makalenin başlığının son kelimesi üzerine yıldız (*) konularak aynı sayfada dipnot olarak belirtilir.

yazarlara açıklama

✓ Araştırma yazılarında özetler Türkçe ve İngilizce olarak, en fazla 250 kelimededen oluşacak şekilde yazılmalıdır. Giriş ve amaç, gereç ve yöntem, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşmalıdır. Özetlerde kaynak, tablo, resim ve kısaltma olmamalıdır. Olgu bildirilerinde Türkçe ve İngilizce olmak üzere kısa bir özet yazılmalıdır. Anahtar kelimeler Türkçe ve İngilizce özetlerin altına yazılmalıdır.

✓ Metin yazımı A4 (21X29.7) katıda çift aralıklı olarak sol ve sağ tarafta 3 cm, üst ve alt taraftan 2 cm boşluk bırakılarak yazılmalıdır. Tüm sayfalar başlık sayfasından başlamak üzere numaralandırılmalıdır.

✓ Kısaltmalar mümkün olduğu kadar az kullanılmalı ve ilk geçtiği yerde parantez içinde belirtilmelidir. Özetlerde kısaltma kullanılmamalıdır. Araştırma yazıları 15 sayfayı, olgu bildirimleri 5 sayfayı geçmemelidir.

✓ **ARAŞTIRMA YAZILARI** metni giriş, gereç ve yöntem, bulgular, tartışma, kaynaklar, tablolar ve resim alt yazıları şeklinde sıralanmalıdır.

✓ **ÖZGÜN GÖRÜNTÜLER** bölümünde yazı en fazla 4 fizik bulgu, cerrahi bulgu, cerrahi materyel, endoskopik, radyolojik veya histopatolojik resimlerden oluşmalı ve bir hastalığı tanımlamalıdır. Tanımlayıcı, kısa başlıkla başlamalı, ilave bir metin, kaynakça ve tablo olmamalıdır. İlk resim alt yazısında hasta kısaca tanımlanmalıdır. Resim alt yazıları toplam 120 kelimeyi aşmamalıdır ve çift aralıklı yazılmalıdır.

✓ **DERGİYE MEKTUP** köşesine gönderilecek yazılar **AKADEMİK GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ**'nde son zamanlarda yayınlanmış yazılar üzerine olmalıdır. Kısa olgu sunuları, yeni bulgular ve yöntemler de bu köşeye gönderilebilir. Buraya gönderilecek yazının 2 sayfadan fazla olmaması arzu edilir.

✓ **Resim, grafik ve çizimler**, iyi kalitede kuşe kağıda çizilmiş ya da basılmış olmalıdır. Resim, grafik ve çizimlerin arkasında bir ok işareti ile üst kısmı, sıra numarası ve makalenin adı mutlaka belirtilmelidir.

✓ **Tablolar** her biri ayrı bir sayfaya arabik rakamlarla (Tablo 1, Tablo 2.... gibi) yazılmalıdır. Her tablonun başlığı olmalı ve tabloda geçen kısaltmalar tablo altında belirtilmelidir.

✓ **Kaynaklar**, yazıda geçiş sırasına göre yazılmalı ve metinde parantez içinde belirtilmelidir. Çift aralıklı yazılmalı, kısaltmalar Index Medicus'ta kullanıldığı gibi yapılmalıdır. Konuyla ilgili yerli yayın varsa yazılmalıdır. Kaynakların formatları şu 3 şekilde olmalıdır.

Üç veya daha az yazarlı makale için;

Özbek E, Eşrefoğlu M. Tavşan ve sıçan duodenumundaki bezlerin yapısal ve histolojik özellikleri. Turk J Gastroenterol 1999;10:126-32.

Üçten fazla yazarlı makale için;

Mungan Z, Demir K, Onuk MD, ve ark. Gastroözofageal reflü hastalığının ülkemizdeki özellikleri. Turk J Gastroenterol 1999;10:101-7.

Kitap kaynağı yazım örneği;

Pope CE II. Anatomy and developmental anomalies. In: Sleisenger MH, Fordtran JS, Editors. Gastrointestinal disease, pathophysiology, diagnosis, management. Section A. The esophagus, 3 rd ed. Philadelphia. Saunders 1983;407-14.

✓ Ölçü birimi olarak metrik sistem kullanılmalıdır.

✓ Reprint verilmeyecektir.

✓ Yayın kurallarına uygun olmayan şekilde gönderilen yayınlar değerlendirmeye alınmayacaktır. Bu nedenle yayın başvurusu yapanların bu konulara azami dikkat göstermesi gerekmektedir.

i n s t r u c t i o n s t o

Specific research papers, case reports and authentic images in the field of gastroenterology are published in the **THE TURKISH JOURNAL OF ACADEMIC GASTROENTEROLOGY**.

- √ Review articles will not be published in the Journal.
- √ All articles are published subject to authorization of **Publishing and Editing Board**.
- √ Articles in Turkish and English languages will be published in the Journal.
- √ Articles should be mailed to **THE TURKISH JOURNAL OF ACADEMIC GASTROENTEROLOGY**, Türk Gastroenteroloji Vakfı, Gaziler Sokak, 22/1, 06620, Abidinpaşa, Ankara, Turkey in 3 copies. The final edited version of the article should be submitted as softcopy written on Word under Windows as "doc" file format saved in a CD.

The journal do not undertake any liability for any possible losses in mail service.

- √ Articles submitted to the journal should not be unpublished or under consideration for publication elsewhere. The articles that were presented in congresses and the abstracts of which were published may be accepted for publication in the Journal, as indicated they were presented or published elsewhere. For the withdrawal of an article, the author should apply for the Journal with a petition.
- √ A check list will be followed when submitting articles and the Authors Agreement must be undersigned by all authors .
- √ The Journal abides by the principle of compliance to the Helsinki Declaration (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>) in all its works that are based on the "human" factor. In such studies, authors should confirm compliance to such principles in the MATERIALS AND METHODS part and should clearly state that they have obtained "informed consents" from ethical boards of relevant institutions and study participants.

√ In studies involving "animal factor", authors should declare that they observe animals' rights and have taken approval from ethical boards of their institutions as per the principles of Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) in the MATERIALS AND METHODS part of the article.

√ Informed consent will be taken from the patients in case reports notwithstanding disclosure of patient identity.

√ As for direct and indirect commercial relations or financial sponsorship for the study, authors should acknowledge either absence of such commercial links with the commercial products, drugs, companies, ... or should disclose to the editor the type of relationship they have with relevant counterparts (consultation, other agreements) in the cover page of the article.

√ Articles' compliance to ethical rules is under the responsibility of authors.

√ As a mailing contribution of articles to be subject to further proofreading and editing, 75,00 TL (Turkish Liras) will be deposited to TL account of the TGV Sağlık Malz. Ltd. Şti. before Türkiye İş Bank (IBAN: TR21 0006 4000 0014 2320 5124 42) with a copy of the bank receipt submitted in attachment of the article.

√ The title in English will be stated in the title page without any abbreviation. The brief title of maximum 4 words will be stated under the title. On the title page, the following information will be stated besides the title: names of the authors will be written below the title. Footnotes will be added to the surnames of the authors and their institutions will be explained in the footnotes. The address, telephone and facsimile numbers and e-mail address of the author responsible for correspondences will be stated.

√ In case there is financial support given to the study, footnote (*) will be added to the last word of the title and it will be explained in the footnote on the same page.

a u t h o r s

✓ The abstracts of the research papers will be at most 250 words and be written in English. The articles will be structured in parts of Background and Aims, Material and Methods, and Results and Conclusions. The abstracts will not include references, tables, images and abbreviations. Case reports will be supported with a short abstract in English. The key words will be written right below the abstract.

✓ The text will be written on A4 paper (21x29.7) in double line spacing and with 3 cm of margin from left and right and 2 cm of margin from top and bottom. All the pages starting from the title page will be numbered.

✓ Abbreviations should be avoided as much as possible and should be indicated in brackets wherever they are used. No abbreviation should be used in abstracts. The research papers will not be more than 15 pages and case reports will not more than 5 pages.

✓ **RESEARCH PAPERS** will be structured in the order of introduction, material and method, results, discussion, references, tables and captions.

✓ **AUTHENTIC IMAGES** text will include at most 4 physical results, surgical results, surgical material, endoscopic, radiological or histopathological images; and they will define a disease. It will start with a definitive short title and no text, reference and table will be allowed. In the first caption the patient will be explained briefly. The captions will be at most 120 words and will be written in double line spacing.

✓ **LETTERS TO THE JOURNAL** will be on the recent publications of the **THE TURKISH JOURNAL OF ACADEMIC GASTROENTEROLOGY**. Short case reports, new results and methods may also be sent to this part. The letter to the journal will not be more than 2 pages.

✓ **Pictures, graphics and charts**, will be drawn or printed on high quality coated paper. At the back page of the pictures, graphics and charts, the top side will be marked with an arrow and the number and the name of the article will be stated.

✓ **Each table** should be given in a separate page with Arabic numerals (Table 1, Table 2, etc.) with a title assigned for each table, and abbreviations used in the table should be given under the table.

✓ **References** should be indicated according to order of appearance in the article and they will be stated in the text in parenthesis. Double spacing will be used and the abbreviations will be given as in the format of Index Medicus. Relevant national publications, if any, will be stated. The format of the references will be as follows:

For Articles with three or less authors;

Özbek E, Eşrefoğlu M. Structural and histological characteristics of duodenal glands of rabbits and rats. Turk J Gastroenterol 1999;10:126-32.

For Articles with more than three authors;

Mungan Z, Demir K, Onuk MD, et al. Gastroesophageal reflux characteristics in Turkey. Turk J Gastroenterol 1999;10:101-7.

Book Reference entry sample;

Pope CE II. Anatomy and developmental anomalies. In: Sleisenger MH, Fordtran JS, Editors. Gastrointestinal disease, pathophysiology, diagnosis, management. Section A. The esophagus, 3rd ed. Philadelphia. Saunders 1983;407-14.

✓ Metric system will be used.

✓ Reprints will not be allowed.

✓ Articles that are not in compliance with the publication rules will not be taken into consideration. Therefore the applicants of publications need to pay utmost attention to the publication rules.

THE TURKISH JOURNAL OF ACADEMIC GASTROENTEROLOGY

AUTHOR'S AGREEMENT

I hereby assign and transfer copyright in and to the submitted work, including the exclusive right to publish the same in all forms and media, now and hereafter known and all other rights under copyright to the Turkish Gastroenterology Foundation (TGV) if and when the manuscript is accepted for publication or published by TGV. I further acknowledge that all such rights under copyright may be transferred, assigned, or licensed by TGV to third parties.

To be signed by all authors:

Title:

Author:..... Date:.....

Author:..... Date:.....

Author:..... Date:.....

Author:..... Date:.....

Author:..... Date:.....

Author:..... Date:.....

Note: Manuscripts cannot be processed for publication until the Publisher has received this signed form. If the manuscript is not published by TGV, this letter will not take effect. Copies of this form may be made for additional signatures.

MANUSCRIPT CHECKLIST

Remember to submit the author's agreement plus three copies of the manuscript, with the components arranged in the following order:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| _____ 1. Title Page | _____ 7. References |
| _____ 2. Abstract | _____ 8. Tables |
| _____ 3. Introduction | _____ 9. Figure Legends |
| _____ 4. Materials and Methods | _____ 10. Figures |
| _____ 5. Results | _____ 11. Author's agreement |
| _____ 6. Discussion | _____ 12. Bank transfer receipt |
-

AKADEMİK

GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ

KONTROL LİSTESİ

Yayın kurulu

Editör
Erkan PARLAK

Yardımcıları

Engin ALTINTAŞ
Reskan ALTUN
Levent FİLİK
Gökhan KABAÇAM
Elmas KASAP
Fatih Oğuz ÖNDER
Erkin ÖZTAŞ

Ali ÖZDEN (DANIŞMAN)

Yazışma Adresi

Türk Gastroenteroloji Vakfı
Balkiraz Mah. Gaziler Caddesi. 22/1
06620 Abidinpaşa - Ankara
Tel : (90-312) 3620787 - 3622145
Faks : (90-312) 3625948
E-posta: akademik@tgv.org.tr
Web adresi: www.akademik.tgv.org.tr

- Üç nüsha yazı
- Orjinal resim ve grafiklerden 3 kopya konuldu.
- Derginin yazım kurallarına uygunluğu gözden geçirildi.
- 75.00 TL Akademik Gastroenteroloji Dergisi'nin banka hesabına [Türkiye İş Bankası, Ankara Abidinpaşa Şubesi (Şube Kodu: 4232) TGV Sağlık Malz. Ltd. Şti. 512442 Nolu TL Hesabı (IBAN: TR21 0006 4000 0014 2320 5124 42)] yatırıldı, dekont ekte sunuldu.
- Yazının yayın hakkının Türk Gastroenteroloji Vakfı'na devredildiğine dair yazı tüm yazarlarca imzalanarak zarfa konuldu. Böylece tüm yazarlar çalışmayı tekrar gözden geçirmiş sayılacaktır.
- Yayın kurallarına uygun olmayan şekilde gönderilen yayınlar değerlendirmeye alınmayacaktır. Bu nedenle yayın başvurusu yapanların bu konulara azami dikkat etmeleri gerekmektedir.

YAYIN HAKKI DEVRİ SÖZLEŞMESİ

Biz aşağıda isim ve imzaları bulunan yazarlar AKADEMİK GASTROENTEROLOJİ DERGİSİ'ne yayınlanmak üzere gönderdiğimiz yazımızın gerekli görülen düzeltmelerle birlikte her türlü yayın hakkını, yazının yayınlandığı günden itibaren Türk Gastroenteroloji Vakfı'na devrettiğimizi kabul ederiz.

Tarih:.....

Yazının adı:.....

Yazarların adı

Yazarların imzası

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Özgün Araştırmalar/Original Articles

- 39 Canlı vericili karaciğer transplantasyonu öncesi intraoperatif olarak ölçülen greft ağırlığının tahmininde bilgisayarlı tomografinin rolü**

Role of computed tomography in estimating graft weight measured intraoperatively before living donor liver transplantation

Mustafa ÖZDEMİR, Halil ÖZER, Yiğit DÜZKÖYLÜ, Rıza Sarper ÖKTEN, Fatma Ayça Edis ÖZDEMİR

- 44 Karaciğer sirozunda serum von Willebrand faktörü düzeyleri ile hepatik yetmezlik derecesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi**

Evaluation of the relationship between serum von Willebrand factor levels and hepatic deficiency in patients with liver cirrhosis

Süleyman GÜNAY, Mustafa YILDIRIM, Zehra Betül PAKÖZ, Cem ÇEKİÇ

- 49 Bölgemizdeki inflamatuvar barsak hastalığı tanılı olguların insidansı, demografik ve klinik özellikleri**

The incidence and the demographic and clinical characteristics of patients with inflammatory bowel disease in our region

Özlem ÖZER ÇAKIR

- 59 Çocuklardaki çölyak hastalığının annelerin yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerine etkisi**

Effect of celiac disease in children on the quality of life and depression levels of mothers

Nergiz SEVİNÇ, Ahmet ÖZTÜRK, Eylem SEVİNÇ

- 64 Beslenme desteğine yeni başlanan hastaları nazogastrik sondayla taburcu etmek uygun bir yaklaşım mı?**

Is it an appropriate approach to discharge patients, newly being fed, via the nasogastric tube?

Feyzi BOSTAN, Ayhan Hilmi ÇEKİN, Ali Rıza ÇALIŞKAN, Seyit UYAR, Ferda AKBAY HARMANDAR

- 67 Sağlık çalışanlarının probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler hakkındaki bilgi düzeyinin ve tüketim durumlarının belirlenmesi**

Determination of the knowlege level and consumption of probiotic, prebiotic and sinbiotics on healthcare profesional

Beril KÖSE, Aylin AYDIN, Merve ÖZDEMİR, Esen YEŞİL

Olgu Sunumu/Case Report

73 Omental infarkt: Olgu sunumu

Omental Infarction: A case report

Ahmet YALNIZ, Mesut SEZİKLİ, Burcu ÇİLEK, Ali Alparslan UYAR

76 Kolestaz kliniği ile başvuran akut brusella hepatiti olgusu

A case of acute brucella hepatitis presenting with cholestase clinic

Ali Rıza ÇALIŞKAN, Hasan Esat YILDIRIM, Funda YETKİN, Oğuzhan YILDIRIM

Canlı vericili karaciğer transplantasyonu öncesi intraoperatif olarak ölçülen greft ağırlığının tahmininde bilgisayarlı tomografinin rolü

Role of computed tomography in estimating graft weight measured intraoperatively before living donor liver transplantation

Mustafa ÖZDEMİR¹, Halil ÖZER¹, Yiğit DÜZKÖYLÜ², Rıza Sarper ÖKTEN¹, Fatma Ayça Edis ÖZDEMİR¹

Ankara Şehir Hastanesi, ¹Radyoloji Kliniği, ²Gastroenteroloji Cerrahi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı canlıdan karaciğer transplantasyonunda greftin değerlendirilmesinde bilgisayarlı tomografi ile ölçülen tahmini greft volümünden korreksiyon faktörü kullanılarak hesaplanan tahmini greft ağırlığı ile gerçek greft ağırlığının karşılaştırılması ve bu korreksiyon faktörünün etkinliğinin araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** Ocak 2009-Temmuz 2015 tarihleri arasında 42 canlı karaciğer donörünün (20 kadın, 22 erkek; ortalama yaş, 42.23 yıl±17.25 (18-52) dinamik kontrastlı hepatik bilgisayarlı tomografi kesitlerinden elde edilen veriler retrospektif olarak tarandı. Donörler, karaciğer nakli için karaciğer sağ lob rezeksiyonu yapılan sağlıklı erişkinlerdi. Bilgisayarlı tomografi ile ölçülen tahmini greft volümü (cc) Lemke ve arkadaşlarının formülü (tahmini greft ağırlığı (g): $0.678 \times \text{tahmini greft volümü (cc)} + 143.704$ g) kullanılarak tahmin edildi. Tahmini greft ağırlığı ile gerçek greft ağırlığı arasındaki ilişkiyi saptamak için Pearson korelasyon testi kullanıldı. **Bulgular:** Ameliyat öncesi ortalama karaciğer hacmi 918.265 (580-1230) cc idi. Ameliyat öncesi tahmini greft ağırlığı ve gerçek greft ağırlığı ortalama ağırlıkları sırasıyla 818.119 (550-1171) gr, 790.359 (505-1150) gr ölçüldü. Gerçek greft ağırlığı ile preoperatif tahmini greft volümü arasında istatistiksel bir ilişki yoktu. Ancak gerçek greft ağırlığı ile preoperatif tahmini greft ağırlığı arasında güçlü bir istatistiksel ilişki tespit edildi. Pearson korelasyon analizi sonuçları güçlü bir korelasyon gösterdi ($r = 0.98$, $p < 0.001$) ve regresyon modelinin sonucu bu bulguyu destekledi ($p < 0.0001$). **Sonuç:** Sonuç olarak canlıdan karaciğer naklinde greftin değerlendirilmesinde bilgisayarlı tomografi ile ölçülen volümün gerçek ağırlıktan farklı olduğu, Lemke ve ark.'nın geliştirdiği formülün aktüel ağırlığı tahminde yeterli ve etkili olduğu tespit edildi.

Anahtar kelimeler: Karaciğer nakli, bilgisayarlı tomografi, organ boyutu

GİRİŞ

Karaciğer nakli, son dönem karaciğer hastalığı ve erken dönem karaciğer kanserini tedavi etmek için tüm dünyada yaygın olarak uygulanmaktadır (1). Ancak, kadavra donörlerinin yetersizliği, canlı vericili karaciğer naklini zorunlu kılmaktadır (2). Canlı vericili karaciğer naklinin başarısı, sadece donörün cerrahiye uygunluğunu değil aynı zamanda karaciğer steatozunun, vasküler ve biliyer anatominin detaylı preoperatif değerlendirmesini ve ope-

Background and Aims: The aim of our study was to evaluate the graft in an alive donor liver for transplantation using computerized tomography (CT) estimated graft volume, which is calculated by comparing the estimated graft weight with the actual graft weight through a correction factor and its efficacy. **Materials and Methods:** The dynamic contrast-enhanced hepatic computerized tomography scans of 42 alive liver donors (20 females, 22 males; mean [standard deviation, range] age, 42.23 [17.25, 18–52] years), consecutively registered from January 2009 to July 2015 were retrospectively analyzed in this study. The donors were healthy adults who had undergone resection of the right liver lobe for liver transplantation. The calculated estimated graft volume was compared with the actual intraoperative graft weight of the harvested right hepatic lobe. **Results:** The mean preoperative liver volume was found to be 918.265 (580–1230) cc. The mean (range) calculated preoperative estimated graft weight and the actual graft weight were 818.119 (550–1171) g and 790.357 (505–1150) g, respectively. No significant association was found between the actual graft weight and the preoperative estimated graft volume. However, there was a strong statistical association between the actual graft weight and preoperative estimated graft weight. The Pearson's correlation analysis revealed a strong correlation ($r = 0.98$, $p < 0.001$), and the result of the regression model supported the finding ($P < 0.0001$). **Conclusions:** We found that the computerized tomography-estimated graft volume is different from the preoperative actual weight, and the current formula used worldwide is adequate and efficient for predicting the actual weight for evaluating the graft in a living donor liver for transplantation.

Key words: Liver transplantation, tomography, organ size

rasyon sonrası vericide kalacak karaciğer ile alıcıya takılan greftin yetip yetmeyeceğinin değerlendirmesine bağlıdır.

Hacim ve ağırlık anlamında uygun greftin elde edilmesi canlı vericili karaciğer naklinin en önemli kısımlarından biridir. Tam otomatik yazılım sistemleri son yıllarda kullanılmaya rağmen, manuel hacimsel hesaplamaların hala altın standart olduğu bilinmektedir (3). Bununla birlikte, bilgisayarlı sistemler hacimleri az veya çok tahmin edebi-

İletişim: Mustafa ÖZDEMİR

Ankara Şehir Hastanesi, MH2 Radyoloji Kliniği, Çankaya, Ankara

Faks: +90 312 310 13 96

E-mail: trauma06@gmail.com

Geliş Tarihi: 28.02.2019 • **Kabul Tarihi:** 11.03.2019

DOI: 10.17941/agd.620844

lirler. Önceki çalışmalar, tahmini greft volümü (TGV) ile intraoperatif gerçek greft ağırlığı (GGA) arasında %5-36 gibi geniş bir yanılma payının olduğunu göstermiştir (4-7). Tahmini greft ağırlığını (TGA) doğru tahmin etmek ve bu hata marjını en aza indirmek için çeşitli düzeltme faktörleri ve modifiye edilmiş formüller geliştirilmiştir (7-13). Merkezimizde düzeltme faktörü olarak, Lemke ve arkadaşlarının geliştirdiği formül kullanılmaktadır (13).

Bu çalışmanın amacı canlı vericili karaciğer transplantasyonunda greftin değerlendirilmesinde bilgisayarlı tomografi (BT) ile ölçülen TGV'den korreksiyon faktörü kullanılarak hesaplanan TGA ile GGA'nın karşılaştırılması ve bu faktörün etkinliğinin araştırılmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Ocak 2009-Temmuz 2015 tarihleri arasında 42 canlı karaciğer donörünün (20 kadın, 22 erkek; ortalama yaş, 42.23 yıl±17.25 (18-52) dinamik kontrastlı hepatik BT kesitlerinden elde edilen veriler retrospektif olarak tarandı. Çalışma için kurumsal etik kurul onayı alınmıştır. Her donör, sağlıklı ilgili ve etik yoluyla karaciğer bağışına yönelik bireysel bir standart değerlendirme sürecinden geçmiştir. Yazılı hasta onamı tüm bağışçılardan alınmıştır.

Donörler, karaciğer nakli amacıyla karaciğer sağ lobunun (Couinaud sınıflandırma sistemine göre V, VI, VII ve VIII segmentleri) rezeksiyonu yapılan sağlıklı yetişkinlerdi. Elde edilen 42 greftin otuz dokuzu orta hepatik veni dışlayan sağ loblardı. Kalan üç greftin orta hepatik veni de içerdiği tespit edildi.

BT Protokolü

Tüm donör adaylarına 64 kesit BT (Toshiba Aquilion), (Toshiba Medical Systems, Otawara, Japonya) cihazı ile kontrastlı dört fazlı bir tomografi tetkiki uygulandı. Kontrastsız faz ile hepatik steatoz (14) değerlendirildi. Karaciğerde %10'dan daha fazla parankimal yağlanma bir donör dışlama kriteridir (15). Hepatik arteriyel, portal venöz ve hepatik venöz fazlardan oluşan kontrastlı fazlar vasküler yapıların üç boyutlu rekonstrüksiyonu yoluyla cerrahi olarak anatomik varyasyonları analiz etmek için kullanıldı.

Toplam 120-140 mL noniyonik kontrast madde (iopromid, Ultravist 370, Bayer Schering Pharma), bir enjektör ile 4.0 mL/s hızında antekubital bir venden enjekte edildi. Bolus-takip tekniği ile inen aortun 180 HU'ya kadar kontrastlanmasından 5 saniye sonra arteriyel faz görüntüleme başlatıldı. Portal venöz faz ve hepatik venöz faz için gecikme süreleri, kontrast infüzyonunun başlamasından sonra sırasıyla 65 saniye ve 120 saniye idi. Hepatik venöz faz hepatik venlerin maksimum kontrastla dolduğu evre olduğu için volümetrik ölçüm bu fazda yapıldı (16).

BT görüntüleri için tarama ve rekonstrüksiyon parametreleri aşağıdaki gibidir: Kolimasyon; 64x0.5 mm, rekonstrüksiyon kalınlığı; 1 mm, rekonstrüksiyon intervalı; 0.5 mm, pitch; 1.5, gantri rotasyon süresi, 0.6 saniye, 120 kVp ve 110-320 mAs.

BT Volümetri

BT görüntüleri çalışma istasyonu (Advanced Workstation 4.4, GE Medical System, Wisc. ; ABD) üzerinde bir radyolog (10 yıllık deneyime sahip, M.Ö.) tarafından değerlendirildi. Radyolog aksiyel BT görüntüleri üzerinde tüm karaciğer alanını işaretçiyi sürükleyerek boyadı. Porta hepatis, inferior vena kava, ekstrahepatik portal venler gibi büyük damarlar, büyük fissürler ve ligamentler manuel volümetrik işaretlemenin dışında bırakıldı (Resim 1). Ölçümler bittikten sonra karaciğere 3 boyutlu volüm kazandırıldı ve total volümün kaç cc olduğu görüldü. Ardından bu görüntü sağ ve sol lobların diseksiyon hattı boyunca kesilip sağ ve sol lobların ayrı ayrı hacimleri hesaplandı. Inferior vena kavanın ortası bir oryantasyon noktası olarak kullanıldı ve orta hepatik venin sağ tarafından safra kesesi yatağına doğru kraniokaudal diseksiyon hattı çizilerek sanal kesme işlemi uygulandı (Resim 2). Sağ lob volümünün alıcıya yetmeyeceği düşünülen 3 donörde bu çizgi kraniokaudal olarak orta hepatik venin solundan yapıldı. Vericide kalacak tahmini karaciğer hacmi totalin %30'undan az olduğu adaylar nakile uygun bulunmadı.

