

ISSN:2146-4782

Cilt 5 Sayı 1 Nisan 2015

Koru Proceedings

Koru Hastanesinin Bilimsel Yayın Organıdır.





Koru Proceedings

Cilt 5 | Sayı 1 | Nisan 2015

Koru Hastanesi'nin Bilimsel Yayın Organıdır.

Dört ayda bir, yılda üç sayı olarak yayınlanır.

ISSN 2146-4782

Sahibi

Erer Sağlık ve Eğitim Kurumları İşletmesi A.Ş. adına
Hasan BİRİ

Editör

Mustafa KIRAC

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Giray ERGİN

Yardımcı Editör

Esin YALÇINKAYA

Genel Sekreter

Eylem DOYDUK

Yayın Kurulu (Alfabetik Sırayla)

Aytuğ ALTINDAĞ

İstanbul Cerrahi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Doç. Dr.

Aydan BİRİ

Özel Koru Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Prof. Dr.

Orhan CANBOLAT

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya A.D., Prof. Dr.

Aşkın Evren Güler

Koru Ankara Hastanesi, Üroloji Kliniği, Op. Dr.

Işıl TAŞÖZ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Stajyer Dr.

Haşmet YAZICI

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz A.D., Yrd. Doç. Dr.

Hakemler Kurulu

Müge AKMANSU

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi A.D., Prof. Dr.

İskender BAŞER

GATA, Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D., Perinatoloji A.D., Prof. Dr.

Ufuk BEYAZOVA

Özel Koru Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Prof. Dr.

Cumhur BİLGİ

Özel Koru Hastanesi, Biyokimya Kliniği, Prof. Dr.

Aydan BİRİ

Özel Koru Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Prof. Dr.

Hasan BİRİ

Özel Koru Hastanesi, Üroloji Kliniği, Prof. Dr.

İbrahim BOZKIRLI

Özel Koru Hastanesi, Üroloji Kliniği, Prof. Dr.

Cemal CİNGİ

Eskişehir Osmangazi Ü. Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz A.D., Prof. Dr.

Serdar CEYLANER

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıbbi Genetik A.D., Yrd. Doç. Dr.

Gülfem ÇELİK

Ankara Ü. Tıp Fak. Göğüs Has. A.D., Allerji ve İmmunoloji A.D., Prof. Dr.

Celalettin Rumi ÇELEBİ

Özel Koru Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Doç. Dr.

Nesrin ÇOBANOĞLU

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Etik A.D., Prof. Dr.

Bengü DURMAZ

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji A.D., Prof. Dr.

Fatıma GÖÇER

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Farmakoloji A.D., Prof. Dr.

Erdal GÖÇMEN

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Genel Cerrahi A.D., Prof. Dr.

Ayla HARMANCI

Yüksek İhtisas Ü. Endokrinoloji ve Metabolizma Hast.A.D., Yrd. Doç. Dr.

Fikret İLERİ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz A.D., Prof. Dr.

Mustafa Necmettin İLHAN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı A.D., Prof. Dr.

Kağan İPÇİ

Özel Kuru Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Op. Dr.

Onur KARABACAK

Gazi Ü.Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D., Prof. Dr.

Mustafa KARAKÖSE

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Anatomi A.D., Yrd. Doç. Dr.

Aycan KAYIKÇIOĞLU

Hacettepe Ü.Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstruktif Cerrahi A.D., Prof. Dr.

İsmail KIRBAŞ

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Radyoloji A.D., Doç. Dr.

Ümit KORUCUOĞLU

Yüksek İhtisas Ü. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D., Yrd. Doç. Dr.

Hulusi KOÇAK

Özel Kuru Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi Kliniği, Prof. Dr.

Mukadder KOÇAK

Özel Kuru Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Prof. Dr.

Emel KOPTAGEL

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji A.D., Prof. Dr.

Cafer MARANGOZ

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Fizyoloji A.D., Prof. Dr.

Haydar MÖHÜR

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon A.D., Prof. Dr.

Muhittin Tamer MÜNGAN

Özel Kuru Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Prof. Dr.

Özden OBUZ

Yüksek İhtisas Ü. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon A.D., Yrd. Doç. Dr.

Ayşegül OKSAL

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Patoloji A.D., Yrd. Doç. Dr.

Zülküf ÖNAL

Liv Hospital, Nöroloji Kliniği, Prof. Dr.

Metin ÖNERCİ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz A.D., Prof. Dr.

Mustafa ÖZKAN

Özel Kuru Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Prof. Dr.

Ali ÖZDEK

Dışkapı Eğitim ve Arş. Has. Kulak Burun Boğaz Kliniği, Prof. Dr.

Özcan ÖZDEMİR

Özel Kuru Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Prof. Dr.

Kubilay Murat ÖZDENER

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi A.D., Yrd. Doç. Dr.

Alaettin PAHSA

Özel Kuru Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Prof. Dr.

İşıl SAATÇİ ÇEKİRGE

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Radyoloji A.D., Prof. Dr.

Melihat SAYAN

Yüksek İhtisas Ü.Fizyoterapi ve Rehabilitasyon A.D., Yrd. Doç. Dr.

Nesrin ŞENBİL

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D., Prof. Dr.

Şahnur ŞENER

Özel Kuru Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi Kliniği, Prof. Dr.

Ahmet ŞENGÜN

Ufuk Üniversitesi, Göz A.D., Prof. Dr.

Abbas TANER

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji A.D., Doç. Dr.

Refik TAŞÖZ

Özel Kuru Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Prof. Dr.

Selma TÜKEL

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Radyoloji A.D., Prof. Dr.

Derya Hakan UÇAR

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji A.D., Prof. Dr.

Vakıf Akın UYSAL

Özel Kuru Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Prof. Dr.

Ayşe Filiz YAVUZ

Dışkapı Eğit.ve Arş. Has. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Prof. Dr.

Müfit Cemal YENEN

GATA, Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D., Onkoloji A.D., Prof. Dr.

Taşkın YÜCEL

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz A.D., Prof. Dr.

Süer YÜKSEL

Özel Kuru Hastanesi, Pediatri Kliniği, Uzm. Dr.

Yönetim Yeri

Kızılırmak Mah. 1450 Sk. No:13

Çukurambar, Ankara - Türkiye

Tel: 444 66 62

Fax: 0 (312) 268 53 53

İletişim

koruproceedings@koruhastanesi.com

www.koruhastanesi.com

www.koruproceedings.com

Koru Proccedings

Koru Vakaları Dergisi

ULAKBİM

Ulusal Veri Tabanıdır.

Yayın Hizmetleri

Tasarım ve Uygulama

CTA Tanıtım - Matbaacılık

Güneş Sokak 16/3 Çankaya - ANKARA

Tel: 0 (312) 446 22 36

Faks : 0 (312) 446 22 63

Baskı

CTA Tanıtım - Matbaacılık

Güneş Sokak 16/3 Çankaya - ANKARA

Tel: 0 (312) 446 22 36

Faks : 0 (312) 446 22 63

www.ctatanitim.com



KORU PROCEEDINGS Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere dört ayda bir yayımlanan hakemli bir dergi olup, orijinal makale, literatür gözden geçirmeleri, vaka sunumları, teknik bildirileri ve uzman görüşlerini İngilizce ve Türkçe dillerinde basmaktadır. Her makalenin başında yazı başlığı, özet ve "medline" kurallarına göre düzenlenmiş anahtar kelimelerin İngilizce-leri verilmektedir. Editör Kurulu alanında uzman kişilerden gözden geçirme talep ederse bunlar da hakemler tarafından değerlendirilebilecektir. KORU PROCEEDINGS'in Editörleri WAME Yöneticiler Birliğinin onaylamış olduğu editörler politikasını desteklemektedir. Dergi, Uluslararası Tıp Dergisi Editörleri Komitesi'nin yayımlanmış olduğu Biyomedikal Dergilere Gönderilen Makaleler İçin Gerekli Standartlar ile tam bir uyum göstermektedir (NEJM 1997; 336:309-315, güncelleme 2001).

Makale Gönderme

Tüm yazarlar makalelerini e posta yoluyla koruproceedings@koruhastanesi.com adresine ya da www.koruproceedings.com sitesindeki makale gönderme linki aracılığı ile göndereceklerdir. Makalelerin hakemler tarafından hızlı değerlendirilebilmesi ve basımlarındaki gecikmelerin önlenmesi için elektronik ortamda gönderilmesi gerekmektedir. Makaleler Word dokümanı (*.doc) veya zengin metin biçimi (*.rtf) olarak gönderilmelidir. Makale için iletişim kuracak tüm yazarların gerekli iletişim bilgileri olmalıdır. Tüm şekil, tablo ve gerekli görülen ek dokümanlar da aynı adrese gönderilmelidir. Yazarlar aynı sistem üzerinden "Telif Hakkı Devri ve Finansal Durum'u belirten ve yazının orijinalliğinin beyan edildiği, sorumlu yazarın imzalandığı formu da gönderilere eklemelidir.

Editör Politikası

Tüm makaleler bilimsel katkıları, orijinallikleri ve içerikleri açısından bilimsel komite tarafından değerlendirilir. Yazarlar verilerin doğruluğundan sorumludurlar. Dergi gerekli gördüğü yerlerde dil ve yazım ile ilgili uygun düzeltmeleri yapma hakkını saklı tutar. Makaleler gerekli görüldüğünde revizyon yapılmak üzere sorumlu yazara geri gönderilebilir. Dergide basılan yazılar derginin malı haline gelir ve yazıların telif hakkı KORU PROCEEDINGS adına alınır. Daha önce herhangi bir dilde basılmış yazılar dergide basılmak üzere değerlendirilmez. Yazarlar KORU PROCEEDINGS'e gönderdikleri bir yazıyı başka bir dergiye gönderemezler. Makalelerde yapılacak tüm değişikliklerde yazar ve basımevinin izni alınır.

Makalelerin Hazırlanması

KORU PROCEEDINGS Biyomedikal Dergilere Gönderilen Makaleler için Gerekli Standartlara uygun olarak yayın kabul eder (International Committee of Medical Journal Editors: Br Med J 1988; 296:401-5).

Makalenin gönderilmesi sırasında yazarlar deney/araştırma tipini belirtmelidirler ve istatistik uygulamaların Bailar JC III ve Mosteller F. tarafından yazılan "Guidelines for statistical reporting in articles for medical journals: amplifications and explanations" (Ann Intern Med 1988; 108:266-73) kılavuzuna uygun olması gerekmektedir.

Makale ile birlikte gönderilen üst yazıda makale içindeki bilgilerin herhangi bir kısmının daha önce elektronik ortam dahil yayımlanıp yayımlanmadığı veya değerlendirilmek üzere gönderilip gönderilmediği bildirilmelidir. Çalışma için etik kurul kararı alınıp alınmadığı veya insan deneyleri ile ilgili 2000 yılında güncellenen Helsinki Bildirgesi'ne uyulup uyulmadığı belirtilmelidir, aksi durumlar açıklanmalıdır. Üst yazıda iletişim kurulacak yazarın adresi, telefonu, faks numarası ve e-posta adresi olmalıdır.

Makalenin İçeriği

Özet

Tüm makalelerin Türkçe ve İngilizce özetleri olmalıdır. Özetler amaç, materyal-metod, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşmalıdır. Orijinal makalelerin özetleri 250 kelime ile sınırlandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Özetin altında en fazla 6 adet kelime veya tamlama veriniz. Kısaltmaları anahtar kelime olarak kullanmayınız.

Giriş

Niçin bu çalışmayı yapmaya ihtiyaç duyduğunuzu ve amacınızı sadece en önemli makalelere atıfta bulunarak kısaca belirtiniz.

Materyal ve Metod

Planınızı, hastalarınızı, deney hayvanlarınızı, materyal ve kontrollerinizi, kullandığınız yöntem veya metodu, uyguladığınız istatistiksel yöntemi açıklayınız. Etik konularla ilgili izinleri yukarıda açıklandığı gibi belirtiniz, ilaçların jenerik isimleri ile birlikte üretici adı ve üretildiği ülkeyi belirtiniz.

Bulgular

İstatistiksel metodlarla desteklenmiş bulgularınızı ayrıntılı olarak belirtiniz. Şekil ve tablolar metin içinde verilen bulguları desteklemeli tekrar etmemelidir; verinin metin, tablo veya şekil şeklindeki sunumların bir tanesinde gösterilmesi yeterlidir. Sadece en önemli bulgularınızı vurgulayınız; bu bölümde bulgularınız diğer araştırmalarla karşılaştırmayınız. Bu tip karşılaştırmalar tartışma bölümüne saklanmalıdır.

Tartışma

Bulgularınızın önemini ve farkını vurgulayın ancak sonuç bölümünde sunulan detayları tekrarlamayın. Görüşlerinizi sadece çalışmanızda bulunduğunuz gerçeklerle desteklenecek şekilde sınırlayınız, araştırmadığınız ya da gösteremediğiniz varsayımları tartışmaya eklemeyiniz. Bulgularınızı başka araştırmalarla karşılaştırınız. Bu bölümde bulgular bölümünde belirtilmemiş yeni veri sunulmamalıdır.

Kaynaklar

Kaynaklar yazı içinde geçtikleri sırayla, Arabik sayılarla ve üst simge olarak numaralandırılmalı ve aynı sıralamayla referanslar listesinde yer almalıdır. Kaynakları "Biyomedikal Dergilere Gönderilen Makaleler için Gerekli Standartlara uygun olarak hazırlayınız (http://www.amaassn.org/public/peer/wame/uniform. htm). Kaynaklarda yazarların hepsi yazılmalı, yazar sayısı altıdan fazla ise sonrası "et al" şeklinde kısaltılmalıdır. Dergi kısaltmaları "Cumulated Index Medicus"a uygun olarak yazılmalıdır.

Örnekler:

Dergiler;

1. Dilaveris P, Batcvarov V, Giafalos J, et al. Comparison of different methods for manual P wave duration measurement in 12" lead electrocardiograms. Pacing and Clin Electrophysiol 1999;22:1532-8.

Kıtap bölümü;

1. Schwartz PJ, Priori SG, Napolitano C. The Long QT Syndrome. In: Zipes DP, Jalife J, eds. Cardiac Electrophysiology. From Cell to Bedside. Philadelphia: WB Saunders Co, 2000:597-615.

Tablolar ve Şekiller

Makale ile birlikte gönderilen tüm tablo ve şekiller "Windows" altında açılabilir. Online olarak gönderilen renkli şekiller veya grl-skala görüntüler makale kabulü ardından posta ile 300 dpi "tiff", "jpg" veya "pdf" formatındaki şekiller ayrıca gönderilmelidir. Her tablo ve şekil ayrı bir sayfada sunulmalıdır. Tüm tablo ve şekiller Arabik numaralar ile belirtilmelidir. Her tablonun başlığı tablonun içeriği ve amacını belirtmelidir. Her şeklin üzerindeki işaret ve sembollerini açıklayan bir alt yazısı olmalıdır.

Düzeltilmeler

Düzeltilme talepleri ve eleştiriler iletişim adresi belirtilen yazara gönderilir. Basımın gecikmemesi için istenen düzeltilmeler en kısa zamanda cevaplandırılmalıdır. Revizyonların cevapları ile geri gönderilmesi en geç 30 gün içinde olmalıdır. Editörler kurulu 30 günden sonraya kalan revizyonlarda makaleyi reddetme hakkını saklı tutar. Tüm hakemlerin görüşlerine cevap yazılmalıdır ve yapılan düzeltilmelerin sayfa numarası ile satır sırası belirtilmelidir. Yapılan tüm değişikliklerin metin üstünde koyu olarak belirtildiği bir kopya ile düzeltilmeler yapıldıktan sonraki son halinin temiz bir kopyası birlikte gönderilmelidir. Sunulan kaynakların ve verilerin doğruluğundan yazarlar sorumludur. Hatırlı, aldatıcı veya yanlış yönlendirici bilgilerin varlığı fark edildiğinde Baş-editör makaleyi bilimsel literatürden çekme ve bunu duyurma hakkına sahiptir.

The KORU PROCEEDINGS, published three times a year (April, August and December), publishes original peer-reviewed articles, reviews, case reports, technical reports and commentaries in the fields of colon and rectum in English and Turkish languages. The title, abstract, and key words (according to medical subject headings) are provided in English and in Turkish at the beginning of each article. Reviews will be considered for publication only if they are written by authors who have at least three published manuscripts in the International peer reviewed journals and these studies should be cited in the review. Otherwise only invited reviews will be considered for peer review from known experts in the area.

KORU PROCEEDINGS is a peer reviewed journal and adheres to the highest ethical and editorial standards. The Editorial Board of the KORU PROCEEDINGS endorses the editorial policy statements approved by the WAME Board of Directors. The journal is in compliance with the uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals published by the International Committee of Medical Journal Editors (NEJM 1997;336:309-315, updated 2001).

Submission of manuscripts

All manuscripts should be sent to koruproceedings@koruhastanesi.com by e-mail or manuscript submission link in www.koruproceedings.com web site by electronically.

Only online submissions are accepted for rapid peer-review and to prevent delay in publication. Manuscripts should be prepared as word document (*.doc) or rich text format (*.rtf). All manuscripts should be sent to electronically. Attach the manuscript, all figures, tables and additional documents. Please also attach the cover letter with "Assignment of Copyright and Financial Disclosure" forms, check-list of below mentioned guidelines according to the type of the manuscript.

Editorial Policies

All manuscripts will be evaluated by the scientific board for their scientific contribution, originality and content. Authors are responsible for the accuracy of the data. The journal retains the right to make appropriate changes on the grammar and language of the manuscript. When suitable the manuscript will be sent to the corresponding author for revision. The manuscript, when published, will become the property of the journal and copyright will be taken out in the name of the journal KORU PROCEEDINGS. Articles previously published in any language will not be considered for publication in the journal. Authors can not submit the manuscript for publication in another journal. All changes in the manuscript will be made after obtaining written permission of the author and the publisher.

Preparation of Manuscripts

KORU PROCEEDINGS follows the "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (International Committee of Medical Journal Editors: Br Med J 1988; 296:401-5).

Upon submission of the manuscript, authors are to indicate the type of trial/ research and statistical applications following "Guidelines for statistical reporting in articles for medical journals: amplifications and explanations" (Bailar JC III, Mosteller F, Ann Intern Med 1988; 108:266-73)

In the cover letter the authors should state if any of the material in the manuscript is submitted or planned for publication elsewhere in any form including electronic media. A written statement indicating whether or not "Institutional Review Board" (IRB) approval was obtained or equivalent guidelines followed in accordance with the Helsinki Declaration of 2000 update on human experimentation must be stated; if not, an explanation must be provided. The cover letter must contain address, telephone, fax and the e-mail address of the corresponding author.

Manuscript Specifications

Abstract

All manuscripts in Turkish should be accompanied by an abstract in English language. An abstract in Turkish is not required for manuscripts written in English. The structured abstract(s) should present the purpose of the study, material- methods, results and conclusions. This must contain fewer than 250 words in a structured format.

Key Words

Below the abstract provide up to 6 key words or short phrases. Do not use abbreviations as key words.

Introduction

State concisely the purpose and rationale for the study and cite only the most pertinent references as background.

Material and Methods

Describe the plan, the patients, experimental animals, material and controls, the methods and procedures utilized, and the statistical method(s) employed. Address "Institutional Review Board" issues as stated above. State the generic names of the drugs with the name and country of the manufactures.

Results

Present the detailed findings supported with statistical methods. Figures and tables should supplement, not duplicate the text; presentation of data in either one or the other will suffice. Emphasize only your important observations; do not compare your observations with those of others. Such comparisons and comments are reserved for the discussion section.

Discussion

State the importance and significance of your findings but do not repeat the details given in the Results section. Limit your opinions to those strictly indicated by the facts in your report. Compare your findings with those of others. No new data are to be presented in this section.

References

Number references in Arabic numerals alphabetically starting with number "(1)". The numbers should be written in parentheses at the end of sentences. Use the form of the "Uniform Requirements for Manuscript Submitted to Biomedical Journals" (<http://www.ama-assn.org/public/peer/wame/uniform.htm>). List all authors, if authors are more than six, use "et al". Journal titles should conform to the abbreviations used in "Cumulated Index Medicus".

Examples:

Journals

1. Dilaveris P, Batcvarov V, Gialafos J, et al. Comparison of different methods for manual P wave duration measurement in 12 lead electrocardiograms. *Pacing and Clin Electrophysiol* 1999; 22:1532-8.

Book chapter;

1. Schwartz PJ, Priori SG, Napolitano C. The Long QT Syndrome. In: Zipes DP, Jalife J, eds. *Cardiac Electrophysiology. From Cell to Bedside*. Philadelphia: WB Saunders Co, 2000:597-615.

Tables and Figures

Tables and figures should work under "Windows". Color figures or grayscale images must be at least 300 dpi. Figures using "Tiff", "*.jpg" or "*.pdf" should be saved separate from the text. All tables and figures should be prepared on separate pages. They should be numbered in Arabic numerals. Each table must have a title indicating the purpose or content of each table. Each figure must have an accompanying legend defining abbreviations or symbols found in the figure.

Revisions

Revisions will be sent to the corresponding author. Revisions must be returned as quick as possible in order not to delay publication. Deadline for the return of revisions is 30 days. The editorial board retains the right to decline manuscripts from review if authors' response delay beyond 30 days. All reviewers' comments should be addressed and revisions made should be started with page and line of the text. Send a highlighted copy indicating the revisions made and a clear copy of the revised manuscript. Authors are responsible for the truth of presented data and references. Editor-In-Chief has the right to withdraw or retract the paper from the scientific literature in case of proven allegations of misconduct.



Koru Proceedings

Cilt 5 | Sayı 1 | Nisan 2015



Sevgili Tıp Fakültesi Öğrencileri,

Bilimsel makaleler, güncel bilgilere ulaşmanın yanı sıra bilgi, deneyim ve fikirlerimizi meslektaşlarımızla paylaşmanın en etkili yoludur. Ülkemiz bilimsel yayın konusunda uluslararası alanda oldukça iyi ve üretken bir pozisyonadadır. Bu başarıların sizlerle katlanarak artacağına inanıyoruz.

Koru Hastanesi ve Yüksek İhtisas Üniversitesi'nin katkıları ile hazırlanan dergimiz, 2015 yılında yayın hayatına daha geniş bir kadro ve daha kapsamlı bir organizasyon ile devam etmektedir. Bu anlamda Türkiye'de bilimsel dergilerde bir ilk olan öğrenci projemizi harekete geçireceğiz. Bu proje ile tıp fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırma yürütme ve yayınlama konusundaki eğitimlerine katkıda bulunmayı amaçlıyoruz.

2015 yılı, ağustos sayısı itibarıyla her sayımızda bir öğrenci makalesine yer vereceğiz. Öğrenci araştırmacıların göndermiş oldukları yazıları dergimizde basılmak üzere değerlendirmenin yanı sıra arzu edenleri yürütmekte olduğumuz çalışmalara dahil etmek veya yapabilecekleri proje önerilerinde bulunmak şeklinde de destekleyebileceğimizi müjdeliyoruz. Bilimsel araştırmalara ilgisi olan tıp fakültesi öğrencileri bizimle iletişime geçebilirler.

Sevgi ve saygılarımızla...

Yardımcı Editör

Op. Dr. Esin YALÇINKAYA

esinyalcinkaya@koruhastanesi.com



Sağlıklı Kilonuzda Kalın



Daha Çok Hareket Edin



Alkol Almayın



Bebeğinizi Emzirin

Meme Kanseri Riskini Sadece
Bunlara Dikkat Ederek Ne Kadar
Azaltabilirsiniz?

%38

Bilgi ve Randevu için

444 6 662

www.koruhastaneleri.com





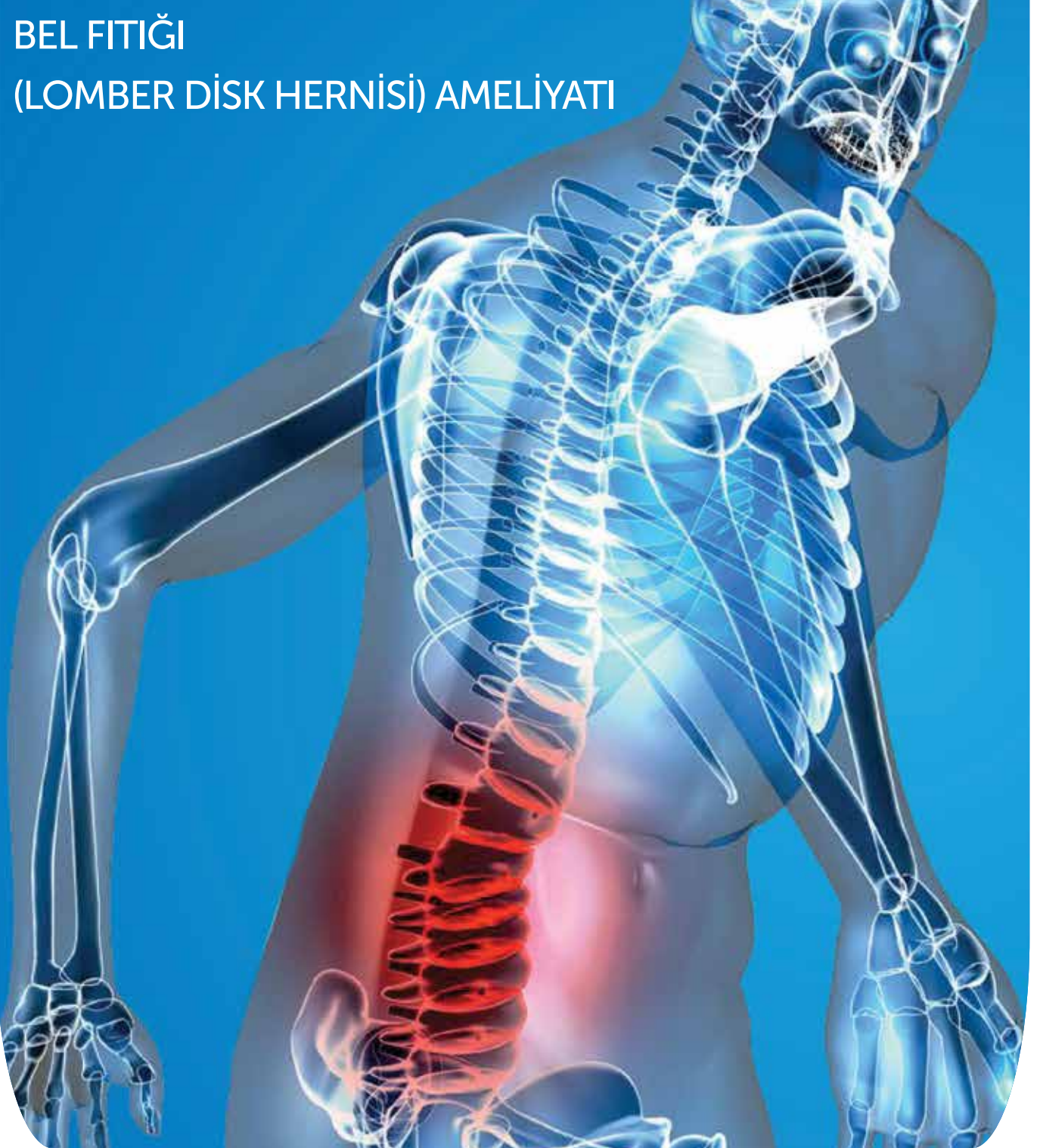
İçindekiler

Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki Okul Çocuklarının Muayene ve İşitme Taraması Sonuçlarının Karşılaştırılması	1
Haşmet Yazıcı, Fatih Kemal Soy, Sedat Doğan, Arzu Kırbaç, Yusuf Baygit	
Arkus Aorta Dallanma Varyasyonlarının Bilgisayarlı Tomografik Anjiyografi ile Değerlendirilmesi	7
Erdoğan Bülbül , Bahar Yanık, Gülen Demirpolat	
Nodülokistik Akneli Kadın Hastalarda Sistemik İzotretinoin Tedavisi İle İlişkili Olası Prognostik Faktörlerin Değerlendirilmesi	15
Aslıhan Çakır Akay	
Hastane Tercih Nedenlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma	21
Mevlüt Karadağ	
Eritrosit Sedimentasyon Hızı Aşırı Yüksekliğinin Klinik Belirtilerinin Değerlendirilmesi	25
Birol Yıldız , Ramazan Öcal, Mustafa Çakar, Erol Arslan, Ramazan Acar, Galip Büyükturan, B.Bahadır Başgöz, Erdim Sertoğlu	
Büyük Safen Ven Varislerinin Tedavisinde Endovenöz Lazer Ablasyon; İki Yıllık Deneyimlerimiz	29
Devrim Eroğlu , Refik Taşöz	
Koku Alma Bozukluğu	33
Ozan Gökdoğan, Esin Yalçinkaya, Aytuğ Altundağ	
Gebelik ve Hemoroidal Hastalık: Güncel Yaklaşımlar	41
Ulvi Mehmet Meral, Aşkın Evren Güler, Murat Urkan, Hüseyin Pehlivan, Aydan Asyalı Biri, Erhan Aktürk	
Successful Management of Acute Renal Artery Thromboembolism By Percutaneous Transluminal Angioplasty Combined With Tirofiban And Heparin Infusions	45
Ozcan Ozdemir, Serdar Sipahioglu	
Paranasal Osteosarcoma: A Case Report and Analysis of Pathologic Diagnosis of Mesenchymal Tumors	49
Esin Yalçinkaya, Mert Başaran, Şefik Halit Akmansu	
Anogenital Yerleşimli Vulvar İntraepitelyal Neoplazi: Olgu Sunumu	54
Muzaffer Durmuş, Serdar Öztürk, Abdülkerim Yapıcı, Mustafa Ulubay, Fahri Burçin Fıratlıgil, Müfit Cemal Yenen	

BEYİN VE SİNİR CERRAHİ BÖLÜMÜ OMURGA CERRAHİSİ KLİNİĞİ

BEL FITIĞI

(LOMBER DİSK HERNİSİ) AMELİYATI



Bilgi ve Randevu için

444 6 662

www.koruhastaneleri.com

Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki Okul Çocuklarının Muayene ve İşitme Taraması Sonuçlarının Karşılaştırılması

¹Haşmet Yazıcı, ²Fatih Kemal Soy, ³Sedat Doğan, ⁴Arzu Kırbaç, ²Yusuf Baygit

¹Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB A.D.