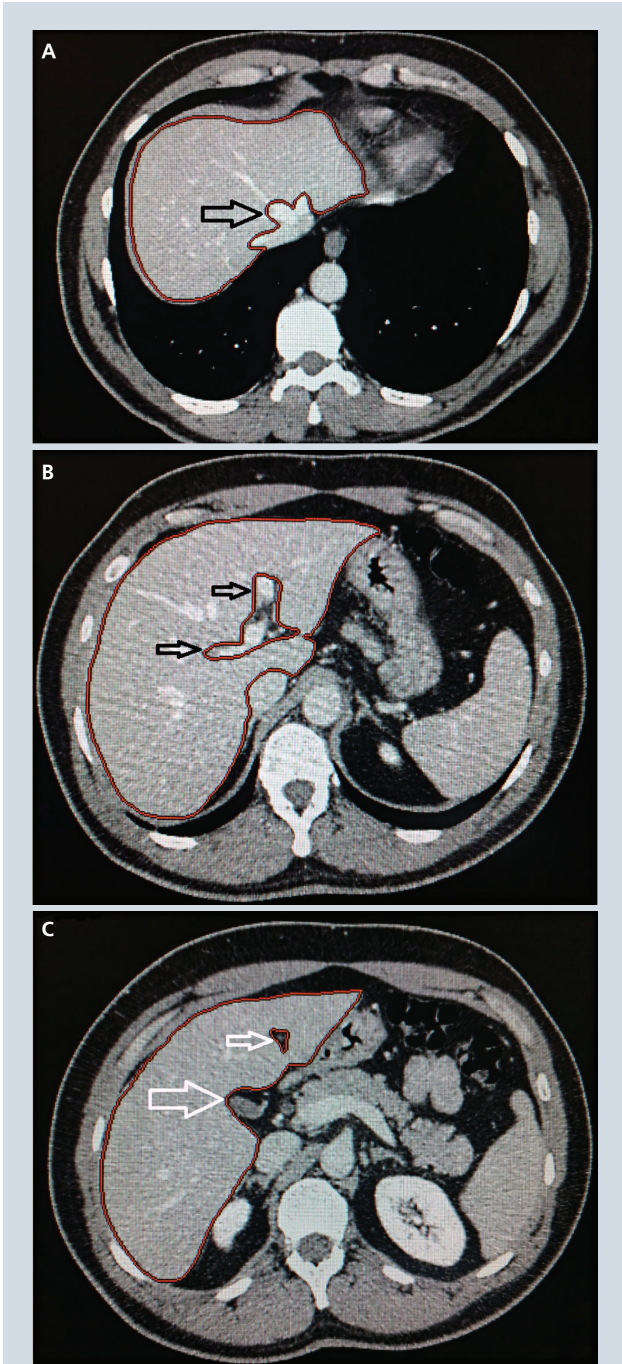
BT cihazının oluşturduğu TGV, intraoperatif GGA ile karşılaştırıldı. Hesaplanan TGV'den (cc) Lemke ve arkadaşlarının formülü [TGA (g): 0.678 x TGV (cc) +143.704 g] kullanılarak TGA tespit edildi (13). Greft- alıcı ağırlık oranı %0.8'den daha büyük olan greft nakli tercih edildi.

Intraoperatif Prosedür ve Gerçek Greft Ağırlığının Ölçülmesi

Canlı donör cerrahisinde preoperatif görüntülenen diseksiyon düzlemi boyunca parsiyel hepatektomi yapıldı. Çıkarılan karaciğer hemen 4 °C'de histidin-triptofan-ke-toglutarat çözeltisi (Custodiol; Köhler Chemie, Alsbach-Hähnlein, Almanya) ile yıkandı. Çözelti karaciğerden tamamen boşaltıldıktan sonra GGA otomatik bir tartma makinesi ile gram cinsinden ölçüldü.

İstatistiksel Analiz

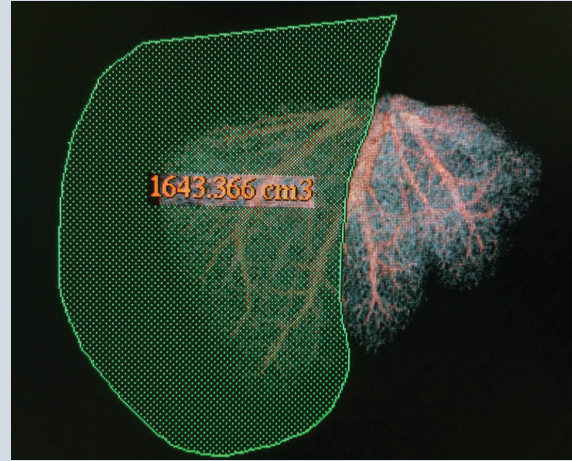
İstatistiksel analiz SPSS 21.0 sürümü (spss inc., Chicago) kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı veri analizi için, ameliyat öncesi ve ameliyat verilerinin dağılımı grafiksel olarak gösterildi. TGV, TGA ve GGA arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon testi kullanıldı. p <0,05 değeri anlamlı kabul edildi.



Resim 1. Manuel BT volümetri; hepatic venöz faz BT kesilerinde; **(A)** hepatic venlerin proksimal açılım lokalizasyonları, vena cava (büyük siyah ok), **(B)** sağ ve sol portal venler (küçük siyah oklar), **(C)** ligamentum teres ve safra kesesi (küçük ve büyük beyaz oklar) manuel ölçümün dışında bırakılmıştır.

BULGULAR

Manuel hacim ölçümü 15.6 (11-19) dakika içinde tamamlandı. Ameliyat öncesi ortalama TGV 918.265 (580-1230) cc idi. Ameliyat öncesi TGA ve intraoperatif GGA ortalama ağırlıkları sırasıyla 818.119 (550-1171) gr, 790.359 (505-1150) gr idi.



Resim 2. Volüm kazandırılmış BT imajında; total karaciğerden sağ lobun ayrıldığı diseksiyon hattı izlenmekte.

GGA ile TGV arasında istatistiksel bir ilişki yoktu. Ancak GGA ile TGA arasında güçlü bir istatistiksel ilişki bulundu. Pearson korelasyon testi bu korelasyonu gösterdi ($r = 0.98$, $p < 0.001$). Regresyon modelinin sonucu da bu bulguyu destekledi ($p < 0.0001$).

Transplantasyonun ardından greft- alıcı ağırlık oranı %0.81 olan 3 hastada (%7.1) küçük boyut sendromu ile karşılaşıldı. Bu hastalarda TGA ile GGA birbirine çok yakın değerlerdedi. Karaciğer testi sonuçları, ameliyattan ortalama 2.5 hafta sonra normal sınırlara ulaşarak yeterli greft rejenerasyonu sonucu greftlerin hacimleri arttı.

Beş hastada (%11.9) greft- alıcı ağırlık oranı %3'ün üzerindeydi ve büyük boyutlu greftlerle ilişkili hiçbir cerrahi komplikasyon görülmedi. Bu hastalarda da TGA ile GGA birbirine çok yakın değerlerde ölçüldü.

TARTIŞMA

Canlı vericili karaciğer transplantasyonunda verilecek greft boyutunun doğru tahmin edilmesi donör değerlendirilmesinin önemli bir bileşenidir. Bu nedenle, karaciğer transplantasyonu planlaması için doğru ve noninvaziv bir volümetrik inceleme gereklidir. BT; noninvaziv olması, yüksek uzaysal ve kontrast çözünürlüğüne sahip olması nedeni ile bu amaç için iyi bir yöntemdir (13,17). BT volümetri hem donör hem de alıcı için çok önemli bilgiler sağlar. Donörde kalacak karaciğer miktarı toplam karaciğer hacminin %30'undan fazla olmalıdır (18-19). Potansiyel donörün greft boyutunu değerlendirmek için greft- alıcı ağırlık oranı kullanılmıştır. Bu değer %0.8'den daha düşük olması nakil sonrası mortalite ve morbidite artışı ile ilişkilendirilmiştir (18-21). Bu nedenle, preoperatif olarak beklenen greft- alıcı ağırlık oranı %0.8'e yakın ise cerrah-

lar tahmini ağırlığı daha yüksek doğrulukla bilmek isterler. Preoperatif BT görüntüleme ile greft ağırlığının TGV'den kesin olarak tahmin edilmesi büyük önem taşır (22,23).

BT volümetrik inceleme hem manuel hem de otomatik ölçümlerle karaciğerin cc olarak hacim değerini vermektedir (3). Karaciğer hacminin hesaplanması için otomatik yazılımın piyasaya sürülmesi ile hacimsel değerlendirme çok daha az zaman alıcı hale gelmiş olmakla birlikte klinik uygulamada hala eksik yönleri bulunmaktadır (24). Yeniliklere ve yardım programlarının kullanılmasına rağmen, karaciğer sınırının BT görüntülerinde manuel olarak elle çizilmesi, karaciğer hacminin hesaplanmasında hala altın standart tekniktir (3).

1985 yılında Van Thiel ve arkadaşları klasik olarak BT ile ölçülen 1 mL karaciğer hacminin 1 gr karaciğer ağırlığına eşit olduğunu kabul etmişti (25). Ancak daha sonra çeşitli araştırmalarda cc olarak ölçülen preoperatif TGV'nin gram olarak ölçülen GGA'dan daha büyük olduğunu ve bu ikili arasında \pm %5 ile \pm %36 arasında yanılma payının olabileceği bildirilmiştir (10,13,26-29). Bu yanılma payının intraoperatif kanın drenajı, anatomik varyasyon, interobserver varyasyon ve BT cihazı varyasyonu gibi çeşitli nedenleri olduğu düşünülmüştür. Nedenden bağımsız olarak BT ile ölçülen volümü tahmini grama çeviren çeşitli formüller ve düzeltme faktörleri tanımlanmıştır (7,11,13,26,30). Bunlardan birisi de Lemke ve arkadaşlarının sağ lob greftlerinde geliştirdiği formüldür. Bu çalışmada hasta sayısının az olmasına rağmen (n: 16) tahmini ağırlık ile aktüel gram arasında korelasyon olduğu bildi-

rilmıştır (13). Bizim çalışmamızda da kliniğimizde rutin olarak kullandığımız Lemke ve arkadaşlarının formülünün aktüel gram tahmininde etkili olduğu istatistiksel olarak tespit edildi ($r=0.98$, $p<0.001$).

Bu çalışmanın birinci limitasyonu, Lemke ve arkadaşlarının çalışmasından daha fazla olmasına rağmen hasta sayısının yetersizliği idi. İkinci limitasyon, manuel hacimlerin tek bir radyolog tarafından ölçülmesiydi. Manuel hacimlerin karaciğer transplantasyonunda deneyimli birkaç uzman radyolog tarafından ölçülmesi ideal olarak kabul edilir ancak bu değerlendirme tüm kurumlarda karaciğer nakli konusunda yeterince deneyimli radyolog bulunmadığı için her zaman mümkün olmaz. Bu çalışmada ölçümler karaciğer nakli konusunda 10 yıldan fazla deneyime sahip olan bir radyolog tarafından yapılmıştır. Tecrübesiz radyologlar ve/veya tecrübeli ve tecrübesiz radyolog birlikteliği ile yapılan ölçümlerin güvenilirliğinin daha az olacağını düşünmekteyiz. Ayrıca manuel BT volümetri ölçümlerinde iki tecrübeli radyolog arasında 0.997 gibi çok yüksek oranda interobserver korelasyon olduğunu belirten bir çalışma da mevcuttur (31).

Sonuç olarak canlıdan karaciğer naklinde greftin değerlendirilmesinde BT ile ölçülen volümün gerçek ağırlıktan farklı olduğu, Lemke ve arkadaşlarının geliştirdiği formülün aktüel ağırlığı tahminde yeterli ve etkili olduğu tespit edildi. Bu formülün klinik kullanıma daha yaygın olarak girmesi için diğer formüllerle karşılaştırılarak daha fazla hasta sayısı ile geniş çaplı araştırmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Mazzaferro V, Regalia E, Doci R, et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis. *N Engl J Med* 1996;334:693-700.
2. Trotter JF, Wachs M, Everson GT, Kam I. Adult-to-adult transplantation of the right hepatic lobe from a living donor. *N Engl J Med* 2002;346:1074-82.
3. Suzuki K, Epstein ML, Kohlbrenner R, et al. Quantitative radiology: automated CT liver volumetry compared with interactive volumetry and manual volumetry. *AJR Am J Roentgenol* 2011;197:W706-12.
4. Morgan G, Diflo T, John D, Fryer J, Teperman L. Selection and imaging of the living liver donor. *Curr Opin Organ Transplant* 2001;6:350-4.
5. Fulcher A, Szucs R, Bassignani M, Marcos A. Right lobe living donor liver transplantation: Preoperative evaluation of the donor with MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2001;176:1483-5.
6. Schroeder T, Malago M, Debatin JF, et al. All-in one imaging protocols for the evaluation of potential living liver donors: Comparison of magnetic resonance imaging and multidetector computed tomography. *Liver Transpl* 2005;11:776-87.
7. Salvalaggio P, Baker T, Koffron A, et al. Liver graft volume estimation in 100 living donors: Measure twice, cut once. *Transplantation* 2005;80:1181-5.
8. Lemke AJ, Brinkmann MJ, Pascher A, et al. Accuracy of the CT-estimated weight of the right hepatic lobe prior to living liver donation (LRLD) for predicting the intraoperatively measured weight of graft. *Rofo* 2003;175:1232-8.
9. Yoshizumi T, Gondolesi C, Bodian H, et al. A simple new formula to assess liver weight. *Transplant Proc* 2003;35:1415-20.
10. Kim KW, Lee J, Lee H, et al. Right lobe estimated bloodfree weight for living donor liver transplantation: accuracy of automated blood-free CT volumetry-preliminary results. *Radiology* 2010;256:433-40.
11. Yoneyama T, Asonuma K, Okajima H, et al. Coefficient factor for graft weight estimation from preoperative computed tomography volumetry in living donor liver transplantation. *Liver Transpl* 2011;17:369-72.
12. Mokry T, Bellemann N, Müller D, et al. Accuracy of estimation of graft size for living-related liver transplantation: first results of a semi-automated interactive software for CT-volumetry. *PLoS One* 2014;9:e110201.
13. Lemke AJ, Brinkmann MJ, Schott T, et al. Living donor right liver lobes: preoperative CT volumetric measurement for calculation of intraoperative weight and volume. *Radiology* 2006;240:736-42.

14. Limanond P, Raman SS, Lassman C, et al. Macrovesicular hepatic steatosis in living related liver donors: correlation between CT and histologic findings. *Radiology* 2004;230:276-80.
15. Steinmuller T, Pascher A, Sauer IM, et al. Living donor liver transplantation of the right liver lobe between adults [in German]. *Dtsch Med Wochenschr* 2002;127:1067-71.
16. Schroeder T, Nadalin S, Stattaus J, et al. Potential living liver donors: evaluation with an all-in-one protocol with multi-detector row CT. *Radiology* 2002;224:586-91.
17. Emiroglu R, Coskun M, Yilmaz U, et al. Safety of multidetector computed tomography in calculating liver volume for living-donor liver transplantation. *Transplant Proc* 2006;38:3576-8.
18. Akabayashi A, Slingsby BT, Fujita M. The first donor death after living-related liver transplantation in Japan. *Transplantation* 2004;77:634.
19. Kamel IR, Kruskal JB, Warmbrand G, et al. Accuracy of volumetric measurements after virtual right hepatectomy in potential donors undergoing living adult liver transplantation. *Am J Roentgenol* 2001;176:483-7.
20. Kiuchi T, Kasahara M, Uryuhara K, et al. Impact of graft size mismatching on graft prognosis in liver transplantation from living donors. *Transplantation* 1999;67:321-7.
21. Lo CM. Complications and long-term outcome of living liver donors: a survey of 1,508 cases in five Asian centers. *Transplantation* 2003;75(3 Suppl):S12-5.
22. Heaton N. Small-for-size liver syndrome after auxiliary and split liver transplantation: donor selection. *Liver Transpl* 2003;9:S26-8.
23. Kiuchi T, Tanaka K, Ito T, et al. Small-for-size graft in living donor liver transplantation: how far should we go? *Liver Transpl* 2003;9:S29-35.
24. Luciani A, Rusko L, Baranes L, et al. Automated liver volumetry in orthotopic liver transplantation using multiphase acquisitions on MDCT. *AJR Am J Roentgenol* 2012;198:W568-74.
25. Van Thiel DH, Hagler NG, Schade RR, et al. In vivo hepatic volume determination using sonography and computed tomography. *Gastroenterology* 1985;88:1812-7.
26. Hwang S, Lee SG, Kim KH, , et al. Correlation of blood-free graft weight and volumetric graft volume by an analysis of blood content in living donor liver grafts. *Transplant Proc* 2002;34:3293-4.
27. Gondolesi GE, Yoshizumi T, Bodian C, et al. Accurate method for clinical assessment of right lobe liver weight in adult living-related liver transplant. *Transplant Proc* 2004;36:1429-33.
28. Radtke A, Sotiropoulos GC, Nadalin S, et al. Preoperative volume prediction in adult living donor liver transplantation: how much can we rely on it? *Am J Transplant* 2007;7:672-9.
29. Yuan D, Chen K, Li B, et al. Accurate and reasonable method for estimation of graft volume in living donor liver transplantation. *Transplantation* 2008;86:1011-2.
31. Sandrasegaran K, Kwo PW, DiGirolamo D, et al. Measurement of liver volume using spiral CT and the curved line and cubic spline algorithms: reproducibility and interobserver variation. *Abdom Imaging* 1999;24:61-5.

Karaciğer sirozunda serum von Willebrand faktörü düzeyleri ile hepatik yetmezlik derecesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Evaluation of the relationship between serum von Willebrand factor levels and hepatic deficiency in patients with liver cirrhosis

İD Süleyman GÜNAY¹, İD Mustafa YILDIRIM², İD Zehra Betül PAKÖZ³, İD Cem ÇEKİÇ¹

Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ¹Gastroenteroloji Kliniği, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ²Ç Hastalıkları Kliniği, ³Gastroenteroloji Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Karaciğer sirozu olan hastalarda, karaciğer yetmezliği derecesi ve prognozun ön görülmesinde günümüzde Child-Pugh ve MELD (model of end stage liver disease) skorları kullanılmaktadır. Asıl olarak hemostazın sağlanmasında rol oynayan von Willebrand faktörün, karaciğer hastalıklarında serum düzeyi artmaktadır. Bu çalışmada sirozlu hastalarda serum von Willebrand faktör düzeyleri ile Child-Pugh, MELD ve sodyum-MELD skorları karşılaştırılarak von Willebrand faktörünün prognostik değerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya karaciğer sirozu olan 41 hasta alındı. Çalışmada değerlendirilen skorlama sistemlerinin belirlenmesi amacıyla klinik ve laboratuvar parametreleri kaydedildi. Takiben serum von Willebrand faktör düzeyleri ile Child-Pugh, MELD ve sodyum-MELD skorları arasında korelasyon analizleri yapıldı. Serum von Willebrand faktörünün prognostik değerinin belirlenmesi amacı ile ROC analizi yapıldı. **Bulgular:** Hasta grubunda yapılan analizde median serum von Willebrand faktör düzeyi 176 olarak bulundu. von Willebrand faktör düzeyleri ile Child-Pugh, MELD ve sodyum-MELD skorları arasında yapılan korelasyon analizinde; pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmadı. Subgrup analizlerde; von Willebrand faktör ile serum bilirubin ve von Willebrand faktör düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi. **Sonuç:** Bu çalışmadan elde edilen veriler ışığında; serum von Willebrand faktör düzeylerinin, karaciğer sirozunun şiddetinin belirlenmesinde ve prognozun ön görülmesinde etkili bir belirteç olduğuna dair yeterli kanıt ulaşılamamıştır.

Anahtar kelimeler: Siroz, von Willebrand faktör, MELD skoru

GİRİŞ

Siroz, karaciğer hastalıklarına bağlı mortalite ve morbiditenin en yaygın sebebidir. Sirotik hastalarda hastalığın şiddetini, prognozunu ve sağ kalımını belirlemede günümüzde Child-Pugh ve modifiye son dönem karaciğer hastalığı (MELD - model of end stage liver disease) skorları kullanılmaktadır. Child-Pugh skorlama sisteminde subjektif kriterler olması nedeni ile özellikle transplantasyon hastalarında MELD skorlama sistemi daha sık kullanılmaktadır (1). Fakat çeşitli çalışmalar ve klinik gözlemler, düşük MELD skorlarına rağmen bazı hastalarda mortalitenin

Background and Aims: Child-Pugh and model of end-stage liver disease scores are used to predict the degree of liver failure and prognosis in patients with liver cirrhosis. The serum level of von Willebrand factor, which plays a role in hemostasis, increases in liver diseases. We aimed to compare the serum von Willebrand factor levels with Child-Pugh, MELD, and MELD-Na scores in patients with liver cirrhosis and to determine the prognostic value of von Willebrand factor. **Materials and Methods:** The study included 41 patients with liver cirrhosis. Clinical and laboratory parameters were recorded to determine the scoring systems evaluated in the study. Correlation analysis was performed between serum von Willebrand factor levels and Child-Pugh, MELD, and MELD-Na scores. Receiver operating characteristic curve analysis was performed to determine the prognostic value of serum von Willebrand factor. **Results:** The median serum von Willebrand factor level was found to be 176 IU/dL in the patient group. In the correlation analysis between von Willebrand factor levels and Child-Pugh, MELD, and MELD-Na scores, no significant positive correlation was found. There was a statistically significant association between the levels of von Willebrand factor and serum bilirubin and international normalized ratio in the subgroup analysis. **Conclusion:** In the light of the data obtained from this study, there is no enough evidence that serum von Willebrand factor levels are effective predictors of the severity of liver cirrhosis and prognosis.

Key words: Cirrhosis, von Willebrand Factor, MELD score

yüksek olduğunu göstermiştir (2,3). Objektif skorlama sistemlerine olan ihtiyaç sebebi ile son yıllarda sodyum (Na) değerinin formüle eklenmesiyle elde edilen MELD-Na skorlama sistemi geliştirilmiştir (4).

von Willebrand Faktör (vWF), megakaryositler ve aktive endotel hücrelerinde sentezlenen, trombositlerin alfa granüllerinde ve endotel hücrelerinin sitoplazmasında bulunan büyük multimerik bir glikoproteindir (5). vWF, trombositlerin endotele adezyonunda ve trombosit ag-

İletişim: Süleyman GÜNAY
Atatürk Eğitim ve Araştırma hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Basın sitesi,
İzmir
E-mail: suleyman.gunay@gmail.com

Geliş Tarihi: 27.11.2018 • **Kabul Tarihi:** 18.04.2019

DOI: 10.17941/agd.625264

regasyonunda rol oynamaktadır. Ayrıca faktör VIII için taşıyıcı bir protein rolü üstlenerek faktörün proteolizden korunmasında görev alır (5,6). vWF'nin kronik karaciğer hastalıklarında düzeyinin arttığı bilinmektedir. Sirozda megakaryositler ve aktive endotel hücrelerinden artan salınımı ayrıca hepatik yetmezlik nedeni ile azalan eks-kresyonu vWF'nin serum düzeylerinde artış ile sonuçlanır. Ayrıca akut faz reaktanı benzeri etkinliği ile asit enfeksiyonu gibi endotoksemik ortamlarda artan serum düzeyleri de vWF'nin artışının sebebi olarak gösterilmiştir (7).

Daha önceden yapılan çalışmalarda karaciğer sirozunda vWF düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak arttığı gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı, etiyolojiden bağımsız olarak karaciğer sirozu gelişmiş hastalarda vWF-Ag düzeyinin Child-Pugh, MELD ve MELD-Na skorları ile korelasyonunun araştırılmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmaya Eylül 2015-Nisan 2016 tarihleri arasında kliniğimize başvuran, farklı evrelerdeki karaciğer sirozlu 41 hasta alınmıştır.

Çalışma Dizaynı

Yaş, cinsiyet, hastalık etiyolojisi gibi hastalara ait demografik veriler kaydedildi. Çalışmada karaciğer hastalığının şiddetini tanımlamak için kullanılan, Child Pugh, MELD ve MELD-Na skorlamalarının hesaplanabilmesi için gereken laboratuvar ve klinik parameterler belirlendi [asit varlığı, ensefalopati, sodyum, kreatinin, total bilirübin, albümin, uluslararası normalleştirilmiş oran (INR) ve trombosit]. Hepatik ensefalopati (yok, evre 1-2, evre 3-4) ve assit (yok, hafif, şiddetli) Child-Pugh skorlamasına göre sınıflandırıldı (1).

Hastalar Child-Pugh skoruna göre A (5-6), B (7-9) ve C (10-15) olarak sınıflandırıldı. MELD ve MELD-Na skoru 0-10, 11-20 ve 21-30 olmak üzere 3 gruba ayrılarak incelendi. Son olarak, vWF-Ag düzeyleri ile skorlamalar arasında korelasyon analizi yapıldı.

Biyokimyasal analizler için Olympus AO5800 otoanalizöründe enzimatik metod ile ölçülen veriler kullanılmıştır.

Dışlama Kriterleri

Gebelik, aktif enfeksiyon varlığı, antikoagülan ve anti-agregan tedavi kullanımı olan hastalar ile kronik böbrek yetmezliği olan ve 18 yaşından küçük hastalar çalışmaya alınmadı.

vWF-Ag Düzeylerinin Belirlenmesi

vWF-Ag düzeyi çalışılması için, hastalardan alınan venöz kan örneği sitratlı biyokimya tüplerine alındı. Kan örnek-

lerinden 1 saat içinde serum ayrılarak -80 derecede muhafaza edildi. vWF-Ag testi immünotürbidimetrik ölçüm yöntemi kullanılarak STA Compact (Diagnostica Stago) cihazı ile çalışıldı ve sonuçlar absU birimi ile kaydedildi.

Çalışma için etik kurul onayı alınmış ve tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Tüm analizler SPSS17.0 programı kullanılarak gerçekleştirildi. Numerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk Testi ile değerlendirildi. Kategorik değişkenler frekans ve yüzde, numerik değişkenler ortalama ve standart sapma veya medyan ve minimum-maksimum değerleri ile tanımlandı. Numerik değişkenler arasındaki ilişkinin analizinde Spearman Korelasyon Analizinden yararlanıldı. İki kategorik değişken arasındaki ilişki Ki-kare Testi ile analiz edildi. İki bağımsız örnek medyan değerinin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis Testi kullanıldı. VWF değerinin prediktik özelliği ROC analizi ile test edildi. Çalışma %95 güven düzeyinde gerçekleştirildi (p<0.05 istatistiksel anlamlı kabul edildi).

BULGULAR

Çalışmaya, klinik, radyolojik ve endoskopik olarak tanı almış 41 karaciğer sirozu hastası dahil edildi. Ortalama yaş 63.1±13.4 bulundu. Hastaların 21'i (%51.2) kadın idi. Hastaların siroz etiyolojileri incelendiğinde 19 hastada kronik hepatit B, 9 hastada kronik hepatit C, 8 hastada etanol, 3 hastada non-alkolik steatohepatit ve 2 hastada kriptojenik nedenler olduğu görüldü.