²Mardin Devlet Hastanesi KBB A.D.

³Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB A.D.

⁴Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

ÖZET

Farklı sosyoekonomik düzeye sahip okul çocuklarının kontrol kulak burun boğaz muayeneleri ve işitme testi sonuçlarının karşılaştırılması.

Mardin ili ve çevresinde, valilik tarafından belirlenen iki köy okulu, 1 varoş bölgesi okulu, 1 şehir merkez okulu ve 1 özel okulda tarama amacıyla 8-14 yaş aralığındaki okul çocuklarının demografik bilgileri, genel KBB muayeneleri ve tarama amaçlı odyometrik incelemeleri yapıldı. Otoskopik muayenede buşon, efüzyonlu otitis media (EOM), yapısal değişiklikler (hyalinizasyon, sklerizasyon, pseudomembran oluşumu ve atrofi), adezyon, ve perforasyon durumları değerlendirildi. Orofarinks muayenelerinde diş çürüğü sayısı, tonsil evrelemesi, mallampati skorları ve konuşma bozuklukları kaydedildi. İşitme taraması için Madsen Xeta model taşınabilir pure tone tarama odyometre cihazı kullanıldı ve 20dB HL şiddet seviyesinde, 3 kez verilen uyarana en az iki kez yanıt verilmesi, geçme kriteri olarak belirlendi.

Çalışmaya 344 erkek, 379 bayan olmak üzere toplam 723 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 10.76 ± 1.39 yıl idi. Genel sağlık parametrelerinde varoş grubunda daha kötü skorlar saptandı. Kulak muayenelerinde köy grubunda yapısal değişiklikler sık olarak izlenirken, Varoş grubunda ise adezyon ve efüzyonlu otitis media görülme oranları daha fazla idi. Perforasyon sıklığı da varoş grubunda istatistiksel olmasa da daha sık olarak saptandı. ($p=0.06$) Tarama odyometri sonuçla-

ABSTRACT

To compare the ear nose throat examination and screening audiometric findings in primary school children with different socio-economic levels.

Primary school children between the ages of 8-14 in 2 villages, 1 peri-urban, 1 urban and 1 private school in Mardin city were included to study. Demographic, ear nose throat examination and screening audiometric findings were recorded. In ear examination the presence of wax, otitis media with effusion (EOM), structural as changes such as hyalinization, sclerosis, pseudomembrane and atrophy in tympanic membrane, adhesion, and perforation was investigated. In oral examination, dental caries, tonsil staging and mallampati score and speech disorders were recorded. Screening audiometer was performed with Madsen Xeta model pure tone device and the presence of 2 answers to 3 sound stimulations at 20dB was accepted as successful.

Totally 723 participants, 344 male and 379 female were included to study. Mean age was 10.76 ± 1.39 . Peri-urban school general health parameters were lower than the other groups statistically. Structural changes were more frequently seen in village schools children. However, the presence of otitis media with effusion and adhesion were more frequently seen in peri-urban school children. Although there was no statistically difference in terms of perforation, perforation was more frequent in peri-urban school. ($p=0.06$) In screening audio-

Sorumlu Yazar :

Yard. Doç. Dr. Haşmet Yazıcı;

Adres: Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB A.D. Balıkesir/Türkiye Tel: 05053937588

E-posta: hsmtyzc@yahoo.com.tr

rı açısından ise şehir merkezi çocuklarında tüm frekanslarda diğer gruplara oranla anlamlı kayıp mevcuttu.

Sosyoekonomik farklılıklar okul çağı çocuklarının KBB semptomları ve rahatsızlıkları üzerinde değişimler meydana getirmektedir. Bu sebeple okul çağı çocuklarının bu sorunlara yönelik daha programlı şekilde taramaları ve muayenelerinin yapılması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Kulak burun boğaz muayenesi, sosyo-ekonomik düzey, tarama odyometre.*

metric investigation, there was a significant hearing loss in all frequencies in urban school children rather than the other schools.

Socioeconomic differences in primary school children have an effect on the ear nose throat symptoms and disorders occurrence. Related with this, detailed screening programs and examinations should be performed to cure these health problems.

Key words: *Ear nose throat examination, Screening audiometer socio-economic level.*

GİRİŞ

Tarama amaçlı sağlık hizmetleri özellikle genç nüfusun artmakta olduğu ülkelerde işitme kaybı, konuşma bozuklukları, mental ve sosyal gelişim problemlerine yol açabilecek kronik hastalıkların tanınması ve tedavilerinin planlanması açısından hayati önem arz etmektedir.¹ Amerika ulusal sağlık enstitüsü, okul başlangıcında işitme taramasını önerirken, Amerikan pediatri akademisi işitme taramasını 4, 5, 6, 8, ve 10 yaşlarında diğer muayenelerle birlikte önermektedir.² Ülkemizde genel olarak işitme taraması ve rutin kulak burun boğaz (KBB) muayenesi doğum sonrasında yapılmaktadır. Sonraki yaşam sürecinde ise hastane dışarısında koruyucu hizmetler olarak programlı şekilde yapılmamaktadır. Bu sebeple erken çocukluk dönemlerinde semptom veren konjenital işitme kayıpları ya da efüyonlu veya kronik otitis media gibi işitme kaybı yapabilecek hastalıkların tanınması ve ilişkili problemlerin rehabilitasyonunda gecikmeler olabilmektedir. Biz bu çalışmamızda sosyo-ekonomik düzey (SOD) olarak farklı olan köy, varoş, kent merkezi ve özel okul çocuklarının genel KBB muayenelerinin ve tarama odyometrelerinin sonuçlarının karşılaştırma-yı ve gerek hastalık gerekse de semptom açısından farklılıkları saptamayı amaçladık.

MATERYAL - METOD

Mardin ili ve çevresinde, Mardin ili valiliğinden alınan özel izin ve valiliğin belirlediği şehir merkezine 25 km uzaklıkta olan iki köy okulu, 1 varoş bölgesi okulu, 1 şehir merkez okulu ve 1 özel okulda tarama amacıyla 8-14 yaş aralığında 723 okul

çocuğu genel KBB muayenesine ve tarama odyometrisine tabi tutuldu. Hazırlanan anket çerçevesinde çocukların demografik, klinik ve odyometrik bulguları kaydedildi. Taramaya dahil edilen katılımcıların akraba evliliği, ailede işitme kaybı hikayesi, evde sigara maruziyeti, en yakın kulak burun boğaz doktora ulaşım mesafesi gibi Tablo 1 de özetlenen parametreleri sorgulandı ve kaydedildi. Tüm katılımcıların 3,5v taşınabilir otoskop ile otoskobik muayeneleri yapılarak, buşon, efüzyonlu otit media (EOM), yapısal değişiklikler (hyalenizasyon, sklerizasyon, pseudomembran oluşumu ve atrofi), adezyon ve perforasyon durumları kaydedildi. Orofaringks muayenelerinde diş çürüğü sayısı, tonsil evrelemesi, mallampati skorları kaydedildi. İşitme taraması için öğrenciler arasında gönüllülük esası arandı. Taramada Madsen Xeta model taşınabilir pure tone tarama odyometre ve standart TDH-39 supra-aural kulaklık kullanıldı. Çocuktan verilen uyarıyı duyması halinde elindeki butona basarak cevap vermesi, eğer yapamazsa elini kaldırması istendi. İşitme taraması tüm öğrencilere tek tek, okulun en sessiz bölümünde ve trafik gürültüsü, oyun odası, makine dairesi gibi gürültü kaynaklarına yakın olmayan ve çevre gürültüsünden en izole olan odasında yapıldı. Hava yolu saf ses uyarı gönderilerek 0.5 -1 -2 -3- 4 kHz frekanslarda her iki kulak ayrı ayrı tarandı ve kaydedildi. Uyarı çift tekrarlı olacak şekilde ve ikinci durasyon süresi 1-2 sn olacak şekilde ayarlandı. Belirtilen frekanslarda çocukların 20dB HL şiddet seviyesinde, 3 kez verilen uyarıya en az iki kez yanıt vermesi, geçme kriteri olarak belirlendi. Belirtilen frekanslardan herhangi birinden kalan çocuklar kaydedildi ve KBB polikliniğine yönlendirildi. Tarama sonrasında çocuğun konuşmasının değerlendirilmesi için daha önceden hazırlanan metin çocuklara okutturuldu. Daha önceden hazırlanmış anket, çocuklarla

soru – cevap şeklinde doldurularak ve cevaplar kaydedildi.^{3,4}

Tarama anında ek hastalık (otit, tonsillit, faranjit, sinüzit) varlığı kaydedildi ve hastalık saptananlar hastaneye yönlendirilerek gerekli tedavi planlamaları hastalara anlatıldı.

Çalışma verileri ortalama, standart sapma, ortanca (mean-max) ve yüzdelilerle özetlendi. Sayısal verilerin normal dağılımına uygunluğu Lilliefors testi ile incelendi. Normal dağılıma uyan sayısal verilerin karşılaştırılmasında ANOVA ve TUKEY HSD testi kullanıldı. Normal dağılıma uymayan sayısal verilerin karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi ve Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U testi kullanıldı. Ayrıca kategorik verilerin değerlendirilmesinde Ki-kare testinden yararlanıldı. $p<0.05$ değerleri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 344 erkek, 379 bayan olmak üzere toplam 723 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 10.76 ± 1.39 yıl idi. Çalışmaya köy okullarından 190, varoş okulundan 220, şehir merkezi okulundan toplam 253, özel okuldan 60 çocuk dahil edildi.

Hastaların demografik verileri tablo 1 de özetlenmiştir. Akra-ba evliliği köy okulu çocuklarında diğer tüm gruplara oranla anlamlı derecede yüksek saptanırken, ailede işitme kaybı ve konuşma bozukluğu hikayesi köy ve varoş okullarında yüksek oranda bulunmasına rağmen istatistiksel fark saptanmadı. Evde sigara dumanına maruziyet ve kullanım açısından ise köy ve varoş okullarında diğer gruplara göre anlamlı farklılık saptandı ($p<0.000$). Diş çürüğü sayısı olarak değerlendirmede ise en kötü ağız hijyenine sahip grup varoş olarak saptanırken ($p<0.05$), şehir merkezinde ise köy ve özel okula oranla istatistiksel daha iyi ağız hijyeni saptandı ($p<0.05$). Yıllık ortalama hekim ziyareti açısından yapılan değerlendirmede en yüksek başvuru oranının varoş okullarındaki çocuklarda olduğu gözlemlendi ($p<0.05$). Şehir ve özel okulda ise doktor başvurularının en az olduğu gözlemlendi. Tinnitus açısından ise yine varoş okullarında diğer okullara oranla anlamlı farklılık saptandı ($p<0.000$).

Yapılan muayenelerinde 723 hastada toplam 1446 kulak muayene edildi. Hastaların otoskopik muayene bulguları Tablo 2 de özetlenmiştir. Zarda mevcut olan hyalenizasyon, sklerizasyon, pseudomembran oluşumu ve atrofi yapısal değişiklikler olarak kabul edildi ve köy okullarında anlamlı derecede yüksek

Tablo 1: Demografik ve klinik bulgular

	Köy n:190	Varoş n:220	Şehir merkez n:253	Özel okul n:60	p
Akraba evliliği	51,5% ^Δ	29%	27,6%	16,6%	$p<0,000$
Tonsil evre	1 (1-3)	2 (1-4) [®]	1 (1-3)	1 (1-4)	$p<0,000$
Mallampati Skoru	1 (1-3)	2 (1-4) [®]	1 (1-4)	1 (1-4)	$p<0,000$
Sigara maruziyeti	58,9% ^Δ	65% ^Δ	47%	23,4%	$p<0,000$
Ailede işitme kaybı	5,3%	6,4%	2,8%	0.0%	$p=0,07$
Ailede konuşma bozukluğu	5,8%	4,1%	3,6%	1,7%	$p=0,50$
Diş çürüğü	$1,8 \pm 2,0$	$3,8 \pm 2,8^{\dagger}$	$1,3 \pm 1,8$	$2,0 \pm 2,0$	$p<0,05$
Yıllık ortalama hekim başvurusu	$3,2 \pm 2,4$	$4,7 \pm 3,8^{\Delta}$	$2,7 \pm 2,0$	$3,5 \pm 2,0$	$p<0,000$
Tanı anında mevcut ek hastalık	13,7%	17,3% ^Δ	10,7%	23,3% ^Δ	$P=0,04$
Kekemelik	2,6%	1,8%	1,18%	5,0%	0,955
Artikülasyon bozukluğu	1,1%	2,7%	1,6%	3,3%	0,480
Tinnitus	27,9%	38,2% ^Δ	25,3%	0,0%	$p<0,000$

[®] Gupta Kruskal wallis ve post hoc olarak Bonferroni düzeltmesi yapılmış Mann whitney-U test ile istatistiksel fark bulunmuştur.

[†] Grup 2 de tüm diğer gruplara oranla anlamlı fark mevcuttur. Grup 3 de 1 ve 4'e oranla anlamlı fark mevcuttur.

^Δ İstatistiksel olarak diğer gruplardan farklı

olarak saptandı. Hastalar adezyon açısından değerlendirildiğinde ise adezyon evresi gözetmeksizin bakıldığında varoş ve şehir merkezi okullarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek adezyon olduğu saptandı. Pars flaksida retraksiyonları en sık olarak varoş kesimde (%41,4) görülürken, pars tensa retraksiyonları ise daha sık şehir merkezi okullarında anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0.001$). Adezyon ciddiyeti açısından değerlendirildiğinde ise varoş kesimde evre 4 adezyon görülme oranı diğer gruplara oranla anlamlı derecede yüksek saptandı. ($p < 0.001$)

Tablo 2: Kulak muayene bulguları

Kulak Muayenesi	Köy	Şehir varoş	Şehir Merkezi	Özel	Toplam
Sayı	380 (100%)	440 (100%)	506 (100%)	120 (100%)	1446 (100%)
Normal	67.6% †	72.5%	80%	83.3%	74.9%
Buşon	14.2%	14%	16%	1.2%†	13.7%
Yapısal değişiklikler	26.3% †	4.1%	2.0%	1.7%	9%
Adezyon	6.1%	18.9% †	17% †	10%	14.1%
Perfore β	0%	1.6%	1%	0%	8%
Som	12.1%	23.2% †	13%	6.2%	15.4%

† $p < 0.001$ Diğer tüm gruplara göre

β $p=0.06$

Hastaların yapılan tarama odyometrelerinde işitme eşiklerine göre kayıp yüzdeleri Tablo 3 de özetlenmiştir. Genel olarak en sık işitme kaybı alçak frekanslarda gözlenmekteyken, şehir merkezinde diğer gruplara göre tüm frekanslarda işitme eşiklerinde anlamlı kayıp mevcuttu.

Tablo 3: İşitme taraması sonuçları

	Köy	Şehir varoş	Şehir Merkez	Özel	Total
500hz	28.7%	17.3%	53.8% †	16.7%	33.0%
1000hz	1.1%	9.5%	23.1% †	4.2%	11.6%
2000hz	0.0%	3.0%	3.8% †	0.0%	2.2%
3000hz	0.2%	1.3%	2.6% †	1.0%	1.3%
4000hz	0.3%	1.6%	3.0% †	0.8%	1.7%

† $p < 0.001$ Diğer tüm gruplara göre.

TARTIŞMA

Genel ve koruyucu sağlık hizmetleri olarak taramaların yapılması çoğu hastalığın erken tanınması ve tedavisi açısından büyük önem arz etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde özellikle hekime ulaşma safhasında yaşanan problemler dolayısıyla belli sıklıklarla yapılacak olan tarama hizmetleri hem toplum sağlık düzeyini yükseltebilecek, hem de geç tanı konulması sebebiyle artabilecek sağlık maliyetlerinin önüne geçilebilecektir. Ayrıca toplumun değişik sosyokültürel yerleşim yerlerinin özelliklerinin bilinmesi ve bu özelliklere bağlı oluşabilecek farklı rahatsızlıkların sıklığına göre sağlık planlamasının yapılması daha faydalı olacaktır.

Hastaların genel özellikleri açısından beklediğimiz üzere daha kapalı ve ortak yaşam sebebiyle akraba evliliği köy grubunda anlamlı olarak daha sık saptandı. Fakat ailede konuşma bozukluğu ve işitme bozukluğu sorgulandığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Sigara maruziyeti açısından (gerek kullanım gerekse de evde sigara içilmesi durumu) incelendiğinde varoş ve köy grubunda anlamlı farklılık saptandı. Şehir merkezi ve özel okul grubunda sigara maruziyeti olduğunu ifade eden çocukların hikayelerinden genel olarak sigara içen ebeveynlerin ortak yaşam alanlarında veya çocukların görüş alanlarında sigara kullanmadıklarını saptadık. Dolayısıyla bu farklılıkta ebeveynlerin bilinç ve sigara hakkındaki farkındalık durumlarının etken olduğunu düşünmekteyiz.

Özel okul grubunda, artikülasyon bozukluğu ve kekemelik sıklığı diğer gruplara oranla daha sık yüzdede görülmekteydi. Önceki çalışmalarda kekemelik ve konuşma bozukluklarının, sosyoekonomik ve ailevi eğitim durumu ile yakından ilişkili olduğu rapor edilmiştir. RichelsHYPERLINK “http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Richels%20CG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23906898” CG ve ark ebeveynler arasında da en çok çocuk ile ilgili olan kişinin anne olması sebebiyle anne eğitim düzeyinin daha önemli olduğunu vurgulamış ve bunun yanında sosyoekonomik düzeyin yüksekliğinin de bu rahatsızlıklarda etken olduğunu raporlamıştır.⁵ Morgenstern finansal imkanları iyi olan ve çocuklarının daha yüksek sosyoekonomik pozisyonlarda bulunması isteğinde olan ailelerin çocuklarında daha fazla kekemelik saptandığını raporlamıştır.⁶ Çalışmamızda literatürle uyumlu şekilde, anne- baba eğitim düzeyinin ve sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu özel okul çocuklarında daha yüksek kekemelik ve artikülasyon bozuklukları saptadık.

Varoş grubunda yıllık hekim başvurusu diğer gruplara oranla anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Bu sonuçla uyumlu olarak ağız hijyeni göstergesi olarak yaptığımız diş çürüğü muayenesinde ve muayene esnasındaki ek hastalık sorgulamasında yine varoş grubu çocuklarda diğer gruplara oranla anlamlı fark-

lılık olduğunu saptadık. Diş çürükleri epidemiyolojisi açısından yapılan çalışmalarda, düşük sosyoekonomik seviye, ağız temizleme alışkanlıkları, öz bakım azlığı, aile kontrolü ve aile çocuk ilişkileri gibi farklı parametreler etken olarak suçlanmıştır.⁷ Varoş kesimlerdeki çarpık kentleşme ve farklı sosyal bölgelerden göç sonucu oluşan ailesel ve toplumsal farklılıklar sebebiyle bu bölgelerde sağlık, sosyal ve aile içi iletişimlerde sıklıkla sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çarpık kentleşme ve kanalizasyon sıkıntıları sebebiyle bu populasyonda bulaşıcı hastalıkların sıklığı artmakta ve dolayısıyla hastane başvuruları artmaktadır. Yine aynı şekilde önceki çalışmalarda belirtildiği üzere sosyoekonomik düzeydeki düşüklük ve aile eğitiminin düşük olması sebebiyle diş çürüğü sıklığı artmaktadır.⁸

Kulak muayeneleri açısından gruplar arasında genel olarak en fazla rahatsızlıkların saptandığı grup köy grubuydu. En fazla saptanan patolojik değişimler ise hyalinizasyon, atrofi, pseudomembran oluşumunu içeren yapısal değişiklikler grubuydu. Kulakta buşon mevcudiyeti açısından özel okul hariç tüm gruplarda %14-16 oranlarında buşon saptandı. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda %8.6 den %28.22 kadar değişen oranlarda buşon görülme yüzdeleri raporlanmıştır.⁹ Buşon sıklığı açısından bu kadar farklı oranlardaki raporlar çok da şaşırtıcı değildir. Çünkü buşon oluşumu genellikle rahatsız edici bir sağlık problemlerine yol açmadığı için ve özellikle de çalışmamızın yapıldığı çocuk popülasyonunun kendini ve şikayetlerini ifade etmedeki yetersizlikleri de düşünüldüğünde, buşonun fark edilmesi ve tedavi amaçlı girişimlerin yapılması özellikle sosyoekonomik seviyesi düşük kesimlerde sık değildir.¹⁰ Çalışmamızda da bu görüşe uygun olarak özel okul çocuklarında buşon görülme sıklığı diğer gruplara oranla daha düşük olarak bulundu.

Gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağı işitme kayıplarının en sık nedenlerinden birisi de efüzyonlu otit media'dır. Ülkemizde İstanbul'da yapılan bir çalışmada ilkökul çocuklarında efüzyonlu otit media varlığı %16 oranında rapor edilirken¹¹ daha az gelişmiş bir bölge olan Kahramanmaraş ilimizde benzer popülasyonda %7,4 oranında EOM rapor edilmiştir.¹² Sosyoekonomik düzey ve yaşam ortamının EOM ile ilişkisi açısından farklı görüşler mevcuttur. Bazı yazarlar yüksek SOD de daha sık EOM olduğunu savunurken bunun tam tersi olarak düşük SOD da daha sık EOM olduğunu da iddia eden yayınlar mevcuttur. Okur E ve ark çalışmasında şehir, varoş ve köy okulu olarak yaptıkları karşılaştırmada gruplar arasında sosyoekonomik düzeyle istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ters ilişkili olarak EOM sıklığının arttığını raporlamışlardır.¹² Bu sıklığın sebebi olarak da bu popülasyonun daha kalabalık olarak ortak alanlarda yaşamalarını, ortak kaplardan yemek yeme alışkanlıklarını ve mevcut olan USYE hastalıklarının kapalı dar yaşam alanlarında paylaşımının artmasına bağlı olduğunu savunmuşlardır. Bu düşünce ile uyumlu olarak

da Aydemir G. De yaptıkları çalışmada sınıf mevcudiyetinin 20 den fazla olması ve sık enfeksiyon geçirilmesi ile EOM sıklığının anlamlı düzeyde arttığını raporlamıştır.¹¹ Çalışmamızda da kalabalık sınıflarda okuyan, kalabalık ve dar ev ortamında yaşayan, yıllık hekim başvurusu daha fazla olan ve daha kötü hijyen koşullarına sahip varoş grubunda EOM sıklığının daha fazla olduğunu saptadık.

Katılımcıların kulak muayenelerinde sıklıkla orta kulak rahatsızlıklarının sonucunda oluşan adezyon ve perforasyon oluşumu varoş grubunda diğer gruplara oranla daha fazla idi. Orta kulak enfeksiyonları özellikle çocukluk çağlarında semptomatik ya da asemptomatik olarak sıklıkla orofaringeal enfeksiyonları takiben oluşmakta ve işitsel-dilsel gelişim problemlerine yol açmaktadır. Risk faktörleri olarak genellikle zayıf hijyen, beslenme bozuklukları, kötü yaşam ortamları, bakteriyel, viral enfeksiyonlar ve üst solunum yolu alerjisi gösterilmektedir.¹³ Amerika genelinde çocuk popülasyonda orta kulak enfeksiyon görülme sıklığı %5 oranında rapor edilirken daha fakir ülkelerde sıklığın %20- 25'lere ulaştığı rapor edilmektedir.¹⁴ Çalışmamızda saptadığımız ağız hijyeni, yıllık hekim başvurusu, sigara maruziyeti ve seroz otit varlığının varoş kesimlerde anlamlı düzeyde yüksek olması sebebiyle bu grupta orta kulak enfeksiyon ve komplikasyonlarının görülme oranlarının yüksek olması şaşırtıcı değildir.

Tarama maçı yaptığımız odyometri de şehir merkezindeki okul çocuklarında tüm frekanslarda işitme kayıplarında diğer gruplara oranla anlamlı farklılık saptadık. ROA RS et al. yaptıkları çalışmada düşük sosyoekonomik seviyeli katılımcılarda %16.3 işitme kaybı raporlarken, yüksek sosyoekonomik seviyeli katılımcılarda % 5,6 oranında işitme kaybı raporlamışlardır. Bu farklılığı da yüksek sosyoekonomik seviye ile ilişkili olarak, ailelerin artmış bilinç düzeylerine, kişisel hijyen ve doğru sağlık hizmeti arama yönündeki meyillerini sebep olarak göstermişlerdir.¹⁴ Fakat çalışmamızda tarama odyometri sonuçları ile SOD arasında bir ilişki saptamadık. Fakat şehir merkezi okullarındaki adezyon ve perforasyon sıklığının yüksekliği ve bu faktörlere ek olarak şehir merkezindeki okullarda var olan şehir gürültüsünün çocukların işitmeleri üzerine negatif etkisinin olabileceğini düşünüyoruz. Önceki yapılan çalışmalarda okul etrafındaki anayolların, okuldaki ses miktarının ve hatta ders saatleri ilerledikçe çocuklardaki artan işitme kaybına yol açtığı rapor edilmiştir.¹⁵ Şehir merkezinde yapılan bir çalışmada 75 dB üzerinde gürültü olan okul ile 60 dB altında gürültü olan okullardaki çocukların işitme kayıpları karşılaştırılmış ve daha fazla gürültünün olduğu okullarda %6,19 işitme kaybı saptanırken, diğer okullarda %1,3 işitme kaybı rapor edilmiştir.¹⁶ Biz de çalışmamızda şehir merkezi okullarındaki artmış işitme kaybı sıklığını, diğer çalışmaya dahil edilen okulların trafikten ve şehir gürültüsünden uzak ve dolayısıyla daha az gürültüyse maruz kalmasına bağlıyoruz.

Mevcut çalışmamızda sosyoekonomik ve bölgesel yaşam farklılıklarının okul çağı çocuklarının KBB semptomları ve rahatsızlıkları üzerinde değişimler meydana getirdiğini saptadık. Bu sebeple okul çağı çocuklarının daha programlı şekilde tarama muayenelerinin yapılması; erken tanı ve dolayısıyla gerek hasta sağlığı gerekse de tedavi maliyetlerinin azaltılması açısından faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Harlor AD, Jr., Bower C, Committee on P, Ambulatory M, Section on O-H, Neck S. Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics* 2009;124:1252-63.
2. Early identification of hearing impairment in infants and young children. NIH Consensus Development Conference. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 1993; 27:201-2
3. Guidelines: A School Hearing Screening Program, Screening and Special Services Oklahoma State Department of Health 1000 NE 10th Street Oklahoma City, OK 73117-1299 405-271-6617 July 1994;6617:271-405
4. Guidelines For Hearing Screening, Missouri department of Health And Senior Services PO Box 570 Jefferson City, MO
5. Richels CG, Johnson KN, Walden TA, Conture EG. Socioeconomic status, parental education, vocabulary and language skills of children who stutter. *Journal of communication disorders* 2013; 46:361-74.
6. Morgenstern JJ. Socio-economic factors in stuttering. *The Journal of speech and hearing disorders* 1956; 21:25-33.
7. Duijster D, de Jong-Lenters M, de Ruiter C, Thijssen J, van Loveren C, Verrips E. Parental and family-related influences on dental caries in children of Dutch, Moroccan and Turkish origin. *Community dentistry and oral epidemiology* 2014.
8. Schwendicke F, Dorfer CE, Schlattmann P, Page LF, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *Journal of dental research* 2015; 94:10-8
9. Minja BM, Machemba A. Prevalence of otitis media, hearing impairment and cerumen impaction among school children in rural and urban Dar es Salaam, Tanzania. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 1996;37:29-34.
10. Hatcher J, Smith A, Mackenzie I et al. A prevalence study of ear problems in school children in Kiambu district, Kenya, May 1992. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 1995; 33:197-205.
11. Aydemir G, Ozkurt FE. Otitis media with effusion in primary schools in Princes' Islands, Istanbul: prevalence and risk factors. *The Journal of international medical research* 2011; 39:866-72.
12. Okur E, Yildirim I, Akif Kilic M, Guzelsoy S. Prevalence of otitis media with effusion among primary school children in Kahramanmaraş, in Turkey. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 2004; 68:557-62.
13. Prevention of hearing impairment from chronic otitis media. Report of a WHO/CIBA Foundation Workshop, London, 1996.
14. Rao RS, Subramanyam MA, Nair NS, Rajashekhar B. Hearing impairment and ear diseases among children of school entry age in rural South India. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 2002;64:105-10.
15. Lewis RC, Gershon RR, Neitzel RL. Estimation of permanent noise-induced hearing loss in an urban setting. *Environmental science & technology* 2013;47:6393-9.
16. Blahova O, Synkova J, Maly L. [The effect of disturbing noise of various intensities on hearing in children]. *Ceskoslovenska otolaryngologie* 1982;31:132-6.

Arkus Aorta Dallanma Varyasyonlarının Bilgisayarlı Tomografik Anjiyografi ile Değerlendirilmesi

¹Erdoğan Bülbül , ¹Bahar Yanık, ¹Gülen Demirpolat

¹Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Amaç: Arkus aortanın en sık izlenen dallanma paterninde sırasıyla brakioyosefalik trunkus, sol ana karotid arter ve sol subklaviyan arter arkustan çıkmaktadır. “Normal” kabul edilen bu patern dışında varyasyonlar da görülmektedir. Çalışmamızda 64 dedektörlü cihazla elde olunan bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA) tetkiklerinde arkus aorta varyasyonlarını araştırdık.

Yöntem ve Gereç: Aralık 2012 – Ocak 2015 arasında kliniğimizde elde olunan ve arkus aortanın görüntü alanına girdiği BTA incelemeleri retrospektif olarak değerlendirildi. Arkus aorta varyasyonları Natsis ve ark. çalışmasına göre sınıflandırıldı. Bulgular SSPS 16.0 programıyla istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya 281 (%55.8) erkek, 222 (%44.2) kadın olmak 503 olgunun BTA tetkikleri dahil edildi. Tip I “normal” patern 416 (% 82.7) olguda saptandı. Tip II patern 60 (%11,9) olguda, Tip III patern ise 24 (%4,8) olguda gözlemlendi. 3 (%0.6) olguda Tip IV varyasyon bulunmaktaydı. Diğer varyasyon tipleri saptanmadı. Dallanma paternlerinin sıklığında her iki cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Sonuç: Çalışmamızda arkus aorta dallanma varyasyonları sıklığı literatür ile benzer oranda bulunmuştur. Arkus aort dallanma varyasyonları çoğu zaman asemptomatik olmasına rağmen bazı olgularda disfaji ve dispne gibi bulgular oluştu.

ABSTRACT

Objectives: In the most common branching pattern of the arcus aorta; brachiocephalic truncus, left common carotid artery, and left subclavian artery arise from the the arcus respectively. Besides this pattern which is admitted as “regular pattern”, variations are also seen. In this study, we researched arcus aorta variations with computed tomographic angiography (CTA) examinations, performed by a 64 dedector machine.

Materials And Methods: CTA examinations in which arcus aorta was included in field of view and performed between December 2012 –January 2015 in our department, were retrospectively evaluated. Arcus aort variations were classified according to Natsis et al. study. Datas were analysed statistically with SSPS 16.0 programme.

Results: Five hundred three CTA exams of 281 (%55.8) men and 222 (%44.2) women included to the study. Type I “regular pattern” detected in 416 (%82.7) cases. Type II pattern was observed in 60 (%11.9) cases and Type III in 24 (%4.8) cases. Three cases (%0.6) cases had Type V pattern. We did not detect other variation types. Statistically no difference found between two gender in branching pattern frequency.

Conclusion: Frequency of arcus aorta branching variations is similar to the literature in our study. Although arcus aort branching variations are usually asymptomatic, they some-

Sorumlu Yazar :

Erdoğan Bülbül;

Adres: Çağış Yerleşkesi, Bigadiç yolu 17.km 10145 Altıeylül/Balıkesir/TURKEY Tel:0.5052204560

E-posta: drerdoganbulbul@yahoo.com

rabilir. Varyasyonlar nedeniyle cerrahi ve girişimsel işlemler esnasında beklenmedik zorluklar ya da komplikasyonlar oluşabilir. BTA arkus aorta dallanma varyasyonlarını gösterebilen non-invaziv bir görüntüleme yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: *Anjiyografi, arkus aorta, bilgisayarlı tomografi, varyasyon.*

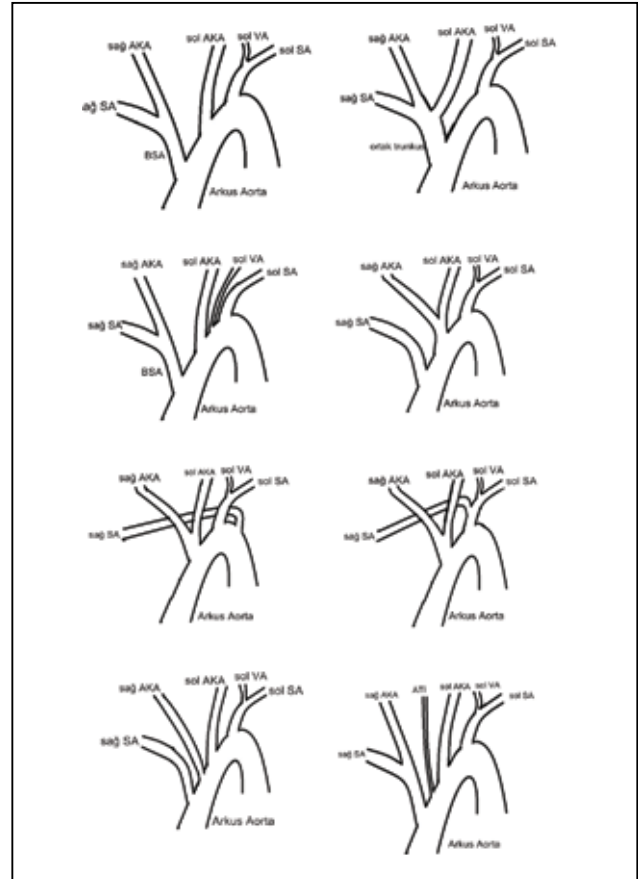
times cause symptoms like dysphagia and dsypnea. Unexpected difficulties and complications may occur during operations or interventional procedures because of variations. CTA is a non-invasive imaging method that can demonstrate arcus aorta branching variations.

Key words: *Angiography, arcus aorta, computed tomography, variation.*

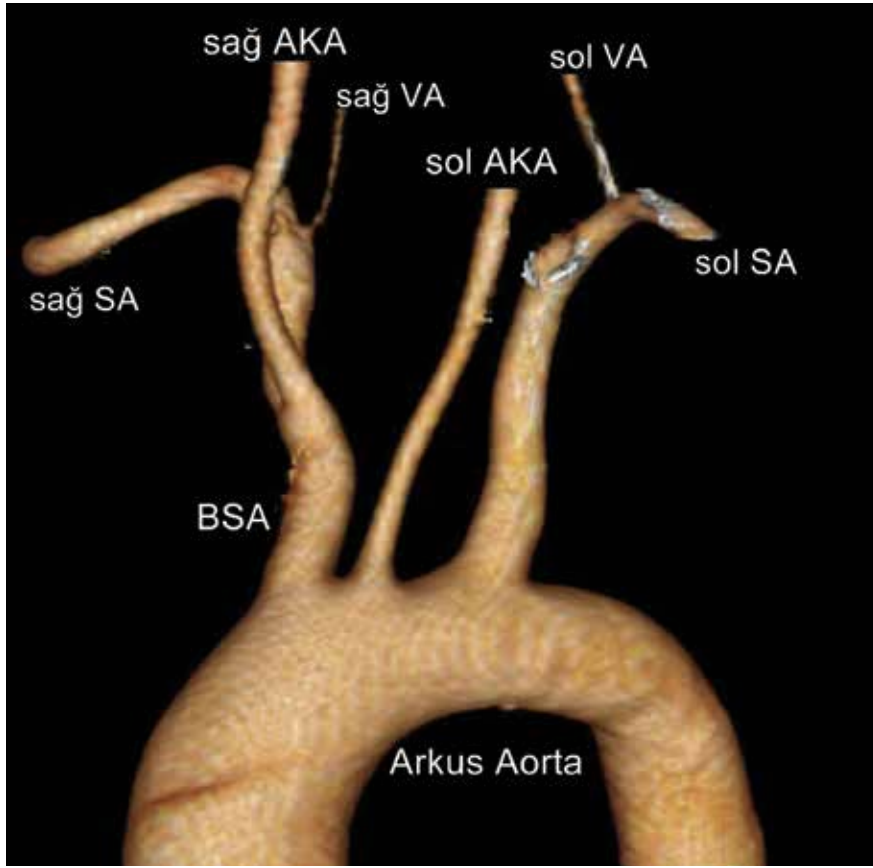
GİRİŞ

Asendan aortanın devamı olan arkus aorta üst mediastende yer alır. Manibrium sterni sağ arka yarısında ikinci kostosternal eklem üst kenarı seviyesinden başlayarak sola ve geriye doğru kavis oluşturur. Arkada dördüncü torakal vertebra korpus alt kenarından sonra desendan aorta olarak devam eder. Arkus aortanın konveks olan üst bölümünden baş- boyun ve üst torakal bölgeler ile üst ekstremitelerin arterleri köken alırlar.^{1,2}

Arkus aortanın ilk dalı genellikle brakiosefalik trunkustur (BST). İkinci ve üçüncü dallar sırayla sol ana karotis arter (AKA) ve sol subklavyan arterdir (SA). Bu dallanma paterni en sık izlenen tip olmakla birlikte varyasyonlar görülmektedir. Arkus aorta dallanma varyasyonları kadavra ve radyolojik çalışmalarında tanımlanmıştır.^{3,6} Natsis ve ark. arkus aorta dallanma varyasyonlarını dijital substraksiyon anjiyografi (DSA) bulgularına göre 8 grupta sınıflamışlardır (Resim 1).³ Buna göre en sık görülen Tip I'de sırasıyla BST, sol AKA ve sol SA olmak üzere arkus aortadan 3 arter çıkar. Tip II'de arkus aortadan 2 dal çıkmaktadır. Sağ SA, sağ AKA ve sol AKA ortak bir gövdeden kaynaklanmakta, sol SA ayrı bir dal şeklinde oluşmaktadır. Sol vertebral arterin (VA) doğrudan arkus aortadan kaynaklandığı Tip III'te arkus aortadan 4 dal orjin almaktadır. Bu dallar sırasıyla BST, sol AKA, sol VA ve sol SA'dır. Tip IV'de ilk dal sağ SA'den sonra her iki AKA ortak bir gövde ile arkus aortadan ayrılmaktadır. En son dal olan sol SA ile birlikte arkus aorta toplam 3 dal vermektedir. Tip V'de önce her iki AKA ortak bir gövde ile ayrılırken, ikinci dal sol SA, en son dal ise aberran sağ SA'dir. Tip VI'da her iki AKA ve her iki SA'nı oluşturduğu iki ayrı ortak gövde bulunmak-



Resim 1: Arkus aorta dallanma varyasyonlarını gösteren şematik çizim. (AKA, ana karotis arter; ATİ, arteria tihiyroidae ima; BSA, Brakiosefalik trunkus; SA, subklavyan arter; VA, vertebral arter)



Resim 2: Üç boyutlu hacim kazandırılmış sagittal oblik BTA görüntüsünde Tip I "normal" dallanma paterni izlenmektedir. Sağ AKAVE sağ SA BSA'den; sol VA sol SA'den çıkmaktadır.

tadır. Tip VII'de BST bulunmaz ve 4 dal sırasıyla sağ SA, sağ AKA, sol AKA ve sol SA arkus aortadan çıkarlar. BST ile sol AKA arasından tiroidea ima arterinin çıktığı durum ise TipVIII olarak sınıflandırılmıştır.

Arkus aorta dallanma varyasyonları çoğu zaman bulgu oluşturmazlar, görüntüleme yöntemleriyle rastlantısal olarak saptanırlar. Arasına trakea ve özofagus basısına bağlı nefes darlığı ve yutma güçlüğüne sebep olabilirler.⁷ Günümüzde aortanın görüntülenmesinde en sık ve yaygın yöntem olan bilgisayarlı tomografi (BT) ile arkus aorta dallanma varyasyonları tespit edilebilir. Bu çalışmada kliniğimizde 64 dedektörlü BT cihazı ile elde olunan bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA) incelemelerinde erişkin olgulara ait arkus aorta dallanma varyasyonlarını araştırdık.

MATERYAL - METOD

Aralık 2012 ile Ocak 2015 tarihleri arasında elde olunmuş, hastanemiz görüntü arşiv ve iletişim sistemine kayıtlı 531 adet BTA tetkiki geriye dönük olarak değerlendirildi. Tetkiklerden 272 boyun BTA, diğerleri ise (n=259) aort BTA incelemesiydi. Çalışmaya arkus aortası solda bulunan olgular dahil edildiğinden sağ yerleşimli bir olgu, 18 yaşından küçük 10 olgu ve

tekrar edilmiş 17olguya ait incelemeler çalışma dışında bırakıldı. Sonuç olarak 503 olguya ait BTA tetkiki çalışma kapsamına alındı.

BTA tetkiki 64 dedektörlü cihaz ile gerçekleştirildi. (Toshiba Aquillon 64, Otawara, Japan). Boyun BTA tetkiklerinde kesitler arkus aortayı içerecek şekilde üst mediastenden başlayıp kafa tabanına kadar alındı. Aort BTA tetkiklerinde toraks girişinden diafragma seviyesine kadar tarandı. En uygun çekim zamanı otomatik bolus takip metodu kullanılarak belirlendi. (SureStart, Toshiba Medical Systems). Aort üzerinde belirlenen ilgi alanında maksimum kontrast 150 HU'ye ulaştığında kesitler alınmaya başlandı. Bunu için otomatik enjektörle 4ml/sn hızla 100-120 ml iyonik olmayan kontrast madde intravenöz yoldan verildi. Diğer çekim parametreleri şöyledi: tüp voltajı, 120kV; tüp akımı, 200-440 mAS; gantri rotasyon zamanı, 0,5sn; kesit kalınlığı 0,5mm; kesit aralığı 1mm;pitch değeri ¹.

Görüntüler DICOM formatında iş istasyonuna transfer edildi. (TeraRecon, Aquarius NET Workstation 4.4.6). Maksimum yoğunluk kazandırılmış (MIP) ve multiplanar reformat (MPR) kesitler aksiyel, sagittal ve koronal planlarda incelendi. Üç boyutlu hacim kazandırılmış (3D VR) ve CPR görüntü-

ler oluşturularak arterlerin arkus aortadan çıkışları belirlendi. Değerlendirme 10 yıl tecrübeye sahip radyolog tarafından yapıldı. Bulgular Natsis ve ark. tarafından yapılmış sınıflamaya göre kategorize edildi.³

Veriler SPSS 16.0 istatistik programı kullanılarak analiz edildi. (SPSS Corp., Chicago, Illinois, ABD). Varyasyonların cinsiyetler açısından farklılık gösterip göstermediği Ki-kare testi ile incelendi.

BULGULAR

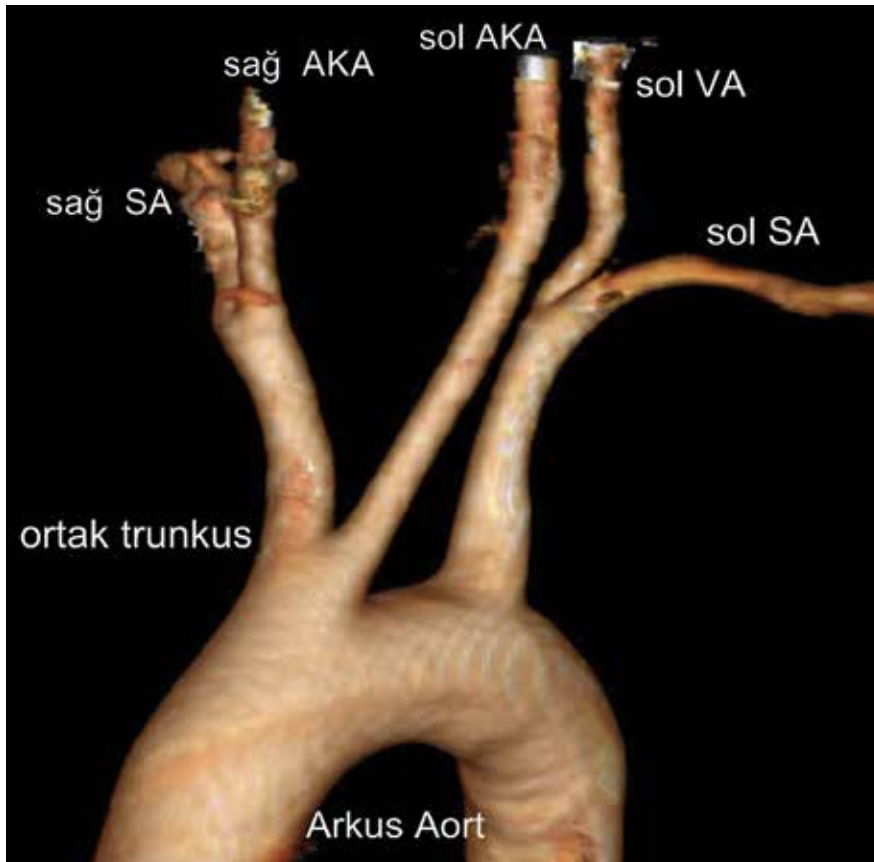
Çalışmaya dahil edilen olguların 281'i (%55,8) erkek, 222'si (%44,2) kadındı. Olguların yaş ortalaması 59,7 (yaş aralığı 21-95) hesaplandı. 503 olgunun 416'sında (%82,7) Tip I dallanma paterni bulundu. 60 (%11,9) olguda Tip II patern, 24 (%4,8) olguda ise Tip III patern gözlemlendi. Tip III dallanma paterni görülen olguların 1 tanesinde VA, sol SA distalinden çıkmaktaydı. Diğer 23 olguda ise VA, sol AKA ile sol SA arasından kaynaklanıyordu. Tip V patern bulunan olgu sayısı ise 3 (%0,6) idi. 3 olguda da aberran sağ SA özofagus ile vertebra arasından geçmekteydi (Resim 2,3,4,5,6). Tip IV, Tip VI, Tip VII ve Tip VIII dallanma paternlerinde olgu yoktu. Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir. Dallanma paternlerinin sıklığında

her iki cinsiyet arasında anlamlı istatistiksel fark bulunmadı.

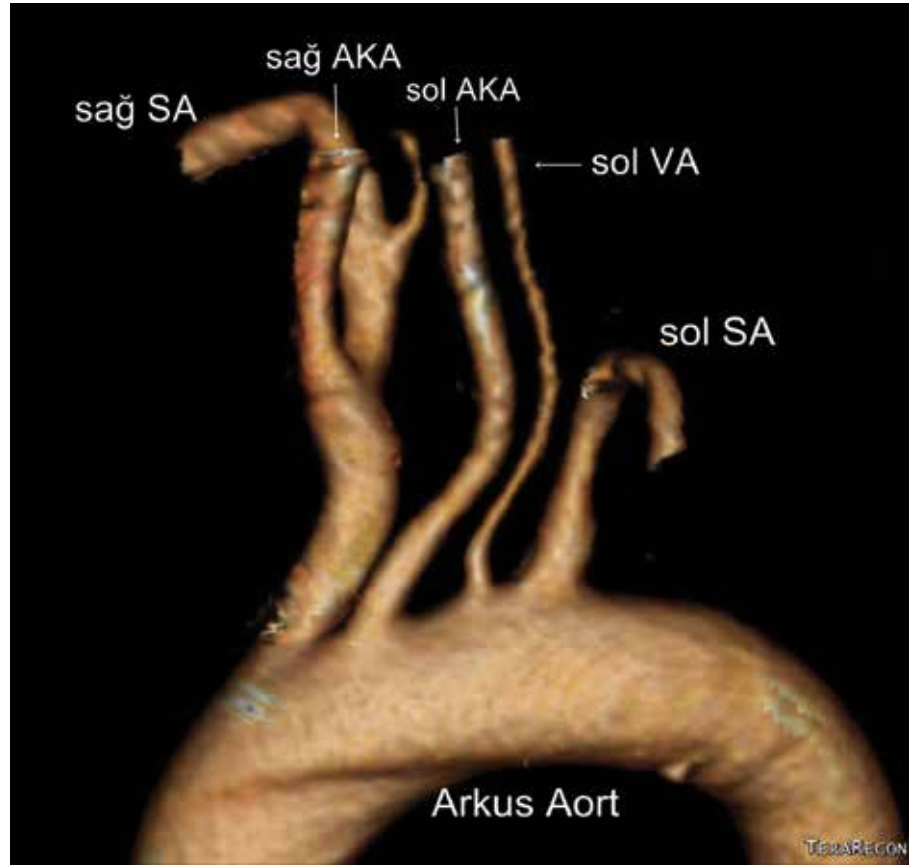
TARTIŞMA

Arkus aorta ve dallarının gelişimi fetal hayatın ilk birkaç haftasında başlayıp sekinci haftada nihai şeklini alan karmaşık bir süreçtir.^{8,9} Faringeal arkuslar geliştiğinde her 6 çiftte kendisine ait bir sinir ve aortik keseden kaynaklanan bir arter bulunur. Faringeal arkus mezenkimi içeresinde bulunan arterler aortik arklar olarak adlandırılır. Altı çift aortik arkın bir kısmı gelişim süreci boyunca regrese olurken diğerleri kalıcı arkus aorta ve dallarının oluşumuna katılırlar. Üçüncü aortik arklardan her iki AKA ve internal karotis arterlerin proksimal segmentleri oluşur. Sağ dördüncü aortik arkta sağ SA proksimal kısmı gelişirken sol 4. aortik arkta, arkus aortanın sol AKA ve sol SA arasında kalan bölümü oluşur. Arkus aortanın proksimal bölümü aortik kesenin sağ boynuzundan gelişirken, aortik kesenin sol boynuzundan BSA meydana gelir.⁸ Aortik arkların beklenmedik şekilde obliterasyonu ve persistansı nedeniyle anomaliler veya varyasyonlar oluşabilir.¹⁰

Tip I dallanma paterni en sık görülen patern olduğundan "normal ya da klasik arkus aorta" olarak kabul edilmektedir.^{2,3} Tip 1 patern sıklığı literatürde %64,9 -94,3 arasında değişen



Resim 3: Üç boyutlu hacim kazandırılmış sagittal oblik BTA görüntüsünde Tip II "bovine tip" dallanma paterni görülmektedir. Sol AKA, sağ AKA ve sağ SA ortak trunkustan ayrılmaktadır.



Resim 4: Üç boyutlu hacim kazandırılmış sagittal oblik BTA görüntüsünde sol VA'nın arkus aortadan çıktığı Tip III varyasyon izlenmektedir.

oranlarda bildirilmiştir.^{5,6} Hem değişik toplumlarda yapılan hem de aynı toplum içerisinde yapılan çalışmalarda farklı oranda normal arkus aorta varyasyonu gözlenmiştir (Tablo 2). Bizim çalışmamızda normal arkus aorta literatür ile uyumlu olarak %82,7 oranında bulunmuştur.

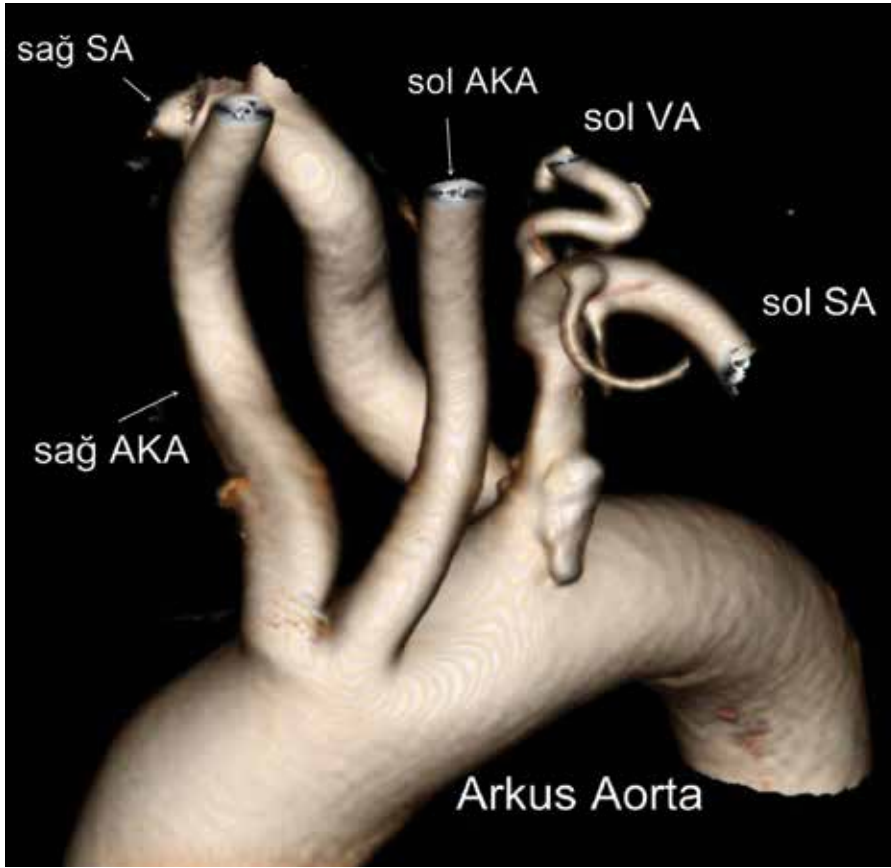
Tip II arkus aorta varyasyonu tüm baş boyun arterlerinin tek bir kök ile aorttan ayrıldığı sığırlarda görülen dallanma paternine benzediğinden “bovine tip” ismi ile bilinir.¹³ Tip 2 patern en sık ikinci varyasyon olup prevalansı %0,9 ile %45 arasında bildirilmiştir.^{6,14} Bovine arkus aorta varyasyonu çoğu zaman asemptomatiktir. Nadiren üst mediastinal genişlemeye, karotis stentlenmesi esnasında teknik zorluklara ve buna bağlı nörolojik komplikasyonlara neden olabilir.¹⁵

Sol VA'nın doğrudan arkustan çıktığı Tip III varyasyon birkaç çalışma dışında üçüncü sıklıkta sık görülen dallanma paternidir.^{3,16} Prevalansı %0,8 ile %8,5 arasında bildirilmiştir.^{3, 4, 14} Çalışmamızda Tip 3 varyasyon sıklığı %4,8 bulundu. Tip III varyasyonda sol VA genellikle sol AKA ile sol SA arasından çıkmasına rağmen nadiren sol SA distalinden de orijin aldığı bildirilmiştir.¹⁷ Müller ve ark. 2033 olgudan oluşan çalışmalarında Tip III varyasyonları %4,2 oranında bildirmelerine rağmen bunlardan yalnızca bir olguda sol VA'nın sol SA dista-

linden çıktığını gözlemlemişlerdir.¹⁷ Bizim çalışmamızda da 1 olguda sol VA, sol SA distalinden çıkmaktaydı. Çoğu zaman asemptomatik olmasına rağmen girişimsel işlemlerin planlanmasında Tip 3 varyasyonun bilinmesi önemlidir. Genellikle sol SA'den çıkan VA'nın bu lokalizasyonda görülmemesi yanlışlıkla oklûde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca sol VA arkus aortadan çıktığında VA'de diseksiyon gelişme riskinin arttığı bildirilmiştir.^{18, 19}

Çalışmamızda 3olguda (%0,6) tespit ettiğimiz aberran sağ SA (Tip V) varyasyonu sıklığı literatürde %0,8 ile %1,8 arasında bildirilmiştir.^{14, 20, 21} Arkus aortanın en son dalı olan aberran sağ SA, özofagus ile vertebra arasından geçerek sağa doğru ilerlemektedir. Bu sırada özofagus basısına neden olmasına rağmen çoğu olguda bulgu oluşturmaz. Olgular sıklıkla radyolojik incelemeler esnasında rastlantısal olarak fark edilirler. Bır kısım olgu ise semptomatik olup disfaji başvururlar. Özofagus basısı nedeniyle disfaji oluşturan arter “arteria lusoria” ismiyle anılır.⁷ Aberran sağ SA çocuklarda trakea basısı nedeniyle dispneye sebep olabilir.²²

Diğer arkus aorta dallanma varyasyonları nadirdir, sıklıkları %1'in altında bildirilmiştir. Bazıları klinik açıdan önemlidir. Örneğin Tip IV varyasyonda izlenen her iki SA arasındaki bi-



Resim 5: Üç boyutlu hacim kazandırılmış sagittal oblik BTA görüntüsünde Tip V varyasyon görülmektedir. Arkus aortanın son dalı aberran sağ subklavian arterdir. Ayrıca her iki AKA birlikte çıkmaktadır.

karotid trunkus trakea basısı oluşturabilir.³ Ayrıca Tip IV varyasyon ile bazı konjenital kardiyovasküler hastalıklar ve kromozomal hastalıkların birliktelik gösterdiği bilinmektedir.²³ Tip VI çok nadirdir. Kuşlarda görülen şekilde arkus aortadan iki trunkus çıkar, bu nedenle “avian form” olarak da isimlendirilir.²⁴ Bikaotid trunkus trakea basısı veya aberran sağ SA özefagus basısına yol açabilir. Tip VII varyasyon bilindiği kadarıyla klinik bulgu oluşturmaz.¹⁴ Arteria thyroidea ima sıklığı başlangıç yerinden bağımsız olarak %0,4 -%10 oranında görülmektedir.¹⁴ Arkus aortadan çıktığında Tip VIII varyasyondan bahsedilir. Cerrahi işlemler öncesinde fark edilmezse, operasyon esnasında yaralanabilir.²⁵

Arkus aorta dallanma paternlerinin bilinmesi girişimsel veya anjiyografik işlemlerde, işlemin başarısını etkileyebilir. Örneğin torakal endovasküler anevrizma tamiri (TEVAR) planlamasında arkus aorta dallarının çıkış yerlerine özel dikkat gösterilmelidir. Farkedilmemiş sıra dışı bir arter çıkış yeri varlığında, işlem sonrası endoleak, üst ekstremité veya beyinde iskemik hasar gelişebilir. Ayrıca üst torakal bölgeye yapılacak iğne biopsisi, enjeksiyon gibi işlemlerde de arterial anatomisinin bilinmesi komplikasyon oluşmaması için önemlidir.¹⁰



Resim 6: Aksiyel planda kontrastlı BT görüntüsünde TipV varyasyonda aberran sağ SA (siyah yıldız), özofagus (çift ok) ile vertebra korpusu(beyaz yıldız) arasından geçmektedir.