Hastalara ait demografik özelliklerin (yaş, cinsiyet) vWF düzeyi üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Hastaların, Child-Pugh, MELD ve MELD-Na skorları hesaplandı. Skorlara ait veriler Tablo 1'de sunulmuştur. Son olarak karaciğer hastalığının derecesini gösteren skorlarla serum vWF düzeyleri arasında korelasyon analizleri yapıldı. vWF düzeyinin Child-Pugh, MELD ve MELD-Na skorları ile karşılaştırılmasında istatistiksel anlama ulaşan pozitif yönlü bir korelasyon olmadığı görüldü. (Tablo 2). İncelen skorlar ile vWF arasındaki ROC analizi ile elde edilen sonuçlar Şekil 1'de gösterilmiştir.

Yapılan subgroup analizlerde: vWF, bilirubin 2 mg/dl'nin altında olan hastalarda medyan 134 absU (86-352), total bilirübin 2 mg/dl ile 2,9 mg/dl arasında olan hastalarda medyan 158 absU (96-185) ve total bilirübin 3 mg/dl'ün üzerinde olan hastalarda medyan 225 absU (114-420) olarak hesaplandı. Total bilirübin değeri 2'nin altında ve 3'ün üzerinde olan grupların medyan vWF değerleri arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı (p=0.018) (Tablo 3).

Tablo 1. Hastaların skor özellikleri

HES	(n, %)
Yok	28 (%68.3)
Grade 1-2	11 (%26.8)
Grade 3-4	2 (%4.9)
CHILD (Medyan, Min-Maks)	8 (5-12)
CHILD	(n, %)
A	11 (%26.8)
B	17 (%41.5)
C	13 (%31.7)
MELD (Ortalama±SS)	13.9±4.8
MELD	(n, %)
Hafif	13 (%31.7)
Orta	24 (%58.5)
Şiddetli	4 (%9.8)
MELD-Na (Ortalama±SS)	15.7±6.2
MELD-Na	(n, %)
Hafif	13 (%31.7)
Orta	17 (%41.5)
Şiddetli (n, %)	11 (%26.8)

HES: Hepatik ensefalopati, MELD: Model of end stage liver disease, Na: Sodyum

Tablo 2. vWf düzeyi ile diğer değişkenlerin karşılaştırılması

	r	p
Yaş	-0.328	0.036
Albümin	0.174	0.276
Total bilirübin	0.278	0.078
INR	0.237	0.136
Kreatinin	-0.171	0.285
Na	0.088	0.585
PLT	-0.367	0.060
CHILD	0.138	0.388
MELD	0.182	0.255
MELD-Na	0.102	0.527

INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran, Na: Sodyum, PLT: Platelet, MELD: Model of end stage liver disease

vWF, INR 2.3 altında olan hastalarda medyan 145 absU (86-420) ve INR 2.3'ün üstünde olan hastalarda medyan 312 absU (158-420) olarak hesaplandı. INR 2.3'ten küçük ve büyük olan grupların medyan vWF değerleri arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı (p=0.024) (Tablo 3). Hastaların medyan vWF değeri 176 absU (86-420) ola-

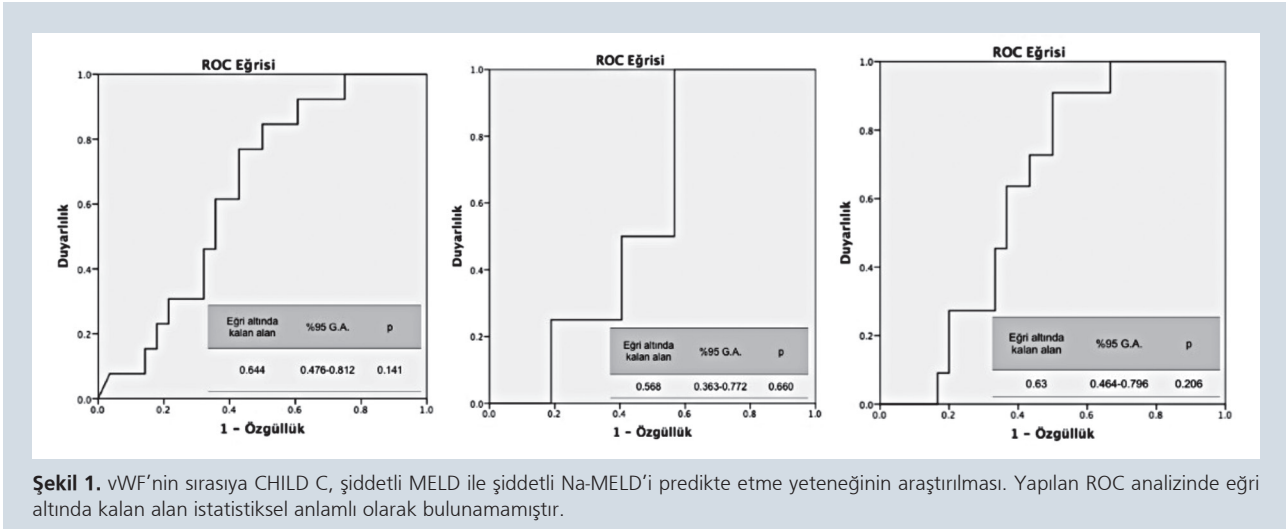
Tablo 3. vWf düzeyinin değişkenlerin subgrupları ile karşılaştırılması

	vWF (Medyan, Min-Maks)	p
Cinsiyet		
Kadın	208 (96-420)	0.279
Erkek	139.5 (86-420)	
Albümin		
Normal	267 (86-352)	0.206
Düşük	186.5 (99-420)	
Çok düşük	134 (96-420)	
Total bilirübin		
Normal	134 (86-352)	0.018
Yüksek	158 (96-185)	
Çok yüksek	225 (114-420)	
INR		
Normal	145 (86-420)	0.024
Yüksek	312 (158-420)	
Assit		
Yok	267 (86-391)	0.481
Hafif	143 (88-420)	
Şiddetli	188 (129-352)	
HES		
Yok	150.5 (86-420)	0.444
Grade 1-2	181 (114-420)	
Grade 3-4	220.5 (129-312)	
CHILD		
A	208 (86-335)	0.247
B	132 (96-420)	
C	199 (114-420)	
MELD		
Hafif	158 (86-352)	0.817
Orta	178.5 (96-420)	
Şiddetli	171 (136-312)	
MELD-Na		
Hafif	158 (86-352)	0.449
Orta	134 (96-420)	
Şiddetli	199 (119-328)	

vWF: von Willebrand faktör, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran, HES: Hepatik ensefalopati, MELD: Model of end stage liver disease, Na: Sodyum

rak hesaplandı. vWF, 20 (%48.8) hastada 160 absU ve altındayken, 21 (%51.2) hastada 160 absU değerinin üstündeydi.

Diğer skorlarla yapılan karşılaştırmada Child-Pugh, MELD ve MELD-Na ile vWF düzeyi <160 absU ve >160 absU olanlarda anlamlı ilişki saptanmadı.



TARTIŞMA

Karaciğer sirozunda hastalık seyrinin ve oluşabilecek komplikasyonların önceden belirlenmesi, hem etkili tedavilerin verilmesinde hem de transplantasyon gibi prognostik açıdan çok önemli kararların optimal zamanının tespitinde oldukça önemlidir. Bugün için bu amaçla yaygın olarak Child-Pugh ve MELD skorları kullanılmaktadır. Ancak bu prognostik modellerin gerek subjektif kriterler içermesi gerekse kolestatik karaciğer hastalıkları ve asit varlığı gibi klinik koşullarda azalan etkinlikleri dezavantajları olarak görülmektedir (8).

Karaciğer sirozunda portal kan akımına karşı artan direnç portal hipertansiyon patofizyolojisini oluşturur. Hepatik vasküler tonus artmasına bağlı olarak endotel disfonksiyonu olur, ayrıca oluşan endotoksemi nedeni ile vWF düzeyleri artar (7). vWF düzeyinin karaciğer sirozlu hastalarda artmasının bir diğer nedeni de vWF temizlenmesinde görev alan ADAMTS13 proteinaz enzim sentezinin azalmasıdır (9).

vWF ve kronik karaciğer hastalıkları ile ilgili yapılan kontrol çalışmalarda, vWF düzeylerinin sağlıklı gruplara göre karaciğer hastalığı olanlarda daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca vWF'nin portal hipertansiyonun şiddeti ve kötü prognoz kriterleri ile korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir (10).

vWF ve karaciğer hastalıkları ile ilgili yapılan çalışmalarda, vWF serum düzeyleri ile karaciğer fibrozisin derecesi arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon görülmüş ayrıca

hepatopulmoner sendrom gibi siroz ve portal hipertansiyona bağlı komplikasyonların tanı ve takibinde kullanılabileceği belirtilmiştir (11,12).

Bizim çalışmamızda serum vWF düzeyleri ile karaciğer hastalığının derecesini belirleyen skorlama sistemleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunamadı. Ancak subgrup analizlerde total bilirübin ve INR düzeyleri ile serum vWF seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmamızda vWF için tespit edilen %160 absU cutoff değeri baz alındığında skorlama sistemleri ile korelasyon olmaması genel olarak çalışmadaki hasta sayısı ile ilişkilendirilebilir. Diğer taraftan subgrupların randomizasyonunda karaciğer yetmezliği derecelerine göre yapılan gruplandırmada uygun olmayan dağılımların da sonuçlar üzerinde etkili olabileceği düşünülebilir.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar mevcuttur. Karaciğer hastalığı sürelerine göre subgrup analizlerin yapılmaması sonuçlar üzerinde etkili olmuş olabilir. Ayrıca skorlama sistemleri dışında hastaların kompanse ve dekompanse olarak ayrılarak değerlendirme yapılması daha uygun olabilirdi. Çalışmadaki hasta sayısının daha çok olması da istatistiksel sonuçların daha güçlü olmasını sağlayabilirdi.

Sonuç olarak bu çalışmada serum vWF düzeylerinin karaciğer hastalığı derecesini ön görmeye etkili olabileceği yönünde yeterli bilimsel kanıt ulaşılamamıştır. Bu konuda daha yüksek hasta sayıları ile kontrollü çalışmalar yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Lucey MR, Brown KA, Everson GT, et al. Minimal criteria for placement of adults on the liver transplant waiting list: a report of a national conference organized by the American Society of Transplant Physicians and the American Association for the Study of Liver Diseases. *Liver Transpl Surg* 1997;3:628-37.
2. Everson GT. MELD: the answer or just more questions? *Gastroenterology* 2003;124:251-4.
3. Cholongitas E, Senzolo M, Triantos C, et al. MELD is not enough—enough of MELD? *J Hepatol* 2005;42:475-7; author reply 478-9.
4. Londoño MC, Cárdenas A, Guevara M, et al. MELD score and serum sodium in the prediction of survival of patients with cirrhosis awaiting liver transplantation. *Gut* 2007;56:1283-90.
5. Sadler JE, Budde U, Eikenboom JC, et al; Working Party on von Willebrand Disease Classification. Update on the pathophysiology and classification of von Willebrand disease: a report of the Subcommittee on von Willebrand Factor. *J Thromb Haemost* 2006;4:2103-14.
6. Gingsburd D. Von Willebrand disease in: Beutler R, ed. *Willams Hematology*. 6th eds. New York: McGraw Hill 2001;1813-28.
7. Ferro D, Quintarelli C, Lattuada A, et al. High plasma levels of von Willebrand factor as a marker of endothelial perturbation in cirrhosis: relationship to endotoxemia. *Hepatology* 1996;23:1377-83.
8. Değertekin B. The stage and the prognosis of cirrhosis Türkiye Klinikleri *J Gastroenterohepatol-Special Topics* 2013;6:22-9.
9. Ferlitsch M, Reiberger T, Hoke M, et al. von Willebrand factor as new noninvasive predictor of portal hypertension, decompensation and mortality in patients with liver cirrhosis. *Hepatology* 2012;56:1439-47.
10. La Mura V, Reverter JC, Flores-Arroyo A, et al. von Willebrand factor levels predict clinical outcome in patients with cirrhosis and portal hypertension. *Gut* 2011;60:1133-8.
11. Horvatits T, Drolz A, Roedl K, et al. von Willebrand factor antigen for detection of hepatopulmonary syndrome in patients with cirrhosis. *J Hepatol* 2014;61:544-9.
12. Maieron A, Salzl P, Peck-Radosavljevic M, et al. von Willebrand factor as a new marker for non-invasive assessment of liver fibrosis and cirrhosis in patients with chronic hepatitis C. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;39:331-8.
13. Yilmaz VT, Dincer D, Avci AB, Çetinkaya R. Significant association between serum levels of von Willebrand factor (VWF) antigen with stages of cirrhosis. *Eurasian J Med* 2015;47:21-5.

Bölgemizdeki inflamatuvar barsak hastalığı tanılı olguların insidansı, demografik ve klinik özellikleri

The incidence and the demographic and clinical characteristics of patients with inflammatory bowel disease in our region

Özlem ÖZER ÇAKIR

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada üçüncü basamak hastanemizde son bir yıldır inflamatuvar barsak hastalıkları tanısı ile takip ve tedavi edilen hastaların klinik ve demografik özelliklerinin incelenmesi ve nüfusa göre yıllık insidans ve prevalansının belirlenmesi amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada, Temmuz 2017 ile Temmuz 2018 arasında Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran inflamatuvar barsak hastalığı tanılı hastaların klinik ve demografik bilgileri kayıt edildi. **Bulgular:** Çalışmaya 111 hasta (53'ü ülseratif kolit, 48'i Crohn hastalığı, 10'u indeterminate kolit) dahil edildi. Ülseratif kolit, Crohn hastalığı ve indeterminate kolit hastalarında ortalama yaş ve cinsiyet dağılımları anlamlı farklılık göstermedi. Ülseratif kolit hastalığı %50.9 ile erkek cinsiyette daha sık görülürken, Crohn hastalığı %52.1 ile kadın cinsiyette ve indeterminate kolit ise %70 ile erkek cinsiyette daha sık görülmekte idi. **Sonuç:** Yaşlara göre dağılımlara bakıldığında, bölgemizde ülseratif kolit 40-49 yaş aralığında %60 ile en sık görülürken, Crohn hastalığının ise 19-29 yaş aralığında %53.8 ve ≥60 yaşta %57.1 olmak üzere bimodal pik yaptığını izledik. Ülseratif kolit için insidans her 100 000'de 3.67 iken, Crohn hastalığı için her 100 000'de 7.34 olup, indeterminate kolit için ise her 100 000'de 1.33 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Ülseratif kolit, Crohn hastalığı, epidemiyoloji, Alanya

Background and Aims: This study was conducted to evaluate the clinical and demographic characteristics of patients diagnosed with inflammatory bowel disease who were followed up and treated in our tertiary care hospital for the past 1 year and to determine the annual incidence and prevalence according to the population. **Material and Methods:** This retrospective study recorded and analyzed the clinical and demographic data of patients with inflammatory bowel disease who applied to Alanya Alaaddin Keykubat University Alanya Training and Research Hospital between July 2017 and July 2018. **Results:** A total of 111 patients (53 patients with ulcerative colitis, 48 patients with Crohn's disease, and 10 patients with indeterminate colitis) were included in this study. No significant difference was detected between the mean age and the gender distribution among patients with ulcerative colitis, Crohn's disease, and indeterminate colitis. Ulcerative colitis (50.9%) and indeterminate colitis (70%) were more frequent among males, whereas Crohn's disease (52.1%) was more frequent among females. **Conclusions:** In terms of the distribution according to age, ulcerative colitis showed the maximum prevalence of 60% in our region among patients in the age range of 40–49 years, whereas Crohn's disease exhibited a bimodal peak, with prevalence rates of 53.8% in the 19–29-year age group and 57.1% in the age group of >60 years. The incidence rates for ulcerative colitis, Crohn's disease, and indeterminate colitis were 3.67, 7.34, and 1.33 per 100 000 people, respectively.

Key words: Ulcerative colitis, Crohn's disease, epidemiology, Alanya

GİRİŞ

Inflamatuvar barsak hastalığı (İBH), ülseratif kolit (ÜK) ve Crohn hastalığını (CH) içeren gastrointestinal kanalın kronik, tekrarlayan inflamatuvar bir hastalıdır. Bu iki hastalık klinik ve patolojik özellikleri ile birbirinden ayrılır. Klinik ve patolojik özellikleri ile bu iki hastalık arasında kalan hasta grubu ise indeterminate kolit (İK) olarak adlandırılır (1). İBH'nin etiyoloji ve patogenezi hala tam anlaşılamamıştır. Patogenezinde genetik ve çevresel faktörlerin birbiriyle etkileşimi suçlanmaktadır (1). İBH yatkınlığını artıran 100'den fazla gen tanımlanmıştır (2). Fakat genetik yatkınlık tek başına, gelişmiş ve gelişmekte olan

ülkelerdeki yüksek İBH prevalans ve insidansını açıklayamamaktadır. Bu durum, İBH'nin multifaktöriyel olduğunu göstermektedir (3).

İBH biri 20-30 yaş arası, diğeri yaşamın ileri yaşlarında olmak üzere bimodal yaş dağılımında pik yapar (3,4). Aktif sigara içenlerde içmeyenlere göre CH iki kat daha sık gelişmektedir. Sürpriz olarak, ÜK gelişme riski CH'nin tam tersidir. Genel olarak, İBH kadın ve erkekleri eşit olarak etkilese de, şimdiye kadar yapılan çalışmalarda ÜK daha çok erkeklerde görülürken, CH ise daha çok kadınlarda görülmektedir (5,6).

İletişim: Özlem ÖZER ÇAKIR

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bilim Dalı, Antalya
E-mail: tansozlem@yahoo.com

Geliş Tarihi: 02.02.2019 • **Kabul Tarihi:** 16.05.2019

DOI: 10.17941/agd.521248

İBH'nin en yüksek yıllık insidansı; ÜK için 100 000'de 24.3 ve CH için 100 000'de 19.2 ile Avrupa'dadır. Kuzey Amerika'da ise insidans ÜK için 100 000'de 19.2 iken, CH için 100 000'de 20.2'dir. Asya ve Orta Doğu'da ÜK için, 100 00'de 6.3 ve CH için ise 100 000'de 5'dir (6). Avrupa'da en yüksek prevalans ÜK için 100 000'de 505 ile Norveç'te, CH için 100 000'de 322 ile Almanya'da raporlanmıştır. Kuzey Amerika'da ise en yüksek prevalans; ÜK için 100 000'de 286 ile ABD'de, CH için 100 000'de 319 ile Kanada'da tespit edilmiştir. Kuzey Amerika, Okyanusya ve Avrupa'nın bazı ülkelerinde İBH'nin prevalansı %0.3'ü aşmıştır. 1990'dan beri Güney Amerika, Asya ve Afrika'da yeni endüstrileşen ülkelerde İBH insidansı yükselmektedir. Bununla birlikte, batılı ülkelerde insidansı stabilize olmuştur (7). Avrupa'da ÜK ve CH insidansı sırasıyla; 100 000'de 9.8 ve 6.3'tür (8).

Bu çalışmada, Temmuz 2017 ile Temmuz 2018 arasında bölgemizdeki inflamatuvar barsak hastalığı tanıli hastaların klinik ve demografik özelliklerinin incelenmesi ve nüfusa göre yıllık insidans ve prevalans belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma Dizaynı

Çalışmamızda, Temmuz 2017 ile Temmuz 2018 tarihleri arasında, hastanemizde ÜK, CH ya da İK tanısı ile takip ve tedavi edilen hastaların retrospektif olarak demografik ve klinik özellikleri değerlendirildi. Çalışma için hastaneden etik kurul onayı alındı. Hastaların bilgileri, hastanemiz bilgisayar sistemi kullanılarak kaydedildi. ÜK, CH ya da İK tanıları daha önce gastroenteroloji hekimi tarafından konulmuş hastalar ile yeni tanısı konulmuş hastalar çalışmaya dahil edildi. İskemik kolit, infeksiyöz kolit, antibiyotik ilişkili kolit, non-spesifik kolit, mikroskobik kolit, kollajenöz kolit ve maligniteler çalışmadan dışlandı. Hastaların ekstraintestinal bulgularına neden olabilecek diğer hastalıklar dışlandı.

Hastaların yaş, cinsiyet, yaşadığı yer, doğduğu yer (bölge olarak), inflamatuvar barsak hastalığı aile öyküsü, sigara, alkol kullanımı, kaç yıldır hastalığı olduğu, eğitim seviyesi, inflamatuvar barsak hastalığı ile ilişkili operasyon öyküsü, non-steroid anti inflamatuvar (NSAİ) kullanımı, oral kontraseptif (OKS) kullanımı, eşlik eden diğer hastalıklar, hastalığın tutulum yeri, endoskopik aktivite indeksi, klinik aktivite indeksi, inflamatuvar barsak hastalığı için kullanılan ilaçlar, hastalığın ilk belirti ve bulgusu, ilk semptom ile tanı arasında geçen süre, lokal komplikasyonlar ve ekstraintestinal bulguları kaydedildi. Ekstraintestinal bulgular; cilt bulguları için diğer cilt hastalıkları dışlanarak ve

ankilozan spondilit için romatoloji tarafından konulmuş tanı değerlendirilmeye alındı.

Hastaların son bir yıl içinde üçüncü basamak sağlık merkezimizde yapılmış endoskopik inceleme sonuçlarına göre, hastalıklarının tutulum yeri ve endoskopik aktivite indeksi (EAI) belirlendi. Endoskopik aktivite indeksi ÜK için Rahmilewitz endoskopik aktivite indeksi skorlaması (9) kullanıldı. CH için endoskopik aktivite indeksine bakılmadı. Klinik aktivite indeksi ÜK için Mayo skorlama sistemi (10), CH için klinik aktivite skorlaması ise Crohn Disease Activity Index (CDAİ) (11)'e göre yapıldı.

İstatistiksel Analiz

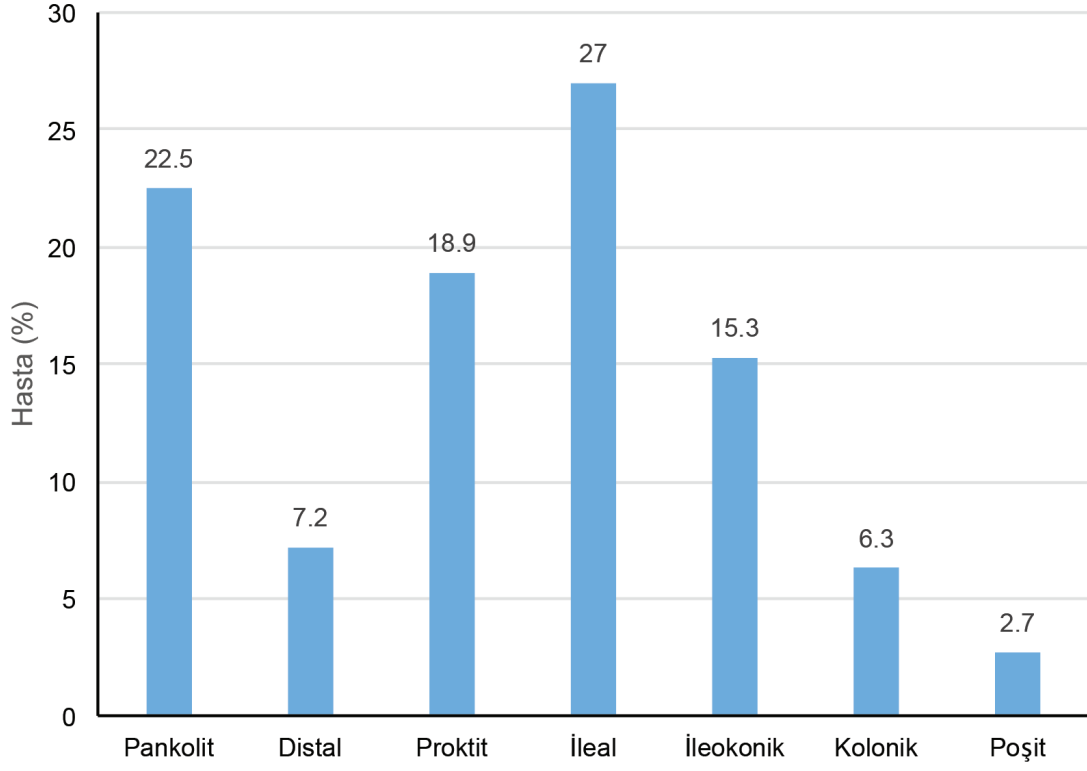
İstatistiksel değerlendirme Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 20 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım göstermeyen sayısal değişkenler ortanca (min.-maks.) olarak gösterildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtildi. Tanı gruplarına göre sayısal değişkenlerin farklılığı ANOVA testi (normal dağılım sayısal değişkenlerde) ve Kruskal Wallis H testi (normal dağılmayan sayısal değişkenlerde) ile değerlendirildi. Kategorik verilerin kıyaslanmasında Ki-Kare ve Fisher'in Kesin Ki-Kare testi kullanıldı. İstatistiksel analizlerde p< 0.05 değeri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

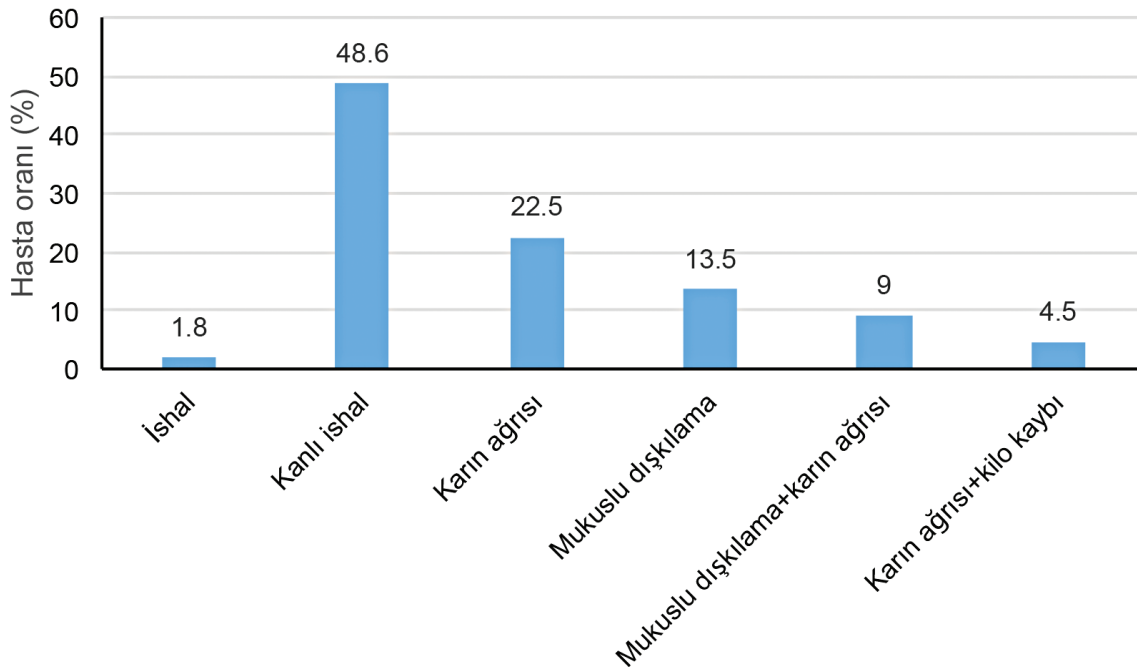
Araştırma popülasyonu; 53 ÜK (%47.7), 48 CH (%43.3) ve 10 İK (%9.0) tanıli hasta olmak üzere 111 hastadan oluşmakta idi ve hastalık süresi 0-20 yıl olup ortancası 1 yıldır. Hastaların ortalama yaşı 47.3±14.2 yıl olup %51.4'ü (n: 57) erkek idi. Hastaların %23.4'ü sigara kullancısı iken alkol kullanan hasta saptanmadı. Hastaların büyük çoğunluğu yüksek okul mezunu (%64) idi. Çalışmaya katılanların tamamı yılın büyük kısmı Alanya'da yaşamakta olup orijin çoğunlukla Akdeniz (%64) ve İç Anadolu (%23.4) idi. Hastaların büyük çoğunluğunda (%81.1) ek hastalık yokken, %10.8'inde (n: 12) hipertansiyon (HT) saptandı.

Hastalık lokalizasyonu çoğunluk sırasına göre; ileal (%27), pankolit (%22.5), proktit (%18.9), ileokolonik (%15.3), distal (%7.2), kolonik (%6.3) ve poşit (%2.7) idi (Şekil 1). Hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastaların EAI 2-12 aralığında olup ortancası 3.5 bulundu, klinik aktivite indeksi (KAİ) ise 2-400 aralığında olup ortancası 12 idi. Hastaların büyük çoğunluğu ilaç olarak mesalazin (%45) kullanmaktaydı. Operasyon öyküsü hastaların %6.3'ünde saptandı. Şekil 2'de hastaların ilk belirti ve bulguları gösterilmiştir. Buna göre; ilk belirti ve bulgu çoğunlukla kanlı ishal (%48.6) idi.



Şekil 1. İBH hastalarında lokalizasyon dağılımları



Şekil 2. İBH hastalarında ilk belirti ve bulguların dağılımı

İBH hastalarının büyük çoğunluğunda ekstraintestinal bulgu (%61.3) saptanmadı, çoğunlukta saptanan ekstra-

intestinal bulgu ise artralji (%28.8) idi. İBH ile ilgili operasyon geçiren hasta oranı %6.3, İBH aile öyküsü olan hasta oranı ise %3.6 bulundu. İBH hastalarında ilk semptom ile tanı arasında geçen süre ortanca 1 aydı. Hastaların %7.2'si NSAİ ilaç kullanırken, %2.7'si OKS kullanmakta idi. İBH hastalarında lokal komplikasyon oranı %9 bulundu. Hastaların klinik özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

Değişkenler	Total Popülasyon
Yaş (yıl), ort±ss	47.3±14.2
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	54 (48.6)
Erkek	57 (51.4)
Sigara, n (%)	26 (23.4)
Alkol, n (%)	-
Eğitim, n (%)	
Okur yazar değil	1 (0.9)
İlkokul	6 (5.4)
Ortaokul	8 (7.2)
Lise	25 (22.5)
Yüksek okul	71 (64.0)
Yaşadığı yer, n (%)	
Alanya	111 (100.0)
Orijin, n (%)	
Akdeniz	71 (64.0)
İç Anadolu	26 (23.4)
Ege	3 (2.7)
Marmara	3 (2.7)
Karadeniz	2 (1.8)
Doğu	1 (0.9)
Türkiye dışı	5 (4.5)
Komorbidite, n (%)	
KAH	2 (1.8)
HT	12 (10.8)
DM	2 (1.8)
KOAHA	1 (0.9)
Allerjik hastalık	1 (0.9)
Diğer	3 (2.7)
Hastalık, n (%)	
Ülseratif kolit	53 (47.7)
Crohn hastalığı	48 (43.3)
İndetermine kolit	10 (9.0)
Tanı süresi (yıl), median (min-maks)	1 (0-20)
Lokalizasyon, n (%)	
Pankolit	25 (22.5)
Distal	8 (7.2)
Proktit	21 (18.9)
İleal	30 (27.0)
İleokolonik	17 (15.3)
Kolonik	7 (6.3)
Poşit	3 (2.7)

KAH: Koroner arter hastalığı, HT: Hipertansiyon, DM: Diabetes mellitus, KOAHA: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

Tablo 2. Hastaların klinik özellikleri

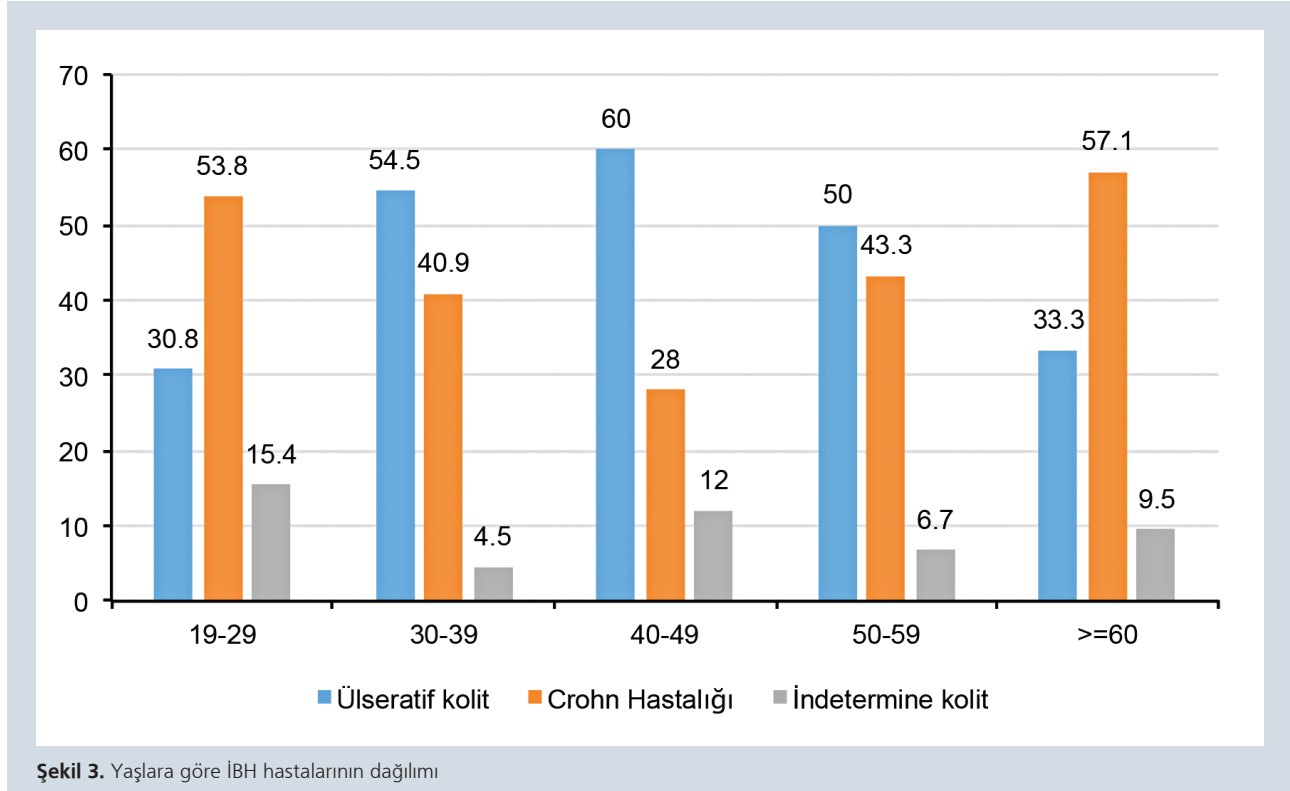
Değişkenler	Total Popülasyon
EAI, median (min-maks)	3.5 (2-12)
KAI, median (min-maks)	12 (2-400)
Kullandığı ilaçlar, n (%)	
Mesalazin	50 (45.0)
Mesalazin+budesonid	20 (18.0)
Mesalazin+azatiopürin	15 (13.5)
Adalimumab	4 (3.6)
Mesalazin+adalimumab+azatiopürin	8 (7.2)
İnfliksımab	1 (.9)
Sertolizumab pegol	1 (.9)
Vedolizumab	3 (2.7)
Mesalazin+budesonid+azatiopürin	7 (6.3)
Mesalazin+steroid	1 (.9)
Metotreksat	1 (.9)
Operasyon öyküsü, n (%)	7 (6.3)
İlk belirti ve bulgu, n (%)	
İshal	2 (1.8)
Kanlı ishal	54 (48.6)
Karın ağrısı	25 (22.5)
Mukuslu dışkılama	15 (13.5)
Mukuslu dışkılama+karın ağrısı	10 (9.0)
Karın ağrısı+kilo kaybı	5 (4.5)
Ekstraintestinal bulgular, n (%)	
Yok	68 (61.3)
Artralji	32 (28.8)
Ankilozan spondilit	6 (5.4)
Cilt bulguları	1 (.9)
Safra taşı	2 (1.8)
Böbrek taşı	2 (1.8)
İBH ile ilgili operasyon, n (%)	7 (6.3)
İBH aile öyküsü, n (%)	4 (3.6)
İlk semptom ile tanı arası geçen süre ay, median (min-maks)	1 (0-10)
NSAİ kullanımı, n (%)	8 (7.2)
OKS kullanımı, n (%)	3 (2.7)
Lokal komplikasyon, n (%)	10 (9.0)

EAI: Endoskopik aktivite indeksi, KAI: Klinik aktivite indeksi, İBH: İnflamatuvar barsak hastalığı, NSAİ: Non-steroid anti inflammatuvar ilaç, OKS: Oral kontraseptif ilaç

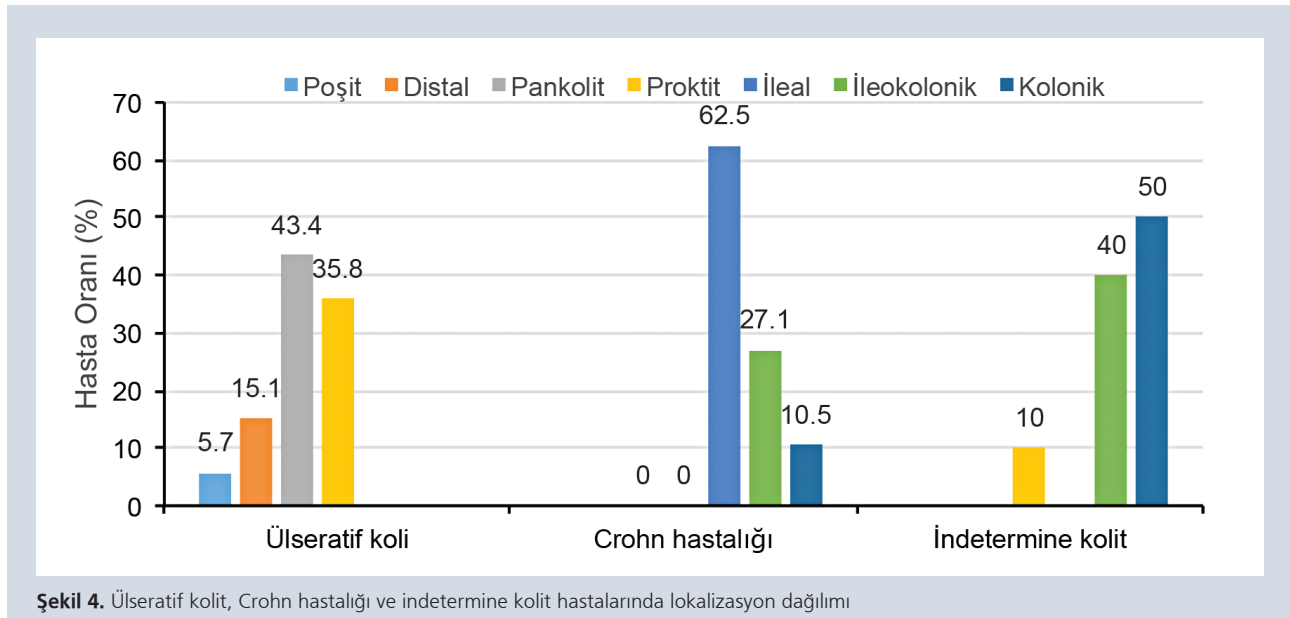
Ülseratif kolit (ÜK), Crohn hastalığı (CH) ve indeterminate kolit (İK) hastalarında ortalama yaş ve cinsiyet dağılımları anlamlı farklılık göstermedi. Ülseratif kolit hastalığı %50.9 ile erkek cinsiyette daha sık görülürken, Crohn hastalığı %52.1 ile kadın cinsiyette ve indeterminate kolit de %70 ile erkek cinsiyette daha sık görülmekte idi. Yaşlara göre dağılımlara bakıldığında ülseratif kolit 40-49 yaş aralığında %60 ile en sık görülürken, Crohn hastalığının

19-29 yaş aralığında %53.8 ve ≥ 60 yaşta %57.1 olmak üzere bimodal pik yaptığı izlendi (Şekil 3).

Bölgemizdeki son bir yılda toplam yeni vaka sayısı; ÜK için 11, CH için 22 ve İK için 4'tü. Bölgenin 2017 yılı toplum nüfusu 299 464 olup, buna göre ÜK için insidans her 100 000'de 3.67, CH için her 100 000'de 7.34 olup, indeterminate kolit için ise insidans her 100 000'de 1.33 olarak tespit edildi.



Şekil 3. Yaşlara göre İBH hastalarının dağılımı



Şekil 4. Ülseratif kolit, Crohn hastalığı ve indetermine kolit hastalarında lokalizasyon dağılımı

ÜK için bir yıllık toplam vaka sayısı 53 olup, prevalansı her 100 000'de 17.6 olarak belirlendi. Bunun yanında CH için bir yıllık prevalans her 100 000'de 16, indetermine kolit için ise bir yıllık prevalans her 100 000'de 3.3 olarak saptandı.

Crohn hastalarında sigara kullanımını ÜK ve indetermine kolit hastalarına kıyasla yüksek bulundu, indetermine ko-

lit hastalarında da ÜK hastalarına kıyasla sigara kullanım oranı yüksek saptandı (ÜK: %13.2 vs CH: %35.4 vs İK: %20.0; p=0.029) (Tablo 3).

ÜK, CH ve indetermine kolit hastalarında eğitim düzeyi ve orijin (doğduğu bölge) dağılımları anlamlı farklılık göstermedi.

Tablo 3. Hastalık gruplarına göre demografik özelliklerin dağılımı

Değişkenler	ÜK n=53	CH n=48	İK n=10	P
Yaş (yıl), ort±ss	47.1±12.1	47.8±16.6	45.3±13.4	0.874
Cinsiyet, n (%)				
Kadın	26 (49.1)	25 (52.1)	3 (30.0)	0.435
Erkek	27 (50.9)	23 (47.9)	7 (70.0)	
Sigara, n (%)	7 (13.2)	17 (35.4)	2 (20.0)	0.029*
Alkol, n (%)	-	-	-	
Eğitim, n (%)				
Okur yazar değil	-	1 (2.1)	-	0.837
İlkokul	2 (3.8)	3 (6.3)	1 (10.0)	
Ortaokul	5 (9.4)	3 (6.3)	-	
Lise	13 (24.5)	9 (18.8)	3 (30.0)	
Yüksek	33 (62.3)	32 (66.7)	6 (60.0)	
Orijin, n (%)				
Akdeniz	35 (66.0)	29 (60.4)	7 (70.0)	0.545
İç Anadolu	14 (26.4)	11 (22.9)	1 (10.0)	
Ege	1 (1.9)	1 (2.1)	1 (10.0)	
Marmara	1 (1.9)	1 (2.1)	1 (10.0)	
Karadeniz	1 (1.9)	1 (2.1)	-	
Doğu	-	1 (2.1)	-	
Türkiye dışı	1 (1.9)	4 (8.3)	-	
Komorbidite, n (%)				
KAH	1 (1.9)	1 (2.1)	-	0.998
HT	5 (9.4)	7 (14.6)	-	0.494
DM	-	-	2 (20.0)	0.006*
KOAH	-	1 (2.1)	-	0.514
Allerjik hastalık	1 (1.9)	-	-	0.999
Diğer	2 (3.8)	-	1 (10.0)	0.135
Tanı süresi (yıl), median (min-maks)	3 (0-16)	0 (0-20)	0.5 (0-7)	<0.001*
Lokalizasyon, n (%)				
Pankolit	23 (43.4)	-	-	<0.001*
Distal	8 (15.1)	-	-	
Proktit	19 (35.8)	-	1 (10.0)	
İleal	-	30 (62.5)	-	
İleokolonik	-	13 (27.1)	4 (40.0)	
Kolonik	-	5 (10.5)	5 (50.0)	
Poşit	3 (5.7)	-	-	

KAH: Koroner arter hastalığı, HT: Hipertansiyon, DM: Diabetes mellitus, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

İndetermine kolit hastalarında diabetes mellitus (DM) oranı diğer gruplara kıyasla yüksek saptandı (ÜK: %0 vs CH: %0 vs İK: %20.0; $p=0.006$), diğer komorbiditeler gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi.

ÜK hastalarında ortalama tanı süresi diğer gruplara kıyasla yüksek saptandı, CH ve indetermine kolit hastalarında ise ortalama tanı süresi benzerdi (ÜK: %3 yıl vs CH: 0 yıl vs İK: 0.5 yıl; $p<0.001$).

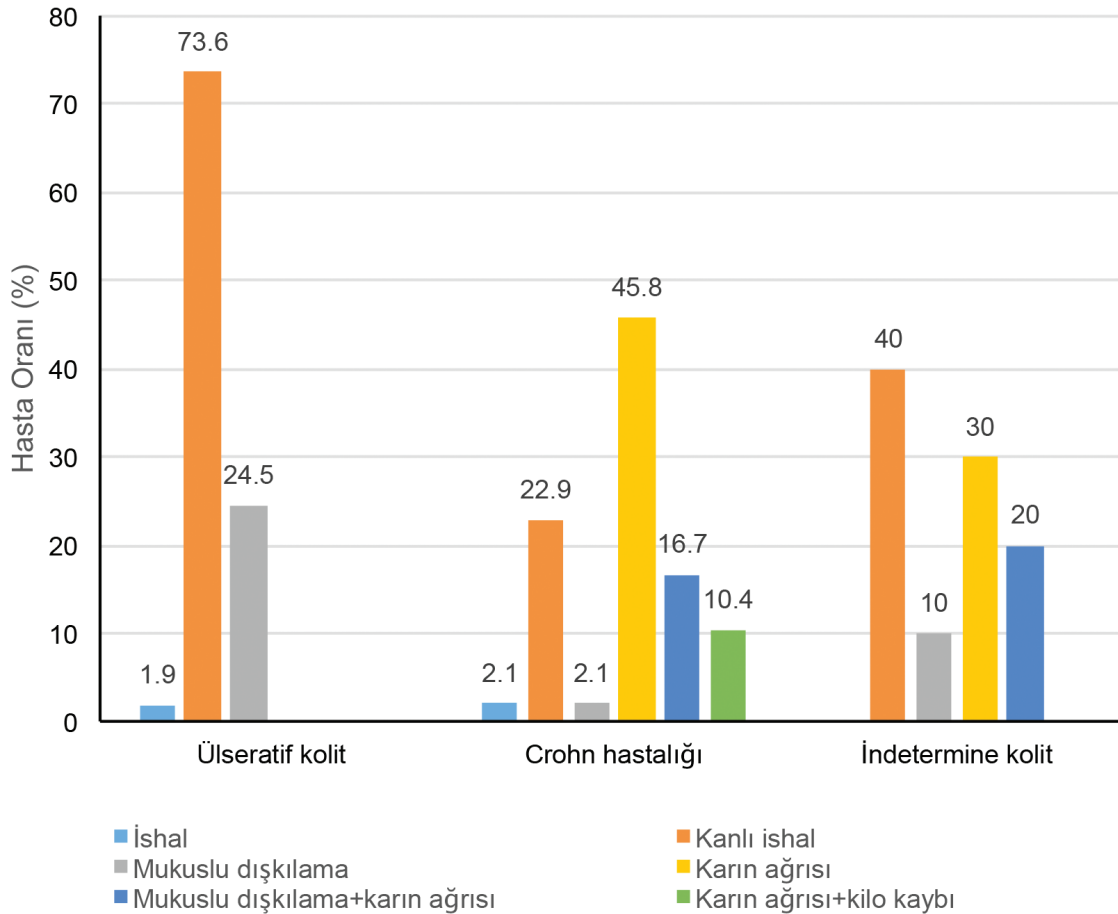
ÜK, CH ve indetermine kolit hastalarında lokalizasyon dağılımlarında anlamlı farklılık saptandı. Buna göre; ÜK hastalarında lokalizasyon çoğunlukla pankolit (%43.4) ve proktit (%35.8) iken Crohn hastalarında ileal (%62.5) ve ileokolonik (27.1) idi, indetermine kolit hastalarında ise lokalizasyon dağılımı kolonik (%50) ve ileokolonik (%40) şeklinde idi ($p<0.001$) (Şekil 4).

ÜK hastalarının çoğunluğu (%77.4) mesalazin kullanırken, mesalazin+budesonid kombinasyonu Crohn hasta-

larında (%31.3) ve indetermine kolit hastalarında da çoğunlukla (%50) kullanılmakta idi ($p<0.001$).

Hastalık gruplarına göre operasyon öyküsü olanların oranı anlamlı farklılık göstermedi. ÜK hastalarında çoğunlukla kanlı ishal (%73.6) ilk belirti ve bulgu olarak saptanırken, Crohn hastalarında karın ağrısı bulgusu çoğunlukta (%45.8) idi, indetermine kolit hastalarında ise kanlı ishal ve karın ağrısı bulgusu sırasıyla %40 ve %30 olarak bulundu (Şekil 5).

Hastalık gruplarına göre; ekstraintestinal bulguların dağılımı, İBH ile ilgili operasyon olan hasta oranı, İBH aile öyküsü oranı, NSAİ ilaç kullanan hasta oranı, OKS kullanan hasta oranı ve lokal komplikasyonu olan hasta oranı anlamlı farklılık göstermedi. ÜK hastalarında EAİ ortalama 4 iken, Crohn hastalığı KAİ ortalama 80 bulundu (Tablo 4).



Şekil 5. Hastalık gruplarına göre ilk belirti ve bulguların dağılımı

Tablo 4. Hastalık gruplarına göre klinik bulguların dağılımı

Değişkenler	ÜK n=53	CH n=48	İK n=10	P
EAI, median (min-maks)	4 (2-12)	-	3 (2-4)	0.610
KAI, median (min-maks)	4 (2-12)	80 (3-400)	125 (2-250)	<0.001*
Kullandığı ilaçlar, n (%)				
Mesalazin	41 (77.4)	7 (14.6)	2 (20.0)	<0.001*
Mesalazin+budesonid	-	15 (31.3)	5 (50.0)	
Mesalazin+azatiopürin	6 (11.3)	9 (18.8)	-	
Adalimumab	1 (1.9)	3 (6.3)	-	
Mesalazin+adalimumab+azatiopürin	3 (5.7)	4 (8.3)	1 (10.0)	
İnfliksımab	-	1 (2.1)	-	
Sertolizumab pegol	-	1 (2.1)	-	
Vedolizumab	1 (1.9)	2 (4.1)	-	
Mesalazin+budesonid+azatiopürin	-	7 (14.6)	-	
Mesalazin+steroid	1 (1.9)	-	-	
Metotreksat	-	1 (2.1)	-	
Operasyon öyküsü, n (%)	3 (5.7)	3 (6.3)	1 (10.0)	
İlk belirti ve bugu, n (%)				
İshal	1 (1.9)	1 (2.1)	-	<0.001*
Kanlı ishal	39 (73.6)	11 (22.9)	4 (40.0)	
Karın ağrısı	-	22 (45.8)	3 (30.0)	
Mukuslu dışkılama	13 (24.5)	1 (2.1)	1 (10.0)	
Mukuslu dışkılama+karın ağrısı	-	8 (16.7)	2 (20.0)	
Karın ağrısı+kilo kaybı	-	5 (10.4)	-	
Ekstraintestinal bulgular, n (%)				
Yok	38 (71.7)	25 (52.1)	5 (50.0)	0.101
Artralji	12 (22.6)	17 (35.4)	3 (30.0)	
Ankilozan spondilit	1 (1.9)	4 (8.3)	1 (10.0)	
Cilt bulguları	1 (1.9)	-	-	
Safra taşı	1 (1.9)	-	1 (10.0)	
Böbrek taşı	-	2 (4.2)	-	
İBH ile ilgili operasyon, n (%)	3 (5.7)	3 (6.3)	1 (10.0)	0.888
İBH aile öyküsü, n (%)	1 (1.9)	3 (6.3)	-	0.354
İlk semptom ile tanı arası geçen süre ay, median (min-maks)	0 (0-10)	2 (0-8)	2 (0-8)	0.186
NSAI kullanımı, n (%)	2 (3.8)	5 (10.4)	1 (10.0)	0.391
OKS kullanımı, n (%)	2 (3.8)	1 (2.1)	-	0.660
Lokal komplikasyon, n (%)	-	8 (16.7)	2 (20.0)	0.001*

EAI: Endoskopik aktivite indeksi, KAI: Klinik aktivite indeksi, İBH: İnflamatuvar barsak hastalığı, NSAI: Non-steroid anti inflammatuvar ilaç, OKS: Oral kontraseptif ilaç

TARTIŞMA

İBH; patogenezi hala kesin bir şekilde aydınlatılmamış, kronik inflamatuvar barsak hastalıklarıdır. İBH'nin ortaya çıkmasında, farklı coğrafik alanlar ve etnik gruplardaki farklı insidans ve prevalanslar bize potansiyel risk faktörleri hakkında ışık tutar. Bizim çalışmamızda; ÜK için insi-

dans her 100 000'de 3.67, CH için her 100 000'de 7.34 olup, indetermine kolit için ise insidans her 100 000'de 1.33 olarak tespit edilmiştir. Ülseratif kolit için bir yıllık toplam vaka sayısı 53 olup, prevalansı her 100 000'de 17.6 olarak saptanmış, CH için bir yıllık prevalans her 100

000'de 16, indetermine kolit için ise bir yıllık prevalans her 100 000'de 3.3 olarak belirlenmiştir. Türkiye'de İBH'nın insidansı ve prevalansı ile ilgili yapılmış çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir (12,13). 2003 yılında Trakya'da yapılmış çalışmada ÜK için overall prevalans 100 000'de 4.9 iken, insidans 100 000'de 0.59-0.89 bulunmuş (12). İBH çalışma grubunun yaptığı çok merkezli çalışmasında ÜK için insidans 100 000'de 4.4 iken, CH için 100 000'de 2.2 olarak bulunmuştur. Ailesel hikaye ÜK için %4.4 iken CH için %8.3 saptanmıştır (13). Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'da CH için insidans 10 000'de 6, prevalans 100.000 de 150 iken, ÜK için insidans 10 000'de 20, prevalans 100 000'de 200 olarak tahmin edilmektedir (14). Bizim verilerimiz ÜK için 100 000'de 3.67 iken, CH'de 7.34 olup, ÜK insidansında bir azalma izlenirken, CH insidansı hemen hemen Kuzey Amerika ve Avrupa insidansı ile aynıdır (8). Güney Kore'de yapılan çalışmalarda, ÜK için prevalans 1997 yılında 100 000'de 7.57 iken 2005'te 100 000'de 30.87 olarak gösterilmiş (15). Japonya, Orta Doğu ülkelerinde de artan bir insidans yapılan çalışmalar da gösterilmiş (16-19).