DSA, manyetik rezonans anjiyografisi (MRA) ve BTA aortun değerlendirilmesinde kullanılan görüntüleme yöntemleridir. DSA vasküler görüntülemeye altın standart yöntem kabul edilmekte, tanı konulması yanı sıra tedavi olanakları da sağlamaktadır. Buna rağmen invaziv karakteri ve komplikasyonlara neden olması kullanımını sınırlamaktadır. MRA ile farklı planlarda görüntü alınabilmesine rağmen pahalı olması, incelemenin uzun sürmesi ve yaygın olmayışı dezavantajlarıdır.²⁶ BTA yüksek uzaysal çözünürlüğü, arterleri detaylı bir şekilde gösterebilmesi, incelemenin kısa sürmesi ve kolay ulaşılabilirliği sayesinde aortun görüntülenmesinde en yaygın kullanılan invaziv olmayan bir metodur.²⁷ Ayrıca toraks ve üst medias-tendeki yapılar ile arterlerin ilişkisi detaylı bir şekilde BTA ile ortaya konabilir. En önemli dezavantajları iyonizan radyasyon içermesi ve kontrast madde kullanımına bağlı reaksiyonlar oluşabilmesidir.²⁸

Aortu içeren radyolojik tetkiklerde, arkus aorta dallanma paternlerinin dikkatli bir şekilde değerlendirilip rapor edilmesi bazı hastalarda bulguların nedenini ortaya koyabilir. Baş-bö-yün bölgesi, üst torakal bölge ve aortda yapılacak girişimsel ve cerrahi işlemlerde beklenmedik zorluklar ve komplikasyonlar varyasyonların önceden bilinmesiyle önenebilir. BTA arkus aorta ve dallarını göstermek için kullanılabilecek invaziv olmayan bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Kıvrak AS, Doğan NU, Karabulut AK, Fazhoğulları Z, Koplay M. Sağ Arkus Aorta ve Ayna Görüntüsü Dallanması: Bir Olgu Sunumu. *Kafkas J Med Sci* 2013;3:37-40.
2. Acar M, Ulusoy M, Zararsız I, Efe D. Anatomical variations in the branching of human aortic arch. *Biomedical Research* 2013;24:531-5.
3. Natsis KI, Tsitouridis IA, Didagelos MV, Fillipidis AA, Vlasik KG, Tsikaras PD. Anatomical variations in the branches of the human aortic arch in 633 angiographies: clinical significance and literature review. *Surg Radiol Anat* 2009; 31: 319-403.
4. Nayak RS, Pai MM, Prabhu LV, D'Costa S, Shetty P. Anatomical organization of aortic arch variations in the India: embryological basis and review. *J Vasc Bras* 2006;5:95-100.
5. Budhiraja V, Rastogi R, Jain V, Bankwar V, Raghuvanshi S. Anatomical Variations in the Branching Pattern of Human Aortic Arch: A Cadaveric Study from Central India. *ISRN Anat* 2013:1-5.
6. Nelson ML, Sparks CD. Unusual aortic arch variation: distal origin of common carotid arteries. *Clin Anat* 2001;14:62-5.
7. Alper F, Akgun M, Kantarci M, et al. Demonstration of vascular abnormalities compressing esophagus by MDCT: special focus on dysphagia lusoria. *Eur J Radiol* 2006;59:82-7
8. Sadler SW. *Langman's Medical Embriology* 12th ed, Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins, 2002;162-200.
9. Edwards JE. Anomalies of the derivatives of the aortic arch system. *Med Clin North Am* 1948;32:925-49.
10. JakananiHYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jakanani%20GC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=20451016" GC, Adair W. Frequency of variations in aortic arch anatomy depicted on multidetector CT. *ClinHYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20451016" HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20451016"RadiolHYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20451016".2010;65:481-7.*
11. Ergun E, Simsek B, Kosar PN, Yılmaz BK, Turgut AT. Anatomical variations in branching pattern of arcus aorta: 64-slice CTA appearance. *Surg Radiol Anat* 2013;1: 35:503-9.
12. Adachi B: *Das arterien system der Japaner*, Kyoto. Kenkyusha 1928; 1:29-41.
13. Layton KF, Kallmes DF, Cloft HJ et al (2006) Bovine aortic arch variant in humans: clarification of a common misnomer. *AJNR Am J Neuroradiol* 2006; 27:1541-2.
14. Bergman RA, AWW AK, Miyauchi R. *Illustrated encyclopedia of human anatomic variation* (online). <http://www.vh.org/Providers/Textbooks/AnatomicVariants/Cardiovascular/Text/Arteries/Aorta.html>, 1985-2002:1-35.
15. Faggioli GL, Ferri M, Freyrie A, et al. Aortic arch anomalies are associated with increased risk of neurological events in carotid stent procedures. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 33: 436-41.
16. Boyacı N, Dokumacı DŞ, Karakaş E, Yıldız S, Cece H, Kocarslan A, Aydın MS. Multidetector computed tomography evaluation of aortic arch and branching variants. *Türk Gogus Kalp Damar* 2015;23:51-7.
17. MüllerHYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=M%C3%BCller%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21596797" M, Schmitz BL, Pauls S, Schick M, Röhrer S, Kapapa T, Schlötzer W. Variations of the aortic arch - a study on the most common branching patterns. *ActaHYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21596797" HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21596797"Radiol* 2011;52:738-42.
18. BerkoHYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Berko%20NS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19638843" NS, Jain VR, Godelman A, Stein EG, Ghosh S, Haramati LB. Variants and anomalies of thoracic vasculature on computed tomographic angiography in

- adults. J HYPERLINK "<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19638843>" ComputHYPERLINK "<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19638843>" HYPERLINK "<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19638843>" AssistHYPERLINK "<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19638843>" HYPERLINK "<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19638843>" Tomogr 2009; 33:523-8.
19. Komiya M, Morikawa T, Nakajima H, et al. High incidence of arterial dissection associated with left vertebral artery of aortic origin. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2001;41:8-12.
 20. Richardson JV, Doty DB, Rossi NP, Ehrenhaft JL. Operation for aortic arch anomalies. *Ann Thorac Surg* 1981;31:426-32.
 21. Stewart JR, Kincaid OW, Edwards JE. An atlas of vascular rings and related malformations of the aortic arch system. Springfield: Charles C. Thomas; 1964:53.
 22. Donnelly LF, Fleck RJ, Pacharn P, Ziegler MA, Fricke BL, Cotton RT. Aberrant subclavian arteries: cross-sectional imaging findings in infants and children referred for evaluation of extrinsic airway compression. *Am J Roentgenol* 2002;178:1269-74.
 23. Wells TR, Landing BH, Shankle WR. Syndromal associations of common origin of the carotid arteries. *Pediatr Pathol* 1993;13:203-12.
 24. Mackay YJ. The development of the branchial arterial arches in birds, with special reference to the origin of the subclavians and carotids. *Philos Trans R Soc Lond* 1888; 179:111-39.
 25. Toni R, Della Casa C, Mosca S, Malaguti A, Castorina S, Roti E. Anthropological variations in the anatomy of the human thyroid arteries. *Thyroid* 2003;13:183-92.
 26. Shareghi S, Gopal A, Gul K, Manchinson JC, Wong CB, Winberg N et al. Diagnostic accuracy of 64 multidetector computed tomographic angiography in peripheral vascular disease. *Catheter Cardiovasc Interv* 2010;75:23-31.
 27. Kumamaru KK, Hoppel BE, Mather RT, Rybicki FJ. CT angiography: current technology and clinical use. *Radiol Clin North Am* 2010; 48:213-35.
 28. MurilloHYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Murillo%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22624964" H,Lane MJ,Punn R, Fleischmann D, Restrepo CS. Imaging of the aorta: embryology and anatomy. *Semin* HYPERLINK "<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22624964>" UltrasoundHYPERLINK "<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22624964>" CT MR 2012; 33:169-90.

Nodülokistik Akneli Kadın Hastalarda Sistemik İzotretinoin Tedavisi İle İlişkili Olası Prognostik Faktörlerin Değerlendirilmesi

Aslıhan Çakır Akay

Özel Eryaman Hastanesi, Dermatoloji Kliniği

ÖZET

Şiddetli nodülokistik akneli hastalarda sistemik isotretinoin 1982’ den beri kullanılmakta olup, akne patofizyolojisindeki dört ana faktöre etki eden tek tedavi ajanıdır. Bununla birlikte hastaların %20’ sinde relaps gelişebilmekte ve relapsla ilişkili olabilecek pek çok faktör son yıllarda tartışılmaktadır. Bu çalışmada nodülokistik akneli kadın hastalarda sistemik isotretinoin tedavisi sonrası relaps ile ilişkili olabilecek faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Nodülokistik aknesi olan 75 kadın hastaya 120- 150 mg/kg total kümülatif doza ulaşmak üzere sistemik isotretinoin tedavisi başlanmıştır. Hastaların başlangıç ve tedavi sonrası Burke& Cunliffe evreleri ve Echelle de Cotation des Lesions d’Acne (ECLA) skorları Wilcoxon işaret testi ile karşılaştırılmıştır. Total kümülatif doza ulaşan hastalar relaps gelişimi açısından takip edilmiştir. Relapsla ilişkili olabilecek risk faktörleri olarak; sebore, akne süresi, akne başlangıç yaşı, tedavi öncesi ve sonrası akne evreleri, idame topikal tedavi, aile öyküsü araştırılmıştır. Öncelikle tek değişkenli, daha sonra da çok değişkenli Cox regresyon metodu ile istatistiksel değerlendirme yapılmıştır.

Hastaların başlangıç ve tedavi sonrası akne evreleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($P<0,001$). Ortalama takip süresi $19,38\pm5,4$ aydı ve 16 hastada relaps gelişimi mevcuttu. Tedavi başlangıcı ve sonundaki Burke& Cunliffe evresi ve Polikistik Over Sendromu’ nun varlığı relapsla ilişkili faktörler olarak saptanmıştır.

ABSTRACT

Systemic isotretinoin is the only agent that affects the four main factors of the pathophysiology of acne and is used in treatment of patients with severe nodulocystic acne since 1982. However, relapse may occur in 20% of the patients and many factors which may be associated with relapse are discussed in recent years. In this study, it is aimed to investigate the factors that may be related with relapse after systemic isotretinoin treatment in women with nodulocystic acne.

Seventy five female patients with nodulocystic acne were started to be treated with systemic isotretinoin to reach a total cumulative dose of 120 - 150 mg. Burke & Cunliffe scales and ECLA scores of patients were compared with Wilcoxon signed rank test before and after treatment. Patients who reached to the total cumulative dose was monitored in terms of relapse development. The risk factors that may be associated with relapse as severe seborrhea, duration of acne, age onset of acne, acne grades before and after treatment, maintenance topical treatment and family history. Univariate and Multivariate Cox analyses were carried out for statistical evaluation.

Statistically significant difference ($P < 0.001$) was found in acne grades of patients before and after treatment. Average follow-up time was 19.38 ± 5.4 months and relapse development was present in 16 patients. Burke & Cunliffe scales before and after treatment and presence of polycystic ovary

Sorumlu Yazar :

Aslıhan Çakır;

Adres: Özel Eryaman Hastanesi, Dermatoloji Kliniği Tel:05057832590

E-posta: aslihancaakir@gmail.com

Polikistik Over Sendromu ve Burke& Cunliffe evresi sistemik isotretinoin tedavisi ile relaps için risk faktörleri olarak gözükmemektedir.

Anahtar Sözcükler: *Acne vulgaris, isotretinoin.*

syndrome have been identified as factors associated with relapse.

Polycystic ovary syndrome and Burke & Cunliffe scales are observed to be risk factors of relapse in systemic isotretinoin treatment.

Keywords: *Acne vulgaris, isotretinoin.*

GİRİŞ

Oral isotretinoin aknenin patofizyolojisindeki dört faktöre de etki eden tek tedavi ajanıdır ve önerilen klasik doz 120-150 mg/kg total kümülatif doza ulaşmak üzere 0,5-1mg/kg günlük dozdur.¹ Sistemik isotretinoin endikasyonları arasında; şiddetli akne, 6 aylık kombine oral ve topikal antibiyotiklerle tedaviyle %50'den az iyileşme sağlanan akne, oral tedavi kesildiğinde tekrarlayan akne, skatrisler ve psikolojik sorunlara yol açan akne, akne konglobata ve akne fulminans mevcuttur.² Periferik hiperandrojenizm bulguları olan hastalarda, sistemik isotretinoinin oral kontraseptiflerle kombine kullanımı da önerilmektedir.² Günümüzde tedavinin %70-89' lara varan uzun süreli remisyon oranlarına rağmen nöks gözlenebilmektedir.³ Tek kür tedavi ile genellikle lezyonlarda tam düzelme sağlanabilmekte, bununla birlikte %20 hastada ikinci kür sistemik isotretinoin tedavisine gereksinim duyulabilen relaps gelişebilmektedir.⁴ Nüks daha çok tedavi kesiminden sonraki ilk 1 yıl içinde gözlenmekle birlikte 3 yıl sonrasında bu oran oldukça azalmaktadır.⁵ Sistemik retinoid tedavisi ile ilişkili olabilecek farklı prognostik faktörler daha önce bazı çalışmalarda tanımlanmıştır. Bunların arasında akne başlangıç yaşı, hiperandrojenizm bulgularının varlığı, aile öyküsü, lezyonların tipi ve dağılımı mevcuttur.^{6,7,8}

Bu çalışmada nodülokistik akneli kadın hastalarda sistemik isotretinoin tedavisi sonrası relaps ile ilişkili olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL - METOD

Çalışmamıza 16- 35 yaş arası, klinik şiddeti Burke& Cunliffe

(B&C) sınıflamasına göre en az evre 3 olan nodülokistik akneli 75 kadın hasta dahil edildi. Doğum kontrol yöntemi kullanmayan, hamile ve emzirme döneminde olan, sistemik retinoid kullanımı için kontrendikasyonu olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların akne başlangıç yaşı, akne süreleri, aile öyküleri ve sebore varlığı kaydedildi. Hastaların tedavi öncesi B&C evreleri ve Echelle de Cotation des Lesions d'Acne (ECLA) skorları belirlendi. Burke& Cunliffe evrelemesi tablo 1' de ve ECLA skorlaması⁹ tablo 2, tablo 3 ve tablo

Tablo 1. Burke & Cunliffe Akne Evrelemesi

Evre	Lezyonların tanımlanması
0	Akne lezyonu yok
1	Komedonalakne: zaman zaman çıkan papülve-püstüller
2	Yüzeyel akne: komedonlar, papül ve püstüller
3	Zaman zaman ataklar halinde nodüler akne
4	Kalıcı nodülokistik akne: yüzde 5'den az nodül ve sırtta 15X15 cm ² 'lik alanda 5'den az nodül
5	Kalıcı nodülokistik akne: yüzde 5 adet nodül ve sırtta 15X15 cm ² 'lik alanda 5 adet nodül.
6	Kalıcı nodülokistik akne: yüzde 5'den fazla, 10 veya 10'dan az nodül ve sırtta 15X15 cm ² 'lik alanda 5'den fazla, 10 veya 10'dan az nodül.
7	Kalıcı nodülokistik akne: yüzde 10'dan fazla nodül ve sırtta 15X15 cm ² 'lik alanda 10'dan fazla nodül
8	Yaygın nodülokistik akne

Tablo 2. ECLA skorlaması Faktör 1*: Akne tipi ve yoğunluğu

		Yok 0	1	2	3	4	5
		Yok	<5	5- 9	10- 19	20- 40	>40
A	Açık, kapalı komedonlar						
B	Papül ve püstüller						
C	Nodül ve kistler						

$$*F1 = A+B+C$$

4'de gösterilmektedir. Hormonal tetkiklerinde serum androjenleri normal sınırların üstünde olan ve muayene sırasında klinik hiperandrojenizm bulguları mevcut olan hastalar Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü'ne konsulte edildi. Rotterdam 2003 kriterlerine göre polikistik over sendromu (PKOS) tanısı konan olgular ile birlikte başvuru sırasında polikistik tanısı mevcut olan hastalar kaydedildi. 120- 150mg/kg total kümülatif doza ulaşılan hastaların tedavi sonrası B&C akne evreleri ve ECLA skorları yeniden belirlendi. Tedavi öncesi ve sonrası B&C akne evreleri ve ECLA skorları Wilcoxon işaret testi ile karşılaştırılmıştır. Total kümülatif doza ulaşan tüm hastalar topikal retinoid idame tedavisi verilerek nüks gelişimi açısından takibe alındılar. Relaps kriteri belirlenirken ECLA skoru temel alınmıştır. Papülopüstüller lezyonlarda skorun 2 veya daha fazla olması (4' den fazla papül püstül) ile komedonal lezyonların skorunun 3 veya daha fazla olması (9' dan fazla açık kapalı komedon) veya en az bir nodül olması olarak relaps olarak tanımlanmıştır.

Relapsla ilişkili olabilecek risk faktörleri olarak sebore varlığı, akne süresi, akne başlangıç yaşı, tedavi öncesi ve sonrası akne evreleri, idame topikal tedavi kullanımı, aile öyküsü araştırıl-

Tablo 3. ECLA skorlaması Faktör 2†: Aknenin yüz dışına yayılımı ve yoğunluğu

		0	1	2	3
	Yok				
D	Boyun				
E	Göğüs				
F	Sırt üst				
	Sırt alt				
G	Kol				

$$† F2 = D+ E+F+G$$

Tablo 4. ECLA Skorlaması Faktör 3‡: Skatrisler

		Yok = 0	Var = 1
H	İnflamatuvar		
I	Noninflamatuvar		
J	Ekskoriye		
K	Deprese		

$$‡ F3 = H+I+J+K$$

$$\text{Toplam skor} = F1* + F2† + F3‡$$

mıştır. Öncelikle univariate, daha sonra da multivariate Cox metodu ile istatistiksel değerlendirme yapılmıştır. $P < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması $22,16 \pm 4,04$ idi. Elliiki hastada ailede akne öyküsü (anne tarafı, baba tarafı ya da her ikisinde) mevcuttu. Hastaların akne sürelerinin (yıl) ortalaması $5,56 \pm 3,68$ ve akne başlangıç yaşlarının ortalaması $18,09 \pm 4,53$ idi. Hastaların 29' unda sebore mevcuttu. Polikliniğimize başvuru sırasında ve sonradan tanı konan polikistik over sendromlu hasta sayısı 35 idi. Hastaların başlangıç ve tedavi sonrası akne evreleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($P < 0,001$) (Tablo 5). Hastaların hepsi tedaviyi tamamladılar ve tedavi sırasında hiçbir geri dönüşümsüz, ciddi yan etki gözlenmemiştir. Hiçbir hasta tedaviye dirençli değildi. Ortalama takip süresi $19,38 \pm 5,4$ aydı. En uzun takip süresi 30 aydı ve en erken 4. ayda 1 hastada nüks gözlemlendi. Tedavisi sonlanan 75 hastanın 3'ü kontrollere gelmedi ve bu hastalara ulaşılamadı. Kontrollere gelen 72 hastanın 16' sında nüks saptandı. Nüks gelişen 16 hastanın 6' sında nüksün 1 yıldan önce geliştiği gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Sistemik retinoid tedavisi nodüloistik hastalarda günümüzde etkin bir tedavi yöntemi olarak bilinmekle birlikte hastalarda %15-45 arasında relaps oranları bildirilmektedir.¹⁰ Relaps genellikle tedavi tamamlanmasından sonraki 2 yıl içinde gelişmektedir.¹¹ Literatürde değişik relaps oranlarından bahseden farklı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan bir tanesinde, 4 yıllık takip sonunda 237 hastadan 107'sinde relaps gelişmiştir. Tahmini relaps oranları birinci, üçüncü ve dördüncü yıllarda sırasıyla; %14, %95 ve %48 olarak bildirilmiştir.¹² Bizim çalışmamızda takip süremiz daha kısa olmakla birlikte, 75 hastanın 16' sında relaps gözlenmiştir.

Tablo 5. Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası Burke & Cunliffe akne evrelerinin ve ECLA skorlarının karşılaştırılması

		Ortalama±SS	Ortanca (min-maks)	P (Wilcoxon işaret testi)
Burke&Cunliffe evresi	Tedavi öncesi (n=126)	3,95±1,25	4 (3-8)	<0,001
	Tedavi sonrası (n= 108)	1,03±1,44	0 (0-7)	
ECLA skoru	Tedavi öncesi (n=126)	14,2±4,37	13 (6-30)	<0,001
	Tedavi sonrası (n= 108)	1,03±1,44	1 (0-7)	

SS: Standart sapma, **min**: minimum, **maks**: maksimum, **ECLA**: Echelle de Cotation des Lesions d'Acne.

Tablo 6. UnivariateCox Modeli' ne göre relapsla ilişkili faktörler

	B	SS	RR	%95 CI		p
				Minimum	Maksimum	
Akne başlangıç yaşı	-0,043	0,06	0,958	0,852	1,077	0,472
PKOS	-1,852	0,642	0,157	0,045	0,552	0,004
Evre B&C tedavi sonrası	0,997	0,294	2,710	1,523	4,822	0,001
ECLA tedavi sonrası	0,325	0,119	1,384	1,096	1,746	0,006
Akne süresi	-,212	0,100	0,809	0,665	0,985	0,035
Aile öyküsü	1,152	0,756	3,166	0,719	13,942	0,128
Sebore	-,551	0,501	0,576	0,216	1,538	0,271
Evre B&C başlangıç	0,358	0,133	1,430	1,102	1,857	0,007
ECLA başlangıç	0,069	0,049	1,071	0,974	1,179	0,156
İdame topikal tedavi	-1,30	0,501	0,878	0,329	2,342	0,795

B: Regression katsayısı, **SS**: Standart sapma, **RR**: Rölatif Risk, **CI**: Güven aralığı, **PKOS**: Polikistik Over Sendromu, **B&C**: Burke& Cunliffe, **ECLA**: Echelle de Cotation des Lesions d'Acne

Literatürde sistemik isotretinoin tedavisi ile ilişkili prognostik faktörlerin tartışıldığı çalışmalar da mevcuttur.^{13,14,15} Dokuz yıl 188 hastanın takip edildiği bir çalışmada total kümülatif dozun relaps açısından önemi vurgulanmış ayrıca hiperandrogenizm ve kapalı komedonlar olmak üzere tedavi etkinliğini kısıtlayan iki faktör de tartışılmıştır.⁷ Yine total kümülatif dozun 120mg/kg' ın altında olduğu hastalarda relaps oranlarında artış olduğu iki farklı çalışmada da bildirilmiştir.^{16,17} Çalışmamızda relaps oranını azaltmak amacı ile tüm hastalarda 120-150 mg/kg total kümülatif doza ulaşılmıştır. Şiddetli ak-

nenin daha hızlı nüksettiği Layton ve arkadaşlarının çalışmasında bildirilmektedir.¹⁶ Çalışmamızda akne şiddetini yansıtan bir kriter olan akne evresi relaps ile ilişkili bulunmuştur. Layton ve arkadaşlarının bu çalışmasında; yaş, bizim çalışmamızda olduğu gibi prognostik bir faktör olarak tanımlanmazken, sebore çalışmamız bulgularına zıt bir şekilde prognostik bir faktör olarak gösterilmiştir.¹⁶ Ballanger ve arkadaşlarının çalışmasında 151 akne hastası ortalama 3 yıl takip edilmiş ve akne öyküsü çalışmamızın aksine prognostik bir faktör olarak vurgulanmıştır.¹⁸ Bununla birlikte bizim hasta sayımız ve takip

Tablo 7. MultivariateCox Modeli' ne göre relapla ilişkili faktörler

		B	SS	RR	%95CI		p
					Minimum	Maksimum	
Adım 1	PKOS	-2,070	0,742	0,126	0,029	0,540	0,005
	Evre B&C tedavi sonrası	0,944	0,491	2,570	0,981	6,732	0,050
	ECLA tedavi sonrası	-0,12	0,190	0,988	0,682	1,433	0,988
	Evre B&C başlangıç	0,405	0,144	1,500	1,132	1,987	0,005
	Akne süresi (yıl)	-,224	0,133	0,799	0,616	1,037	0,091
Adım 2	PKOS	-2,054	0,695	0,128	0,033	0,500	0,003
	Evre B&C tedavi sonrası	0,920	0,306	2,509	1,378	4,567	0,003
	Evre B&C başlangıç	0,403	0,139	1,496	1,141	1,963	0,004
	Akne süresi	-,227	0,126	0,797	0,622	1,020	0,072

B: Regression katsayısı, SS: Standart sapma, RR: Rölatif Risk, CI: Güven aralığı, PKOS: Polikistik Over Sendromu, B&C: Burke& Cunliffe, ECLA: Echelle de Cotation des Lesionsd'Acne

süremiz Ballanger' in çalışmasına göre daha azdı. Elliiki hasta ile yapılmış bir çalışmada %52 oranında relaps saptanmış ve aile öyküsü, genç yaşta akne başlangıcı, sebore, ekstrasfasyal akne prognostik faktörler olarak belirlenmiş.⁶ Bizim çalışmamızda ise akne başlangıç yaşı, aile öyküsü ve sebore relapla ilişkili faktörler olarak saptanmamıştır.

Polikistik over sendromu eskiden beri literatürde relaps ile ilişkili bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak PKOS sistemik retinoid tedavisi ile relaps için prognostik bir faktör olarak saptanmıştır. Bununla birlikte 2012 yılında yayınlanan bir çalışma, sistemik retinoid tedavisi ile PKOS olan ve olmayan nodülökistik akne hastalarında benzer etkinlik oranları saptamış.¹⁹ Yine aynı çalışmada PKOS' un sistemik retinoid tedavisinin birinci yılından sonra gelişen geç relaps ile ilişkili olabilecek bir prognostik faktör olduğu bildirilmiş ve PKOS' lu nodülökistik aknelilerde, sistemik retinoid tedavisinin, hormonal tedaviye göre daha uzun süreli ve daha etkin bir tedavi ajanı olarak göz önüne alınabileceğinden bahsedilmiştir.¹⁹

Sonuç olarak literatürde sistemik isotretinoin tedavisi sonrası relaps ile ilişkili çeşitli prognostik faktörler tanımlanmakla birlikte, çalışmamızda sadece PKOS ve tedavi başlangıcı ve sonundaki B&C evresi relaps ile ilişkili olarak saptanmıştır. Prognostik faktörleri daha detaylı tanımlayabileceğimiz daha geniş hasta sayılı, daha uzun takip süreli ileri çalışmalar daha aydınlatıcı olabilecektir.

KAYNAKLAR

1. Zouboulis CC, Piquero- Martin J. Update and future of systemic acne treatment. *Dermatology* 2003;206:37-53.
2. Acne Guideline 2005 Update. *S Afr Med J* 2005;95:883-92.
3. Cunliffe WJ, van de Kerkhof PCM, Caputo R ve ark. Roacutan treatment guidelines: results of an international survey. *Dermatology* 1997;194:351-7.
4. James WD, Berger TG. *Acne. Andrew's Disease of the Skin Clinical Dermatology*. 10th ed. Canada: Elsevier Inc; 2006;231-51.
5. Gollnick H, Cunliffe WJ: Management of acne. *J Am Acad Dermatol* 2003;49:1-37.
6. Quereux G, Volteau C, Guyen JMN, Dreno B. Prospective Study of Risk Factors of Relapse after Treatment of Acne with Oral Isotretinoin. *Dermatology* 2006;212:168-74.
7. Lehucher- Ceyrac D, WeberBuisset M. Isotretinoinandacne in practice: A prospectiveanalysis of 188 casesover 9 years. *Dermatology* 1993;186:123-8.
8. Lucky AW, Biro F, Simbart LA. Prediction of severity of acne vulgaris in young adolescent girls. *J Pediatr* 1997;130:30-9.
9. B, Bodokh I, Chivot M, Daniel F, Humbert Ph, Poli F, Clerson P, Berrou JP. La grille ECLA: un systeme de cotation de l'acne pour la pratique quotidienne du dermatologue. *Ann Dermatol Venerol* 1999;126:136-41.

10. Katsambas A, Papakonstantinou A. Acne: systemic treatment. Clin Dermatol 2004;22:412-8.
11. Liu A, Yang DJ, Gerhardstein PC ve ark. Relapse of acne following isotretinoin treatment: a retrospective study of 405 patients. J Drugs Dermatol 2008;7:963-6.
12. Lehucher- Ceyrac D, Salmoniere PL, Chastang CI, Morel P. Predictive factors or failure of isotretinoin treatment in acne patients: results from a cohort of 237 patients. Dermatology 1999;198:278-83.
13. Kapulu N, Türelermertcan A, Şahin MT, İnanır I, Öztürkcan S. Postadolesan aknenin akne spektrumu içindeki yeri. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2003;4:5-8.
14. Chivot M, Midoun H. Isotretinoin and acne – a study of relapses. Dermatologica 1990;180:240-3
15. Al- Mutairi N, Manchanda Y, Nour-Eldin O et al. Isotretinoin in acne vulgaris: a prospective analysis of 160 cases from Kuwait. J Drugs Dermatol 2005;4:369-73.
16. Layton AM, Knaggs H, Taylor J et al. Isotretinoin for acne vulgaris 10 years later: a safe and successful treatment. Br J Dermatol 1993;129:292-6.
17. White GM, Chen W, Yao J et al. Recurrence rates after the first course of isotretinoin. Arch Dermatol 1998;134:376-8.
18. Ballanger F, Baudry P, Guyen JMN, Khammari A, Dreno B. Heredity: A prognostic factor for acne. Dermatology 2006;212:145-9.
19. Cakir GA, Erdogan FG, Gurler A. Isotretinoin treatment in nodulocystic acne with and without polycystic ovary syndrome: efficacy and determinants of relapse. Int J Dermatol doi:10.1111/j.1365-4632.202.05691.x.E pub 2012;52:371-6.

Hastane Tercih Nedenlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma

Mevlüt Karadağ

Ağrı Asker Hastanesi İdare Amirliği

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Ankara'da bulunan bir eğitim hastanesinden yatarak ve ayaktan hizmet alan hastaların bu hastaneyi tercih etme nedenlerinin belirlenmesidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sağlık Bakanlığı Hasta Memnuniyet Anketi kullanılmıştır. 554 ayaktan ve 212 yatan hasta olmak üzere toplam 766 hastadan veri elde edilmiştir. Ayaktan hastaların bu hastaneyi tercih nedenleri arasında ilk üç sırayı; imkanların iyi olması (%35,4), hastaneden daha önce alınan hizmetlerden memnun kalma (%28,5) ve sevk edilmiş olma (%24,2) alırken; yatan hastalarda ise imkanların iyi olması (%41), sevk edilmiş olma (%33) ve bu hastanenin en iyi hastane olması (31,6) nedenleri sıralanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Ayaktan hasta, eğitim hastanesi, tercih nedenleri, yatan hasta*

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the reasons to prefer of outpatients and inpatients receiving healthcare services from a training hospital in Ankara. In the study "Patients Satisfaction Questionnaire" by Ministry of Health was used to gather data. Data were obtained from 554 outpatients and 212 inpatients, total of 766 patients. The results indicate that the first three ranks among the reasons to prefer of outpatients are better facilities (35,4%), satisfaction with previous services (28,5%) and referral (24,2%) and inpatients. Considering the reasons to prefer of inpatients, the first three ranks are better facilities (41%), referral (33%) and best hospital (31,6%).