Asya'da yapılan çalışmalarda, aile öyküsü sırasıyla ÜK ve CH için %10.2 ve %7,5 olarak saptanmış (20,21). Çalışmamızda aile öyküsünü ÜK için %1.9, CH için %6.3 olarak saptadık. Bölgemiz turizm bölgesi de olduğu için Kuzey Avrupa'dan da hem yerleşik hem de turistik göç almaktadır. Bu durum istatistiki bilgileri de etkilemiş olabilir.

Hastalarımızın %64'ü yüksek okul mezunu olup, İBH'nın yüksek sosyo-ekonomik statüde daha fazla görüldüğü ile ilişkili olabilir. Çalışmamızda; ÜK hastalığı %50.9 ile erkek cinsiyette daha sık görülürken, CH %52.1 ile kadın cinsiyette ve indetermine kolit ise %70 ile erkek cinsiyette daha sık görülmekte idi. Bu durum literatür bilgisi ile uyumlu bulundu (8,14). Ülkemizden yapılan çalışmalarda ise, ÜK'de bütün çalışmalarda erkek predominansı görülmüş olup, CH'da cinsiyet dağılımı için farklı sonuçlar bulunmuştur (12,20,22).

Yaşlara göre dağılımlara bakıldığında çalışmamızda, ÜK 40-49 yaş aralığında %60 ile en sık görülürken, CH'nın ise 19-29 yaş aralığında %53.8 ve ≥60 yaşta %57.1 olmak üzere bimodal pik yaptığını izledik. Kuzey Amerika'da ya-

pılan bir çalışmada, erkek cinsiyet ÜK için daha yüksek insidansa sahip iken, daha genç yaş CH için daha yüksek insidansla ilişkili bulunmuş (14). Bimodal pik yaptığı 20-29 yaş ve ikinci pikin ileri yaşta görüldüğü Kuzey Amerika'da yapılan diğer bir çalışmada da saptanmış (8,14). Asya ülkelerinde de 20-39 yaş arasında bir pik olduğu yapılan çalışmalarda izlenmiş (14,20,21).

Avrupa ve Kuzey Amerika'dan farklı olarak; İran'da yapılan çalışmalarda, ÜK kadın cinsiyette daha fazla saptanmış, CH da ise erkek cinsiyet predominansı görülmüştür (20,21,23,24). CH için erkek predominansı Çin, Japonya ve Kore'de de rapor edilmiştir (15,16,25).

Çalışmamızda Crohn hastalarında sigara kullanımı ÜK ve indetermine kolit hastalarına kıyasla yüksek saptandı, indetermine kolit hastalarında da ÜK hastalarına kıyasla sigara kullanım oranı yüksekti (ÜK: %13.2 vs CH: %35.4 vs İK: %20.0; p=0.029). Türkiye'den yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (26,27). Asya ve Kuzey Amerika'dan yapılan bazı çalışmalarda da sigara içiminin CH için yüksek risk faktörü olduğu gösterilmiştir (28,29).

Çalışmamızın insidans ve prevalans açısından ana limitasyonu için şunları söyleyebiliriz. Bölgemiz turistik olduğu için yaz aylarında yurt içi ve dışı turistik göç almakta ve nüfusu artmaktadır, bu yüzden de hastanemize bu aylarda İBH tanılı başvuran hasta sayısı artmaktadır. Bu durum, insidans ve prevalanstaki artışın ve daha çok da CH sayısındaki artışın bir nedeni olabilir. İnsidans; ÜK için her 100 000'de 3.67, Crohn hastalığı için her 100 000'de 7.34 olup, indetermine kolit için ise insidans her 100 000'de 1.33 olarak tespit edilmiştir.

ÜK bölgemizde daha çok erkek predominant olmakla birlikte, CH ise kadın predominant olarak görülmektedir. Bölgemizdeki Avrupa kökenli hastaların sıklıkla kadın ve CH olduğu izlenmiş olup, bu hastaların İBH ilişkili operasyon geçirme öyküsü Türkiye kökenli hastalardan daha fazla bulunmuştur. Çalışmamızda ÜK en sık 40-49 yaş aralığında görülürken, CH bimodal pik yapmış, ilk piki 20-29 yaş aralığında, ikinci piki ise 60 yaş üzerinde yaptığı görülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Pierik M, Yang H, Barnada MM, et al. The IBD international genetics consortium provides further evidence for linkage to IBD4 and shows gene-environment interaction. *Inflamm Bowel Dis*. 2005;11:1-7.
2. Barrett JC, Hansoul S, Nicolae DL, et al. Genome-wide association defines more than 30 distinct susceptibility loci for Crohn's disease. *Nat Genet* 2008;40:955-62.
3. Loftus EV Jr. Clinical epidemiology of inflammatory bowel disease: Incidence, prevalence, and environmental influences. *Gastroenterology* 2004;126:1504-17.
4. Hanauer SB. Inflammatory bowel disease: epidemiology, pathogenesis, and therapeutic opportunities. *Inflamm Bowel Dis* 2006;12(Suppl 1):S3-9.

5. Loftus EV Jr, Sandborn WJ. Epidemiology of inflammatory bowel disease. *Gastroenterol. Clin. North Am* 2002;31:1-20.
6. M'Koma AE. Inflammatory bowel disease: an expanding global health problem. *Clin Med Insights Gastroenterol* 2013;6:33-47.
7. Ng SC, Shi HY, Hamidi N, et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. *Lancet* 2018;390:2769-78.
8. Burisch J, Munkholm P. The epidemiology of inflammatory bowel disease. *Scand J Gastroenterol* 2015;50:942-51.
9. Rachmilewitz D. Coated mesalazine (5-aminosalicylic acid) versus sulphasalazine in the treatment of active ulcerative colitis: a randomised trial. *BMJ* 1989;298:82-6.
10. Schroeder KW, Tremaine WJ, Ilstrup DM. Coated oral 5-aminosalicylic acid therapy for mildly to moderately active ulcerative colitis. A randomized study. *N Engl J Med.* 1987;317:1625-9.
11. Best WR, Becktel JM, Singleton JW, et al. Development of a Crohn's Disease Activity Index. National Co-operative Crohn's disease study. *Gastroenterology* 1976;70:439-44.
12. Tezel A, Dökmeci G, Eskioçak M, et al. Epidemiological features of ulcerative colitis in Trakya, Turkey. *J Int Med Res* 2003;31:141-8.
13. Tozun N, Atug O, Imeryuz N, et al; Members of the Turkish IBD Study Group. Clinical characteristics of inflammatory bowel disease in Turkey: a multicenter epidemiologic survey. *J Clin Gastroenterol* 2009;43:51-7.
14. Shivashankar R, Tremaine WJ, Harmsen WS, Loftus EV Jr. Incidence and prevalence of Crohn's disease and ulcerative colitis in Olmsted County, Minnesota From 1970 Through 2010. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2017;15:857-63.
15. Yang SK, Yun S, Kim JH, et al. Epidemiology of inflammatory bowel disease in the Songpa-Kangdong district, Seoul, Korea, 1986-2005: a KASID study. *Inflamm Bowel Dis* 2008;14:542-9.
16. Yao T, Matsui T, Hiwatashi N. Crohn's disease in Japan: diagnostic criteria and epidemiology. 2000;43(10 Suppl):S85-93.
17. Abdul-Baki H, ElHajj I, El-Zahabi LM, et al. Clinical epidemiology of inflammatory bowel disease in Lebanon. *Inflamm Bowel Dis* 2007;13:475-80.
18. Niv Y, Abuksis G, Fraser GM. Epidemiology of ulcerative colitis in Israel: a survey of Israeli kibbutz settlements. *Am J Gastroenterol* 2000;95:693-8.
19. Al-Shamali MA, Kalaoui M, Patty I, et al. Ulcerative colitis in Kuwait: a review of 90 cases. *Digestion* 2003;67:218-24.
20. Vahedi H, Merat S, Momtahan S, et al. Epidemiologic characteristics of 500 patients with inflammatory bowel disease in Iran studied from 2004 through 2007. *Arch Iran Med* 2009;12:454-60.
21. Aghazadeh R, Zali MR, Bahari A, et al. Inflammatory bowel disease in Iran: a review of 457 cases. *J Gastroenterol Hepatol* 2005;20:1691-5.
22. Balram C, Sharma A, Sivathasan C, Lee EJ. Frequency of C3435T single nucleotide MDR1 genetic polymorphism in an Asian population: phenotypic-genotypic correlates. *Br J Clin Pharmacol* 2003;56:78-83.
23. Fallahi GH, Moazzami K, Tabatabaeiyan M, et al. Clinical characteristics of Iranian pediatric patients with inflammatory bowel disease. *Acta Gastroenterol Belg* 2009;72:230-4.
24. Masjedi zadeh R, Hajiani E, Hashemi SJ, et al. Epidemiological features of inflammatory bowel disease in Khuzestan. *Jundishapur Sci Med J* 2007;6:54-63. Persian.
25. Leong RW, Lau JY, Sung JJ. The epidemiology and phenotype of Crohn's disease in the Chinese population. *Inflamm Bowel Dis* 2004;10:646-51.
26. Ozin Y, Kilic MZ, Nadir I, et al. Clinical features of ulcerative colitis and Crohn's disease in Turkey. *J Gastrointestin Liver Dis* 2009;18: 157-62.
27. Ülker A, Parlak E, Dağlı Ü. et al. Epidemiology of inflammatory bowel disease. *Türk J Gastroenterol* 1999;10:55-9.
28. Cosnes J. What is the link between the use of tobacco and IBD? *Inflamm Bowel Dis* 2008;14 (Suppl 2):S14-S5.
29. Reif S, Lavy A, Keter D, et al. Lack of association between smoking and Crohn's disease but the usual association with ulcerative colitis in Jewish patients in Israel: a multicenter study. *Am J Gastroenterol* 2000;95:474-8.

Çocuklardaki çölyak hastalığının annelerin yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerine etkisi

Effect of celiac disease in children on the quality of life and depression levels of mothers

📧 Nergiz SEVİNÇ¹, 📧 Ahmet ÖZTÜRK¹, 📧 Eylem SEVİNÇ²

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri
Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ²Çocuk Gastroenterolojisi Kliniği, Kayseri

Giriş ve Amaç: Çölyak hastalığı olan çocukların sürekli olarak glutensiz diyetle uyma zorunluluğu çocukla birlikte ailesine de psikososyal bir yük getirmekte ve özellikle çocuğun birincil bakımından sorumlu annelerin yaşam kalitesini ve psikososyal durumlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu çalışmada çölyak hastalığı olan çocukların annelerinin, kontrol grubundaki çocukların anneleri ile karşılaştırılarak, yaşam kalitesinin ve depresyon düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma Erciyes Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Gastroenteroloji Polikliniğinde 1 Temmuz-31 Aralık 2015 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışma grubuna; 93 çölyak hastalığı olan çocuğun annesi ile 93 sağlam çocuğun annesi olmak üzere toplam 186 anne alınmıştır. Çalışmaya katılan tüm annelerden sözlü onam alınarak, sosyodemografik veri formu, yaşam kalitesi ölçeği (SF-36) ve Beck Depresyon Ölçeği yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde $p < 0.05$ değerleri anlamlı kabul edilmiştir. **Bulgular:** Çölyak hastalığı olan çocukların annelerinde kontrol grubundaki çocukların annelerine göre yaşam kalitesi puanları daha düşük bulunmuştur (Sırasıyla genel sağlık (32 ve 44), fiziksel fonksiyonellik (50 ve 80), fiziksel rol güclüğü (50 ve 100), mental sağlık (48 ve 72), enerji (35 ve 60), emosyonel sağlık (33.33 ve 100), bedensel ağrı (30 ve 70) ve sosyal fonksiyonellik (50 ve 62.50). Özellikle eğitim düzeyi düşük olan, 4 ve üzeri çocuk sahibi olan, ekonomik durumu kötü olan ve herhangi bir işte çalışmayan çölyaklı çocuk annelerinde yaşam kalitesi puanları daha düşük bulunmuştur. Beck Depresyon Ölçeğine göre yapılan değerlendirmelerde de; çölyaklı çocuk annelerinde depresif belirti görülme oranı (%69.9) kontrol grubundaki annelere göre (%14.0) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yapılan ileri analizlerde; 41 yaş ve üzerinde olan, 4 ve üzeri çocuk sahibi olan, ekonomik durumu kötü olan ve köy ve kasabalarda yaşayan annelerde depresif belirti oranları daha fazla bulunmuştur. **Sonuç:** Annelerin, kronik hastalığı olan çocuğu ile uğraşırken yaşam kalitelerinin ve beden-ruh sağlıklarının olumsuz yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Çölyak hastalığı olan bir çocuk tespit edildiğinde, annelerinin de yaşam kalitelerinin korunması ya da ruhsal sıkıntılarla karşılaşmalarının önlenmesi açısından takip edilmesinin ve destek olunmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Çölyak hastalığı, anne, yaşam kalitesi, depresyon

GİRİŞ

Çölyak hastalığı (ÇH) genetik olarak yatkın kişilerde buğday, arpa, çavdar gibi tahıllarda bulunan glutene karşı gelişen intestina enflamasyonla karakterize olan kronik bir hastalıktır (1).

Background and Aims: The compulsory obligation to follow a gluten-free diet in children with celiac disease brings a psychosocial burden both to the child and the family. It has negative effects on the quality of life and psychosocial status of the mother who is primarily responsible for the child's care. We compared the quality of life and depression levels between mothers of children with celiac disease and controls. **Materials and Methods:** The study was performed at the gastroenterology polyclinic of Erciyes University Pediatric Department between July 1, 2015, and December 31, 2015. Mothers of 93 children with celiac disease and mothers of 93 healthy children (a total of 186 mothers) were included in the study. Verbal affirmation was obtained from all the participants. A sociodemographic questionnaire, quality of life scale (short form-36), and Beck Depression Inventory were administered through a face-to-face interview. The Statistical Package for Social Sciences program was used for evaluating data. A p value of < 0.05 was accepted as significant. **Results:** The quality of life scores of mothers to children with celiac disease were lower compared to the control group (general health [32 vs 44], physical functioning [50 vs 80], physical role limitations [50 vs 100], mental health [48 vs 72], energy [35 vs 60], emotional health [33.33 vs 100], bodily pain [30 vs 70], and social functioning [50 vs 62.50]). Particularly, in mothers of children with celiac disease who had a low educational status or economic situation, had 4 or more children, and were unemployed, the quality-of-life scores were lower than others. According to the Beck Depression Inventory, depression symptom rates were higher in the mothers of children with celiac disease (69.9%) compared to the control group (14.0%). With advanced analysis, higher depression symptom rates were noted in mothers older than 41 years, having 4 or more children, being in a lower economic status, and living in a village or small town. **Conclusions:** The quality of life and physical-mental health are affected negatively while mothers struggle with their children's chronic disease. When a child with celiac disease is identified, it would be beneficial to follow up and support the mother to maintain her quality of life and prevent mental distress.

Key words: Celiac disease, mother, life quality, depression

ÇH'nin tedavisi, ömür boyu sürecek glutensiz diyetdir. Bu tedaviye sıkı bir şekilde uyulması hastalığın prognozu açısından önemlidir (2,3). Ailede kronik hastalığa sahip bireyin olması tüm aile fertlerinin yaşam kalitesini ve ruhsal duru-

İletişim: Eylem SEVİNÇ

Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenterolojisi Kliniği,
Kayseri
E-mail: dr.eylemsevinc@gmail.com

Geliş Tarihi: 11.01.2019 • **Kabul Tarihi:** 15.04.2019

DOI: 10.17941/agd.619639

munu etkilemektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre yaşam kalitesi; bireylerin yaşadıkları kültür ve değerler sistemi içerisinde amaçları, beklentileri, ilgi alanları ve yaşam standartları doğrultusunda hayattaki pozisyonlarını nasıl algıladıklarıdır. Kronik bir hastalık olan ÇH, glutensiz diyetle uyum, yüksek gıda maliyeti, okulda, sosyal alanlarda yemek problemleri ve bu yemeklerin hazırlanması ve tedaviye uyum korkusu gibi sebeplerden dolayı psikolojik yönden anksiyete ve depresyon gibi olumsuz etki yaratabilir (4,5).

Hastalığın seyrinde ÇH tanısı almış çocukların annelerinde de yaşam kalitesinde değişikliklerle birlikte depresyon vb. ruhsal sorunların da çıkabileceği bildirilmiştir (6). Günümüzde bireylerin yaşam kalitesi ve depresyonun düzeyini değerlendiren çeşitli testler geliştirilmiştir (7,8). Çalışmamızda, ÇH olan çocukların annelerinin yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerinin kontrol grubuyla karşılaştırılarak incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu kesitsel araştırmaya, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde 1 Temmuz-31 Aralık 2015 tarihleri arasında en az 3 aydan beri takip edilen 93 çölyaklı çocuğun annesi dahil edilmiştir. Kontrol grubu olarak sağlam çocuk polikliniğine çeşitli sebeplerle başvuran kronik hastalığı olmayan 93 çocuğun annesi dahil edildi.

Çalışmaya katılan tüm annelere toplamda 36 çoktan seçmeli sorudan oluşan ve fiziksel fonksiyonellik (FF) (sağlık sorunları nedeniyle fiziksel aktivitede kısıtlanma), fiziksel rol güçlüğü (FRG) (sağlık sorunları nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma), bedensel ağrı (BA), genel sağlık (GS) (kişinin genel olarak sağlığını değerlendirmesi), canlılık (CA), mental sağlık (MS), sosyal fonksiyonellik (SF) ve emosyonel sağlık (ES) sorunları nedeniyle günlük

yaşam aktivitelerinde kısıtlanma boyutlarını sorgulayan alt ölçek puanları 0-100 arasında değişen Short Form-36 anketi (SF-36) ile 21 sorudan oluşan ve her soru 0 ile 3 arasında puan verilerek değerlendirilen Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulandı. BDÖ'den alınan puanlara göre depresyon düzeyleri: 0-10 puan depresyon yok; 11-16 puan hafif ruhsal sıkıntı; 17-20 puan sınırda klinik depresyon; 21-30 orta düzeyde depresyon, 31-40 ciddi depresyon, 41 ve üzeri çok ciddi depresyon şeklinde yorumlandı. Veriler SPSS 22.0 paket programında değerlendirildi. Nicel verilerin normal dağılım uygunluğuna Shapiro-Wilk Testi ile bakılmıştır. Normal dağılıma uyan veriler ortalama ve standart sapma olarak gösterilmiş ve t-testi ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılıma uymayan değişkenler ortanca, min-maks. ve yüzde dağılımla özetlendi. Normal dağılıma uymayan veriler Kruskal Wallis (Post hoc, Dunn's test), ve Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Çalışma için 2015 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan (karar no: 2015/255) onay alındı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan annelerin yaş ortalaması 38.0 yıl idi. Annelerin %46.2'sinin ilköğretim mezunu, %51.1'inin ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu, %58.1'inin il merkezinde ikamet etmekte olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan annelerin %13.4'ünde herhangi bir kronik hastalık bulunmakta olup %12.9'unun sürekli bir ilaç kullanmakta olduğu saptanmıştır.

Çalışma grubundaki annelerle kontrol grubundaki annelerin SF-36 boyutları olan genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol güçlüğü, mental sağlık, enerji, emosyonel sağlık, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.001$). Çalışma grubunda SF-36 puanları tüm boyutlarda daha düşük saptanmıştır (Tablo 1). Çalışma grubundaki sahip

Tablo 1. Araştırmaya katılan annelerin SF-36 boyutlarından aldıkları puanlar

SF-36 Boyutları	Çölyak Grubu Ortanca (Min.-Maks.)	Kontrol Grubu Ortanca (Min.-Maks.)	Z	p
Genel sağlık	32 (0-56)	44 (8-80)	5.88	<0.001
Fiziksel fonksiyonellik	50 (0-100)	80 (0-100)	5.69	<0.001
Fiziksel rol güçlüğü	50 (0-100)	100 (0-100)	5.56	<0.001
Mental sağlık	48 (12-88)	72 (24-100)	7.43	<0.001
Enerji	35 (0-80)	60 (5-95)	7.33	<0.001
Emosyonel sağlık	33.3 (0-100)	100 (0-100)	5.34	<0.001
Bedensel ağrı	30 (0-90)	70 (10-90)	6.81	<0.001
Sosyal fonksiyonellik	50 (0-100)	62.5 (12-100)	5.73	<0.001

Tablo 2. Araştırmaya katılan annelerin Beck Depresyon Ölçeği puan ortancalarına göre karşılaştırılması

Gruplar	n	BDÖ Puanı Ortanca (Min.-Maks.)
Çölyak grubu	93	21 (0-50)
Kontrol grubu	93	8 (0-14)

z=7.70, p<0.001

BDÖ: Beck depresyon ölçeği

olunan çocuk sayısı ile SF-36 boyut puanları arasında yapılan karşılaştırmada; dört ve üzeri çocuk sahibi olan annelerin tüm boyutlarda aldıkları puanlar, daha az çocuk sahibi olanlara göre daha düşük olarak bulunmuştur. ÇH olan çocukların annelerinin eğitim düzeyleriyle SF-36 boyut puanları arasında yapılan karşılaştırmada; genel sağlık, mental sağlık, enerji ve bedensel ağrı boyut puanlarının üniversite mezunu annelerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Annelerin ekonomik durumuna göre SF-36 boyut puanlarıyla yapılan karşılaştırmada; fiziksel rol gücü, enerji, emosyonel sağlık, bedensel ağrı ve mental sağlık boyut puanlarının ekonomik durumu iyi olanlarda daha yüksek olduğu saptandı. Annelerin yaşadıkları yer ile yaşam kalite puanları arasında yapılan karşılaştırmada herhangi bir farklılık bulunmadı.

Çalışma grubundaki annelerde BDÖ puanı kontrol grubundaki annelere göre çok daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 2). Araştırmaya katılan annelerde BDÖ puanları

nın ayrıntılı sınıflamasına göre yapılan dağılım Tablo 3'te gösterildi. Çalışma ve kontrol gruplarının BDÖ puanının kesim noktası 17 alınarak yapılan karşılaştırmada çalışma grubundaki annelerin %69.9'unun, kontrol grubundaki annelerin ise %14'ünün 17 ve üzeri puan aldığı saptandı (Tablo 4). Ekonomik durumu iyi olan (%5.3) ve çölyaklı çocuğu 9 yaş ve altında (%50.0) olanlarda depresyon oranları daha düşük bulundu. Araştırmaya katılan annelerin, eğitim durumları, yaş grupları, yaşadıkları yer, çocuk sayıları ve çölyak hastalık süreleri ile depresyon durumları arasında anlamlı farklılık bulunmadı (p >0.05).

TARTIŞMA

Bu çalışmada çölyaklı çocuk annelerinin SF-36 ölçeğine göre yaşam kalitesinden aldıkları puanlar kontrol grubuna göre düşük tespit edilirken BDÖ'ne göre çölyaklı çocuk annelerinde depresif belirti görülme oranının kontrol grubundaki annelere göre çok daha yüksek olduğunu saptanmıştır.

Kronik hastalığı olan çocukların annelerinde yaşam kalitesi değerlendirilmesi konusunda yapılmış çalışmalar nörolojik problemleri olan çocuklar üzerinde yoğunlaşmış olup çölyak hastalığı olan çocukların annelerinde yapılmış çok az sayıda çalışma bulunmaktadır (9,10). Lorenzo ve ark.nın Brezilya'da Joana de Gusmao çocuk hastanesinde yaptığı bir çalışmada, çölyak hastalığı olan çocukların ebeveynlerinde yaşam kalitesi puanları sağlam çocukların ebeveynlerine göre anlamlı ölçüde düşük olarak bildirmiş

Tablo 3. Beck Depresyon Ölçeğinin puan aralıklarına göre dağılımı

	Çalışma Grubu		Kontrol Grubu	
	Sayı	%	Sayı	%
Normal	11	11.8	62	66.7
Hafif ruhsal sıkıntı	17	18.2	18	19.4
Sınırdaki klinik depresyon	14	15.1	4	4.3
Orta depresyon	29	31.2	8	8.5
Ciddi depresyon	17	18.3	1	1.1
Çok ciddi depresyon	5	5.4	0	0.0

x²=70.4, p<0.001**Tablo 4. Çalışma ve kontrol gruplarının depresyon durumuna göre karşılaştırılması**

BDÖ Puan	Çalışma Grubu		Kontrol Grubu		Toplam Sayı
	Sayı	%	Sayı	%	
16 puan ve altı (Normal)	28	30.1	80	86.0	108
17 puan ve üzeri (Klinik depresyon)	65	69.9	13	14.0	78

BDÖ: Beck depresyon ölçeği

olup sonuçları bizim araştırmamızın bulgularını desteklemektedir (6). Bizim çalışmamızın bulgularından farklı olarak, Kara ve ark.nın 40 çölyaklı çocuğun annelerinde yaptığı çalışmada ise, kontrol grubu ile yaşam kalitesi puanları açısından anlamlı fark bulunmadığı görülmüştür (11). Bu durumun muhtemel nedeni çalışmaya alınan vaka sayısının az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çölyak hastalığı, ömür boyu sıkı glutensiz diyet gerektiren ve bu diyetle beraber semptomları iyileşen ve komplikasyonları önlenemeyen kronik bir hastalıktır (12). Glutensiz diyetle uyumun çocuklarda daha zor olması muhtemeldir ve bu durum anneler için fazladan bir uğraş gerektirebileceğinden anneleri psikososyal yönden olumsuz etkileyebilir (6,13). Bulduğumuz sonuçlar da çalışma grubundaki annelerin psikolojik yönden olumsuz etkilendiğini göstermiştir. Epifanio ve ark.nın çölyak hastalığı olan çocukların annelerinde yaptıkları bir çalışmada stres düzeyinin sağlıklı çocuk annelerine göre daha yüksek olduğu sonucu bizim çalışmamızın sonuçlarıyla uyumludur (14).

Toros ve ark.nın, kronik hastalığı olan çocukların ebeveynlerinde yaptığı bir çalışmada eğitim seviyesi ile depresyon düzeyleri arasında negatif korelasyon bulunmuştur (15). Çalışmamızda annelerin çocuklarının yaş gruplarıyla BDÖ puanları arasında yapılan karşılaştırmada hem kontrol grubunda hem de çalışma grubunda, depresif belirtilerin en fazla 15 yaş ve üzeri çocuk annelerinde görüldüğü saptandı. Bu durum çocukların bu yaş grubunda kendi benlik algılarının oluşması, otoriteye karşı olma, söz dinlememe ve glutensiz diyeti reddetme gibi sebeplerden dolayı anneyi daha fazla strese maruz bırakmasından kaynaklanması muhtemeldir.

Olsson ve ark.nın yaptıkları bir çalışmada; düşük sosyoekonomik koşulların, çocuklarında kronik hastalık olan ebeveynlerde depresif belirtileri arttırdığı bildirilmiştir (16). Olsson ve ark.nın bildirdikleri sonuçlarla uyumlu olarak bizim araştırmamızda da çalışma grubunda ekonomik durumu kötü ve orta olan annelerde depresyon puanının yüksek olduğu saptanmıştır. Ailenin gelir düzeyinin düşmesi anneleri daha fazla stres altında bırakabilir. Annelerin ekonomik yönden daha fazla stres altında olmaları, glutensiz diyet ürünlerini alım gücünün azlığı ve ailenin ek masrafları karşılamada zorlanmalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda en büyük kısıtlama, sonuçlarımızı kıyaslayabileceğimiz ÇH olan çocukların ebeveynlerinde yaşam kalitesini ve depresyon durumunu değerlendiren az sayıda çalışma olmasıdır.