Key words: *Inpatient, outpatient, reasons to prefer, training hospital*

Sorumlu Yazar :

Mevlüt KARADAĞ;

Adres: Ağrı Asker Hastanesi İdare Amirliği, 04100, Ağrı, Türkiye Tel: 90 534 220 04 76

E-posta: mkaradag@gata.edu.tr

GİRİŞ

Tıp alanındaki hızlı teknolojik değişimler ve uzmanlaşma, maliyetlerin artışı, toplumlardaki demografik değişiklikler ve hastaların artan talepleri gibi faktörler hastanelerin iş yoğunluğunu her geçen gün daha da artırmakta ve hastaneler giderek daha da kompleks bir yapıya kavuşmaktadır. Bütün bu nedenler, sağlık hizmet sunumunda verimliliği ve kaliteyi ön planda tutmayı ve profesyonel yönetim anlayışını gerekli kılmaktadır.^{1,2}

Hastalar, sağlık hizmetlerindeki bilgi asimetrisinden dolayı hizmetlerin kalitesi ve alternatifleri hakkında yeterli ve gerekli bilgiye sahip değillerdir. Bundan dolayı sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesinde ve sağlık kurumunun seçiminde, ulaşılabilirlik, temiz ve güvenilir bir çevre, çalışanların ilgi ve güler yüzlüğü, sağlık hizmet ihtiyacına zamanında ve yerinde müdahale yapılması gibi kriterler ön planda tutulmaktadır. Dolayısıyla bu kriterler sağlandığında hastaların sağlık kurumundan ve aldıkları hizmetlerden memnuniyet düzeyi artmaktadır.⁴

Müşteri memnuniyetini sağlamak kadar müşteri memnuniyetinde süreklilik de önemli bir unsurdur. Hastanelerin tekrar tercih edilmesi ve özellikle geliştirilmesi gereken hizmetlerin saptanabilmesi için hasta memnuniyet anketleri sürekli olarak uygulanmalıdır.⁵ Böylelikle diğer sağlık teşkilleri ile olan rekabet ve kıyaslama faaliyetleri verimli bir şekilde sürdürülebilecektir.

Hastaların sağlık kurumlarını tercihinde pek çok neden rol oynar. Sağlık hizmeti kullanıcılarının ekonomik durumları, sosyal güvencelerinin olup olmaması, sağlık kuruluşlarına uzaklıkları ve önceki deneyimleri bu etkenlerden bazılarıdır. İnsanların sağlık hizmetlerinden yararlanmalarını ve tercihlerini etkileyen faktörlerden biri de eğitim durumudur.³

Literatür incelendiğinde, artan önemine karşın, hastane tercih nedenleri ve tercihi etkileyen faktörlerin saptanmasına yönelik yapılmış araştırmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu araştırmalara Zerenler ve Ögüt'ün⁷ 2008 yılında, Yıldırım ve arkadaşlarının⁹ 2009 yılında, Ateş ve arkadaşlarının³ 2004 yılında yaptıkları araştırmalar örnek olarak gösterilebilir. Bunun yanı sıra, hastane tercih nedenleri konusu, hastanelere başvuran hastaların beklentilerinin ve memnuniyet düzeylerinin değerlendirildiği araştırmalar içerisinde küçük birer bölüm olarak ele alınmıştır.^{9,10,11,12,13,14}

MATERYAL - METOD

Yapılan bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte bir araştırmadır. Araştırma, Ankara ilinde bulunan bir eğitim hastanesinin poliklinik ve klinik hizmeti veren 32 servisinde ger-

çekleştirilmiştir. Araştırma evreni, eğitim hastanesinin geçmiş istatistiki verilerine dayalı olarak ortalama yöntemi ile tespit edilmiş olup, buna göre araştırma evrenini 20.589 poliklinik ve 884 klinik hastası olmak üzere toplam 21.473 hasta oluşturmaktadır.

Araştırmada evrenin tamamına ulaşmak yerine, olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak, yeterli temsil yeteneğine sahip hastaya ulaşmaya çalışılmıştır.

Araştırma örnekleme, araştırma evreninden % 95 güvenirlilik sınırları içinde ve % 3.4'lük hata payı ile 800 olarak belirlenmiştir. Ancak, anketi cevaplamayı istememe veya anketlerin uygun olarak doldurulmaması gibi nedenlerle 766 (poliklinik:554, klinik:212) hastadan veri toplanabilmiştir. Böylece örnekleme, araştırma evreninden % 95 güvenirlilik ve %3.48 hata payına sahip olmuştur.

Anket formu, Sağlık Bakanlığı hastanelerinde uygulanan hasta memnuniyeti anketi temel alınarak geliştirilmiş, ayrıca literatürden de yararlanılmıştır. Form öncelikle yedi kişilik bir uzman grubu tarafından "anlaşılabilirlik" ve "kuruma uygunluk" yönüyle değerlendirilmiş, daha sonrasında bilim konseyinin onayı alınmıştır. Araştırma sonuçları katılımcıların ankete verdikleri cevaplar üzerinden sayı (n) ve yüzde (%) değerlerine göre yorumlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların sosyo-kültürel özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de yer almaktadır.

Buna göre, araştırmaya katılan ayaktan hastaların yaş grupları 18 ila 82 arasında değişirken, yaş ortalaması 37.10'dır. Yatan hastaların yaş grupları ise 17 ila 93 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 39.58'dir. Ayaktan hastaların %56.5'i erkek, %43.5'i kadın iken, yatan hastaların %59.9'u erkek %40.1'i kadındır. Ayaktan hastaların %38'i lise mezunlarından oluşurken, yatan hastaların yaklaşık %40'ı ilköğretim mezunudur.

Araştırmaya katılan hastaların hastane tercih nedenleri Tablo 2'dedir. Hastaların anket formunda birden fazla tercih nedenini işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Bu kapsamda, hastalar toplamda dokuz farklı nedenden dolayı hizmet aldıkları eğitim hastanesini tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 1. Hastaların Sosyo-Kültürel Özelliklerine Göre Dağılımı

Sosyo-Kültürel Özellik	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta	
	n	%	n	%
Yaş ≤ 20	60	10.7	33	15.6
21-30	148	27.0	61	28.8
31-40	147	26.8	33	15.6
41-50	104	18.9	23	10.8
51-60	49	8.6	22	10.4
≥ 61	46	7.9	40	18.9
Cinsiyet Erkek	313	56.5	127	59.9
Kadın	241	43.5	85	40.1
Eğ. Dur. İlköğretim	116	20.9	85	40.1
Lise	210	38.0	67	31.6
Üniversite	192	34.7	53	25.0
Lisansüstü	36	6.4	7	3.3
TOPLAM	554	100.0	212	100.0

Tablo 2. Hastane Tercih Nedenleri

Hastane Tercih Nedenleri	Ayaktan Hasta		Yatan Hasta	
	n	%	n	%
Başka bir hastanede muayene ve tedavi hakkının bulunmaması	46	8.3	13	6.1
Sevk edilmiş olma	134	24.2	70	33.0
Hastanenin yakın olması	88	15.9	21	9.9
Sağlık personelinin tanıdık olması	55	9.9	20	9.4
Öneri üzerine	87	15.7	38	17.9
İmkanların daha iyi olması	196	35.4	87	41.0
En iyi hastane olması	106	19.1	67	31.6
Hastaneden daha önce alınan hizmetlerden memnun kalma	158	28.5	66	31.1
Diğer nedenler	29	5.2	5	2.4

Tablo 2 incelendiğinde, ayaktan hastaların hastaneyi tercih nedenleri arasında ilk üç sırayı, imkanların daha iyi olması (%35.4), hastaneden daha önce alınan hizmetlerden memnun kalma (%28.5) ve sevk edilmiş olma (%24.2) seçenekleri yer almaktadır. Yatan hastaların hastaneyi tercih nedenleri incelendiğinde ise ilk üç sırayı, imkanların daha iyi olması (%41.0),

sevk edilmiş olma (%33.0) ve en iyi hastane olma (%31.6), seçenekleri yer almaktadır. Başka bir hastanede tedavi ve muayene hakkının olmaması seçeneği ayaktan hastalarda %8.3, yatan hastalarda ise %6.1 gibi düşük bir seviyede gerçekleşmiştir.

Tercih nedenleri arasında ilk üç sırayı alan yukarıda belirtilen nedenler sosyo-kültürel özellikler açısından incelendiğinde,

Ayaktan hastalarda;

- “İmkanların daha iyi olması” nedenini yaş gruplarına göre en fazla 31-40 yaş grubunun (%30), eğitim durumuna göre en çok lise mezunlarının (%38) belirttiği tespit edilmiş olup, cinsiyete göre önemli bir farklılık gözlenmemiştir.
- “Hastaneden daha önce alınan hizmetlerden memnun kalma” nedenini yaş gruplarına göre en fazla 31-40 yaş grubunun (%25), cinsiyete göre en fazla kadınların (%55), eğitim durumuna göre ise lise (%35) ve lisans (%34) mezunlarının belirttiği tespit edilmiştir.
- “Sevk edilmiş olma” nedenini yaş gruplarına göre en fazla 21-30 yaş grubunun (%38), cinsiyete göre en fazla erkeklerin (%87), eğitim durumuna göre ise lisans (%36) ve lise (%34) mezunlarının belirttiği tespit edilmiştir.

Yatan hastalarda;

- “İmkanların daha iyi olması” nedenini, yaş gruplarına göre en fazla 21-30 yaş (%26) ve ≥61 yaş (%23) gruplarının, cinsiyete göre en fazla kadınların (%53), eğitim durumuna göre ise en çok ilköğretim mezunlarının (%43) belirttiği tespit edilmiştir.
- “Sevk edilmiş olma” nedenini, yaş gruplarına göre en fazla 21-30 yaş (%48) ve ≤20 yaş (%40) gruplarının, cinsiyete göre en fazla erkeklerin (%93), eğitim durumuna göre ise en çok ilköğretim (%49) mezunlarının belirttiği tespit edilmiştir.
- “En iyi hastane olma” nedenini, yaş gruplarına göre en fazla 21-30 yaş (%27) ve ≥61 yaş (%26) gruplarının, cinsiyete göre en fazla erkeklerin (%58), eğitim durumuna göre ise en fazla ilköğretim (%45) mezunlarının belirttiği tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma kapsamına alınan kişiler, hastane tercih etme nedeni olarak ilk sırada “imkanların daha iyi olması”nı, ikinci sırada ise “hastaneden daha önce aldığı hizmetlerden duyduğu memnuniyet”i belirtmişlerdir. Demir ve arkadaşlarının yaptığı¹¹ araştırmada hastalar, ilk sırada, “öğretim üyeleri ve uzmanlar tarafından kaliteli hizmet sunulması”, ikinci sırada ise “hastalık nedenlerinin daha kapsamlı araştırılması” nedenlerini belirtmişlerdir. Zerenler ve Ögüt’ün⁷ yaptığı bir araştırmada ise hastalar, hastane tercih nedenleri arasında ilk sırada

“sosyal güvenlik kurumu anlaşmasının olması”nı, ikinci sırada ise “çevrenin tavsiyesi”ni belirtmişlerdir. Ateş ve Arkadaşlarının³ yaptığı araştırmada hastalar, hastane tercih nedenleri arasında ilk sırada “sosyal güvence nedeni”ni, ikinci sırada ise “ucuz olması”nı belirtmişlerdir. Yıldırım ve arkadaşlarının (2009) yaptığı araştırmada ise hastalar, hastane tercih nedenleri arasında ilk sırada “sevk ya da yönlendirme”yi, ikinci sırada ise “güven”i belirtmişlerdir. Araştırmamız bulguları, diğer yapılan araştırmalar ile kısmen benzerlik göstermektedir. Ancak, araştırma yapılan sağlık teşkili ve araştırma evrenleri dikkate alındığında, hastane tercih nedenlerinin, hizmet sunan kurumun özellikleri, hak sahiplerinin sosyo-kültürel özellikleri, hatta bulunulan coğrafyaya göre farklılıklar gösterebileceği değerlendirilmektedir.

“Başka bir hastanede muayene ve tedavi hakkının bulunmaması” nedeninin ayaktan hastalarda %83, yatan hastalarda %6.1 ile en düşük tercih nedeni arasında yer aldığı saptanmıştır. Bu durum, hak sahiplerinin güncel mevzuat ve uygulamalar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarının bir göstergesi olarak yorumlanmıştır.

“Sevk edilme” nedeninden dolayı ayaktan hastaların %24.3’ü, yatan hastaların ise %33’ü araştırma yaptığımız eğitim hastanesini tercih etmiştir. Bu sonuçlar, Yıldırım ve arkadaşlarının⁶ %28 ve Konca ve arkadaşlarının⁸ %22’lik bulguları ile uyumluluk göstermektedir.

Araştırma yaptığımız eğitim hastanesini, ayaktan hastaların %15.7’si, yatan hastaların ise %17.9’u öneri üzerine tercih etmiştir. Bu oranın, Ateş ve arkadaşlarının³ %1’lik, Yıldırım ve arkadaşlarının⁶ %10’luk bulgularından daha yüksek olduğu, Şişe ve Altınel’in¹³ %16.8’lik, Ünal ve arkadaşlarının¹⁴ %15.4’lük bulguları ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.^{3,6,13,14}

KAYNAKLAR

1. Tükel B, Acuner AM, Önder ÖR, Üzgöl A. Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesinde Yatan Hasta Memnuniyeti (Genel Cerrahi Anabilim Dalı Örneği). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2004;57:205-14.
2. Esatoğlu EE, Ağırbaş İ, Payziner Doğanay P, Akbulut Y, Göktaş B, Özatkan Y, Uğurluoğlu E, Yıldırım T, Törüner M, Gök H, Atasoy ÇK, Çakır ÜS, Ökten İ. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanelerinde Maliyet Analizi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2010;63:17-27.
3. Ateş M, Erbaydar T, Demirkıran K, Özhan G, Cevahir E, İşçi E, Gebze Halkının Sağlık Hizmetlerini Kullanımı ve Sağlık Kuruluşlarını Tercih Etme Nedenlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2004;7:319-41.
4. Strasen L. Incorporating Patient Satisfaction Standards Into Quality of Care Measures. Journal of Nursing Administration 1988;18:5-6.
5. Emhan A, Bez Y, Dülek Ö. Bir üniversite Hastanesi Başvuran Hastaların Memnuniyet Düzeyleri. Dicle Tıp Dergisi 2010;37:241-7
6. Yıldırım YS, Aksoy F, Veyseller B, Altın S. Hastaların Hastane Tercihlerini Etkileyen Faktörler. Haseki Tıp Bülteni, 2009;42:11-6.
7. Zerenler M, Ögüt A. Sağlık Sektöründe Algılanan Hizmet Kalitesi ve Hastane Tercih Nedenlerinin Araştırılması: Konya Örneği, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2004;501-19.
8. Konca GE, İlhan MN, Bumin MA. Yatarak Tedavi Gören Hastaların Hastane Çalışanları ve Hastane Hizmetlerinden Beklentileri ve Beklentilerine İlişkin Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi. Gazi Tıp Dergisi 2006;17:160-70.
9. Özcan M, Özkaynak V, Toktaş İ. Silvan Devlet Hastanesine Başvuran Kişilerin Memnuniyet Düzeyleri. Dicle Tıp Dergisi 2008;35:96-101.
10. Aytar G, Yeşildal N, Yatan Hasta Memnuniyeti. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2004;3:10-4.
11. Demir T, Açık Y, Kaya, KM, Deveci ES, Pirinççi E, Yıldırım B, Oğuzöncül AF, Ozan TA. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalına Poliklinik ya da Klinik Hizmeti Almak İçin Başvuran Hastaların Sunulan Hizmetten Memnuniyet Düzeyleri. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi 2009;23:119-24.
12. Önsüz MF, Topuzoğlu A, Önsüz MF, Topuzoğlu A, Cöbek UC, Ertürk S, Yılmaz F, Birol S. İstanbul’da Bir Tıp Fakültesi Hastanesinde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeyleri. Marmara Medical Journal 2008;21:33-49.
13. Şişe Ş, Altınel EC. Bir Üniversite Hastanesinde Yatan Hasta Memnuniyeti. Selçuk Tıp Dergisi 2012;28:213-8.
14. Ünal D, Öztürk A, Tolga Y, Taşdelen C, Yazlak Z, Ögüt E, Gündüz E, Elmalı F. Kayseri Devlet Hastanesinde Poliklinik Hizmeti Alan SSK Mensubu Erişkin Hastalarda Memnuniyet Durumu. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008;

Eritrosit Sedimentasyon Hızı Aşırı Yüksekliğinin Klinik Belirtilerinin Değerlendirilmesi

¹Birol Yıldız, ²Ramazan Öcal, ³Mustafa Çakar, ³Erol Arslan, ⁴Ramazan Acar, ³Galip Büyükturan, ⁵B.Bahadır Başgöz, ⁶Erdim Sertoğlu

¹Hakkari Asker Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Hematoloji Kliniği

³Güllhane Askeri Tıp Akademisi İç Hastalıkları Kliniği

⁴Mareşal Çakmak Asker Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

⁵Gölcük Asker Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

⁶Anıttepe Askeri Dispanser Biyokimya Bölümü

ÖZET

Amaç: Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), akut faz yanıtını değerlendirmede kullanılan testlerden biri olup, yeni metodların geliştirilmesi, düşük sensitivite ve spesivitesi nedeniyle giderek kullanımı azalmıştır. ESH, kronik inflamatuvar hastalıkların değerlendirilmesinde sıkça kullanılan basit ve ucuz bir testtir. Çalışmamızda eritrosit sedimentasyon hızını 100 mm/saat ve üzerine çıkaran hastalıkları saptamayı amaçladık.

Materyal-Metod: Ocak-Aralık 2011 tarihleri arasında kronik hastalıkları nedeniyle dahiliye servisimizde takip edilen 389 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı. 389 hastadan, eritrosit sedimentasyon hızı 100 mm/saat ve üzerinde olan 89 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: 45'i erkek (%50.6), 44'ü kadın (%49.4) olmak üzere 89 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışma hastalarının yaş ortalaması 65.47 ± 14.8 (20-90 yıl) idi. Ortalama eritrosit sedimentasyon hızı 114.61 ± 13.9 mm/saat (erkeklerde 114.02 ± 14.23 mm/saat, kadınlarda 115.2 ± 13.7 mm/saat) olarak tespit edildi. Eritrosit sedimentasyon hızı 100-110 mm/saat arasında toplam 47 hasta, 141-150 mm/saat aralığında 2 hasta ve 151-160 mm/saat aralığında toplam 2 hasta kaydedildi. Hastalık gruplarına göre dağılım sırasıyla, hematolojik ve onkolojik hastalıklar (%39.3), enfeksiyöz hastalıklar (%27), romatolojik hastalıklar (%13.5), nefrolojik hastalıklar (%6.7), gastroenterolojik hastalıklar (%6.7), endokrinolojik hastalıklar (%4.5) ve kardiyak hastalıklar (%1.1) idi. 1 hastanın etyolojisinde sebep

ABSTRACT

Objectives: The erythrocyte sedimentation rate (ESR) is used to evaluate the acute phase response. The erythrocyte sedimentation rate is a simple and inexpensive test of chronic inflammatory activity, but its usage is becoming limited as a result of low sensitivity and specificity and emergence of new methods of evaluating the inflammatory condition. In our study, we aimed to investigate the diseases which elevate erythrocyte sedimentation rate upper than 100 mm /h.

Material And Methods: In this study we retrospectively examined the medical records of patients who were hospitalized in our Internal Medicine Department between January-December 2011. From the medical records of the total 389 patients admitted in this period, 89 patients having an erythrocyte sedimentation rate 100 mm/h and over were selected and recruited in the study.

Results: 45 male (50.6%), and 44 female (49.4%), 89 subjects were included in the study. Mean age was 65.47 ± 14.8 , mean ESR was 114.6 ± 13.9 mm/h (male: 114.02 ± 14.23 mm/h, female: 115.2 ± 13.7 mm/h). 47 patients had an erythrocyte sedimentation rate between 100-110 mm/h, 2 patients between 141-150 mm/h and a total of 2 patients between 151-160 mm/h. The distribution of the disease groups was as follows: hematologic and oncological diseases (39.3%), infectious diseases (27%), rheumatic diseases (13.5%), nephrological diseases (6.7%), gastroenterologic diseases (6.7%), endocri-

Sorumlu Yazar :

Birol Yıldız;

Adres: Hakkari Asker Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği Tel:05065100358

E-posta: bfyildiz@gmail.com

bulunamadı. Çalışma hastalarında en sık saptanan malign hastalık akciğer kanseri idi (%17.1). En yüksek eritrosit sedimentasyon hızı 159 mm/saat düzeyinde iki hastada tespit edildi.

Sonuç: Eritrosit sedimentasyon hızı 100 mm/saat üzerindeki yüksekliklere, özellikle akciğer kanseri olmak üzere başta hematolojik ve onkolojik hastalıklar neden olmakta nadir de olsa ürener sistem enfeksiyonu gibi hastalıklarda sebep olabilmektedir.

Anahtar kelimeler: *Eritrosit sedimentasyon hızı, hematolojik ve onkolojik hastalıklar*

nological disorders (4.5%), cardiac diseases (1.1%). In one patient, no cause could be found as the etiology. Lung cancer was the most common (17.1%) malign disorder among the study population. The highest value of erythrocyte sedimentation rate detected was 159 mm/h in two patients.

Conclusion: As a result, hematological and oncological disorders, especially lung cancers; and among the rarer causes, urinary tract infections should be considered in the differential diagnosis of ESR values higher than 100 mm/h.

Keywords: *Erythrocyte sedimentation rate, hematologic and oncological diseases*

GİRİŞ

Enfeksiyon, neoplazi, inflamatuvar hastalıklar ve doku hasarı gibi durumlarda inflamasyon sahasında birbirini izleyen reaksiyonlar meydana gelmektedir. Bu değişiklikler akut faz yanıtı olarak isimlendirilir. Akut faz yanıtı, sitokinler aracılığıyla metabolik, nöroendokrin, hemotopoetik sistemlerde değişikliklerin olduğu bir tablodur. Akut faz yanıtı oluşurken bir takım proteinlerin konsantrasyonunda değişiklik oluşmaktadır. Akut faz proteinleri olarak isimlendirilen bu proteinlerin en önemlilerinden birisi de eritrosit sedimentasyon hızı (ESH)' dir.¹

ESH herhangi bir hastalığa spesifik bir gösterge olmamasına rağmen, çeşitli hastalıkların tanı ve izleminde kullanılan ucuz, basit, ve yaygın kullanılabilir bir yöntemdir. ESH eritrositlerin bir saatlik süredeki çökme mesafesinin ölçüm esasına dayanmaktadır. ESH ölçümünde en iyi bilinen, en duyarlı ve pratikte en çok kullanılan yöntem "Westerngreen metodu"dur.^{2,4} Bu yöntemle göre referans üst değerler; 50 yaş altındaki kadınlarda 20 mm/saat, erkeklerde 15 mm/saat, 50-85 yaş arası kadınlarda 30 mm/saat, erkeklerde 20 mm/saat, ve 85 yaş üzeri kadınlarda 42 mm/saat, erkeklerde 30 mm/saat olarak değerlendirilmiştir.⁵

ESH pozitif bir akut faz reaktanı olup patolojik durumlarda artmakta ve bu artış genelde hastalığın şiddeti ile paralellik göstermektedir. ESH artışı sadece patolojik durumlarda değil, gebelik döneminde ve çocuklarda olduğu gibi fizyolojik bazı durumlarda da yükselebilmektedir.⁶ ESH, asemptomatik veya herhangi bir hastalık bulgusu olmayan kişilerde tarama yapmak amacıyla kullanılmaması gereken bir testtir. ESH artışı spesifik ve/veya nonspesifik semptomları olan, hastalık öy-

küsü olan bir kişide hastalık olup olmadığını anlamak, bilinen hastalığın aktivasyon durumunu ve hastalık sürecini takip etmek ve tedaviye cevabını değerlendirmek için kullanılmaktadır.^{7,8}

İç hastalıkları kliniğine çeşitli nedenlere bağlı olarak ESH yüksekliği tespit edilmiş hastalar araştırılması amacıyla yatırılmaktadır. Çalışmamızda pratik klinik uygulamamızda sıkça kullandığımız fakat spesifik bir hastalık tanısı koydurmayan, ESH'nin aşırı yüksek olduğu (>100 mm/saat) durumlarda klinik yansımalarını ortaya koymayı amaçladık.

MATERYAL – METOD

Çalışma retrospektif niteliktedir. GATA İç Hastalıkları kliniğine çeşitli nedenlerle Ocak-Aralık 2011 tarihleri arasında yatırılmış olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma periyoduna ait 389 dosya geriye dönük olarak tarandı. ESH 100 mm/saat'i geçen çalışma kriterlerine uygun 89 hasta kaydedildi. Bireylerden alınmış olan kan test sonuçları, eritrosit sedimentasyon hızı ile dosyada mevcut tıbbi hikayesi ve mevcut hastalık durumu not edildi. ESH 100 mm/saat ve üzerinde olan hastalar çalışmaya alındı. Eğer ölçümler sırasında birden fazla 100 mm/saat'i geçen ölçümler varsa, en yüksek ölçüm değeri kaydedildi. Hastalarda ESH'nin 100 mm/saat'in üzerinde yükseltecek birden fazla tanı mevcut ise en muhtemel tanı kaydedildi. Bu hastaların tetkik sonuçları ile demografik verileri aktif hastalık durumları ve almakta oldukları tedavilere ilişkin veriler üzerinden değerlendirme yapıldı. ESH ölçümünde Westergren metodu kullanılmıştır. Gruplardaki bireylerin rutin olarak bakılmış kan tetkikleri ve klinik durumuna ilişkin veriler dosya taraması ile elde edildi. Hastaların

laboratuvar sonuçları, demografik veriler, hastalık ve tedavi öykülerine ilişkin veriler kaydedildi.

İstatistiksel değerlendirmede SPSS 15.0 paket istatistik programı kullanıldı. Tanımlayıcı tipte düzenlenen çalışmada sonuçlar %, ortalama $\pm$ standart sapma şeklinde ifade edildi.

BULGULAR

ESH 100 mm/saat'in üzerinde bulunan 89 hastanın 45'i erkek (%50.6), 44'ü bayandı (%49.4). Tüm hastaların yaş ortalaması 65.47 ± 14.8 yıl olarak tespit edildi. ESH ortalama 114.61 ± 13.9 (100-160) mm/saat (erkeklerde 114.02 ± 14.23 mm/saat, kadınlarda 115.2 ± 13.7 mm/saat) olarak bulundu. ESH değerleri; 100-110 mm/saat arasında toplam 47 hasta (%52.8), 141-150 mm/saat ve 151-160 mm/saat dilimleri arasında 2'şer hasta kaydedildi (Tablo I).

Hastalık gruplarına göre dağılıma bakıldığında en yüksek oranı hematolojik ve onkolojik hastalıklar alırken (%39.3), sıklık sırasına göre enfeksiyon hastalıkları (%27), romatolojik hastalıklar (%13.5), nefrolojik hastalıklar (%6.7), gastroenterolojik hastalıklar (%6.7), endokrinolojik hastalıklar (%4.5) ve en az sıklıkta kardiyak hastalıklar (%1.1) görüldü. Çalışmaya dahil edilen ve malign hastalık tanısı olan hastalar arasında akciğer kanseri (%17.1) en yüksek sıklıkta saptanmıştır.

En yüksek ESH değeri 159 mm/saat olarak 2 hastada tespit edilmiştir. Bu hastalardan bir tanesinin tanısı sepsis iken diğer hastanın tanısı akut myeloid lösemi olarak konulmuştur. ESH değeri 140 mm/saat gibi yüksek bir düzeyde olan 1 hastamızda ise üriner sistem enfeksiyonu tanısı konulmuştur ve %11.1 hastamızın etyolojisinde üriner sistem enfeksiyonu tanısı saptanmıştır.

Tablo I: ESH açısından hastaların değerlendirilmesi

ESH ARALIĞI (mm/saat)	SIKLIK	%
100-110	47	52.8
111-120	18	20.2
121-130	14	15.7
131-140	6	6.7
141-150	2	2.3
151-160	2	2.3

TARTIŞMA

Tıp alanındaki hızlı gelişmelere rağmen akut faz yanıtını değerlendirmede ESH halen klinik pratikte en sık kullandığımız laboratuvar yöntemlerinden biridir. ESH düzeyi cinsiyet, yaş, gebelik, ilaç kullanımı gibi durumlardan etkilenebilmektedir. Yaş açısından değerlendirildiğinde her 5 yaş artışında ESH düzeyinde 0,85 mm/saatlik bir yükselme olmaktadır. Kesin nedeni bilinmemekle beraber ESH düzeyinin yaşla artış gösterme nedeninin, fibrinojen düzeyindeki artışa bağlı olabileceği düşünülmektedir.^{9,10} Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak hastalarımızın yaş ortalaması yüksek bulunmuştur.

ESH düzeyini etkileyen faktörlerden olan cinsiyet açısından değerlendirildiğinde kadınlarda, erkeklerden düzeyi daha yüksek olduğu değerlendirilmektedir. Cinsiyet farkına bağlı bu değişikliğin androjene bağlı olduğu ve yapılan çalışmalarda da androjenlerin ESH düzeyini düşürdüğü gösterilmiştir.^{2,11} Bizim çalışmamızda cinsiyet farkı anlamlı olarak değerlendirilmemiş ($p=0.688$) olup bu durumun vaka sayısının az olmasına bağlı olabileceği değerlendirilmiştir.