Sonuç olarak ÇH olan bir çocuk tespit edildiğinde, annelerinin de yaşam kalitelerinin korunması ya da ruhsal sıkıntılarla karşılaşmalarının önlenmesi açısından sağlık personeli tarafından takip edilmelerini önerebiliriz. Özellikle bunların içerisinde; çalışmamızda daha riskli olarak tespit ettiğimiz, ekonomik durumu orta-kötü olan, çocuk sayısı fazla olan, eğitim seviyesi düşük olan ve adölesan dönemde çocuğu bulunan annelere karşı daha dikkatli olunmalıdır. Bu kapsamda; annelerin yaşam kalitesini ve depresyon durumlarını etkileyen başka durumların araştırılmasının ve annelerin yaşam kalitesini ve depresif durumlarını iyileştirmek ve çocuklarına daha iyi bakım verebilmeleri için nasıl destek verilebileceği konusunda daha fazla çalışmanın yapılmasının, danışmanlık ve eğitim hizmetlerinin artırılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Sevinç E, Sevinç N, Sezgin G, et al. Çölyaklı çocuk hastalarımızın klinik değerlendirilmesi. Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2015; 14:1-4.
2. Hill ID, Dirks MH, Liptak GS, et al; North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Guideline for the diagnosis and treatment of celiac disease in children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005;40:1-19.
3. Gujral N, Freeman HJ, Thomson AB. Celiac disease: Prevalence, diagnosis, pathogenesis and treatment. World J Gastroenterol 2012;18:6036-59.
4. Casellas F, Rodrigo L, Lucendo A, J et al. Benefit on health-related quality of life of adherence to gluten-free diet in adult patients with celiac disease. Rev Esp Enferm Dig 2015;107:196-201.
5. Durualp E, Kara FN, Yılmaz V, Alabeyoğlu K. Kronik hastalığı olan ve olmayan çocukların ve ebeveynlerinin görüşlerine göre yaşam kalitelerinin karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2010;63:55-63.
6. de Lorenzo CM, Xikota JC, Wayhs MC, et al. Evaluation of the quality of life of children with celiac disease and their parents: a case-control study. Qual Life Res 2012;21:77-85.
7. Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. Clin Psychol Rev 1988;8:77-100.
8. Aydemir Ö. Konsültasyon-liyezon psikiyatrisinde yaşam kalitesi ölçümü: Kısa form-36 (SF-36). Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi 1999;7:14-22.
9. Cogulu O, Ozkinay F, Gunduz C, et al. Celiac disease in children with Down syndrome: importance of follow-up and serologic screening. Pediatr Int 2003;45:395-9.
10. Fazlıoğlu K, Hocaoğlu Ç, Sönmez FM. Çocukluk çağı epilepsisinin aileye etkisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2010;2:190-205.
11. Kara A. Çölyaklı çocuk ve ergenlerde psikopatoloji ile hasta ve annelerinin yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı. Kayseri 2015.

12. Çoşkun BD, Sevinc E, İpek, et al. Erişkin çölyaklı hastalarımızın klinik değerlendirilmesi. *Endoscopy Gastrointestinal* 2015;23:40-3.
13. Sevinc E, Cetin F, Coskun BD. Psychopathology, quality of life, and related factors in children with celiac disease. *J Pediatr (Rio J)* 2017;93:267-73.
14. Epifanio MS, Genna V, Vitello MG, et al. Parenting stress and impact of illness in parents of children with coeliac disease. *Pediatr Rep* 2013;5:e19.
15. Toros F, Tot Ş, Düzovalı Ö. Kronik hastalığı olan çocuklar, anne ve babalarındaki depresyon ve anksiyete düzeyleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2002;5:240-7.
16. Olsson MB, Hwang CP. Depression in mothers and fathers of children with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res* 2001;45:535-43.

Beslenme desteğine yeni başlanan hastaları nazogastrik sondayla taburcu etmek uygun bir yaklaşım mı?

Is it an appropriate approach to discharge patients, newly being fed, via the nasogastric tube?

📧 Feyzi BOSTAN¹, 📧 Ayhan Hilmi ÇEKİN², 📧 Ali Rıza ÇALIŞKAN³, 📧 Seyit UYAR¹, 📧 Ferda AKBAY HARMANDAR²

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi ¹Dahiliye Kliniği, ²Gastroenteroloji Kliniği, Antalya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, ³Gastroenteroloji Bilim Dalı, Malatya

Giriş ve Amaç: Başta geriatri, nöroloji ve onkoloji hasta gruplarında olmak üzere çeşitli nedenlerle oral yoldan beslenemeyen hastalar, nazogastrik sonda, perkütan endoskopik gastrostomi ve perkütan endoskopik jejunostomi gibi yapay yollarla enteral yoldan beslenmektedirler. Genel uygulama, hastaların nazogastrik sondayla beslenmeye başlanıp, daha sonra kalıcı beslenme yolları olan perkütan endoskopik gastrostomi veya jejunostomiye değiştirilmesi şeklindedir. Kalıcı beslenme yollarına geçilmesi zamanlaması konusunda kılavuzlar olmasına rağmen, bu konuda kafa karışıklığı vardır. Biz bu çalışmamızda 6 aylık zaman dilimi içerisinde nazogastrik sonda ile beslenmeye başlanarak taburcu edilen 61 hastayı beslenme yolu değişiklikleri açısından değerlendirmeyi amaçladık. **Gereç ve Yöntem:** Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Haziran 2015-Aralık 2015 zaman dilimi içerisinde iç hastalıkları kliniği, tıbbi onkoloji kliniği, nöroloji kliniklerinde yatan, altta yatan hastalıkları nedeniyle oral yoldan beslenemeyen ve nutrisyon ekibi tarafından nazogastrik sonda ile beslenmeye başlanıp, nazogastrik tüp ile taburcu edilen 61 hasta ardışık sırayla çalışmaya dahil edildi. **Bulgular:** Çalışmaya aldığımız hastaların 35'i (%57.4) erkek, 25'i (%42.6) kadındı. Çalışma zaman dilimi sonunda 20 (%41.6) hasta exitus oldu. 12 (19.7) hastaya perkütan endoskopik gastrostomi açıldı. 16 (%26.2) hasta nazogastrik sondadan ayrılarak oral yoldan beslenmeye başladı. 13 (%21.3) hasta nazogastrik sondayla beslenmeye devam ediyordu. Hastalarda nazogastrik sonda kalış süresi ortalama 34.93±40.98 gün, medyan 30.0 gün (min: 2 gün, max: 180 gün, aralık: 178 gün) olarak saptandı. **Sonuç:** Takip edilen 61 hastanın sadece 12 (19.7%) tanesine perkütan endoskopik gastrostomi açılmış olması, bunun yanında hastaların 16'sının (26.2%) oral yoldan beslenmeye geçmiş olması hastaların nazogastrik sondayla taburcu edilip beslenme yolu değişikliklerine takipte karar verilmesinin doğru bir yaklaşım olduğu kanatine varmamıza neden oldu.

Anahtar kelimeler: Nazogastrik sonda, enteral beslenme, perkütan endoskopik gastrostomi

GİRİŞ ve AMAÇ

Klinik pratikte özellikle nöroloji, geriatri ve onkoloji hasta gruplarında oral yoldan beslenememe sık karşılaşılan sorunlardan birisidir. Bu hasta gruplarında altta yatan hastalığın progresyonu ve/veya araya giren akut bir patoloji (diyare, idrar yolu enfeksiyonu, akut alt solunum yolu enfeksiyonu, akut serebrovasküler hastalık vs.) oral yol-

Background and Aims: Patients who cannot be fed orally due to various reasons, especially those comprising the geriatric, neurological, and oncological patient groups, are fed enterally via artificial routes such as nasogastric tube, percutaneous endoscopic gastrostomy, and percutaneous endoscopic jejunostomy. The general practice is to begin feeding via the nasogastric tube and then replace with permanent feeding routes such as percutaneous endoscopic gastrostomy or jejunostomy. Although guidelines regarding the timing of placing permanent feeding routes are available, confusion still exists in this regard. We conducted this study to evaluate feeding route changes among patients who were discharged by feeding via the nasogastric tube during a 6-month time period. **Materials and Method:** A total of 61 patients who were hospitalized in the internal medicine clinic, the medical oncology clinic, and the neurology clinic in Antalya Training and Research Hospital from June 2015 to December 2015 were enrolled consecutively in this study. These patients could not be fed via the oral route due to their underlying diseases and were fed via the nasogastric tube by the nutritional team and then discharged with the nasogastric tube feeding route. **Results:** Of the 61 patients, 35 (57.4%) were males and 25 (42.6%) were females. At the end of the study period, 20 patients (41.6%) died. A total of 12 (19.7) patients were fed with the percutaneous endoscopic gastrostomy route, and 16 (26.2%) patients restarted feeding via the oral route. Nasogastric tube feeding was continued for 13 (21.3%) patients. The duration of nasogastric tube feeding was 34.93±40.98 days [median 30.0 days (min: 2 days, max: 180 days, range: 178 days)]. **Conclusion:** Of the 61 patients who were evaluated in this study, 12 (19.7%) were fed via the percutaneous endoscopic gastrostomy route, whereas 16 (26.2%) patients restarted feeding via the oral route. This result suggests that the decision to discharge patients with feeding via the nasogastric tube is an appropriate approach.

Key words: Nasogastric tube, enteral feeding, percutaneous endoscopic gastrostomy

dan beslenmeyi tamamen engelleyebilmektedir. Bu grup hastalar nazogastrik/nazointerik (NG/NE) sondalarla veya girişimsel olarak açılacak perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), perkütan endoskopik jejunostomi (PEJ) ile beslenirler (1). Klinik pratikteki uygulama, nutrisyon ekibinin var olduğu ve bu tip hastaların beslenmelerinin

İletişim: Feyzi BOSTAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Kliniği, Varlık Mah., Muratpaşa, Antalya
Tel: +90 242 249 44 00 0-3420 • E-mail: E-mail: feyzi@dr.com

Geliş Tarihi: 02.10.2018 • **Kabul Tarihi:** 10.10.2018

DOI: 10.17941/agd.619163

bu ekip tarafından yönlendirildiği hastanelerde hastaların NG sondayla beslenmeye başlanıp, akut patolojik durum geçince ya da kronik patolojisinin kliniği yerleşince hastalara PEG/PEJ açılması şeklindedir. Beslenme kılavuzları 6 haftadan uzun süre enteral yoldan beslenmeye devam edilecek hastalara PEG açılmasını önermektedir (2,3). Ancak klinik pratik uygulamalarda hastaya ne zaman PEG açılacağı konusunda kafa karışıklığı vardır.

Hastanemizde tüm kliniklerdeki yatan hastaların nütrisyon durumları rutin olarak ilgili klinik hemşireleri tarafından değerlendirilmekte ve sonuçlar nütrisyon ekibi ile paylaşılmaktadır. Nütrisyon desteğine ihtiyacı olan ve bu ihtiyacı enteral yoldan karşılanmasına karar verilen hastalar NG sondayla beslenmeye başlanıp, hasta yakınlarına NG sondayla besleme konusunda eğitim verildikten sonra taburculukları da NG sondayla yapılmaktadır. Hastaların beslenme yolu değişiklikleri ayaktan takiplerinde karar verilmektedir. Bu çalışmamızda PEG açılması önerilen ve PEG açılana kadar nütrisyon ekibi tarafından NG sondayla taburcu edilen hastaların prospektif olarak takipleri yapılmış, beslenme yolu değişiklikleri açısından değerlendirilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Haziran 2015-Aralık 2015 zaman dilimi içerisinde iç hastalıkları kliniği, tıbbi onkoloji kliniği, nöroloji kliniklerinde yatan, altta yatan hastalıkları nedeniyle oral yoldan beslenemeyip PEG önerilen, PEG açılana kadar da nütrisyon ekibi tarafından NG sonda ile taburcu edilen 61 hasta ardışık sırayla çalışmaya dahil edildi. Hastalar bir hekim tarafından haftada bir NG sondaya ait bir komplikasyon olup olmaması açısından telefonla arandı. 2 haftada bir de hastaneye çağırılarak nütrisyon ekibi tarafından hem beslenme durumu açısından hem de yeniden oral yoldan beslenebilme açısından değerlendirildi. Çalışmada Helsinki Bidirgesine uyulmuştur. Hastalardan bilgilendirilmiş olur alınmıştır. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulunda onay alınmıştır.

BULGULAR

Hastaların 35'i (%57.4) erkek, 26'sı (%42.6) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 74.9±12.18 (40-102) yılı. Hastaların 27'sine (%44.3) demans, 19'una (%31.1) serebrovasküler hastalık (SVO), 13'üne (%21.3) malignite ve 2'sine (%3.3) amiyotrofik lateral skleroz (ALS) tanıları ile beslenme desteği verildiği kaydedildi. Hastaların demografik yapıları ve hastalık tanıları Tablo 1'de sunulmuştur. Takip zamanı sonunda 20 (%32.8) hasta exitus oldu. Exitus olan hastaların tamamı NG sondayla besleniyordu. 13

(%21.3) hasta NG sondayla beslenmeye devam ediyordu. 12 (%19.7) hastaya PEG açıldı. 16 (%26.3) hasta yeniden oral yolla beslenmeye başladı. Takip zamanı sonu NG sondayla beslenme durumları Tablo 2'de sunulmuştur. Hiçbir hastada NG sonda komplikasyonu görülmemiştir.

TARTIŞMA

Klinik pratikte enteral yoldan beslenmeye karar verilen hastalarda ne zaman PEG açılacağı konusunda kafa karışıklığı vardır. Açılacak olan PEG masum bir işlem olmayıp bir takım komplikasyonları vardır (4). Zaten tıbbi durumları hassas olan bu grup hastaları, olası PEG komplikasyonlarına maruz bırakmak, mortalite ve morbiditeye sebep olacak, tıbbi durumlarını daha da kötüleştirecektir. Ayrıca hastaların akut patolojileri iyileşince yeniden oral yolla beslenmeye başlamaları da olasıdır. Tüm bu durumlar göz önünde bulundurularak PEG açma kararı verilmelidir.

Çalışmamızda 12 (%19.7) hastaya PEG açıldı. PEG açılan hasta sayısından fazla olarak da 16 (%26.2) hastada oral yoldan beslenmeleri yeterli olduğu için yeniden oral beslenmeye geçildi. Beslenme kılavuzları 6 haftadan uzun süre enteral yoldan beslenmeye devam edilecek hastalara PEG açılmasını önermektedir (2,3). Ancak çalışmamızda

Tablo 1. Hastaların demografik verileri ve hastalık tanıları

Cinsiyet	
Erkek, n (%)	35 (57.4)
Kadın, n (%)	26 (42.6)
Yaş (yıl), mean±SD	74.9±12.18 (40-102)
Primer hastalık	
Demans, n (%)	27 (44.3)
SVO, n (%)	19 (31.1)
Malignite, n (%)	13 (21.3)
ALS, n (%)	2 (3.3)

SVO: Serebrovasküler olay, ALS: Amiyotrofik lateral skleroz.

Tablo 2. Takip zamanı sonu hastaların NG sonda beslenme durumları

Exitus, n (%)	20 (32.8)
NG sonda ile beslenmesi sonlanan, n (%)	28 (45.9)
Oral beslenmeye geçen, n (%)	16 (26.2)
PEG açılan, n (%)	12 (19.7)
NG tüp ile beslenmeye devam eden, n (%)	13 (21.3)
Toplam, n (%)	61 (100)

NG: Nazogastrik, PEG: Perkütan endoskopik gastrostomi.

PEG açılan hasta sayısından daha fazla sayıda yeniden oral yolla beslenmeye geçilen hasta olması, hastalara hemen PEG açmak yerine, en azından akut patolojileri düzelene kadar ya da kronik patolojilerinin kliniği yerleşene kadar beklenmesi gerektiğini gösterdi diye düşünüyoruz. Bunun sağlanabilmesi için hastanelerin, bizim hastanemizde olduğu gibi, hastaların yutma fonksiyonlarını değerlendiren bir disfaji grubu ile koordinasyon içinde çalışan nütrisyon ekiplerinin olması gerekir diye düşünüyoruz.

NG sondayla beslenmenin özellikle aspirasyon ve buna bağlı pnömoni gibi ciddi riskleri göz önüne alındığında, hastaları NG sondayla taburcu edebilmek için hasta yakınlarına sıkı bir eğitim verilmesi ve hastaların taburculuk sonrası yakın takip edilmesi gerekir. Bizim çalışmamızda NG sondaya ait herhangi bir komplikasyon gelişmemiş olması hastaların yakın takip edilmesi ve hasta yakınlarının sıkı eğitilmesinden kaynaklandığını düşünüyoruz.

Exitus olan 20 (%32.8) hastanın exitus olduğu anda NG sondayla besleniyor olmasının, hastaların enteral beslenmeye karar verildikten sonra neden NG sondayla bir geçiş süreci yaşaması gerektiğini gösterdiğini düşünüyoruz. Aynı zamanda bu hastalar NG sondayla taburcu edilerek olası PEG'e bağlı morbidite ve mortaliteden korunmuştur.

13 (%21.3) hastanın NG sondayla beslenmeye devam edecek olmasının sebebi ise 6 (%10) hasta ve/veya hasta yakınlarının PEG açılmasını kabul etmemesi ve 7 (%11.3) hastanın çalışma zamanı dilimi sonunda takiplerinin devam ediyor olması olarak kaydedildi.

Çalışmamızı dizayn ederken literatürü taradığımızda, yapılmış olan çalışmaların, meta-analizlerin, derlemelerin belirli hasta gruplarında NG sondayla beslenme ve PEG ile beslenme yollarının birbirlerine olan üstünlüklerini ve/veya herhangi birinin mortalite, morbidite ve beslenme durumunu gösteren parametrelere olan etkileri, yaşam kalitesi gibi değişkenlere olan etkilerini konu eden çalışmalar olduğunu gördük (5-10). Kendi çalışmamızla karşılaştırabileceğimiz şekilde dizayn edilmiş ve benzer amaçla yapılmış çalışmalar yoktu. Bu anlamda çalışmamız NG tüpten PEG ile beslenmeye geçme konusunda ne kadar aceleci olunması gerektiği konusunda klinisyenlere bir fikir vereceğini düşünüyoruz. Bu konuda tabi ki kılavuzların takip edilmesi çok önemli. Ancak PEG ile beslenmeye geçilmesi zamanlamasının hastaya göre bireyselleştirilmesi de uygun bir yaklaşım olacaktır. Dolayısıyla bu karar verilene kadar hastanın NG sondayla taburcu edilmesi uygun bir yaklaşım olacaktır.

Hasta sayısının az olması, takip sürecinin kısa olması, hastalıklara göre değerlendirme yapılmamış olması çalışmamızın negatif yönleri olarak karşımıza çıkıyor. Bu konuyla ilgili prospektif, kontrollü, kişilerin hastalık gruplarına göre gruplandırılarak yapılacak çalışmalar literatüre daha çok katkıda bulunacaktır.

Hastaların kalıcı beslenme yolu değişiklikleri kararı verilme sürecinde hastaları NG sondayla taburcu etmek uygun bir yaklaşım olacaktır. Beslenme yolu değişikliği kararının kılavuzlar eşliğinde hastaya göre bireyselleştirilmesi uygun bir yaklaşım olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Mensforth A, Nightingale J. Insertion and care of enteral feeding tubes. In: Nightingale JMD, (ed). Intestinal Failure. London: Greenwich Medical Media Ltd, 2001;281-303.
2. H Lochs, L Valentini, T Schütz, et al. Clinical Nutrition 2006;25:177-360.
3. NICE Clinical Guidelines, No.32. Nutrition support for adults; Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. National Collaborating Centre for Acute Care (UK); 2006 Feb, ISBN-10:0-9549760-2-9.
4. Koçak E, Filik L. Perkütan endoskopik gastrostomi. Endoskopi 2009;17:124-7.
5. Johnston SD, Tham TC, Mason M. Death after PEG: results of the National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death. Gastrointest Endosc 2008;68:223-7.
6. Norton B, Homer-Ward M, Donnelly MT, et al. A randomised prospective comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding after acute dysphagic stroke. BMJ 1996;312:13-6.
7. Dwolatzky T, Berezovski S, Friedmann R, et al. A prospective comparison of use of nasogastric and percutaneous endoscopic gastrostomy tubes for long-term enteral feeding in older people. Clin Nutr 2001;20:535-40.
8. Baeten C, Hoefnagels J. Feeding via nasogastric tube or percutaneous endoscopic gastrostomy. A comparison. Scand J Gastroenterol Suppl 1992;194:95-8.
9. Dennis M, Lewis S, Cranswick G, Forbes J; FOOD Trial Collaboration. FOOD a multicentre randomised trial evaluating feeding policies in patients admitted to hospital with a recent stroke. Health Technol Assess 2006;10:iii-iv, ix-x, 1-120.
10. Geenage C, Beavan J, Ellender S, Bath PM. Interventions for dysphagia and nutritional support in acute and subacute stroke. Cochrane Database Syst rev 2012;10:CD000323.

Sağlık çalışanlarının probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler hakkındaki bilgi düzeyinin ve tüketim durumlarının belirlenmesi

Determination of the knowledge level and consumption of probiotic, prebiotic and synbiotics on healthcare professional

● Beril KÖSE, ● Aylin AYDIN, ● Merve ÖZDEMİR, ● Esen YEŞİL

Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler hakkındaki bilgi düzeylerini ve tüketim durumlarını saptamak amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın örneklemini, 2018 yılı Ocak-Mart aylarında sağlık çalışanı olan ve olmayan, 18 yaş üzeri ve en az ortaöğretim mezunu toplam 260 bireyden (130 sağlık çalışanı grubu, 130 kontrol grubu) oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında demografik özelliklerin elde edilmesi ve probiyotik, prebiyotik, sinbiyotik hakkındaki bilgi düzeyleri ve tüketim durumlarını saptayabilmek için çoktan seçmeli ve açık uçlu soruları içeren bir anket formu uygulanmıştır. **Bulgular:** Katılımcılardan sağlık çalışanı olan ve olmayan bireylerin yaş ortalamaları sırasıyla 34.1±7.70 ve 32.2±10.57 yıl; beden kitle indeksi ortalamaları ise 24.1±3.70 ve 24.1±4.50 kg/m²'dir. Probiyotik besin tüketen bireylerden bağırsıklık sistemini güçlendirdiğini düşünenlerin %55.9'u sağlık çalışanı, %44.1'i ise sağlık çalışanı olmayan bireylerdir (p<0.05). Probiyotik besinleri, eğitim ve konferanslardan öğrenenlerin %69.6'sı sağlık çalışanı iken %30.4'ü sağlık çalışanı olmayan bireylerdir (p<0.01). Sağlık çalışanları ve sağlık çalışanı olmayan bireylerin probiyotik ve prebiyotik besin tüketimleri incelendiğinde iki grup arasında yoğurt, ayran, şalgam, turşu, muz, soğan, sarımsak ve kuru baklagil tüketimi arasında istatistiksel açıdan önemli farklar bulunmuştur (p<0.05). Probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotiklerle ilgili çoktan seçmeli soruların cevaplarına göre; sağlık çalışanlarının bilgi düzeyi ortalaması 11.9±5.64 iken sağlık çalışanı olmayan bireylerin bilgi düzeyi ortalaması 12.6±6.55 puandır (p>0.05). **Sonuç:** Probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler konusunda sağlık çalışanı olan bireyler, kontrol grubuna göre daha düşük bilgi düzeyine sahiptir.

Anahtar kelimeler: Probiyotik, prebiyotik, sinbiyotik, sağlık çalışanları

GİRİŞ

"Pro" ve "biota" olmak üzere iki kısımdan oluşan probiyotik terimi yeterli miktarda verildiğinde konakçı sağlığına yarar sağlayan canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanır (1,2). Probiyotikler; patojen ve toksijenik olmama, insan kaynaklı olma, bağırsak hücre epiteline tutunabilme, antimikrobiyal özellikte salgı yapabilme, mide asidi ve safraya dirençli olma ve konakçının sağlığına olumlu katkı yapabilme gibi özelliklere sahip olarak insan sağlığı üzerinde gastrointestinal mikrobiyotayı iyileştirerek, intestinal duyarlılığı ve motilitesini etkileyerek ve lümen pH'ını düşürerek konstipasyonu önleyebilmektedirler (3-8). Probiyotik

Background and Aims: The aims of this study were to examine knowledge levels of probiotics, prebiotics and synbiotics and determine to consumption of healthcare professional. **Material and Method:** The study sample was conducted in 260 participants (130 healthcare professional group, 130 control group) graduated at least high school who were living Antep. They were enrolled in the study between January – May 2018. Each participant was interviewed using a structured questionnaire to obtain demographic information about education, occupation, health conditions, marital status. Also information about knowledge and consumption frequency of probiotics, prebiotics and synbiotics notion of the participants were questioned. **Results:** The mean age of the healthcare and non-healthcare professionals were 34.1±7.70 and 32.2±10.57 years; the mean body mass index were 24.1±3.70 and 24.1±4.50 kg/m². This study showed that the %55.9 of healthcare professional and %44.1 of non-healthcare professional said that they effective on immune system (p<0.05). There were statistically significant differences between the two groups in terms of consume yoghurt, ayran, turnip, pickle, banana, onion, garlic and legume. (p<0,05). The mean level of knowledge probiotic, prebiotic and synbiotics of healthcare professional group was 11.9±5.64 while the level of knowledge control group professional was 12.6±6.55. **Conclusion:** Healthcare professionals had a lower level of knowledge about probiotic, prebiotic, and synbiotics than the control group.

Key words: Probiotic, prebiotic, synbiotic, healthcare professional

tüketimi biyoyararlanımının artırılması laktöz intoleransının semptomlarının azaltılmasında da etkilidir (9).

Gibson ve arkadaşları (10) prebiyotikleri 'Bir prebiyotik konaktaki mikroorganizmalar tarafından seçici olarak kullanılan ve kanıtlanmış sağlık yararı sağlayan bir maddedir.' olarak tanımlamıştır. Prebiyotikler seçici olarak fermente olabilen, gastrointestinal mikroorganizmaların kompozisyon ve/veya aktivitesini etkileyerek bireyin iyi olma hali ve sağlığı üzerinde olumlu etkileri olan besin bileşenleridir (11).

İletişim: Beril KÖSE

Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Faks: +90 312 246 66 72 • E-mail: berilyilmaz@baskent.edu.tr

Geliş Tarihi: 17.07.2018 • **Kabul Tarihi:** 11.11.2018

DOI: 10.17941/agd.619171

Gibson ve Roberfroid (12), sinerjik olarak etkili olan probiyotiklerin ve prebiyotiklerin bir kombinasyonunu tanımlamak için "sinbiyotik" terimini kullanmışlardır. Sinbiyotikler hem probiyotik hem de prebiyotik özelliklere sahiptir ve gastrointestinal sistemdeki probiyotiklerin hayatta kalmasında bazı olası zorlukların üstesinden gelmek için yaratılmıştır (13). Bu nedenle, tek bir üründe her iki bileşenin uygun bir kombinasyonu, tek başına probiyotik veya prebiyotik aktivitesine kıyasla üstün bir etki sağlamalıdır (12).

Toplumda probiyotikler, prebiyotikler ve sinbiyotikler ile ilgili bilgi karmaşası bulunmaktadır. Bu terimlerin kavramları bilinmemekte ya da yanlış veya eksik bilinmektedir. Çeşitli nedenlerden ötürü geleneksel beslenme yerine özellikle hazır yiyeceklerle beslenmeye yönelimin arttığı bir çağda, besinlerin tüketimi konusunda başta sağlık çalışanlarının dikkat etmesi ve toplumdaki diğer bireylere iyi model olmaları, rehberlik etmeleri son derece önemlidir. Ülkemizde probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotik bilgi düzeyi ve tüketimi ile az sayıda çalışma bulunmaktadır (14).

Bu çalışma ile sağlık çalışanlarının probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler hakkındaki bilgi düzeylerini saptamak ve tüketim durumlarını ölçmek amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma 2018 yılı Ocak-Mart aylarında sağlık çalışanı olan ve olmayan bireyler üzerinde yapılmıştır. Araştırma örneklemini 18 yaş üzeri ve en az ortaöğretim mezunu (doktor, hemşire, ebe, laborant, anestezi teknisyeni, radyoloji teknikeri, tıbbi sekreter ve hasta bakıcı; avukat, memur, mimar, mühendis, öğrenci, öğretmen, polis, psikolog, sosyolog, emekli bireyler ve ev hanımları) 260 bireyden (130 sağlık çalışanı grubu, 130 kontrol grubu) oluşmaktadır. Araştırma öncesinde katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllü bireyler "Bilgilendirilmiş Olur Formu" imzalatılarak araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya sağlık çalışanlarından 56 erkek ve 74 kadın; sağlık çalışanı olmayan 51 erkek ve 79 kadın katılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Katılımcılara çoktan seçmeli ve açık uçlu soruları içeren bir anket formu araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile doldurulmuştur. Bu anket formu üç bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde katılımcıların demografik özelliklerine (yaş, eğitim durumu, meslek vb.) yönelik genel bilgileri içeren sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde katılımcılar için araştırmacılar tarafından hazırlanan, sıklıkla tüketilen probiyotik ve prebiyotik besinlerin yer aldığı besin tüketim sıklığı formu kullanılmıştır. Üçüncü

bölümde ise probiyotik-prebiyotik-sinbiyotiklerle ilgili bilgi düzeyi ölçmek amacıyla çoktan seçmeli 25 soru sorulmuştur. Soruların doğru yanıtları 'bir (1)', yanlış yanıtları 'sıfır (0)' olarak puanlandırılmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Araştırma kapsamına alınan bireylerin boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları anket formuna kaydedilmiştir. Antropometrik ölçümler, araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır. Bireylerin boy uzunlukları, ayaklar yan yana ve baş Frankfurt düzleminde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada yere paralel) iken Scale Dr- Mod.85 marka boy ölçer ile ölçülmüştür. Bireylerin ağırlık ölçümleri, hafif giysili, ayakkabıları ve çorapları çıkartılarak TANİTA BC 418 MA ile yapılmıştır. Vücut ağırlığının, boy uzunluğunun metre karesine bölünmesi [vücut ağırlığı (kg)/boy² (m)] ile hastaların beden kitle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) standartlarına göre ≥ 18.5 - < 24.9 kg/m² normal, ≥ 25.0 - < 29.9 kg/m² hafif şişman, ≥ 30.00 kg/m² ise obez olarak tanımlanmıştır (Tablo 1) (15).

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ve tabloların oluşturulması amacıyla SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Ölçümle elde edilen sürekli değişkenler (nicel değişkenler) için ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenler (nitel değişkenler) için ise frekans ve yüzde değerler kullanılmıştır. Ayrıca, kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde ki-kare (x²) testi kullanılmıştır. İki grubun karşılaştırılması amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile araştırılmıştır. Analizler sonucu p<0.05 ve p<0.01 önemli olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya, sağlık çalışanı 74 kadın ve 56 erkek, sağlık çalışanı olmayan 79 kadın ve 51 erkek olmak üzere toplam 260 kişi katılmıştır. Bireylerin yaş ve BKİ ortalamaları ve standart sapmaları, cinsiyet ve eğitim durumlarının dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Probiyotik besin tüketenlerin %47.3'ü sağlık çalışanıdır. Probiyotik besin tüketen bireylerden bu besinlerin bağımsızlık sistemini güçlendirdiğini düşünenlerin %55.9'u sağlık çalışanı iken, %44.1'i ise sağlık çalışanı olmayan bireylerdir. Probiyotik besin tüketmeyenlerin %60.8'i sağlık çalışanıdır. Probiyotik besinleri, eğitim ve konferanslardan öğrenenlerin %69.6'sı sağlık çalışanı iken %30.4'ü sağlık çalışanı olmayan bireylerdir (Tablo 2).

Tablo 1. Bireylerin yaş ve BKİ ortalamaları ve standart sapmaları, cinsiyet ve eğitim durumlarının dağılımları

	Sağlık Çalışanları Grubu (n=130) (X±SS)		Kontrol Grubu (n=130) (X±SS)	
	n	%	n	%
Yaş (yıl)	34.1±7.70		32.2±10.57	
BKİ (kg/m ²)	24.1±3.70		24.1±4.50	
Cinsiyet				
Kadın	74	48.4	79	51.6
Erkek	56	52.3	51	47.7
Öğrenim Durumu				
Ortaöğretim	20	42.6	27	57.4
Lisans	102	53.7	88	46.3
Yüksek lisans	8	34.8	15	65.2

BKİ: Beden kitle indeksi

Tablo 2. Probiyotik besinlerin tüketim durumu ve bilgi durumu

	Sağlık Çalışanları Grubu (n=130)		Kontrol Grubu (n=130)	
	n	%	n	%
Probiyotik besin tüketimi				
Tüketenler	79	47.3	88	52.7
Tüketmeyenler	51	54.8	42	45.2
Probiyotik besin tüketim nedenleri				
Sindirim sistemine faydalı	48	47.5	53	52.5
Kansere karşı koruyucu	23	52.3	21	47.7
Lezzetli	29	39.2	45	60.8
Bağışıklık sistemini güçlendirici	52	55.9	41	44.1
Probiyotik besin tüketmeme nedenleri				
Ne olduğunu bilmeme	10	41.7	14	58.3
Doğal bulmama	5	41.7	7	58.3
İhtiyaç duymama	31	60.8	20	39.2
Pahalı bulma	6	60.0	4	40.0
Lezzetsiz bulma	3	37.5	5	62.5
Probiyotik besinlerin öğrenildiği kaynaklar				
Doktor	13	38.2	21	61.8
Diyetisyen	18	45.0	22	55.0
Arkadaş, aile, tanıdık vs.	37	41.6	52	58.4
Reklam, gazete, dergi, tv	50	49.0	52	51.0
Eğitim, konferans, bilimsel toplantı	39	69.6	17	30.4
Eczane ve satış noktaları	5	29.4	12	70.6
İnternet	61	49.6	62	50.4

Probiyotik ve prebiyotik besin tüketimleri incelendiğinde iki grup arasında yoğurt, ayran, şalgam, turşu, muz, so-

ğan, sarımsak, ve kuru baklagil tüketimi arasında istatistiksel açıdan önemli farklar bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Probiyotik ve prebiyotik besin tüketim durumları

	Sağlık Çalışanları Grubu (n=130)	Kontrol Grubu (n=130)	p ^a
	X±SS	X±SS	
Süt (ml)	50.2±58.33	61.8±75.60	0.85
Yoğurt (ml)	149.3±92.58	99.2±89.03	0.00**
Peynir (gr)	27.1±10.17	27.0±7.87	0.28
Ayran (ml)	90.3±0.88	60.5±68.87	0.00**
Kefir (ml)	8.8±26.70	10.4±32.84	0.93
Dondurma (gr)	7.9±13.27	8.3±16.90	0.27
Ekşi mayalı ekmek (gr)	13.3±24.73	11.4±25.92	0.44
Şalgam (ml)	14.5±31.89	8.9±24.42	0.00**
Sirke (ml)	0.9±1.43	0.7±1.19	0.53
Turşu (gr)	21.8±21.61	19.4±26.48	0.01*
Boza (ml)	4.6±16.59	3.0±9.73	0.87
Tarhana (gr)	1.4±2.06	1.1±1.81	0.11
Muz (gr)	31.0±27.26	18.8±23.61	0.00**
Enginar (gr)	6.2±15.06	4.1±12.50	0.24
Pırasa (gr)	13.1±19.94	11.1±18.04	0.40
Brokoli (gr)	5.5±9.63	5.2±7.09	0.42
Beyaz lahana (gr)	8.5±13.56	12.3±15.21	0.10
Kırmızı lahana (gr)	12.9±16.43	12.7±21.22	0.31
Karnabahar (gr)	8.0±14.31	6.6±11.07	0.87
Kuşkonmaz (gr)	4.4±14.50	2.60±9.23	0.14
Kereviz (gr)	3.5±8.76	3.3±7.49	0.90
Yer elması (gr)	3.8±11.78	3.7±13.44	0.64
Soğan (gr)	55.2±36.34	44.5±38.50	0.02*
Sarımsak (gr)	1.0±1.29	0.7±1.14	0.00**
Bezelye (gr)	10.5±15.93	9.7±13.91	0.35
Kuru baklagil (gr)	8.6±8.32	4.3±6.28	0.00**
Şarap (ml)	6.5±23.02	5.5±21.86	0.68
Şeftali (gr)	23.6±40.89	16.7±28.18	0.27
Salam (gr)	1.3±2.36	1.2±3.01	0.19
Sucuk (gr)	4.4±5.65	3.2±5.11	0.19

a. Mann-Whitney U ** p<0.05 ***p<0.01

Tüketimler arasında fark görülen bu besinleri sağlık çalışanları daha yüksek miktarda tüketmektedir. Ayrıca sağlık çalışanlarının %2.3'ü günde 1 kez probiyotik takviyesi (2 g) kullanmaktadır. Sağlık çalışanı olmayan bireylerde bir probiyotik takviyesi kullanımı görülmemektedir.

Probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotiklerle ilgili 25 soruluk çoktan seçmeli soruların cevaplarına göre; sağlık çalışanlarının bilgi düzeyi ortalaması 11.9±5.64 puan iken

sağlık çalışanı olmayan bireylerin bilgi düzeyi ortalaması 12.6±6.55 puandır. Sağlık çalışanlarının bilgi düzeyi puanı; yoğurt ve muz tüketimiyle pozitif korelasyon göstermiştir (sırasıyla r=0.118, p=0.032; r=0.195, p=0.026).

TARTIŞMA

Günümüzde sağlıklı beslenme farkındalığının giderek artmasıyla toplumsal olarak fonksiyonel besinlere ve besin

desteklerine yönelim daha sık görülmeye başlanmıştır. Fonksiyonel besinler, temel beslenmenin yanı sıra insan fizyolojisi ve metabolik fonksiyonları üzerinde ilave faydalar sağlayan, böylelikle hastalıklardan korunmada ve daha sağlıklı bir yaşama ulaşmada etkinlik gösteren besinler olarak tanımlanmaktadır. Probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler de fonksiyonel besinler içerisinde büyük yere sahiptirler (16).

Eğitim düzeyi yüksek olduğu bilinen sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışmalarda, probiyotiklerle ilgili bilgi düzeyinin şaşırtıcı bir şekilde düşük olduğu sonucuna varılmıştır (17,18). Anukam ve ark. (17) yaptığı çalışmada Nijerya'lı sağlık çalışanlarının %4.8'inin probiyotik terimi hakkında bilgi sahibi olduğunu, benzer şekilde Edmunds (18) tarafından yapılan çalışmada Kanada'lı sağlık çalışanlarının sadece %18.0'inin probiyotikler hakkında bilgi sahibi oldukları belirtilmiştir. Bu araştırmada probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler konusunda sağlık çalışanı olan bireyler, kontrol grubuna göre daha düşük bilgi düzeyine sahiptir. Araştırmamıza katılan bireylerde çoğunluğu lisans mezunları oluşturmaktadır. Sağlık çalışanı olmayan grubun da bilgi düzeyi puanının sağlık çalışanlarıyla benzer olmasının bu durumla ilişkilendirilebileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda probiyotik terimi hakkında bilgi sahibi olan sağlık çalışanlarının sıklığı %53.9 iken sağlık çalışanı olmayan bireylerin %46.1'dir.

Yabancı ve Şimşek (19) tarafından yapılan çalışmada, probiyotik ürünleri tüketmeyen katılımcıların bu ürünleri tüketmeme nedeni olarak; %43.5'i bilmediklerini, %19.5'i doğal olmadığını düşündüklerini, %14.9'u ihtiyaç duymadıklarını, %12.9'u pahalı ve %8.5'i lezzetsiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Aydın ve ark. (20) yaptığı bir çalışmada, probiyotik ürün tüketmeyen bireylerin %54.7'sinin bu ürünleri bilmediklerini, %24.7'sinin ihtiyaç duymadığını, %10.4'ünün doğal bulmadıklarını, %5.8'inin lezzetsiz bulduğunu, %4.4'ünün pahalı bulduğunu belirtmişlerdir. Derin ve Keskin (21) öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada probiyotik ürünleri tüketmeyen öğrencilerin %49.2'sinin bilmediğini, %38.7'sinin ihtiyaç duymadığını, %5.9'unun doğal bulmadığını, %1.9'unun lezzetsiz ve %4.3'ünün pahalı bulduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızdaki sağlık çalışanları ise probiyotik besin tüketmeme nedeni olarak; probiyotik besinleri bilmediklerini (%41.7), doğal bulmadıklarını (%41.7), ihtiyaç duymadıklarını (%60.8), pahalı (%60.0) ve lezzetsiz (%37.5) bulduklarını belirtmişlerdir.

Araştırmalar, probiyotik besinlerin öğrenildiği kaynaklar yönünden ele alındığında; Yabancı ve Şimşek (19) tarafından yapılan çalışmada katılımcılardan %79.1'inin,

Derin ve Keskin (21) tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilerin %31.6'sinin reklamlardan etkilendiği saptanmıştır. Schultz ve ark. (22) kullanıcıların %75.2'sinin bir öneri sonucu probiyotik kullandıklarını, %80.5'inin ise doktorlar tarafından önerildiği takdirde bir probiyotik kullanmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Çalışmamızda ise reklamlardan öğrenme oranı sağlık çalışanlarında %49.0 iken sağlık çalışanı olmayan bireylerde %51.0'dır. Sağlık çalışanlarının %38.2'si doktorlardan %45.0'ı diyetisyenlerden probiyotik besinleri öğrendiğini bildirmiştir.

Anukam ve ark. (17) sağlık çalışanları üzerinde probiyotik besinlerin bilgi düzeyi hakkında yaptıkları çalışmada en çok tüketilen probiyotik besin %45.1 oranında yoğurttur. Betz ve ark. (23) hastanede yatan hastalar üzerinde; probiyotik ve prebiyotiklerin bilgi, kullanım ve algıları hakkında yaptıkları çalışmada tüketilen en yaygın probiyotik ve prebiyotik ürünler sırasıyla yoğurt (%72.0) ve hububat/granola bar (%55.0) olarak saptanmıştır. Viana ve ark. (24) tüketicilerin probiyotik besinler hakkında algı ve tutumunu gözlemledikleri bir çalışmada %27.6 oranında süt tüketimi, %25.7 yoğurt tüketimi ve %13.3 peynir tüketimi olduğunu belirtmişlerdir. Diğer çalışmalardan farklı olarak Hacıoğlu ve Kurt (25) tüketicilerin fonksiyonel besinlere karşı tutum ve farkındalıkları üzerine yaptıkları çalışmada en çok tüketilen probiyotik besinin kefir (%41) ve yoğurt (%26) olduğunu göstermişlerdir. Bizim araştırmamızda her iki grupta da en çok tüketilen probiyotik besin yoğurt olarak belirlenmiştir.

Oliver ve ark.'nın (26) sağlık çalışanlarının probiyotik ve prebiyotikler hakkındaki bilgi, algı ve kullanımı üzerine yaptıkları bir çalışmada probiyotiklerin bilinme durumu %88.0 iken prebiyotiklerin bilinme durumu %22.0 oranındadır. Selanik kentinde bulunan bireyler üzerinde yapılan çalışmada; katılımcıların yalnızca %24.0'ünün probiyotik terimi hakkında bilgi sahibi olduğu sonucuna varmışlardır (27). Bizim çalışmamızda da sağlık çalışanlarının probiyotik ve prebiyotik terimini bilme durumu sırasıyla %73.8 ve %26.9 iken bu durum sağlık çalışanı olmayan bireylerde sırasıyla %63.1 ve %37.7 sıklığındadır.

Çalışmanın sonucunda, probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler konusunda sağlık çalışanı olan bireyler, kontrol grubuna göre daha düşük bilgi düzeyine sahiptir. Bu nedenle bireylerin probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotiklerle ilgili bilgi, tutum ve davranışları konusunda eğitime ihtiyaç duydukları düşünülmektedir. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalar planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Coşkun T. Pro-, pre- ve sinbiyotikler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2006;49:128-48.
2. FAO/WHO (2002) Guidelines for the evaluation of probiotics in foods. Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization Expert Consultation Report. Food and Agricultural Organization of the United Nations and World Health Organization Working Group Report (online).
3. Coşkun T. Fonksiyonel besinlerin sağlığımız üzerine etkileri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2005;48:69-84.
4. Chmielewska A, Szajewska H. Systematic review of randomised controlled trials: probiotics for functional constipation. World J Gastroenterol 2010;16:69-75.
5. Khalif IL, Quigley EM, Konovitch EA, Maximova ID. Alterations in the colonic flora and intestinal permeability and evidence of immune activation in chronic constipation. Dig Liver Dis 2005;37:838-49.
6. Zoppi G, Cinquetti M, Luciano A, et al. The intestinal ecosystem in chronic functional constipation. Acta Paediatr 1998;87:836-41.
7. Ait-Belgnaoui A, Han W, Lamine F, et al. Lactobacillus farciminis treatment suppresses stress induced visceral hypersensitivity: a possible action through interaction with epithelial cell cytoskeleton contraction. Gut 2006;55:1090-4.
8. Salminen S, Salminen E. Lactulose, lactic acid bacteria, intestinal microecology and mucosal protection. Scand J Gastroenterol Suppl 1997;222:45-8.
9. Yadav H, Jain S, Sinha PR. Oral administration of dahi containing probiotic Lactobacillus acidophilus and Lactobacillus casei ameliorated the Streptozotocin-induced oxidative stress and dyslipidemia in rats. J Dairy Res 2008;75:189-95.
10. Gibson GR, Hutkins R, Sanders ME, et al. Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. Nat Rev Gastroenterol Hepatol 2017;14:491-502.
11. World Gastroenterology Organisation, Global Guidelines Probiotics and Prebiotics, 2017. Erişim: (<http://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/probiotics-and-prebiotics/probiotics-and-prebiotics-english>) Erişim Tarihi: 13.5.2018.
12. Gibson GR, Roberfroid MB. Dietary modulation of the human colonic microbiota: introducing the concept of prebiotics. J Nutr 1995;125:1401-12.
13. Rioux KP, Madsen KL, Fedorak RN. The role of enteric microflora in inflammatory bowel disease: Human and animal studies with probiotics and prebiotics. Gastroenterol Clin N Am 2005;34:465-82.
14. Karadağ G, Aydın N, Kayaaslan H. Gaziantep Üniversitesi Tıp ve Hemşirelik Bölümünde okuyan, öğrencilerin besin güvenliğine ilişkin duyarlılık ve görüşleri. TAF Prev Med Bull 2012;11:436-46.
15. Report of a WHO consultation. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series. Geneva, 894, 2000. Erişim: (http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/) Erişim Tarihi: 27.5.2018.
16. Sevilmiş G. Yükselen trend: Fonksiyonel gıdalar. AR&GE Bülten, İzmir Ticaret Odası 2013;39-46.
17. Anukam KC, Osazuwa EO, Reid G. Knowledge of probiotics by Nigerian clinicians. Int J Probiotics Prebiotics 2006;1:57-62.
18. Edmunds L. The underuse of probiotics by family physicians. CMAJ 2001;164:1577.
19. Yabancı N, Şimşek I. Üniversite öğrencilerinin probiyotik ürün tüketim durumları. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2007;6:449-54.
20. Aydın M, Açıköz İ, Şimşek B. Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin probiyotik ürün tüketimlerinin ve probiyotik kavramının bilinme düzeyinin belirlenmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi 2010;5:1-6.
21. Derin DÖ, Keskin S. Gıda mühendisliği öğrencilerinin probiyotik ürün tüketim durumlarının belirlenmesi: Ege Üniversitesi örneği. Gıda 2013;38:215-22.
22. Schultz M, Baranchi A, Thurston L, et al. Consumer demographics and expectations of probiotic therapy in New Zealand: results of a large telephone survey. N Z Med J 2011;124:36-43.
23. Betz M, Uzueta A, Rasmussen H, et al. Knowledge, use and perceptions of probiotics and prebiotics in hospitalised patients. Nutrition and Dietetics 2015;3:261-6.
24. Viana JV, Da Cruz GA, Zoellner SS, et al. Probiotic foods: consumer perception and attitudes. Int J Food Sci Technol 2008;9:1577-80.
25. Hacıoğlu G, Kurt G. Tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yönelik farkındalığı, kabulü ve tutumları: İzmir ili örneği. Business and Economics Research Journal 2012;1:161-71.
26. Oliver L, Rasmussen H, Gregoire MB, et al. Health care provider's knowledge, perceptions, and use of probiotics and prebiotics. Top Clin Nutr 2014;29:139-49.
27. Babajimopoulos M, Fotiadou E, Alexandridou E, et al. Consumer's knowledge on probiotics and consumption of these products in the city of Thessaloniki, Greece. Consumer and Nutrition, Proceedings of the 9th Karlsruhe Nutrition Congress, 2004.

Omental infarkt: Olgu sunumu

Omental Infarction: A case report

① Ahmet YALNIZ¹, ② Mesut SEZİKLI², ③ Burcu ÇİLEK³, ④ Ali Alparslan UYAR³

Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ¹Radyoloji Kliniği, ²Gastroenteroloji Kliniği, ³Dahiliye Kliniği, Kocaeli

Omental enfarktüsü, omentum majusun perfüzyonunun bozulmasına bağlı olarak akut karını taklit eden nadir bir patolojidir. Hastalığın ayırıcı tanısında akut kolesistit, akut apandisit, akut divertikülit, renal kolik, kolon perforasyonu düşünülmelidir. Yedi gündür sağ üst kadranda ağrısı şikayeti ile başvuran 52 yaşında kadın hastayı sunuyoruz. Abdomen bilgisayarlı tomografi incelemesinde, karaciğer sağ anterior sınırında omentumun sağ ve sağ tarafında heterojenite ile karakterize bir kitle görünümü ve yoğunluğunda bir artış gösteren hastanın konservatif tedavi ile iki günün sonunda karın ağrısı önemli ölçüde azaldı. Özet olarak, omental infarktüs, akut sağ taraflı abdominal ağrı için ayırıcı tanı olarak düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Omentum, infarktüs

Omental infarction is a rare condition that mimics an acute abdomen due to the deterioration in the perfusion of the greater omentum. The differential diagnoses of acute cholecystitis, acute appendicitis, acute diverticulitis, renal colic, and colon perforation should be considered. We present the case of a 52 year old woman who presented with right-sided anterior abdominal pain for 7 days. An abdominal computerized tomography examination showed a mass appearance characterized by increased density and heterogeneity in the right and right side of the omentum in the right anterior border of the liver. After 2 days of conservative treatment, the abdominal pain had significantly reduced. In summary, omental infarction should be considered in the differential diagnosis for acute right-sided abdominal pain.

Key words: Omentum, infarction

GİRİŞ

Omental infarkt, omentum majusun perfüzyonunun bozulması sonucu gelişen, klinik bulgularıyla birçok akut karını taklit edebilen, nadir görülen bir patolojidir (1). Klinik ayırıcı tanıda akut kolesistit, akut apandisit, akut divertikülit, renal kolik, kolon perforasyonu gibi acil cerrahi girişim gerektirebilecek durumların yer aldığı dışlama tanısıdır (2). Omental infarkt, en sık dördüncü-beşinci dekadlarda görülür. Erkek-kadın oranı 2:1'dir. Olguların sadece %15'i pediatrik yaş grubundadır. Hastaların çoğu obezdir (3). Omental infarktın doğal patolojik seyri inflamatuvar sürecin retraksiyon, fibrozis ve son olarak da komplet rezolüsyon veya otoampütasyon şeklinde sonlanmasıdır (4). Omental infarktın karakteristik sonografik ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları literatürde net olarak tanımlanmıştır. BT ile kolayca tanısı konabilecek bir durum olmasına rağmen hastaların farklı tanımlarla ameliyat edilirken tanı almaları sık görülür. Olguların çoğu konservatif olarak tedavi edilebildiğinden radyologların da yardımıyla omental infarkt tanısının ameliyat öncesi kesinleştirilmesi gereksiz cerrahi girişimleri engelleyebilmektedir (2). Bu yazıda BT bulguları ile omental infarkt tanısı almış olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Elli iki yaşında, 102 kilogram ağırlığında kadın hasta, yaklaşık bir hafta önce başlayan, şiddeti giderek artan, parasetamolle ağrısı azalmayan sağ üst kadranda ağrısı yakınmasıyla gastroenteroloji polikliniğine başvurdu. Ağrı hareketle artan karakterde idi, gıda tüketimi ile ilişkisi yoktu. Hastanın özgeçmişinde tip-2 diyabetes mellitus, altı aydır devam eden mide şikayetleri nedeni ile proton pompa inhibitörü kullanımı vardı. Geçirilmiş cerrahi girişimi yoktu. Fizik muayenede sağ üst kadranda hassasiyet, defans ve rebound mevcuttu. Yapılan laboratuvar incelemelerinde beyaz küre sayısı: $8,2 \times 10^3$ u/L (3,7-10,4 10^3 u/L), C-reaktif protein: 93,4 mg/dl (0-3,5 mg/dl), sedimentasyon: 74 mm/saat (0-25 mm/saat), alanin aminotransferaz: 16 U/L (0-45 U/L), aspartat aminotransferaz: 17 U/L (0-35 U/L), gama glutamil transferaz: 22 U/L (9-36 U/L), alkalen fosfataz: 86 U/L (40-150 U/L), total bilirübin: 0,74 mg/dl (0,2-1,2 mg/dl), direkt bilirübin: 0,28 mg/dl (0-0,5 mg/dl) idi ve diğer tetkikler de normal olarak saptandı. Yapılan batin ultrasonografi (USG) incelemede batin sağ üst kadranda karaciğer anterior komşuluğunda yağlı dokuda inflamasyonla uyumlu heterojenite mevcuttu, ilave patolojik bulgu saptanmadı. Oral ve intravenöz kontrast madde verilerek yapılan abdominal BT incelemede; karaciğer sağ lob anterior komşuluğunda,

İletişim: Mesut SEZİKLI

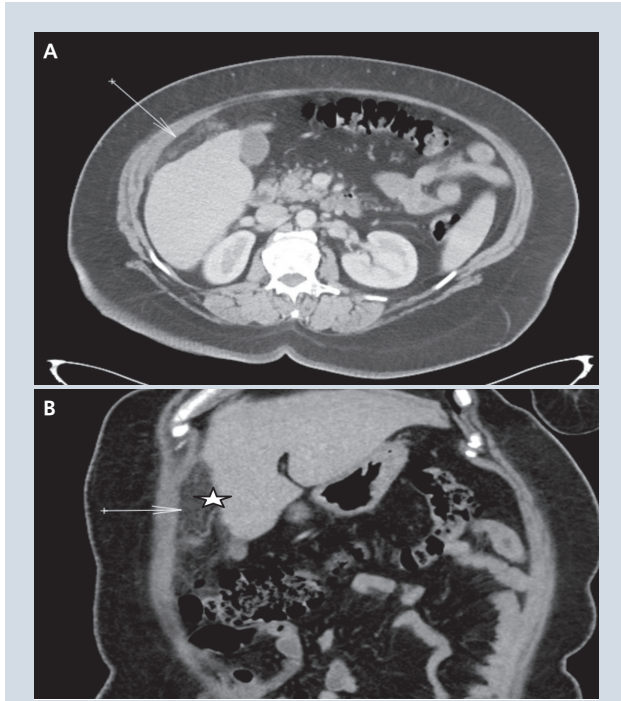
Hitit Üniversitesi Çorum Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi, Çorum
E-mail: drsezikli@hotmail.com

Geliş Tarihi: 19.12.2018 • **Kabul Tarihi:** 23.01.2019

DOI: 10.17941/agd.548595

omentum sağında inflamasyonla uyumlu heterojenite ve dansite artışı ile karakterize kitlesel görünüm izlenmekteydi. Tanımlanan bulgulara ilave olarak lezyon içerisinde belirginleşmiş venöz yapılara ait olarak değerlendirilen lineer dansiteler izlenmekteydi.