Fincher ve Page, ESH ≥ 100 mm/saat olan 1006 poliklinik hastası üzerinde yaptıkları çalışmalarında ESH düzeyini yükselten nedenler arasında en sık neden enfeksiyon hastalıkları (%33), ikinci sırada da malign hastalıkların olduğunu (%17) saptamışlardır.¹² Stein ve Xavier ise yaptıkları çalışmada ESH yüksekliği yapan hastalıkların en sık kollagen doku hastalıkları (%71) olduğunu ve ikinci sıradada malign hastalıkların (%44) olduğunu bildirmişlerdir.¹³ Uğuz ve arkadaşları, ESH ≥ 100 mm/saat olan 65 yaş ve üstü 205 hastanın dahil edildiği çalışmalarında hastalık gruplarına göre dağılım incelendiğinde enfeksiyon hastalıkları birinci sırayı alırken (%37,5), ikinci sırada malignansiler (%21,9) olduğunu rapor etmişlerdir.¹⁴ Sarı ve arkadaşları ESH ≥ 100 mm/saat olan 797 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında ESH düzeyini yükselten nedenler arasında en yüksek sıklıkta romatizmal hastalıklar (%30), ikinci sırada da hematolojik ve onkolojik hastalıkların olduğunu (%20.7) saptamışlardır. Hastaların seçildiği klinikte, çalışma döneminde romatoloji hastalarının takibinin yapıyor olması nedeniyle sonuçların bu şekilde olduğunu belirtmişlerdir.¹⁵

Yetişkin hastalarda ESH yüksekliği yapan nedenlerin değerlendirildiği yakın zamanda yayınlanmış fazla bir çalışma olmasa da genel literatür değerlendirildiğinde enfeksiyon hastalıklarının ilk sırada olduğu ve hematolojik-onkolojik hastalıkların ise ikinci sırada yer aldığını görmekteyiz. Bizim çalışmamızda ise en yüksek oranı hematolojik ve onkolojik hastalıklar alırken (%39.3), ikinci sırada enfeksiyöz hastalıklar (% 27) olduğunu, hematolojik ve onkolojik hastalıklardan da en fazla akciğer kanseri olduğunu gözlemledik. Bunun nedeni olarak çalışma yaptığımız hastanede enfeksiyon hastalıkları olan has-

taların takip edildiği ayrı bir klinik yer alıyor olmasına bağlı olabileceğini düşündük. Ayrıca GLOBOCAN 2012 verilerine göre 2012 yılında dünyada toplam 14,1 milyon yeni kanser vakası geliştiği ve dünyada en çok tanı konulan kanserin akciğer kanseri (%13,0) olduğu rapor edilmiş olması¹⁶, Türkiye’de kanser sıklığı dünya ve dünyanın gelişmekte olan ülkeleriyle benzerlikler göstermekte olması, ülkemizde her yıl yaklaşık 98 bin erkek ve 63 bin kadın kansere yakalanmakta¹⁷ olduğu değerlendirildiğinde güncel literatürler olması durumunda benzer sonuçlar olacağını değerlendirmekteyiz.

Sonuç olarak ESH değeri 100 mm/saat üzerindeki yüksekliklere ,özellikle akciğer kanseri olmak üzere başta hematolojik ve onkolojik hastalıklar neden olmakta, nadirde olsa üriner sistem enfeksiyonu gibi hastalıklarda sebep olabilmektedir. ESH sık olarak kullandığımız tetkiklerden birisi olup aşırı yüksekliği tespit ettiğimiz her hastada ayrıntılı inceleme yapılmalıdır. ESH yüksekliğine neden olan hastalıkların ayrıntılı değerlendirilebilmesi amacıyla güncel prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Dinç A. Sedimentasyon yüksekliğine yaklaşım. In: Koçar İH, Erikçi S, Baykal Y. İç Hastalıklarında Karar Verme. Ankara: GATA Basımevi, 2002:483-4.
2. Hameed MA, Wagas S. Physiological basis and clinical utility of erythrocyte sedimentation rate. Pak J Med Sci 2006; 22:214-8.
3. Bedell SE, Bush BT. Erythrocyte sedimentation rate. From folklore to facts. Am J Med 1985;78:1001-9.
4. Sox HC Jr, Liang MH. The erythrocyte sedimentation rate. Guidelines for rational use. Ann Intern Med 1986;104:515-37.
5. Caswell M, Stuart J. Assessment of Diesse Ves-matic automated system for measuring erythrocyte sedimentation rate. J Clin Pathol 1991;44:946-54.
6. Harold C Sox, Jr., Matthew H. Liang, M.P.H. Palo Alto and Stanford, California; and Boston, Massachusetts: The erythrocyte sedimentation rate Guidelines for rational use. Annals of internal medicine 1986;104:515-23.
7. Andre D. Lascari. The erythrocyte sedimentation rate. Pediatric Clinics of North America 1972;19:1113-21.
8. Volanakis JE: Acute-phase proteins in rheumatic disease. In William J. Koopman (ed). Arthritis and Allied Conditions, 1997;505-14.
9. Bottiger LE, Svedberg CA. Normal erythrocyte sedimentation rate and age. Br Med J, 1967;2:76-85.
10. Hayes GS, Stinson IV. Erythrocyte sedimentation rate and age. Arch Ophthalmol, 1976;94:939-40.
11. Shearn MA, Kang IY. Effect of age and sex on erythrocyte sedimentation rate. J Rheumatol 1986; 13: 297-8.
12. Fincher RM, Page MI. Clinical significance of extreme elevation of the erythrocyte sedimentation rate. Arch Intern Med 1986; 146: 1581-3.
13. Stein CM, Xavier R. Extreme elevation of the erythrocyte sedimentation rate in patients admitted to a general medical ward in Harare, Zimbabwe. J Trop Med Hyg 1989;92:259-62.
14. Uğuz N, Çelik T, Torun-Güngör O, Bal C, Bakır F, Kazancı F, Yiğitoğlu R. Yaşlı hastalarda yüksek eritrosit sedimentasyon hızının nedenlerinin incelenmesi. Turk Hij Den Biyol Derg, 2013;70:135-40.
15. Sarı O, Sağlam K. Eritrosit sedimentasyon hızının 100 mm/saat’i geçtiği hastalıkların geriye dönük incelemesi. Gülhane Tıp Derg, 2007;49:163-7.
16. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray F. GLOBOCAN, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11 Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013.
17. Gültekin M., Boztaş G. Türkiye kanser istatistikleri . Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı 2014.

Büyük Safen Ven Varislerinin Tedavisinde Endovenöz Lazer Ablasyon; İki Yıllık Deneyimlerimiz

¹Devrim Eroğlu, ¹Refik Taşöz

¹Özel Koru Ankara Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

ÖZET

Amaç: Büyük safen ven venöz yetmezliği olan hastalarda endovenöz lazer ablasyon (EVLA) tedavisinde iki yıllık deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler : Ekim 2012 - Nisan 2014 tarihleri arasında kalp ve damar cerrahi kliniğine başvuran ve venöz yetmezlik tanısı alan, radial tip 1470 nm Diode lazer ile EVLA uygulanan 214 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar işlem öncesi klinik şiddet, etioloji, anatomi, patofizyoloji (CEAP) sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Tümesan anestezi altında 214 hasta, 214 alt ekstremitte EVLA işlemi uygulanarak tedavi edildi. Hastalar 1. hafta, 1. ay, 3. ay ve 6. aylarda klinik olarak ve renkli doppler ultrasonografi (RDUSG) ile izlendi.

Renkli doppler ultrasonografide safen venlerin oklüzyonu, rekanalizasyonu değerlendirildi.

Komplikasyonlar araştırıldı.

Bulgular : Endovenöz lazer ablasyon işleminde başarı oranı % 97.2 olarak tespit edildi. Hastaların % 43'ünde işleme bağlı değişik derecelerde ekimoz ve hassasiyet gelişti. Minör komplikasyon olarak 2 hastada ödem, 2 hastada flebit, 1 hastada hematoma, 1 hastada parestezi izlendi. Tüm minör komplikasyonlar medikal tedavi ile kontrol altına alındı. Pulmoner emboli, derin ven trombozu (DVT) gibi majör bir komplikasyon izlenmedi. Takip süresince 6 hastada rekanalizasyon gelişti, rekanalizasyon oranı % 2.8 olarak bulundu.

ABSTRACT

Objectives: Our goal is to present our two-year experience on endovenous laser ablation treatment (EVLA) in patients with large saphena venous deficiency.

Material And Methods: 214 patients, who had applied to the cardiovascular surgery clinic between October 2012 and April 2014 and treated with EVLA using radial type 1470 nm

Diode laser after being diagnosed with venous deficiency, were included in the study. Before the clinical operation, patients were classified according to their clinical intensity, etiology, anatomy, and physiopathology (CEAP). Under tumescent anesthesia, 214 patients were treated by applying 214 lower extremity EVLA operations. Patients were monitored clinically and with colored doppler ultrasonography (CDUSG) at the end of the 1st week, the 1st month, the 3rd month, and the 6th month. The occlusion and recanalization of saphena were evaluated with colored doppler ultrasonography. Complications were studied.

Results: The success rate of the EVLA operation was determined as 97.2%. In 43% of the patients, varying degrees of ecchymose and sensitivity were developed due to the operation.

As minor complications, two patients had edema, two patients had phlebitis, one patient had hematoma, and one patient had paresthesia. All the minor complications were gotten under

Sorumlu Yazar :

Devrim Eroğlu;

Adres: Özel Koru Hastanesi Kızılırmak Mah. 1450. Sok. No:13 Çukurambar/Ankara Tel:05458198696

E-posta: devrim1787@hotmail.com

Sonuç: Büyük safen ven varislerinin tedavisinde, EVLA işlemi diğer klasik işlemlere göre daha az invaziv olması ve yüksek başarı oranlarını yakalamasıyla kliniğimizde cerrahi tedavinin yerini almış ve güvenle yapılmaktadır.

Anahtar kelimeler: *Lazer tedavisi, variköz venler*

control with medical treatment. No major complications like pulmonary emboly or deep venous thrombosis (DVT) were observed. During the follow-up period, 6 patients developed recanalization. Recanalization rate was determined to be 2.8%.

Conclusion: In the treatment of large saphena varicosis, EVLA operation, being less invasive compared to the other classical operations and due to its high success rate, have replaced the surgical operation and is being safely conducted in our clinic.

Keywords: *Lazer treatment, varicose veins*

GİRİŞ

Kronik venöz yetmezlik (KVY) yaygın görülen bir sağlık problemidir. 18 - 64 yaş arası erkek ve kadınların % 30' unda varis görülür.¹ Ağrı, kaşıntı, yanma, uzun süre ayakta durmakla ağrı, karıncalanma, gece krampları, ödem, kronik olgularda cilt değişiklikleri ve venöz ülserler görülebilir. Kişilerin yaşam kalitesini etkiler.² Yüzeysel venöz yetmezlik en sık vena safena magna'da (VSM) (%60), daha az sıklıkla da vena safena parva (VSP), perforan venler, gonadal ve pelvik venlerde görülür.³

Safenofemoral yetmezliğin cerrahi tedavisinde yaygın olarak ligasyon ve stripping yöntemi kullanılmaktadır⁴. Son yıllarda EVLA, radyofrekans ablasyon (RFA) ve köpük skleroterapi gibi yöntemler yüzeysel venöz yetmezlik tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde bu yöntemler cerrahi yöntemlere alternatif kabul edilmektedir.⁵ Minimal invaziv ve komplikasyon oranları oldukça düşük olan bu yöntemlerden EVLA, günümüzde uygulanan en güncel tedavidir. Endovenöz lazer ablasyon yönteminin etkinliğini araştırmak amacıyla bu çalışmayı planladık.

MATERYAL – METOD

Çalışmayı semptomatik safen ven yetmezliği bulunan yaşları 20 - 70 (ortalama yaş :38 ±8.6) yıl arasında değişen 214 hasta (114 kadın, 100 erkek) alındı. Hastalar işlem öncesinde CEAP sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Safenofemoral bileşke (SFJ) orta, ileri derecede yetmezlik (ortalama SFJ reflü süresi 6.8 ± 1.7 sn) ve SFJ' da safen çapının 5.5 cm' nin üzerindeki, klinik bulgularıda mevcut olan hastalar EVLA işlemine alındı. Hastaların hiçbirinde derin venöz yetmezlik ve derin

ven trombozu (DVT) saptanmadı. EVLA işlemi için radial tip 1470 nm Diode lazer kaynağı kullanıldı. Spinal anestezi altında reflü saptanan safen vene tedavi için uygun olan kaudal kesimden ultrason (USG) eşliğinde 21G iğne ile perkütan giriş yapıldı. Tümesan anestezi olarak 20 ml %2 prilokain, 500 ml %0.9 izotonik (+4 c), 20 ml % 8.4 sodyum bikarbonat ve 0.5 mg adrenalin karışımı olarak hazırlanan tümesan lokal anestezi, safen ven çevresine USG eşliğinde 21 G iğneyle yapıldı. Tümesan lokal anestezi verilmesinden önce 1470 nm radial tip Diode lazer fiberi USG eşliğinde VSM ye SFJ ' ye 1.5 cm uzaklıkta olacak şekilde yerleştirildi. Lazer enerjisi SFJ' ye yakın kısımlarda daha fazla olmak üzere damar çapına, safen venin ciltten derinliğine göre lazer parametreleri ayarlanarak (12 w - 15 w, 1.2 - 1.8 mm / sn geri çekme hızı) uygulandı. İşlem sonunda lazer kaynağı üzerinde enerjinin uygulandığı safen uzunluğu ve toplam lazer enerjisi kaydedildi. Santimetreye uygulanan lazer enerjisi (j/cm) toplam lazer enerjisinin tedavi edilen safen venin uzunluğuna bölünmesiyle hesaplandı. İşlem sonrası hastalara düşük molekül ağırlıklı heparin yapıldı, analjezik reçete edildi. Bir gün süreyle sıkı bandaj uygulandı, sonrasında 6 ay süreyle destek çorabı önerildi. Hasta takibi 1. hafta 1. ay, 3. ay, 6. ay klinik olarak ve RDUSG ile yapıldı. İşlem esnasında 22 hastaya pake eksizyonu uygulandı. Takip sırasında 8 hastaya skleroterapi uygulandı.

BULGULAR

Venöz yetmezlik CEAP klinik sınıflama değerlendirmesi; 9 ekstremit C1 (%4.2), 62 ekstremit C2 (%28.9), 120 ekstremit C3 (%56), 19 ekstremit C4 (%8.8), 4 ekstremit ise C5 (%1.8) olarak saptandı. Çalışmaya alınan 214 hastanın 38 (%18) de hem yüzeysel

hemde perforan venlerde yetmezlik mevcut iken, 176 (%82) hastada sadece yüzeysel venlerinde yetmezlik mevcuttu, EVLA uygulanan tüm hastalar semptomatikti.

Çalışma dışı kalma kriteri olarak DVT geçirmiş, VSM ve VSP'ye müdahale edilen hastalar (cerrahi ve skleroterpi yapılanlar) olarak belirlendi. Toplam 214 safen vene EVLA işlemi uygulandı EVLA işlemi uygulanan safen venlerin çapları diz seviyesinde ortalama 4.6 ± 2 mm, SFJ seviyesinde ortalama 8.6 ± 2.2 mm olarak belirlendi. Endovenöz lazer ablasyon işlemi uygulanan safen venin uzunluğuna, çapına, cilde olan uzaklığına bağlı olarak toplam 1270 joule ile 4892 joule (ort 4060 $\pm$ 1800 j), santimetreye ise 70 – 120 joule arasında değişen (88 ± 13 j / cm) lazer enerjisi uygulandı. Birinci hafta takiplerinde 92 hastada (%43) hafif düzeyde ekimoz, hassasiyet mevcuttu. İşlem yapılan hastalarda majör komplikasyon (DVT,

Pulmoner emboli, cilt yanığı vb) saptanmadı. Minör komplikasyon olarak 2 hastada flebit (% 0.9), 1 hastada hafif düzeyde hematoma (%0.4), 2 hastada ödem (%0.9), 1 hastada parestezi (%0.4) izlendi. Takip süresince 6 hastada rekanalizasyon gelişti, rekanalizasyon oranı % 2.8 olarak bulundu. EVLA sonrasında 6 aylık takiplerinde 208 hastada (%97.2) tam oklüzyon saptandı.

TARTIŞMA

Kronik venöz yetmezlik (KVY) ve buna bağlı gelişen alt ekstremiteler varisleri yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen, sosyoekonomik sonuçlarıyla önemli bir klinik durumdur.¹

Yüzeysel venöz yetmezlik en sık VSM de (%60), daha az sıklıkla VSP, perforan venler ve gonadal - pelvik venlerde görülür.³ Hastaların cerrahi tedavi sonrası normal aktivitelerine dönmeleri 2 -3 hafta kadar sürmektedir. Ayrıca cerrahi tedavi daha sık majör komplikasyonlara (sinir hasarı, yara enfeksiyonu, kanama, yüzeysel tromboflebit, DVT, ve pulmoner emboli) yol açar.^{2,6} Endovenöz lazer ablasyon, RFA ve köpük skleroterapi gibi yöntemler çoğu durumda, cerrahi yöntemlerin yerini almıştır.⁷

Von Den Bos ve ark. nın yaptığı meta analizde, 119 çalışma incelenmiş ve 12.320 bacağına ait sonuçlara göre, yüzeysel venöz yetmezlik tedavisinde klasik cerrahi yöntem stripping ile % 78, köpük skleroterapi ile %77, RFA ile % 84 ve EVLA ile %94 başarı bildirilmiştir.⁸ Von den bremer ve ark. nın 323 hastada 403 bacağına yaptıkları EVLA sonuçlarına göre, tedavi sonrası yapılan 6 haftalık takipte, VSM de %93.7 oranında tam oklüzyon, %4 oranında kısmi oklüzyon, ve %2.3 oranında ise rekanalizasyon saptanmıştır.⁹ Theivacumar ve ark. 644 bacağına uyguladıkları EVLA tedavisi sonrasında 3 aylık takiplerde 599 bacakta (%93) VSM de tam oklüzyon ve bunun

yanında %10.2 oranında geçici tromboflebit, % 1,1 oranında parestezi, ve %0.2 oranında DVT gibi komplikasyonlar bildirdiler.¹⁰ Bizim çalışmamızda 214 hasta ve 214 bacak safen venlerine 214 EVLA işlemi uygulandı. Altı aylık takip sonucunda rekanalizasyon oranı 6 hasta ile %2.8, tam oklüzyon oranı 208 hasta ile %97.2 olarak tespit edildi.

TABLO 1 : Hastaların preoperatif verileri

Preoperatif n : 214	
Yaş	38 $\pm$ 8.6
Cinsiyet E/K	100 / 114
Ortalama SFJ reflü süresi (sn)	6.8 $\pm$ 1.7
VSM çapı diz üstü (mm)	4.6 $\pm$ 2.0
VSM çap (SFJ) (mm)	8.6 $\pm$ 2.2

VSM : vena safena magna, **SFJ** : safenofemoral bileşke

TABLO 2 : EVLA sonrası görülen komplikasyonlar

	Postoperatif n: 214	%
Ağrı süresi (gün)	4.0 $\pm$ 2.6	
Ekimoz ve hassasiyet	92	43
Flebit	2	0.9
Hematoma	1	0.4
Ödem	2	0.9
Parestezi	1	0.4
Yanık	0	0
DVT / PE	0	0

EVLA : Endovenöz lazer ablasyon; **DVT** : Derin ven trombozu; **PE** : Pulmoner emboli

Minör komplikasyonlar olarak geçici ve kendini sınırlayan, klinik sekeli olmayan semptomları, majör komplikasyon olarak ise ilave girişimleri , hastanede yatışı gerektiren ve kalıcı sekelleri içeren klinik durumları belirledik.

Majör komplikasyon gelişmedi. İki ekstremitelerde variköz venlerin trombozuna bağlı lokal yüzeysel flebit gelişti (% 0.9). Bir hastada diz üstü VSM de kateterin giriş yerinde hafif düzeyde hematoma gelişti (% 0.4). İki hastada VSM trasesinde hafif düzeyde ödem gelişti (% 0.9). Tüm bu minör komplikasyonlar medikal tedavi ile kontrol altına alınarak düzeltildi.

Endovenöz lazer ablasyon tedavisinde kullanılan tümesan anestezi tedavi etkinliğini arttırmakta ve komplikasyonları gelişimini azaltmakta etkilidir. Tümesan anestezi RDUS yardımıyla VSM nin çevresine yapılarak safen venin EVLA kateterinin çevresine oturmasını sağlar, bu şekilde kateterdeki enerjinin eşit ve radial olarak VSM ye dağılımı sağlanır. Ayrıca tümesan anestezi, VSM ye yerleştirilen EVLA kateterini çevre dokulardan uzaklaşmasını sağlayarak komplikasyon gelişimin azaltır.

Endovenöz lazer ablasyon tedavisinde uygulanan enerji miktarında önemli bir parametredir. Literatürde başarılı EVLA tedavisi için uygulanması gereken enerji miktarı hakkında farklı görüşler bildirilmiştir. Theivacumar ve ark. ortalama enerji miktarı 48 j/cm olarak uyguladıkları 599 VSM 'de tam oklüzyon tespit ederken, 37 j/cm ortalama enerji miktarı uyguladıkları 45 VSM 'de kısmi oklüzyon veya rekanalizasyon gözlemleniler.¹⁰ Endovenöz lazer ablasyon tedavisinde iyi sonuçlar elde edilmesi için 60 j/cm üzerinde enerji verilmesi gerektiğini savundular. ¹⁰ Çalışmamızda uygulanan enerji miktarı 70-120 j/cm (88 ± 13 j/cm) idi. Uyguladığımız yüksek enerji düzeyine rağmen cilt yanığı, sinir hasarı gibi major komplikasyonlar görülmemiş olup, başarı oranlarımızda % 97.2 olarak saptandı. Uygun ve yeterli tümesan anestezi uygulaması sayesinde VSM çapına göre daha yüksek enerji düzeylerinin kullanılmasını önermekteyiz.

SONUÇ

Kliniğimizde radial tip 1470 nm diode lazer kullanılmaktadır. Endovenöz lazer ablasyon işlemi minimal invaziv, komplikasyon oranları oldukça düşük, başarılı sonuçlarıyla etkili ve güvenli olduğunu ve büyük bir oranda geleneksel cerrahi yöntemlerin yerini alması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population : Edinburgh Vein Study.J Epidemiol Community Health 1999;53:149-53.
2. Nael R, Rathbun S. Treatment of varicose veins. Curr Treat Options Cardiovasc Med 2009;11:91-103.
3. Eberhardt RT, Rafetto JD. Chronic venous insufficiency. Circulation 2005;111:2398-409
4. Ports H. Varicose vein and chronic venous insufficiency. Vasa 2009;38:293-301
5. Min RJ, Khilnani N, Zimmet SE. Endovenous laser treatment of saphenous vein reflux : long term result. J Vasc Interv Radiol 2003;14:991-6
6. Brasic N, Lopresti D, McSwain H. Endovenous laser ablation and sclerotherapy for treatment of varicose veins. Semin Cutan Med Surg 2008;27:264-75
7. Brown K, Moore CJ. Update on the Treatment of Saphenous Reflux; Laser, RFA, or Foam? Perspect Vasc Surg Endovasc Ther 2009;21:226-31.
8. Van den Bos R, Arends L, Kockaert M, Neumann M, Nijsten T. Endovenous therapies of lower extremity varicosities: a meta-analysis. J Vasc Surg 2009;49:230-9.
9. Van den Bremer J, Joosten PP, Hamming JF, Moll FL. Implementation of endovenous laser ablation for varicose veins in a large community hospital: the first 400 procedures. Eur J Vasc Endovasc Surg 2009;37:486-91.
10. Theivacumar NS, Dellagrammaticas D, Beale RJ, Mavor AJ, Gough MJ. Factors influencing the effectiveness of endovenous laser ablation (EVLA) in the treatment of great saphenous vein reflux. Eur J Vasc Endovasc Surg 2008; 35:119-23

Koku Alma Bozukluğu

¹Ozan Gökdoğan, ²Esin Yalçınkaya, ³Aytuğ Altundağ

¹Özel Memorial Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara

²Özel Koru Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara

³Özel İstanbul Cerrahi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul

ÖZET

Koku duyusu çok önemli subjektif bir fenomen olup insanlarda halen çok iyi anlaşılamamıştır. Koku bozuklukları ile gittikçe artan bilgi birikimi ile beraber gittikçe artan sorular karşımıza çıkmaktadır.

Potansiyel çok fazla etyolojik faktörden dolayı tanı koymada zorluklarla karşılaşılabilir. Tanıdaki zorlanmanın bir diğer sebebi ise hastaların koku bozukluğu şikayetini geç fark etmesi veya bu şikayetle geç dönemde hastaneye başvurulmasıdır.

En sık olfaktör bozukluk nedenleri arasında; alerjik rinit, kronik rinosinüzit ve üst solunum yolları enfeksiyonları sayılabilir. Bunun yanında kafa travması, nörodejeneratif hastalıklar ve kullanılan ilaçlara bağlı koku bozuklukları da görülebilir.

Ayrıntılı bir burun, ağız ve orofarenks muayenesi ile birlikte özellikle 1. ve 5. Kranial sinirleri de içeren nörolojik muayene gereklidir. Klinik duruma göre paranasal sinüsler veya beyin görüntüleme yöntemleri veya kognitif testler planlanmalıdır. Hastalarda koku bozukluğunun kalıcı olması; koku kaybının süresi ve ciddiyeti, yaş, sigara ve erkek cinsiyet ile doğru orantılıdır.

Koku bozuklukları ile başvuran hastalarda bulunan çok geniş ayırıcı tanı skalası birden fazla bölümün işbirliğini gerektirebilir. Koku bozukluğunun düzeltilmesi hastanın da yaşam kalitesinde anlamlı derecede artışa yol açmaktadır.

Anahtar kelimeler: Koku, koku testi, nörodejeneratif hastalıklar, feromon, tat

ABSTRACT

The sense of smell, subjective phenomenon of great importance, is not well understood. As knowledge about smell disorders getting increased, more questions with smell disorders are getting encountered.

Due to a lot of potential etiological factors difficulties may be seen in the diagnosis. Patients could notice the olfactory disorder problem in the late stages of disease and is referred to the hospital in the late stages of this complaint are another reasons for the difficulty in diagnosis.

The most common causes of olfactory disorders are; allergic rhinitis, chronic sinusitis, and upper respiratory tract infections. Head trauma, neurodegenerative diseases and drug use are other etiologic factors related with olfactory disorders.

After detailed nose, mouth and oropharynx examination, neurologic examination especially including the 1st and 5th cranial nerve are required, in patients with olfactory disorders. According to the clinical condition paranasal sinuses or brain imaging or cognitive tests should be planned. The duration of the loss of smell and severity of disorder, age, smoking, and male sex are directly correlated with permanent smell disorders.

Very large scale of differential diagnosis in patients presenting with smell disorders may require the cooperation of multiple sections. Correction of smell disorder leads to a significant increase in the patient's quality of life

Key words: Olfaction, olfactory tests, neurodegenerative diseases, pheromones, taste

Sorumlu Yazar :

Esin Yalçınkaya;

Adres: Özel Koru Hastanesi Kızılırmak Mah. 1450. Sok. No:13 Çukurambar/Ankara Tel:4446662

E-posta: esinkbbesin@gmail.com

Koku alma bozukluğu üzerine yapılan araştırmaların ve kokuların tedavilerde kullanılmasının tarihi çok eski dönemlere kadar dayanmaktadır. Cerrahi üzerine ilk textbook olan Edwin Smith Papyrus'larında MÖ 1500 de hasta muayenesinde olfaktör ipuçları kullanıldığı bildirilmiştir. Bunun birlikte Kleopatra'nın baştan çıkarıcı gül ve portakal aromalı parfümler kullandığı bilinmektedir.¹

Orta çağ Tudor hanedanlığında koku bilişsel fonksiyonları uyarmak için kullanılırdı. Kraliçe 1. Elizabeth çürümüş elma ve karanfilli kolyeler takardı.² 18. ve 19. yy da ise sanitasyon ve kişisel hijyenle beraber koku alanında devrim oldu ve koku duyusu ve kokular hakkında bilgiler giderek artmaya başladı.³ Nitekim Richard Axel ve Linda Brown 2004 Nobel ödülünü; koku reseptörleri ve olfaktör sistem organizasyonu hakkındaki çalışmaları ile kazanmışlardır. Çok yakın zamana kadar insanların 10000 den fazla kokuyu ayırt edebildiği düşünülmekteydi. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada insan koku ayırt etme yeteneği üzerine yapılan matematiksel modeller güncellenmiş ve insanların 1 trilyondan daha fazla farklı koku molekülünü ayırt edebildiği ortaya konulmuştur.⁴

İnsanlar genel olarak hayvanlardan daha fazla koku ayırt etme yetisine sahiptir. Koku alma duyusuna yönelik yeteneklerimizin kokuyu tanımlayabilme, kokuları ayırt edebilme, koku farkındalığı (koku alma eşiğimiz) olarak 3 temel bileşene ayrılırsa, insanların koku alma eşiklerinde köpekler gibi hiperosmik canlılara göre daha zayıf kalmalarına rağmen gelişkin frontal korteksleri sayesinde hafızalarına aldıkları muazzam sayıdaki farklı koku sayesinde koku ayırt etme yeteneklerinde hatırı sayılır bir başarıya sahip olduklarını görmekteyiz. Ayrıca koku duyusu ile birlikte tat duyusunun işlenmesi ile ortaya çıkan lezzet algısını geliştirmiş degustatörler 100 den fazla lezzet bileşenini de ayırt edebilmektedir.

Koku algılanmasında;

- Algı ve tanıma
- Adaptasyon
- Hafıza
- Emosyon, çok önemlidir.

Koku algılamasında rol alan kraniyal sinirler;

- 1 Olfaktör sinir,
- 2 Trigeminal sinir,
- 3 Terminal sinir.