Sağ üst kadranda ağrısı nedeniyle tetkik edilen 40 yaşında kadın hastanın aksiyel (Resim 1-A) ve koronal (Resim 1-B) kontrastlı batin BT incelemesinde karaciğer sağ lob anterior komşuluğunda, omentum sağında inflamasyonla uyumlu heterojenite ve dansite artışı ile karakterize kitlesel görünüm izlenmekteydi. Tanımlanan bulgulara ilave olarak lezyon içerisinde belirginleşmiş venöz yapılara ait olarak değerlendirilen lineer dansiteler mevcuttu.



Resim 1. Aksiyel (Resim 1-A) ve koronal (Resim 1-B) kontrastlı batin BT incelemesinde karaciğer sağ lob anterior komşuluğunda, omentum sağında inflamasyonla uyumlu heterojenite ve dansite artışı ile karakterize kitlesel görünüm (oklar) ve lezyon içerisinde belirginleşmiş venöz yapılara ait lineer dansiteler (yıldız).

TARTIŞMA

Omental infarkt, omentum majusun perfüzyonunun bozulması sonucu gelişen, klinik bulgularıyla birçok akut karını taklit edebilen, nadir görülen bir patolojidir. Kesit sel tanı yöntemlerinin kullanılmaya başlanmasıyla bilindiğinden daha sık görülen bir patoloji olduğu anlaşılmıştır (1). Omentum infarktı Leitner ve arkadaşları tarafından iki kategoride sınıflandırılmıştır. Her iki tipte de infarkt büyük omentumun torsiyonunun yokluğunda ve varlığında meydana gelebilir. İnfarktüs; venöz staz, tromboz, hemorajik

nekrozdan sonra venöz tıkanıklık, hemoraji ve yağ hücresi nekrozu nedenli olabilir. Birincil omental infarktüs herhangi bir acil etiyoloji olmaksızın spontan olarak ortaya çıkar ve sonuç olarak büyük omentumun idiyopatik segmental infarktüsü olarak adlandırılmıştır. Malformasyon, yağ dağılımındaki lokal varyasyonlar ve artmış omental venler gibi omental varyasyonlar tanıya buna yönlendirir. Lokal travma, aşırı egzersiz ve öksürüğe sekonder artmış intrabdominal basıncı takiben karaciğer ve abdominal duvar arasındaki büyük omentumun sıkıştırılmasıyla torsiyon ve buna müteakip infarktüsün tetiklenebileceği hipotezine sahiptir. Sekonder omentum infarktı, omentum ve patolojik odaklar arasında adezyonlara neden olan neoplazmlar ve inflamatuvar durumlar gibi tanımlanabilir bir nedene sahiptir (5).

Omental infarkt en sık dördüncü ve beşinci dekalarda görülür. Erkek/kadın oranı 2:1'dir. Hastaların %15'i pediatrik yaş grubundadır. Hastaların çoğu obezdir (6). Obezite bilinen bir risk faktörüdür. Hipotez, yağlı omentumun kendi distal arteriyel dallarını tıkayabileceğidir (4). Bunun aksine sağlıklı maraton koşucularında düşük omental kan akımı ve fizyolojik şantlanmanın infarktüs riskini arttırdığını öne süren olgu raporları vardır (7). Bizim olgumuzda da hasta literatüre uyumlu olarak beşinci dekatta ve obezdi.

Klinik bulguları nonspesifiktir. Hastalar genellikle ani başlangıçlı, sağda lokalize, şiddeti gittikçe artan karın ağrısı ile başvurur (1). Bulantı ve kusma gibi belirtiler genellikle yoktur. Fizik muayene bulguları değişken olmakla birlikte genellikle, sağ alt ve üst kadranda ağrısı görülür (2). Hafif ateş ve lökositoz görülebilir. Bachar ve arkadaşlarının çalışmasında segmental omental infarkt nedeniyle değerlendirilen altı hastanın üçünde lökositozun eşlik ettiği, hastaların hiç birinde ateş olmadığı görülmüştür (8). Bizim olgumuzda da ağrı giderek şiddeti artan sağ üst kadranda şeklindeydi ancak bulantı, kusma, ateş ve lökositoz eşlik etmiyordu.

Ayırıcı tanıda; renal kolik, akut kolesistit, akut apandisit, divertikülit düşünülebilir (2). Kadınlarda jinekolojik farklılıklar, over kist rüptürü ve ektopik gebelik de düşünülmelidir (5). Hastalar çoğu kez akut apandisit nedeniyle cerrahiye alındığında tanı genellikle operasyon sırasında konur (1). USG ve BT bulguları tipiktir (6). USG incelemede maksimum hassasiyet olan bölgede, karın ön duvarının hemen altında, komprese edilemeyen, oval şekilli, büyük, hiperekoik solid kitle lezyonu saptanır. BT'de ise; parietal peritonun hemen altında, çizgisel dansiteler içeren, yoğunluğu yağ dokusuna göre yüksek, kitle etkisine yol açan lezyon izlenir. Olgumuzda BT ile görüntüleme; karaciğer sağ lob anterior komşuluğunda omentum sağında inflamasyonla uyumlu heterojenite ve dansite artışı ile karakterize kitlesel görünüm izlenmekteydi (Resim 1). Benzer bulgu-

lar epiploik apendajitte de izlenebilir. Kitleyi çevreleyen, viseral peritonun kalınlaşmasına bağlı hiperdens halka ("ring sign") oldukça tipiktir. Lezyon içerisinde, tromboze damarlar veya hemorajik değişikliklere ait hiperdens noktalar saptanabilir. Boyutları genellikle küçüktür (1,9). Olgumuzda da lezyon içerisinde belirginleşmiş venöz yapılarait olarak değerlendirilen lineer dansiteler izlenmekteydi (Resim 2). Tipik yerleşim, boyut ve görünüm ("ring sign"-heterojen kitle) ile bu iki patoloji çoğunlukla birbirinden ayırt edilebilir. Bazı yazarlar epiploik apendajit ve omental infarktın patofizyolojisi, prognozu ve tedavisinin benzer olduğunu öne sürerek bu iki patolojiyi "intraabdominal fokal yağ infarktı" olarak isimlendirmekte ve ayırımın aslında gereksiz olduğunu savunmaktadırlar (1,9).

Omental infarkt patolojik olarak retraksiyon, fibrozis ve rezolüsyon şeklinde seyreder. Geç komplikasyonlar olarak apse, sepsis izlenebilir. Klinisyenler arasında cerrahi veya konservatif tedaviyi tercih eden iki ayrı görüş vardır. Cerrahi tedavi daha hızlı iyileşme ve ağrı kontrolü sağlamakta ayrıca nekrotik alanın uzaklaştırılması nedeniyle apse oluşumu ve bağırsak tıkanıklığı daha az görülmektedir.

Diğer görüş ise analjeziklerle konservatif yaklaşımın yeterli olacaktır (2). Konservatif tedavi; komorbiditeler nedeniyle operatif olmayan hastalar için uygun bir seçenek olmaya devam etmektedir (5). Baachar ve arkadaşları altı hastanın beşinde; Puylaert ise yedi hastadan oluşan serisinde tüm hastalarda konservatif tedavi ile semptomların tamamen kaybolduğunu bildirmiştir (8,10).

Biz de hastamızda konservatif tedaviyi tercih ettik. Konservatif tedavi ile iki gün sonunda ağrısı belirgin derecede azalan hasta, bir ay sonra kontrole gelmek üzere taburcu edildi. Bir ay sonraki klinik değerlendirmede; hastanın ağrısının tamamen geçtiği, fizik muayene bulgularının kaybolduğu görüldü.

Sonuç olarak, omental infarkt iyi huylu, genellikle kendini sınırlayabilen ve nadir görülen bir akut karın nedeni olarak ayırıcı tanıda düşünülmelidir. USG ve BT'nin kullanıma girmesiyle birlikte artık hastalara daha kolay ve doğru tanı konulabilmektedir. Olguların çoğu konservatif olarak tedavi edilebildiğinden doğru tanı gereksiz cerrahi girişimleri de önleyecektir.

KAYNAKLAR

1. Yıldız S, Atasoy C, Yazıcı C, Akyar S. Omental infarction: CT findings (case report).[Article in Turkish] Tani Girişim Radyoloji 2004;10:158-61.
2. Aydoğan F, Özbayrak M, Aydoğan T, et al. Omental infarction: case report. Turk J Emerg Med 2008;8:181-3.
3. Helmuth MA, Dorfman SR, Minifee PK, et al. Right lower quadrant pain in children caused by omental infarction. Am J Surg 2001;182:729-32.
4. Sözen S, Dölalan Ş, Yıldız F, Elkan H. Primary omental torsion as a cause of acute abdomen: Case report. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2011;17:554-6.
5. Buell KG, Burke-Smith A, Patel V, Watfah J. Omental infarction: The great impersonator. Cureus 2017;9: e1940.
6. Schwartzman GJ, Jacobs JE, Birnbaum BA. Omental infarction as a delayed complication of abdominal surgery. Clin Imaging 2001;25:341-3.
7. Lindley SI, Peyser PM. Idiopathic omental infarction: One for conservative or surgical management? J Surg Case Rep 2018;2018:rjx095.
8. Bachar GN, Shafir G, Postnikov V, et al. Sonographic diagnosis of right segmental omental infarction. J Clin Ultrasound 2005;33:76-9.
9. van Breda Vriesman AC, de Mol van Otterloo AJ, Puylaert JB. Epiploic appendagitis and omental infarction. Eur J Surg 2001;167:723-7.
10. Puylaert JB. Right-sided segmental infarction of the omentum: clinical, US, and CT findings. Radiology 1992;185:169-72.

Kolestaz kliniği ile başvuran akut brusella hepatiti olgusu

A case of acute brucella hepatitis presenting with cholestase clinic

Ali Rıza ÇALIŞKAN¹, Hasan Esat YILDIRIM², Funda YETKİN³, Oğuzhan YILDIRIM¹

İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Turgut Özal Tıp Merkezi, ¹Gastroenteroloji Kliniği, ²İç Hastalıkları Kliniği, ³Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Malatya

Bruselloz; enfekte hayvanın sıvılarının direk insana teması veya enfekte hayvandan elde edilmiş pastörize edilmeyen süt ve peynirden insana bulaşan zoonotik bir enfeksiyondur. Bruselloz da gastrointestinal tutulum vakaların yüzde 3-6'sında klinik hepatit şeklinde seyreder ve akut hepatit nadir karşılaşılan bir durumdur. 62 yaşında bayan hasta halsizlik, ateş ve skleralarda sararma şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hasta akut kolanjit ön tanısı ile kliniğe yatırıldı. Hastaneye ilk başvuru laboratuvar değerleri lökosit: $9.35 \times 10^9/L$, hemoglobin: 11,5 g/dL, platelet: $139 \times 10^9/L$, uluslararası normleştirilmiş oran 0.95, sedimentasyon 35 mm, C-reaktif protein: 9 mg/dL, albümin 2.5 g/dL, total bilirubin/direkt bilirubin 7.4/5.8 mg/dL, aspartat aminotransferaz: 784 U/L, alanin aminotransferaz: 418 U/L, alkalin fosfataz: 363 U/L, gama glutamil transpeptidaz: 210 U/L, laktat dehidrogenaz: 737 U/L idi. Yapılan batın ultrasonografide karaciğer, intrahepatik safra yolları ve koledok normal izlendi. Hastanın klinik takiplerinde ondülan ateş paterni mevcuttu. Çalışılan Brusella Rose Bengal Lam Aglutinasyon testi pozitif bulundu ve Brusella Coombs Aglutinasyon testi 1/1280 titrede pozitif saptandı. Hastanın kan kültürlerinde de Brucella üremesi oldu. Hastaya oral doksisisiklin 100 mg 2 x 1 ve rifampisin 300 mg 1 x 2 tedavisi altı hafta verildi. Hastanın takiplerde klinik ve laboratuvar tablosu düzeldi. Özellikle ateşin eşlik ettiği akut hepatit ve kolestaz hastalarında ayırıcı tanıda Brusellozisin düşünülmesi önerilir.

Anahtar kelimeler: Bruselloz, akut hepatit, kolestaz, akut kolanjit

Brucellosis is a zoonotic infection that is transmitted to humans through the direct contact of fluids of the infected animal or through the consumption of nonpasteurized milk or cheese obtained from the infected animal. In brucellosis, gastrointestinal involvement occurs as clinical hepatitis in 3%-6% of cases, and acute hepatitis is a rare condition. A 62-year-old female patient presented to our clinic with complaints of weakness, fever, and yellowing of the sclera. The patient was hospitalized with a preliminary diagnosis of acute cholangitis. At the first admission, the laboratory parameters were white blood cells $9.35 \times 10^9/L$, hemoglobin: 11.5 g/dL, platelets: $139 \times 10^9/L$, international normalized ratio: 0.95, sedimentation 35 mm, C-reactive protein: 9 mg/dL, albumin 2.5 g/dL, total bilirubin/direct bilirubin 7.4/5.8 mg/dL, aspartate aminotransferase 784 U/L, alanine aminotransferase 418 U/L, alkaline phosphatase 363 U/L, gamma-glutamyl transferase 210 U/L, and lactate dehydrogenase 737 U/L. Abdominal ultrasonography revealed normal findings in the liver, intrahepatic bile ducts, and choledochus. During the clinical follow-up, the patient had insidious fever patterns. Brucella Rose Bengal Lam Agglutination test showed a positive result, and Brucella Coombs Agglutination test also demonstrated a positive result at 1:1280 titer. In addition, brucella was detected in the blood cultures of the patient. Oral doxycycline 100 mg 2 x 1 and rifampicin 300 mg 1 x 2 were administered for 6 weeks, after which the patient showed improvement in the clinical and laboratory findings. Therefore, it is recommended to consider brucellosis in the differential diagnosis, especially in patients with fever having acute hepatitis and cholestasis.

Key words: Brucellosis, acute hepatitis, cholestasis, acute cholangitis

GİRİŞ

Bruselloz; enfekte hayvanın sıvılarının direk insana teması veya enfekte hayvandan elde edilmiş pastörize edilmeyen süt ve peynirden insana bulaşan zoonotik bir enfeksiyondur. Dünya genelinde yaygın görülen zoonotik enfeksiyonlardan bir tanesidir (1). Bruselloz insanlar ve hayvanlar için ciddi bir morbidite sebedir ve gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir halk sağlığı ve ekonomik kayıp sebedir. Bruselloz, asemptomatik hastalıklardan ağır veya ölümcül hastalıklara kadar geniş klinik spektrumlu sistemik bir enfeksiyondur (2). Brusellozda gastrointestinal tutulum, vakaların yüzde 3-6'sında klinik hepatit şeklinde seyreder ve akut hepatit nadir karşılaşılan bir durumdur (3).

Bu yazıda, nadir görülen bir durum olan kolestaz ile başvuran akut brusella hepatiti saptanan hasta olgu olarak sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Altmış iki yaşında bayan hasta, yaklaşık 10 gündür olan halsizlik, ateş ve gözlerden başlayan sararma şikayetleri olması üzerine dış merkeze başvurmuş, karaciğer fonksiyon testlerinde ve kolestaz değerlerinde yükseklik saptanması üzerine kliniğimize yönlendirilmişti. Hasta akut kolanjit ön tanısı ile takip amaçlı kliniğimize yatırıldı.

İletişim: Ali Rıza ÇALIŞKAN

İnönü Üniversitesi, Turgut Özal Tıp Merkezi, Gastroenteroloji Kliniği,
44280, Malatya, Türkiye • Tel: +90 422 341 06 60-4112
Faks: +90 422 341 00 36 • E-mail: komamir308@gmail.com

Geliş Tarihi: 15.05.2019 • **Kabul Tarihi:** 20.06.2019

DOI: 10.17941/agd.621519

Hastaneye ilk yatış vitalleri; nabız 80/dk, solunum 12/dk, tansiyon 130/80 mm/Hg ve ateş 38 °C idi. Skleralarda ikter haricinde patolojik fizik muayene bulgusu yoktu. Hastanın geliş laboratuvar değerleri; lökosit (WBC): 9.35 10⁹/L, hemoglobin (Hb): 11.5 g/dL, platelet (PLT): 139 10⁹/L, uluslararası normalleştirilmiş oran (INR) 0.95, sedimantasyon 35 mm, C-reaktif protein (CRP) 9 mg/dL, albümin 2.5 g/dL, total bilirübin/direkt bilirübin 7.4/5.8 mg/dL, aspartat aminotransferaz (AST): 784 U/L, alanin aminotransferaz (ALT): 418 U/L, alkalin fosfat (ALP): 363 U/L, gama glutamil transpeptidaz (GGT): 210 U/L, laktat dehidrogenaz (LDH) 737 U/L idi. Hastanın çalışılan hepatit B yüzey antijeni (HBs Ag), anti-hepatit C antikor (Anti-HCV), hepatit A virüsü immunglobulin M (HAV Ig-M) ve otoimmün hepatit parametreleri negatif saptandı.

Hastanın yapılan batin ultrasonografisinde (USG)'sinde; karaciğer ve dalak boyutlarında artma saptandı, koledok ve intrahepatik safra yolları normal izlendi. Koledok ve intrahepatik safra yollarının normal olması nedeni ile endoskopik retrograt kolanjiopankretografi (ERCP) yapılmadı. Hastanın servis takiplerinde ateşinin bulunması ve akut kolanjit ön tanısının olmasından dolayı kültürleri alınıp, ampirik seftriakson 2 x 1 gr intravenöz başlandı. Hastanın ondulan ateş paterninin olmasından dolayı çalışılan Brusella Rose Bengal Lam Aglutinasyon testi pozitif bulundu ve Brucella Coombs Aglutinasyon testi 1/1280 titrede pozitif saptandı. Hastanın kan kültürlerinde de Brucella üremesi oldu.

Hasta akut brusella hepatiti kabul edilip tedavi için Enfeksiyon hastalıkları kliniğine devir edildi. Hastaya oral doksisisiklin 100 mg 2 x 1 ve rifampisin 300 mg 2 x 1 tedavisi altı hafta verildi. Hastanın takiplerde klinik tablosu düzeldi ve laboratuvar değerlerindeki düzelme Tablo 1 gösterilmektedir.

TARTIŞMA

Brucella melitensis enfeksiyonuna bağlı insan brusellozu dünya çapında en yaygın görülen zoonozdur (4). Başlıca endemik bölgeler arasında Akdeniz havzası, Orta Doğu, Orta Asya, Çin, Hindistan Yarımadası, Sahra altı Afrika ülkeleri ve Meksika ile Orta ve Güney Amerika bölgeleri yer almaktadır (5). İnsanlarda Brucella enfeksiyonunun prevalansı coğrafya, hayvancılık uygulamaları, kesim, gıda hazırlama teknikleri ve ticaret gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Tüm yaş grupları ve her iki cinsiyet de etkilenir (6).

Brucelloz, öncelikle retikuloendotelial sistemi (RES) etkileyen bir zoonotik enfeksiyondur. Karaciğer RES'in en büyük organıdır ve brucellaya karşı önemli bir savunma organıdır (7). Belirgin hepatobiliyer etkilenmesi olan 325 hastanın dahil edildiği bir çalışmada; hastaların 284'ünde (%87.3) belirgin klinik hepatit ve 215'inde (%66.1) ise kolestaz saptanmıştır. Olguların %91'inde halsizlik, %86'sında ateş, %83'ünde terleme, %79'unda eklem ağrısı ve %79'unda iştah kaybı en büyük semptom olmuştur (8). Bizim olgumuzda ise hastaneye başvuru semptomu ateş ve gözlerden başlayan sarılık idi ve klinik olarak kolestaz ile seyreden akut hepatit tablosu mevcuttu.

Şahintürk ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; 195 brucelloz olgusundan tedavi öncesi 70'inde transaminaz yüksekliği saptanmış, bunların ise 26'sının kan kültürlerinde brucella saptanmıştır. Kan kültürü pozitifliği (p = 0.043) ve serum aglutinasyon titresi yüksekliğinin (p = 0.018) hepatit ile ilişkili olduğu saptanmıştır (9). Hastalığın seyri sırasında klinik hepatit gelişmesi, karaciğerde büyük miktarda bakteri varlığı ile ilişkili saptanmıştır (10). Olgumuzda da yatış sırasında belirgin transaminaz yüksekliği mevcuttu ve Brucella Coombs Aglutinasyon testi 1/1280 titrede pozitif saptanmıştı. Takiplerde yatış sırasında alınan kan kültürlerinde brucella üremesi de olmuştur.

Tablo 1. Klinik takipteki laboratuvar sonuçları

Gün	ALT (U/L)	AST (U/L)	ALP (U/L)	GGT (U/L)	Total Bilirübin (mg/dL)	Direkt Bilirübin (mg/dL)	Total Protein (g/dL)	Albümin (g/dL)
Yatışın 1. Günü	418	784	363	210	7.4	5.8	7.4	2.5
Yatışın 2. Günü	384	685	337	189	8.0	6.0	5.4	2.1
Tedavinin 1. Günü	248	276	298	190	6.4	4.7	5.0	1.9
Tedavinin 3. Günü	117	80	235	162	4.2	3.0	5.4	1.9
Tedavinin 5. Günü	71	43	206	116	2.9	2.1	5.8	2.2
Tedavinin 7. Günü	36	27	167	84	2.1	1.5	6.1	2.3
Tedavinin 14. Günü	23	18			1.8	1.3	7.7	3.4
Normal Değerler	0-55	5-34	38-155	9-64	0.2-1.2	0-0.5	6.4-8.3	3.5-5.0

ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, ALP: Alkalin fosfat, GGT: Gama glutamil transferaz,

Kolestaz, safra akışında veya oluşumunda bozulma sonucu oluşur. Proinflamatuvar sitokinlerin ve bakteriyel toksinlerin bakteriyel enfeksiyonlar sırasında bilirubin transportu üzerindeki etkilerinden dolayı kolestaz oluşabilse de brusellozda kolestazın tam mekanizması bilinmemektedir (11). 1028 bruselloz hastası içeren bir çalışmada hastaların %1,6'sında 2.5 mg/dL'nin üzerinde yüksek bilirubin değerleri görülmüştür (12). Bizim olgumuzda ise yatış sırasında total bilirubin seviyesi 7.4 mg/dL idi.

Bruselloz tedavisinde amaç semptomların süresini kısaltmak, relaps ve komplikasyon gelişimini önlemektir. *Brucellae*'nin fagositik hücrelerde hayatta kalma eğilimi,

kronik seyri ve nökslerini açıklayabilir (13). Brusellozdaki antibiyotik rejimlerini değerlendiren iki farklı meta-analizde, doksisisiklin ve streptomisin kombinasyonunun, doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonundan daha üstün olduğu rapor edilmiştir (14,15). Bizim olgumuza doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonu verilmesine rağmen kısa süre klinik ve laboratuvar düzelme oldu.

Sonuç olarak, brusellozda uygun tedavi ile klinik hepatit tablosu iyi bir seyir göstermekte ve kısa sürede iyileşme görülmektedir. Özellikle ateşin eşlik ettiği akut hepatit ve kolestaz hastalarında brucellanın ayırıcı tanıda düşünülmesi önerilir.

KAYNAKLAR

1. Bosilkovski M, Dimzova M, Grozdanovski K, et al. Natural history of brucellosis in an endemic region in different time periods. *Acta Clin Croat* 2009;48:41-6.
2. Colmenero JD, Reguera JM, Martos F, et al. Complications associated with *Brucella melitensis* infection: a study of 530 cases. *Medicine (Baltimore)* 1996;75:195-211.
3. Guerrant RL, Walker DH, Weller PF. *Tropical infectious diseases: principles, pathogens and practice*. Saunders/Elsevier. 2011.
4. Pappas G, Panagopoulou P, Christou L, Akritidis N. *Brucella* as a biological weapon. *Cellular and molecular life sciences. Cell Mol Life Sci* 2006;63:2229-36.
5. Pappas G, Papadimitriou P, Akritidis N, Christou L, Tsianos EV. The new global map of human brucellosis. *Lancet Infect Dis* 2006;6:91-9.
6. Bosilkovski M, Krteva L, Caparoska S, Dimzova M. Osteoarticular involvement in brucellosis: study of 196 cases in the Republic of Macedonia. *Croat Med J* 2004;45:727-33.
7. Albayrak A, Albayrak F. Hepatic granulomas associated with brucellosis: Hepatic granulomas and brucellosis. *Hepat Mon* 2011;11:1-2.
8. Ozturk-Engin D, Erdem H, Gencer S, et al. Liver involvement in patients with brucellosis: results of the Marmara study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014;33: 1253-62.
9. Sahinturk H, Baran B, Sisman G, Altun R. Liver involvement is associated with blood culture positivity and high agglutination titre in patients with brucellosis in Turkey. *J Med Microbiol* 2018;67:1078-82.
10. Uluğ M, Celen MK, Ayaz C. An unusual presentation of brucellosis: acute hepatitis. *Braz J Infect Dis* 2010;14:641-2.
11. Fernandez-Rodriguez AM, Guindeo-Casasus MC, Molero-Labarta T, et al. Diagnosis of iron deficiency in chronic renal failure. *Am J Kidney Dis* 1999;34:508-13.
12. Buzgan T, Karahocagil MK, Irmak H, et al. Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. *Int J Infect Dis* 2010;14:e469-78.
13. Dornand J, Gross A, Lafont V, et al. The innate immune response against *Brucella* in humans. *Vet Microbiol* 2002;90:383-94.
14. Skalsky K, Yahav D, Bishara J, et al. Treatment of human brucellosis: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2008;336:701-4.
15. Solera J, Martínez-Alfaro E, Sáez L. Meta-analysis of the efficacy of the combination of +rifampicin and doxycycline in the treatment of human brucellosis. *Med Clin (Brc)* 1994;102:731-8.