Koku almada temel olarak kullandığımız olfaktör alan burun çatısında yer alır ve koku duyusunun büyük kısmı olfaktör sinir tarafından sağlanır. Trigeminal sinir uçları da belirli

kokulara karşı değişik koruma reflekslerini uyarır. Terminal sinir son zamanlarda üzerinde durulan ve koku üzerinde etkisi incelenen bir anatomik yapıdır. Krainal sinir 0 olarak da adlandırılmaktadır. Bu sinirin lifleri çok ince olup myelinsizdir ve olfaktör gangliondan köken alır. Bu sinirin lifleri olfaktör sinire benzer olarak kribriiform tabakadan geçer ve nazal mukozada sonlanır. Otonomik, nöromodülatör ve sensoriyel nöronlardan oluştuğu düşünülmektedir. Bu sinirin feromonlarla ve seksüel davranışlarla ilişkisi olduğu düşünülmekte ve lüteinizan hormon salgılanmasını sağlayan faktörler salgılatığı orataya konarak üreme davranışları üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir.⁵

Olfaktör alana koku molekülleri hava içinde difüzyonla ulaşır. Bu bölgeye bu moleküllerin ulaşması için öncelikle nazal hava akımının normal olması gereklidir. Normalde nazal hava akımının %50'si orta meatustan, %35'i inferior meatustan, %15'i olfaktör alandan geçer. Koklama sırasında burun çekme sırasında türbülans hava akımı oluşur ve koku molekülleri olfaktör alana yönelir. Bununla birlikte ikinci bir koku alma yöntemi ise yeme sırasında retronazal hava akımı sayesinde olur. Burada nazofarenksten olfaktör alana doğru bir geçiş mevcuttur.⁶

Olfaktör müköz membranda çok sayıda trigeminal ağrı lifinin çıplak uçları bulunur. Bunlar tahriş edici maddelerle uyarılırlar, trigeminal üzerinden giden yapıtaş nane, mentol ve klor gibi maddelerin tipik kokularının bir bölümünü oluşturur. Bu çıplak uçlar nazal iritanlara karşı hapsirme, göz yaşarması, solunum inhibisyonu ve diğer refleks yanıtların başlatılmasından da sorumludur.⁷

Koku almak için suda ya da yağda eriyebilen bileşiklerin burun mukozasına teması gerekir. Yüksek oranda emilen kimyasallar, düşük koku oluşturma etkinliğine sahiptir. Koku almada önemli bir diğer yapı ise mukusdur. Mukus lamina propria-daki Bowman bezleri tarafından seröz tipte ve komşu respiratuar mukozadaki goblet hücreleri tarafında üretilir. Moleküller mukusta çözünür, bu yüzden mukus yapısı ve kalınlığı önemlidir. Adrenerjik, kolinerjik ve peptiderjik ajanlar mukus yapısını etkilemektedir. Mukus ayrıca moleküllerin deaktivasyon, uzaklaştırmasında önemlidir. Bipolar nöron dendrit ve silyası dış ortama açıktır. Mukus bu yapıların korunması ve fonksiyonlarında önemli rol oynamaktadır.

Respiratuar epitel-olfaktör epitel yerine geçer yaşla beraber olfaktör kapasite azalır. Olfaktör alanda olfaktör epitelde adacık tarzında dizilimler ortaya çıkmaya başlar.

Normal bir insanda 1 cm² bir olfaktör alanda pseudostrafiyel kolumnar epitel tabakasında;

- Silyalı olfaktör reseptörler

- Mikrovillus hücreler
- Destek (sustentaculer) hücreler
- Bazal hücreler bulunur.

Bununla beraber vasküler bir L. Propria vardır ancak submukoza bulunmaz. Epitelde silyalarda dynein kolları yoktur. Ayrıca olfaksiyon için dynein kolları ve motiliteye gerek yoktur.

Olfaktör reseptör nöronlar olfaktör bulbusa doğru ince, myelinsiz aksonlar şeklinde ulaşır. Olfaktör lifler kribriform plattede bulunan 15-20 foraminadan geçer. Toplamda bilateral 6 milyon akson bulunur.

Submukozal alanda L. Propriada schwan hücre benzeri olfaktör kaplayıcı hücreler kaplar. Bu hücreler olfaktör nöronların rejenerasyonu olup tekrar olfaktör bulbusla sinaps yapma özelliği kazanmasında rol oynar. Bu hücreler olfaktör, non-olfaktör nöronların büyümesinde önemli. Bu hücrelerin rejenerasyonu olan aksonlarda uzak bölgelerde olan büyüme etkilerinden dolayı, spinal kord yaralanmaları, demyelinizan hastalıklarda üzerinde son zamanlarda çok fazla çalışma bulunmaktadır.

Mikrovillus hücreler silyalı olfaktör nöronların 1/10'u kadar sayıdadır. Bu hücreler basık şekilli, epitelyal yüzeye yakın bulunurlar. Alt kısmı akson benzeri sitoplazmik bir uzantı şeklinde L. Propria'ya girer. Bu hücrelerin sensöriyel özellikleri olduğu düşünülmektedir. Destek hücreler ise apikal tight junctionlarla sıkı bir bağlantı oluşturur. Bu hücreler aksiyon potansiyeli oluşturup koku iletiminde rol oynamazlar. Bowman bezi ductal hücrelerde iyon ve su regülasyonunda rol alır. Bu hücrelerin içerdiği xenobiyotik enzimler koku partiküllerinin metabolizmasında rol alır.

Bazal hücreler ise birkaç farklı grupta incelenebilir;

- Horizontal bazal hücreler. Bazal lamina hemen üstünde yer alır
- Globoz bazal hücreler. Horizontal hücreler ile immatür nöronlar arasında yer alır. Nöronal ve nöron dışı yapıların yeniden oluşturulmasında rol alır.
- Bu hücreler stem cell olarak kabul edilmektedir. Replikasyon süresi 3-7 haftadır. Yeni nöron oluşunca aksonu olfaktör bulbusa uzanır, buradaki ikincil nöronlarla sinaps yapar ve olfaksiyonun devamlı olması sağlanır.⁷⁻⁹

Olfaktör yolakta ilk durak primer olfaktör nöronlar ikincil nöronlarla yaptığı sinaps olfaktör bulbusta yer alır. Bu bağlantı glomerül denen yapıları oluşturur. İnsanda;

- Glomerüller arası bağlantılar
- Bulbuslar arası bağlantı
- Beyinde afferent ve efferent yollar arası bağlantılar santral koku alanlarına doğru kompleks bir yapı oluşturur.

Olfaktör bulbus 6 tabakalı soğan zarı şeklinde yapısı mevcuttur. Dış tabaka olfaktör lifler tarafından oluşturulmakta, sonra glomerüler tabaka orada mitral ve tufted hücreler bulunur. Mitral ve tufted hücreler diğer merkezlerle sinaptik bağlantılar yapar. Takiben dış pleksiform, mitral tabaka, iç pleksiform tabaka ve en içte de granüler tabakadan oluşmaktadır. Olfaktör bulbusun belirli bir bölgesi mukoza belirli bir kısmından daha çok uyarı alır. Epitelin küçük bir alanı bulbusa kısıtlı bir alan içinde genişçe projekte olur. Bu geniş yayılım ile;

- İnhibitör ve eksitatör uyarılar sağlanır,
- Uyarının santrale doğru gittikçe keskinleşmesini sağlar.¹⁰

Koku duyusu talamusa uğramayan tek duyumuzdur. Koku duyusu talamusu by-pass ederek ipsilateral ilişkili kortekse projekte olur. Temel kortikal alan piriform kortekstir. Piriform korteksten temel olarak 2 output mevcuttur. Buradan kaynaklanan ve subkortikal limbik alanlara projekte olan lifler emosyonel, motivasyonel ve homeostatik yanıtlarda rol alır. Diğer temel projeksiyon alanı orbitofrontal kortekse olan projeksiyondur. Santral alanlardan ise daha sonra mediodorsal talamik nükleusa ikincil uyarılar girmektedir.¹¹

Santral olfaktör alanlar ise; olfaktör tüberkül, prepiriform korteks, amigdaloid nükleusun bir kısmı, terminal stria nükleusu, hipotalamus ve daha ileri projeksiyonlar, anterior piriform kortekstir. Bu alanlar ayrıca; yemek yeme, ısı regülasyonu, uyku düzeni, görme, hafıza, işitme ve tat alfafonksiyonlarında da rol alır. Bu bağlantılar değişik koku uyarıları ile olan güçlü hafıza veya emosyonel yanıtları açıklar.^{11,12}

Kokunun algılanmasında uyarıcı molekül mukozada; tutulur, çözünür, kimyasal olarak reaksiyona girebilir.

Mukozada bulunan Soluble binding proteins- odorant binding proteins koku moleküllerinin reseptörlere ulaşımında görevlidir. Böylece olfaktör alandaki konsantrasyon 1000-10000 kat fazla olmaktadır. Bu proteinler ayrıca ileti oluştuktan sonra koku maddelerinin ortadan kaldırılmasında rol alır.¹³

Koku ayırt edilmesi ilk olarak primer nöron seviyesinde başlar. Burda birkaç faktör rol oynar. Reseptörde bulunan transmembran reseptör proteinindeki varyasyonlar buna neden olmaktadır. Ayrıca insan genomunun 30.000 genomluk yapısında koku genleri yaklaşık 1000 genlik kısmını kapsayarak en

büyük gen ailelerinden birini oluşturur.¹⁴

Koku reseptörleri G olfaktör protein ikincil mesajcı sistemini kullanmaktadır. Bu yolla adenilat siklaz aktivasyonu olur ve hücre içi cAMP artar. Bunun sonucunda Na,Ca iyon kanalları açılır. İyon akışı sonrası depolarizasyon ve takiben aksiyon potansiyeli oluşur. Yüksek doz uyarı da olfaktör bulbus gibi olfaktör yolun diğer kısımlarında uyarılma olmaktadır. İkincil uyarıda NO ve cGMP etkileri de görülmektedir.¹⁵ Kalıtsal bir endokrinolojik bozukluk olan Tıp 1a pseudohipoparatiroidizm hastalığında Golf uyarımında defekt mevcuttur.

Olfaktör alan 4 belirgin bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgeler olfaktör bulbusta belirli alanları uyarılmaktadır. Belirli bir bölge uyarıldığı için beyin tarafından bu koku algılanmaktadır. Koku algılanmasında; deneyimler ışığında, kültürel özelliklere göre her birey farklı hedonik kod oluşturur. Bir kere koku bağlantısı sağlandı mı hafızadan silmek çok zordur. Koku hafızası en az 1 yıl sürerken görsel hafıza sadece birkaç ay sürmektedir. Koku hafızası burunun 2 taraflı uyarılması ile sağlanmaktadır bu yüzden tek burunu tıkalı olanlarda daha zayıf bir koku hafızası mevcuttur.¹⁶

Kokunun doğumdan itibaren olduğu düşünülmektedir. Mitril ve tufted hücreler embriyonik dönemde gelişirken granül ve periglomerüler hücreler daha çok postnatal dönemde gelişir.¹⁷

Gebelik döneminde gebelerin üçte ikisinde kokuya hassasiyet artmaktadır. Bu durumun bebeği toksinlere karşı koruma için olduğu düşünülmektedir. Bu durumda hassasiyetin eşiklerin azalmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Gebelik döneminde özellikle; yemek kokusu, sigara dumanı, parfüm ve kahve gibi maddelere hassasiyet artmaktadır. Bu durumun oluşmasında trigeminus hassasiyeti ve B-HCG suçlanmaktadır. Gebeliğin ileriki dönemlerinde muhtemelen burun konjesyonuna bağlı hassasiyet azalmaktadır.¹⁸

Koku ile ilgili bir diğer konu da feromonlardır. Feromon kelimesi latince pherein (iletmek) ve hormon (Harekete geçirmek) kelimelerinden türemiştir. Feromonlar belirli bir türün bir cinsi tarafından salınıp aynı türden farklı bir canlıda spesifik yanıt ve gelişim sürecine neden olur. Canlılarda feromonlar; erkek hamsterlar dişilerin çiftleşme için uygun olup olmadığını anlamada, karıncalar yiyeceğe giden izlerin kendi türleri tarafından yapıp yapılmadığını anlamada rol oynar. Feromonlar insanda nazal septum ön alt kısmında kemosenitif hücrelerden oluşan nokta şeklinde bir alan olan vomeronazal organ tarafından algılanır. Çoğu hayvanda vomeronazal organdan SSS'ne giden bir nöron tespit edilir ve aksesuar olfaktör bulbus olarak tanımlanır.¹⁹

İnsanda Jacobson organı; olfaktör benzeri histoloji gösterir ancak gösterilmiş bir santral bağlantısı yoktur. Vomeronazal

organ kimyasal stimulus ile uyarıldığında negatif aksiyon potansiyeli oluşmaktadır. Ancak bu uyarı olfaktör sistemde negatif uyarı yapmaz. İnsanda aksesuar olfaktör bulbus yerine nöroendokrin sistem gibi fonksiyon görmektedir. V2R geni memelilerde vomeronazal reseptörleri kodlar insanda psödogenleri kodlar. Bu alanda Trace amine-associated receptors(TAARs) önemli rol oynar. Bu reseptörler ikincil haberci olarak G proteinleri kullanır. Olfaktör nöronlarda bulunur ancak koku reseptörleri yoktur. Feromonlarla ilgili olaylarda rol alır.²⁰

Feromonların neden olduğu bazı olaylar hayvanlarda eş seçimi ve üremede rol oynar. Örneğin hayvanlarda gözlenen; Lee-Boot etkisi (Erkek fare yokluğunda dişi farelerin mensürel sikluslarının baskılanması) ve Bruce etkisi (Hamile dişi farelerin yanına başka bir erkek fare konunca hamileliğin sonlanması) bu duruma örnek olabilir.⁹

İnsanlarda da feromonların; idrar bileşenleri, aksiller sekresyonlar ve vajinal sekresyonlar da olduğu düşünülmektedir. Özellikle aynı yerde çalışanlarda görülen menstürel siklus senkronizasyonu bu duruma iyi bir örnektir.²¹ Feromonlar ayrıca zararlı ve saldırgan koku ve yırtıcılara karşı korunmada rol alır. Fareler stres durumlarında alarm feromonları salgılar. Ayrıca tert-butanol doğal gazla eklenerek kaçakların fark edilmesini sağlayarak günlük hayatta sık kullanılır.

Reseptörün hissizleşmesi veya adaptasyon denilen durum ise; hoş olmayan bir kokuya sürekli maruz kalınırsa bir süre sonra fark edilmez olması şeklinde tanımlanır. Temiz havada bir süre kaldıktan sonra aynı koku tekrar ayırt edilebilir. Bazen yararlı olan bu fenomen olfaktör sistemde görülen ve merkezi kaynaklı olan oldukça hızlı uyum olayına bağlıdır. Olay koklanmakta olan özgün koku için özel olup diğer kokulara ait eşikler değişmez. Bir kokunun şiddetindeki farklılaşmanın saptanabilmesi için koku veren maddenin yoğunluğunda %30 düzeyinde bir değişikliğin olmalıdır. Işık şiddeti için bu değer %1 dir.

Kokunun geldiği yön, koku moleküllerinin iki burun deliğine ulaşma zamanları arasındaki farkla belirlenir. Koku molekülleri küçük olup 3-4'den 18-20'ye kadar değişen karbon atomu içerirken aynı sayıda karbon atomu içerip mimarileri farklı olan moleküller birbirinden farklı kokulara sahiptir. Aşırı kokulu maddelerin bir özelliği bağl su ve lipidde çözünürlüğün yüksek oluşudur.²²

Koku Bozuklukları

- **Anozmi:** Kokulara karşı duyarlılığın kaybolması, koku alamamadır. Parsiyel anosmi bazı kokulara karşı, spesifik anosmi bir kokuya karşı duyarlılık kaybolmuştur.

- **Hipozmi:** Koku duyusunun azalmasıdır. Parsiyel ya da total olabilir.
- **Hiperozmi:** Kokulara karşı duyarlılığın artışıdır. Anosmi ve hiposmi gibi parsiyel, total veya spesifik olabilir.
- **Dizozmi:** Koku alma güçlüğü, kokuyu yanlış algılamadır.
- **Kakozmi:** Kokuyu sürekli kötü koku şeklinde algılamadır.
- **Parozmi:** Mevcut kokuyu yanlış algılamaktır.
- **Fantozmi:** Koku uyarını olmadığı halde koku algılamaktır.
- **Heterozmi:** Çeşitli kokuları birbirinden ayırt etme güçlüğüdür.

Koku Duyusunun Değerlendirilmesi

Koku değerlendirilmesinde Evet/hayır testleri artık geçersizdir. Bunların yerine; eşik testleri, ayırt edebilme kapasite testleri ve tanımlama kullanılır. Eşik testleri için; pyridine, N-butil alkol ve daha az trigeminal uyarım yapan Feniletıl alkol(gül kokusu) kullanılmaktadır. Bu amaçla üretilen çeşitli koku testleri vardır. CCCRCT de şişeden koklatılan kokular, UPSIT de kağıda emdirilmiş kazı- kokla yöntemi, Sniffin' Sticks testinde ise Kokulandırılmış çubuklar ile yapılan testler vardır.

CCRCRT testinde Bir seri şişede dilüsyonu azalan şekilde koklatılır. Birey tespit edemediği konsantrasyon eşik değeridir. Bu testin avantajları; Suda çözünürlük olması, kolay tanımlanabilir olması, başarı ile uzun zamandır kullanılmakta olması şeklindedir. Eşik testlerinde adaptasyonu önlemek için konsantrasyonlar azdan çok doğru koklatılır. Dezavantajı koku ayırt etme skorlarında detaylı bilgi vermemesidir. UPSIT testi ise kültürel uyum konusunda sorunların yaşanabileceği bir testtir. Bu yüzden kültürel uyumluluğu olan tanımlama testini yapmak avantajlıdır. Sniffin' Sticks testi ise eşik ölçümü, ayırt etme skoru ve tanımlama yeteneklerine bakılabilen bir testtir.

Koku uyarımı ortonazal ve retronazal yol olarak 2 temel yolla olmaktadır. Bu yollar beyinde farklı yerlerin uyarımına neden olmaktadır.

İv koku testinde ise Alinamin(mercaptan-sarımsak kokusu) B1 vitaminin tiyol-tip derivesi iv verilir. Farketme zamanı ve kaybolma zamanına bakılır. Bu testte ilgili temel sorular ise iv metabolitler damar yolu ile mi gelmekte ya da AC de metobolize olan gazları nefes verirken olfaktör alana mı gelmekte şeklindedir.

Elektroolfaktogram ise direkt olfaktör epitel üzerine elektrot konularak yapılır. Koku uyarımı ile voltajda yavaş negatif

kayma gözlenir. Single-reseptör hücre sumasyon potansiyelini göstermekte

Beyin sapı uyarılmış potansiyelleri ise yüksek doz CO₂, Menthol, asetaldehit ile trigeminal sinir uyarımı ile vertex urarılır ve kemososmatosensör-uyarılmış potansiyeller olarak adlandırılır. Hidrojen sülfid, vanilin gibi koku uyarımları ile parietal alan uyarılır ve olfaktör-uyarılmış potansiyeller olarak adlandırılır.

Uyarılmış beyin dalgaların diğer tipi endojen komponenti olan contingent negatif varyasyon(CNV) testi de koku bozukluklarının tanısında kullanılmaktadır. Yanıtlar stimulus karakterine göre değil, bireysel yanıt stratejilerine göre oluşmaktadır. Test sonucunda OEP -, CNV- ise ön planda anozmi, OEP+ CNV- ise ön planda olfaktör distorsiyon düşünülür.

Fonksiyonel MR görüntüleme incelemelerinde ise trigeminal ve limbik sistem uyarımları gösterilmiştir. Bu durum kokuya karşı olan emosyonel yanıtlarda önemlidir. Amıgdal, piriform korteks, orbitofrontal korteks ve talamus da tutulum gözlenmiştir.

Olfaktör testleri etkileyen faktörler;

- Yaş; 14 yaş üzeri testlerde erişkinler gibi değerlendirilebilir. Yaşlılarda olfaktör kaybı çok olanlar ve demans durumunda test zorlaşır.
- Cinsiyet; Kadınlarda olfaktör kabiliyet daha iyidir. Ovulasyon zamanında en iyi, mensturasyon zamanında en kötüdür.
- Adaptasyon (1-5 dk içinde adaptasyon) Kros-adaptasyon, benzer kimyasal yolları kullananlarda olur. Örneğin: pentanol-propanol
- Tıkayıcı burun hastalıkları

Mukoza ödemi, polip, tümör, ve nazal kemik deformiteleri, septum ile orta konka arasındaki hava pasajındaki bozukluklar gibi durumlar koku fonksiyonlarını etkiler. Kronik rinosinüzit de olfaktör alanda da inflamasyon saptanmış ve bu durumun primer nöron disfonksiyonu yaratabileceği düşünülmüştür.

Üst solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı nazal hava akımı obstrüksiyonuna bağlı 1-3 gün koku bozuklukları gözlenebilir. 4-6. dekat özellikle Kadın (%70-80) hastalarda kalıcı kayıp olabilir. Olfaktör reseptörlerde azalma veya tamamen kaybolma görülebilir. Olfaktör bulbusun boyutları MRG ölçümü hipozmi sırasında azalmış olduğu gözlenmiştir.

- Kafa travması(minör+major) sonrası %5-10 görülebilir. Travma ciddiyeti ile olfaktör kayıpla sıklıkla orantılıdır. Travma bölgesi de etkilidir. Frontal travma sıklıkla koku kaybına

neden olur buna karşın total koku kaybı oksipital travma ile olma ihtimali 5 kat fazladır. Sıklıkla hemen başlar bazen birkaç ay sonra fark edilebilir. Düzleme oranı %10 dan daha azdır. Nedenleri ise; olfaktör sinir bütünlüğünün bozulması, olfaktör bulbus kontüzyonu, santral işleme alanlarının kontüzyonu şeklinde sıralanabilir.²³⁻²⁵

Yaşın olfaktör fonksiyonlar üzerine etkisi ayrıntılı inceleldiğinde; 6.-7. dekatta koku kabiliyeti hızla azalır. 25 yaşında bulunan 50935 mitral hücre ortalama yılda 520 hücre şeklinde azalır. 25 yaşında 50.02 mm olfaktör bulbus volümü yılda 0.19 mm azalır.²⁶

Alzheimer hastalığında nörofibriler karışıklık ve nörotik plaklar mevcuttur. Bunların çoğu santral olfaktör yolaktadır. Benzer bulgular Down Sendr da mevcuttur. Hastalığın erken döneminde koku fonksiyonları etkilenir. Bu durumu hasta bile fark etmeyebilir. Bu yüzden koku testlerinin Alzheimer hastalığının erken tanısında kullanılabileceği düşünülmektedir.

Koku bozuklukları Parkinson hastalığında da üzerinde durulmuştur. Parkinson hastalığında depresyon ve kognitif kayıplar gibi non motor defisitler yanında koku bozuklukları gözlenebilir. Bu hastalıkta görülen koku bozuklukları kognitif ve motor fonksiyonlardan bağımsız olur ve hastalığın erken aşamalarında görülür. Olfaktör bulbus ve yolakta nöron kaybı etyolojide suçlanan nedendir. Bu durum hastalık süresi ile kuvvetli korele olarak gözlenir. Tüm bunlarla birlikte Parkinson hastalığının erken dönemde tanıya yardımcı olarak kullanılması planlanmıştır ancak mevcut koşullarda deneysel çalışmalardan öteye geçememiştir.²⁷⁻²⁹

Koku bozuklukları bazı konjenital nedenlerden de kaynaklanabilir. Olfaktör epitel veya bulbusta dejenerasyon veya atrofi bu durumun en önemli nedenidir. Total kayıp olabilir ve bu durum sıklıkla 8 yaş civarı ortaya çıkar.

Bazen belirli kokulara karşı spesifik anosmi görülebilir. Misk otu, trimetilamin (balık benzeri koku), hidrojen siyanit (badem benzeri), butil merkaptan (doğal gazlara eklenir), izovalerik asit (soyunma odası kokusu) kokularına karşı spesifik anosmi bu duruma örnektir.

Konjenital koku bozukluğu ile seyreden bir bozukluk olan Kallmann Sendromunda hipogonadotropik hipogonadizm en temel bulgudur. Bu hastalık erkeklerde 1/8000 kadınlarda 1/40000 sıklığında gözlenmektedir. En sık olarak X kromozomunda Kal 1 geninde mutasyon %11-14 vakada pozitif olarak saptanmaktadır. Bunun yanında OD Kal2 geninde veya FGF-1 de mutasyon %10 oranında gözlenmektedir. Olfaktör bulbus veya kadehlerde gelişim bozukluğu ve hipotalamus gelişim bozukluğu morfolojik olarak gözlenir. Bu bulgulara

ek olarak; renal bozukluklar, kriptoorşitizm, sağırılık, midline fasiyal bozukluklar, diyabet gözlenebilir.⁹

Toksin maruziyeti de geçici veya kalıcı koku bozukluklarına neden olabilir. Özellikle diş dolgu malzemeleri, formalin, siğara dumanı bu duruma neden olabilir.

Gerek burun içi gerek kafa içi neoplazmlar da koku bozuklukları ile prezente olabilir. İntranazal tümörler sıklıkla tek burunu etkileyerek karşı taraftan normal koku alınmasına bağlı koku bozukluğu sık gözlenmez. Buna karşın intrakraniyal tümörler özellikle de temporal lob tümörlerinde ortalama %25 de koku bozuklukları gözlenmektedir.

HIV gibi enfeksiyon hastalıkları sürecinde, epilepsi ve bazı psikiyatrik hastalıklarda da koku bozuklukları gözlenebilir. Epilepsi hastalarında %1-30 olfaktör aura gözlenebilir. Ayrıca depresyon, şizofreni, hallüsinasyonlara koku bozuklukları eşlik edebilir. Limbik sistem hipotalamus arası nöral bağlantıların etkilenmesine bağlı olarak depresyon ile eş zamanlı olan koku problemleri de gözlenebilir.

Olfaktör referans sendromu minör koku ve olmayan kokulara karşı obsesiflik derecede hassasiyet olarak tanımlanır. Başka bir psikiyatrik problem olan Marcel Proust sendromu ise kokuya dayalı hafıza olaylarının günlük rutin içinde dramatik olarak ortaya çıkması şeklinde tanımlanabilir. Kraniyal özellikle temporal lob tümörlerinde koku bozuklukları eşlik edebilir. Kullanılan ilaçlar da koku bozukluklarına neden olabilir. Cerrahi sonrası koku fonksiyonlarında iyileşme ve kötüleşme gözlenebilir. Cerrahi sonrası koku bozukluklarının %95'i geçici görülmektedir. Bu durumdan; nöral hasar, nazal hava yolunun daralması ve skar dokusu oluşumu sorumlu tutulmaktadır.⁹ Tüm bunların yanında sebebi bilinmeden idiyopatik kayıp da olabilir.

Koku bozuklukları olan hastalara anamnezde sorulması gereken sorular;

- Olfaktör kayıp şiddeti ve süresi
- Travma, ÜSYE hikayesi
- İlaç kullanımı, hipotirodi öyküsü
- Metabolik ek hastalık olup olmadığıdır.

Fizik Muayenede anterior rinoskopik muayeneden sonra endoskopik nazal muayene yapıp nazal anatomik bir bozukluk veya inflamatuvar bir süreç olup olmadığı kontrol edilmelidir. Takiben orofarenks muayenesi ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Nazal yapıların anatomik yapısını değerlendirecek

paranasal sinüs tomografisi veya manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri endoskopik olarak değerlendirilemeyen görüntülenmesinde yardımcı olmaktadır. Nazal fonksiyonlar için rinomanometri, tiroid fonksiyon testleri yapılabilir. Tat ve koku için tanı ve takipte spesifik testler kullanılabilir. Altta yatan bir patoloji bulunamaz veya tedaviye refrakter olgularda olfaktör biyopsi ile histolojik değerlendirme faydalı olabilir.

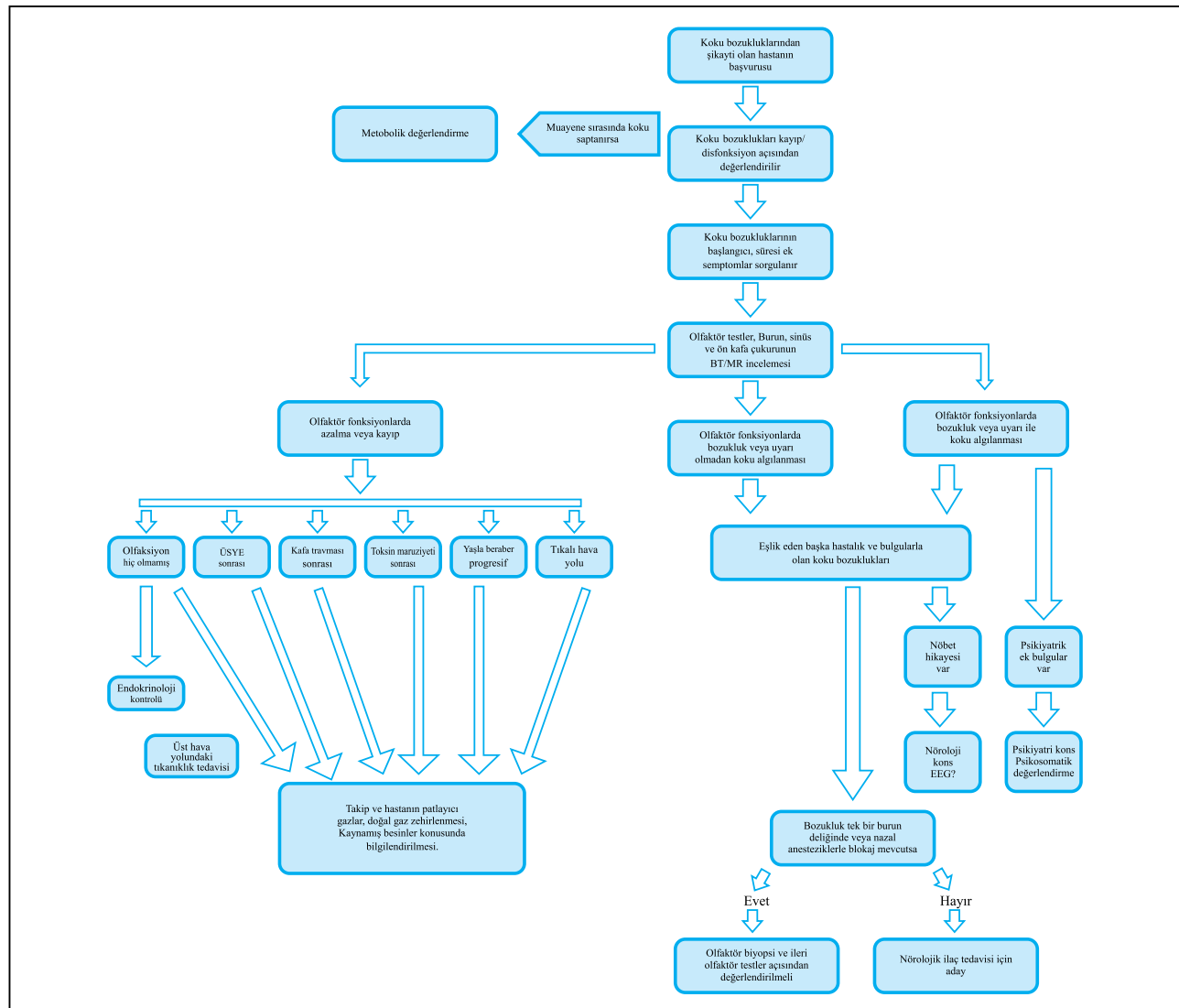
TEDAVİ

Hastalarda öncelikle sinüzit veya mekanik obstrüksiyon varsa onun tedavisi yapılmalıdır. Koku bozukluğu olan hastalarda Vitamin A kullanımı önerilmektedir. Vitamin A epitel onarımı için faydalı olduğu bilinmektedir. Ayrıca memeli olfaktör epi-

telinde anlamlı derecede birikir. Bunun yanında kullanımı tartışmalı olan diğer ajanlar ise; Vitamin B, çinkodur. Aminofilin olfaktör yanıtta transdüksiyon aşamasında etkili olan cAMP üzerinden etkili olarak koku bozukluklarında etkili olabilir. Steroidler de ödemi azaltarak etki gösterirler.

Medikal tedaviye yanıt vermeyen hastalarda diğer duyu organlarının etkinliği artırılmaya çalışılır. Örneğin yiyeceklerin tat, renk ve ağız duyusu hislerinin artırılması hedeflenir. Bu tür hastalarda koku ve yangın detektörleri gereklidir ve bu hastaların komşuları mutlaka bilgilendirilmelidir. Evde doğal gaz veya likit petrol gaz yerine elektrikli ısıtıcılar veya patlayıcı olmayan ısıtıcı soğutucu yakıtlar kullanılması önerilir.^{24,30-32}

Tablo 1: Koku bozukluğu yaklaşım algoritması



KAYNAKLAR

1. Allen JP. The art of medicine in ancient Egypt. New York: Metropolitan Museum of art, 2005
2. Philpott CM, Bennett A, Murty GE. A brief history of olfaction and olfactometry. *J Laryngol Otol.* 2008;122:657-62.
3. Classen C, Howes D, Synott A. Aroma: the cultural history of smell. London/New York:Routledge, 1994.
4. Bushdid C, Magnasco MO, Vosshall LB, Keller A. Humans can discriminate more than 1 trillion olfactory stimuli. *Science.* 2014;343:1370-2.
5. Vilensky JA. The neglected cranial nerve: nervus terminalis (cranial nerve N). *Clin Anat.* 2014;27:46-53.
6. Zhao K, Schere PW, Hajloo SA, Dalton P. Effect of anatomy on human nasal air flow and odorant transport patterns: Implication for olfaction. *Chem Senses.* 2004;29:365-79.
7. Patel RM, Pinto JM. Olfaction: Anatomy, Physiology and Disease. *Clin Anat.* 2014;27:54-60.
8. Diaz D, Gomez C, Munoz-Castaneda R, Baltanas F, Alonso JR, Weruaga E. The olfactory System as a Puzzle: Playing with its pieces. *Anat Rec (Hoboken).* 2013;296:1383-1400.
9. Leopold DA, Holbrook EH. Physiology of olfaction. In: Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, Richardson MA, Robbins KT, Thomas JR, editors. *Cummings Otolaryngology Head&Neck Surgery.* 5th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2010. p. 624-39.
10. Noguchi T, Sasajima H, Miyazono S, Kashiwayanagi M. Similar rate of information transfer on stimulus intensity in accessory and main olfactory bulb output neurons. *Neurosci Lett.* 2014;576:56-61.
11. Saive AL, Royet JP, Plailly J. A review on the neural bases of episodic odor memory: from laboratory-based to autobiographical approaches. *Front Behav Neurosci.* 2014;8:240.
12. Bekkers JM, Suzuki N. Neurons and circuits for odor processing in the piriform cortex. *Trends Neurosci.* 2013;36:429-38.
13. Pelosi P, Iovinella I, Felicioli A, Dani FR. Soluble proteins of chemical communication: an overview across arthropods. *Front Behav Neurosci.* 2014;5:1-13.
14. Auffarth B. Understanding smell-The olfactory stimulus problem. *Neurosci Biobehav Rev.* 2013;37:1667-79.
15. Sharma RK, Duda T. Membrane guanylate cyclase, a multimodal transduction machine: history, present and future directions. *Front Mol Neurosci.* 2014;7:1-20.
16. Kadohisa M. Effects of odor on emotion, with implications. *Front Syst neurosci.* 2013;7:66.
17. Diaz-Guerra E, Pignatelli J, Nieto-Estevez V, Vicario-Abejon C. Transcriptional regulation of olfactory bulb neurogenesis. *Anat Rec.* 2013;296:1364-82.
18. Cameron EL. Pregnancy and olfaction: a review. *Front Psychol.* 2014;5:67.
19. Mostafa T, El Khouly G, Hassan A. Pheromones in sex and reproduction: Do they have a role in humans? *J Advanced Res.* 2012;3:1-9.
20. Troiter D. Vomeronasal organ and human pheromones. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2011;128:184-90.
21. Hummer TA, McClintock MK. Putative human pheromone androstadienone attunes the mind specifically to emotional information. *Horm Behav.* 2009;55:548-59.
22. Chambers IV E, Koppel K. Associations of volatile compounds with sensory aroma and flavor: The complex nature of Flavor. *Molecules.* 2013;18:4887-905.
23. Croy I, Nordin S, Hummel T. Olfactory disorders and quality of life-An updated review. *Chem Senses.* 2014;39:185-94.
24. Enriquez K, Lehrer E, Mullol J. The optimal evaluation and management of patients with a gradual onset of olfactory loss. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;22:34-41.
25. Schofield PW, Moore TM, Gardner A. Traumatic brain injury and olfaction: a systematic review. *Front Neurol.* 2014;5:5.
26. Doty RL, Kamath V. The influences of age on olfaction: a review. *Front Psychol.* 2014;5:1-20.
27. Garcia-Gonzalez D, Murcia-Belmonte V, Clemente D, De Castro F. Olfactory system and demyelination. *Anat Rec.* 2013;296:1424-34.
28. Hong JY, Chung SJ, Lee JE, Sunwoo MK, Lee PH, Sohn YH. Predictive value of the smell identification test for nigrostriatal dopaminergic depletion in Korean tremor patients. *Parkinsonism Relat Disord.* 2013;19:1018-21.
29. Hüttenbrink KB, Hummel T, Berg D, Gasser T, Hahner A. Olfactory dysfunction: common in later life and early warning of neurodegenerative disease. *Dtsch Arztebl Int.* 2013;110:1-7.
30. Hummel T, Stuck BA. Treatment of olfactory disorders. *HNO.* 2010;58:656-60.
31. Konstantinidis I, Tsakirpoulou E, Bekiaridou P, Kazantzidou C, Constantinidis J. Use of olfactory training in post-traumatic and postinfectious olfactory dysfunction. *Laryngoscope.* 2013;123:85-90.
32. Malaty J, Malaty IA. Smell and taste disorders in primary care. *Am Fam Physician.* 2013;15:852-9.

Gebelik ve Hemoroidal Hastalık: Güncel Yaklaşımlar

¹Ulvi Mehmet Meral, ²Aşkın Evren Güler, ³Murat Urkan, ²Hüseyin Pehlivan,
⁴Aydan Asyalı Biri, ⁵Erhan Aktürk

¹*İzmir Asker Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği*

²*Koru Sincan Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği*

³*Gülhane Askeri Tıp Akademisi Genel Cerrahi Kliniği*

⁴*Koru Ankara Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği*

⁵*Adana Asker Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği*

ÖZET

Amaç: Hemoroidler, anal kanal anatomisinin bir parçası ve defekasyon fonksiyonu için gerekli yapılardır. Semptomatik olmadığı sürece tedavi gerektirmezler. Hastalığın semptomları arasında kanama, kaşıntı, ağrı ve ileri vakalarda prolapsus bulunmaktadır. Çalışmamızda hemoroid tedavisindeki yenilikleri ve gebelik/erken postpartumdönemdeki kullanımlarıyla ilgili çalışmalarını sunmayı amaçladık.

Materyal-Metod: Medline ve Pubmed arama motoru kullanılarak “gebelik ve hemoroid” terimleri kullanılarak arama yapıldı. Arama sonucunda güncel tedavi modalitelerini irdeleyen 14 makale çalışmaya dahil edildi. Makalelere konu edilen çalışmaların vasfı, gebelerde kullanımın güvenliği, sonuçları ve tedavilerin uygulanabilirliği ele alındı.

Bulgular: Erken evre hastalıkta konservatif yaklaşım ile semptomatik iyileşme sağlanabilirken, ileri evrede farklı cerrahi tedavi modaliteleri uygulanabilmektedir. Gebelikte zaman içinde artan semptomların hasta konforunu bozması ve hemoroidal hastalığa bağlı kanamanın zamanla anemiye yol açabilmesi klinik açıdan önemlidir. İntraabdominal basıncın yükselmesi, ana damarlara (inferior vena cava) bası, progesteronun vazodilatör etkisi gibi faktörler, gebelerde hemoroid gelişimini kolaylaştırmaktadır. Çalışmaların genel olarak ortak sonucu, ilk trimesterde ortaya çıkan hemoroidal hastalık tablolarında konservatif yaklaşımlar çoğunlukta, üçüncü trimesterde flavonoidler, bitkisel ilaçlar, hidrokortizonlu ilaçlar ve geliştirilen mekanik bazı önlemlerin güvenle uygulanabileceği şeklindedir.

ABSTRACT

Objectives: Hemorrhoids are a part of the anal canal anatomy and are referred as the structures needed for defecation function. Unless they are symptomatic, hemorrhoids do not require any treatment. Symptom of the disease are bleeding, itching, pain and prolapse in later stages. This study aims at presenting innovative treatments for hemorrhoids and the use of such treatments during pregnancy/early postpartum period.

Materials And Methods: The terms of “pregnancy and hemorrhoid” were searched through Medline and Pubmed search engines. As a result of the search, 14 articles analyzing the current treatment modalities were included in this study. This study particularly focused on the quality of the researches in the relevant articles, the safety and results of the use of such researches on pregnant women, as well as the applicability of the treatments.

Findings: The conservative approach has shown to provide symptomatic relief in early stages of the disease; while different surgical treatment modalities may be used in later stages. The disruption of patient comfort by the symptoms increasing in time during pregnancy and anemia eventually caused by hemorrhoidal bleeding are clinically important. The development of hemorrhoids during pregnancy will be facilitated by such factors as the rise in intra-abdominal pressure, pressure on the main vein (inferior vena cava), and the vasodilator effect of progesterone. The researches generally suggested the prevalent use of conservative approaches in hemorrhoidal diseases in the first trimester; and the safe application of fla-

Sorumlu Yazar :

Ulvi Mehmet Meral;

Adres: İzmir Asker Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği Tel:05324844512

E-Posta: ulvimeral@yahoo.com

Sonuç: Üçüncü trimesterde kullanımının güvenli olduğu belirtilen birçok medikal ve bitkisel tedavinin yaygın kullanımını sağlayabilmek için geniş katılımlı çok merkezli randomize prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: *Gebelik, hemoroidal hastalık, postpartum*

vonoids, herbal medicines, hydrosortisones and certain mechanical precautions during the third trimester.

Conclusion: Prospective, multicenter and randomized studies are required to assure the widespread use of several reliable and safe phototherapy and medical treatment methods in the trimester.

Keywords: *Hemorrhoidal disease, postpartum, pregnancy*

GİRİŞ

Hemoroidler anal anatomisinin fizyolojik bir parçası olup, defekasyon fizyolojisinde önemli role sahiptir.¹ Kabızlık, ıkınma ve karın içi basıncı artıran durumlarda hemoroidal yastıkçıklar anal kanal dışına doğru sarkmakta ve kanama, ödem, tromboz ve prolapsus gibi semptomlarla hemoroidal hastalık (HH) adını almaktadır.² Hastalar genellikle kişisel nedenlerle muayeneden kaçınmakta ve konservatif tedaviden fayda görme şansını kaybedip cerrahi girişimin kaçınılmaz olduğu aşamada sağlık kuruluşuna başvurmaktadır.

Hemoroidal hastalığın tedavisinde sıvı alımının artırılması, lifli beslenme, uygun diyet, sıcak su oturma banyoları gibi konservatif tedaviler; hastalığın erken evrelerinde (evre 1 ve 2) faydalı olmaktadır. Girişimsel tedaviler ise ofis bazlı uygulamalar (lastik bant ligasyonu, infrared, skleroterapi) ve cerrahi tedaviler olarak iki aşamada incelenmektedir.

Gebelikteki HH tedavisinde cerrahi girişimlerden kaçınılmakta, hastalara daha çok semptomatik iyileşme sağlayabilecek konservatif tedaviler denenmektedir. Bunun sebebi; anti-hemoroidal ilaçların fetal teratojeniteleri konusunda yapılmış çalışmaların olmayışıdır.³ Gebelik öncesinde perianal bölge hastalığı bulunmamasına karşın gebelikte bahsi geçen etyolojik sebepler dolayısıyla semptomları ortaya çıkan hastalarda, doğumdan sonra tam iyileşme beklenirken, bir kısım hastada doğum sonrasında da ek tedavilere gereksinim duyulmaktadır.⁴

Çalışmamızda gebelik ile ilişkili HH tablosunun tedavisindeki yenilikler ile ilgili son dönemde yapılmış çalışmaları derlemeyi amaçladık.

MATERYAL – METOD

Medline ve Pubmed arama motoru kullanılarak “gebelik ve hemoroid” terimleri kullanılarak arama yapıldı. Arama sonucunda güncel tedavi modalitelerini irdeleyen 14 makale çalışmaya dahil edildi. Makalelere konu edilen çalışmaların vasfı, gebelerde kullanımın güvenliği, sonuçları ve tedavilerin uygulanabilirliği ele alındı.

BULGULAR ve SONUÇLAR

Gebeliğin birinci trimesterinde saptanan HH vakalarında; ilaç tedavilerinden mümkün olduğunca kaçınılmakta ve genel yaşam, diyet değişiklikleri ile semptomatik iyileşme sağlanmaya çalışılmaktadır. İkinci trimesterde hastalığın sıklığı azalmakta, üçüncü trimesterde ise artan karın içi basıncı ile tekrar artış göstermektedir.⁵ Hemoroidal hastalık ile ilgili, gebelik fizyolojisi ve fetal risk nedeniyle; literatürde prospektif ve randomize olarak tasarlanmış çalışma az sayıdadır.⁵

Erken evre HH tedavisinde birçok molekül kullanılmaktadır. Bunlardan en çok kabul görenler mikronize pürifiye flavonoid (MPF), diosmin, okserutin gibi moleküllerdir.

Yuwono ve ark. yaptığı MPF tedavisi ile Milligan-Morgan hemoroidektomi yöntemini kıyasladığı çalışmada; kanama, ağrı, kirlenme ve anal stenoz gelişimi konusunda MPF tedavisinin operatif tedaviye kıyasla çok üstün olduğu sonucuna varmışlardır.⁶ Mikronize pürifiye flavonoid preparatlarının gebelik kategorisi B olup, ikinci trimester sonrası birçok merkezde kullanılmaktadır.

Filingeri ve ark. yaptıkları harmonik cihazlarla hemoroidektomi ameliyatı uygulanan ve postoperatif dönemde flavonoid tedavisi devam eden hastalar ile devam etmeyenlerin bulunduğu iki grubu kıyasladığı çalışmada; MPF tedavisinin ameliyat sonrası dönemde kullanımının faydalı olduğu savunulmuştur.⁷

Gami tarafından hazırlanan derlemede; *Aesculus Hippocastanum*, *Collinsonia Canadensis*, *Cantella Asiatica*, *Hamamelis Virginiana* gibi, farklı coğrafi bölgelerde HH tedavisi için kullanılan ve içeriği kimyasal olarak incelendiğinde flavonoid ve benzeri molekülleri içeren bitkisel tedavilerin de faydalı olduğu savunulmuş, gebelikte flavonoid kullanımının fetal gelişim, doğum ağırlığı, doğum sonrasındaki infant gelişimi ve beslenmesi üzerinde olumsuz etkisi olmadığına dair bilgilere yer vermiştir.⁸

Pinuspinaster isimli bir ağacın çam kabuğundan elde edilen flavonoid/polifenol yapısındaki bir madde olan Pycnogenol®; Belcaro ve ark. yaptığı bir araştırmada postpartum HH tedavisindeki etkinliği yönünden incelenmiş ve altı aylık tedavinin ardından semptomların kontrolünde etkili olduğu raporlanmıştır.⁹

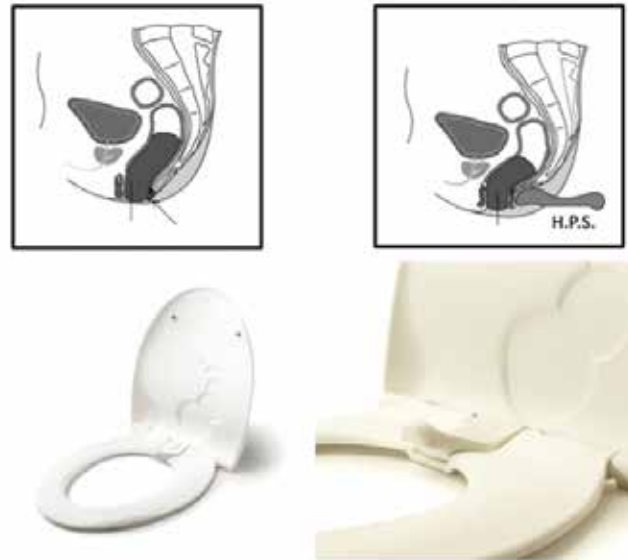
Psyllium (karnıyarık) tohumu, bazı bölgelerde gayta yumuşatma ve kabızlığın önlenmesi için kullanılmaktadır. Bagherpour ve ark. yaptığı randomize çift kör klinik çalışmada bu etken maddenin 20-30 yaş aralığındaki üçüncü trimesterdeki 2109 gebe incelenmiş, hastalar tedavinin başlangıcından 45 gün sonra ve doğumdan bir hafta önce olmak üzere iki kez değerlendirmeye tabi tutulmuş ve etken maddenin kabızlık, HH ve anal fissür gelişimini önlemede plaseboya üstünlüğü araştırılmıştır. Sonuçta psyllium tohumunun kabızlık ve HH gelişimini önlemede anlamlı derecede etkili olduğu saptanmıştır.¹⁰

Hidrokortizon-Pramoksin (Proctofoam-HC®) kombinasyonunun; üçüncü trimesterde 204 gebe tarafından kullanılmasının ardından doğum sonrası etkileri araştırılmış ve doğum ağırlığı, malformasyon gelişimi gibi birçok faktörde kontrol grubuna göre fark saptanmamış, ilacın üçüncü trimester gebelerde HH tedavisi için güvenle kullanılabileceği önerilmiştir.¹¹

Poskus ve ark. yaptıkları prospektif kohort çalışmasında; birinci trimesterden postpartum birinci ay sonuna kadar, HH gebelerle ilgili yapılmış prospektif randomize çalışma bulunmadığı belirtilmiştir. Doğumların 80,5% vajinal, 19,5% sezaryen olduğu ve toplam 123 hastanın dahil edildiği çalışmada yazarlar; kabızlık, gebelik öncesi dönemde hemoroid/anal fissür öyküsünü, 3800 gram ve üzeri doğum ağırlığı ve doğum esnasında 20 dk. ve üzerinde ıkınmanın, gebelikte ilişkili HH gelişimi için birer bağımsız risk faktörü olduğu sonucuna ulaşmışlardır.¹²

Anal fissür gelişiminin engellenmesi adına yapılan yaşam tarzı değişiklikleri içerisinde değerlendirilen defekasyon alışkanlığının düzenlenmesi adına lifli beslenme, bol sıvı alma yanında defekasyon tarzı da önemlidir. Tan ve ark. geliştirerek sunduğu “Hai’nin Perianal Desteği (HPS)-Colorec® (Mechan-Medic Solution SdrBhd Penong, Malaysia)” isimli cihaz ile yaptıkları çalışmada cihazın üç aylık kullanımı sonrasında anal fissür ile ilgili kanama ağrı ve kabızlık şikayetlerinde anlamlı ölçüde azalma olduğu rapor edilmiştir (Şekil 1).¹³ Söz konusu cihaz ile yapılan mekanik korunma/tedavi ile 1% topikalhidrokortizonlu krem tedavisi; üçüncü trimester semptomatik HH olan 23 gebe üzerinde kıyaslanmıştır. Lim ve ark. yaptıkları bu çalışma sonucunda HPS cihazının diğer gruba göre kanama, şişlik, kaşıntı ve perineal huzursuzluk şikayetlerinde anlamlı bir azalma sağladığını saptamışlardır.¹⁴

Sonuç olarak hemoroidal hastalık; gebeliğin ilerleyen dönemlerinde fizyolojik olmasa da kanıksanmış ve hastalar tarafından doğum sonrasında spontan gerileyeceği düşünülen bir klinik antitedir. Ülkemizde de gittikçe yaygınlaşan konsepsiyon öncesi değerlendirme yapılırken, gebeliğe yönelik tetkik ve folik asit tedavisi gibi, varsa HH için de medikal/cerrahi tedavi hastalara önerilmelidir. Çalışmalarda gerek medikal gerekse bitkisel birçok tedavinin gebeliğin üçüncü trimesterinde güvenle kullanılabileceği belirtilse de bu konuda randomize prospektif çok merkezli ve geniş katımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.



Şekil 1: Hai'nin Perianal Desteği (HPS)-Colorec® 13

KAYNAKLAR

1. Bullard KM, Rothenberger DA. Hemorrhoids. In: Brunicaardi C, Andersen D, eds. Schwartz's Principles of Surgery 8th ed. McGraw-HillCo, 2005:1055-117
2. Lahsiriwal V. Approach to hemorrhoids. Curr Gastroenterol Rep 2013;15:332-6
3. Yang HK. Hemorrhoids in a specific condition. In: Hemorrhoids. Springer Berlin Heidelberg 2014;121-3
4. Avsar AF, Keskin HL. Haemorrhoids during pregnancy. Obstetrics and Gynaecology 2010;30:231-7
5. Perera N, Liolitsa D, Iype S, Croxford A, Yassin M, Lang P et al. Phlebotonics for Haemorrhoids. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013;8.CD004322
6. Yuwono HS. Medical treatment of primary internal hemorrhoidal and external hemorrhoidal disease. Journal of Surgery, 2014;2,3;45-8.
7. Filingeri V, Buonomo O, Sforza D. Use of Flavonoids for the treatment of symptoms after hemorrhoidectomy with radio frequency scalpel. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2014;18:612-6
8. Gami B. Hemorrhoids– A common ailment among adults, causes & treatment: a review. Int J Pharm Pharm Sci, Vol 3, Suppl 5, 5-12
9. Becaro G, Gizzi G, Pellegrini L, Dugall M, Luzzi R, Corsi M et al. Pycnogenol® in postpartum symptomatic hemorrhoids. Minerva Ginecologica 2014;66:77
10. Bagherpour JA, Banihashemi SH. The effect of oral psyllium herb laxative powder in prevention of hemorrhoid and anal fissure during pregnancy, a randomized double blind clinical trial. Ann Colorectal Res: 2013;1:23-7.
11. Ebrahimi N, Vohra S, Gedeon C, Akoury H, Bernstein P, Paireadeau N et al. The fetal safety of hydrocortisone-pramoxine (Proctofoam-HC) for the treatment of hemorrhoids in late pregnancy JOGC 2011; 2:153-8
12. Poskus T, Buiznaskiene D, Drasutiene G, Somalavicius NE, Barkus A, Barisauskiene A. Haemorrhoid and anal fissures during pregnancy and after child birth: a prospective cohort study. BJOG 2014;121:1666-72.
13. Tan KY, Choen FS, Hai CH, Thye GK. Posterior perianal support as treatment for anal fissures-preliminary results with a new toilets eat device. Tech Coloproctol 2009;13:11-5
14. Lim SS, Yu CW, Av LD. Comparing topical hydrocortisone cream with Hai's Perianal Support in managing symptomatic hemorrhoids in pregnancy: A preliminary trial. J. Obstet. Gynecol. Res. 2015;41:238-47.

Successful Management of Acute Renal Artery Thromboembolism By Percutaneous Transluminal Angioplasty Combined With Tirofiban And Heparin Infusions

¹Ozcan Ozdemir, ²Serdar Sipahioglu

¹Koru Sincan Hospital, Cardiology Clinics, Ankara

²Koru Sincan Hospital, Radiology Department, Ankara

ABSTRACT

Thromboembolic obstruction of major renal arteries is a rare but serious and often misdiagnosed condition due to the lack of specific clinical signs and symptoms. Physicians should consider this diagnosis in the setting of unexplained flank pain especially in patients with risk factors for thromboembolism. We presented a case with severe flank pain diagnosed to acute renal artery thrombosis and treated successfully via percutaneous angioplasty combined with tirofiban and heparin infusions.

Key Words: *Acute renal artery thrombosis, Percutaneous transluminal angioplasty*

ÖZET

Renal arterlerin tromboemboliye bağı tıkanması nadir fakat ciddi ve sıklıkla özgül klinik bulgu ve semptomların olmaması nedeniyle kolaylıkla gözden kaçabilen bir durumdur. Tromboembolizm için risk faktörleri taşıyan bir hasta açıklanamayan ciddi yan ağrısı ile başvurduğunda klinisyen bu tanıyı da göz önünde bulundurmalıdır. Bu yazıda, ciddi yan ağrısı ile başvuran, akut renal arter trombozu tanısı konulan ve perkütan anjiyoplasti ile birlikte heparin ve tirofiban infüzyonları uygulanarak başarı ile tedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Akut renal arter trombozu, Perkütan transluminal anjiyoplasti*

Corresponding author :

Ozcan Ozdemir;

Address: Koru Sincan Hastanesi, Sincan ANKARA Tel: 4446662

E-posta: drozdemir75@yahoo.com

INTRODUCTION

Acute thromboembolic obstruction of renal arteries is a rare but serious clinical problem. The incidence was 1.4%¹ in an autopsy study whereas clinical diagnosis could be made in only 0.014% of the studied patients.² Due to nonspecific presentation, it is frequently mistaken for the more commonly encountered urolithiasis, pyelonephritis, appendicitis, biliary obstruction and torsion of pelvic masses. In this paper, we present a case admitted with a severe flank pain and diagnosed to acute total renal arterial thrombosis.

CASE REPORT

A 80-year-old male patient with a sudden-onset, sharp, constant right flank pain for 6 hours referred to our clinics with an almost normal abdominal ultrasonography report done in another center. He had no history of trauma, fever, vomiting, nausea, shortness of breath, dysuria, hematuria or melena. Despite of his older age, he has also no history of hypertension, smoking, diabetes mellitus, heart failure, coronary artery disease and he took no medication. On admission, the blood temperature was 36.5 °C, pulse rate 65 beats/minute, respiratory rate 85 beats/minute and blood pressure 140/90 mmHg. His abdominal exam revealed tenderness to palpation in the right lower quadrant without rebound or distention or organomegaly. Laboratory findings were unremarkable ex-

cept for a mildly increased white blood cell count (12600/ml), lactate dehydrogenase (LDH) levels (442 U/l), blood urea nitrogen (32 mg/dl) and creatinin levels (1.9 mg/dl). Mild proteinuria and hematuria were noted in urinalysis. Electrocardiogram demonstrated sinus bradycardia, Q waves in leads II, III, aVF, V4-6 and nonspecific ST-T wave changes. Transthoracic echocardiography showed a severe left ventricular systolic dysfunction (EF 25-30 %), segmentary wall motion abnormalities, moderate mitral and tricuspid regurgitation and biatrial dilatation. Interestingly, there was a flap-like visual defect in the descending aorta and a contrast-enhanced abdominal computed tomography was performed. CT images showed the filling defect in right renal artery and occlusion with a hypodense thrombus material (Figure 1). Due to a suspicion of an acute embolism of the right renal artery, renal artery angiography was performed to confirm the diagnosis (Figure 2). After the diagnosis, we propagated a 0.0014 mm floppy guidewire through the totally occluded right renal artery, dilated with a 4.0x15 mm balloon catheter (14 atm, 30 min) (Figure 3) and resulted in partial recanalization. We decided to apply both heparin (300 u/hr) and tirofiban infusions (0.15 mcg/kg/min without a bolus dose) for 36 hours besides oral clopidogrel and salisilate treatment. The pain relieved in a short time after the procedure. In the next day, serum creatinin, blood urea nitrogen and LDH levels were increased (2.8 mg/dl, 42mg/dl and 1200 U/l, respectively). Besides anticoagulant and antiplatelet therapy, the pa-

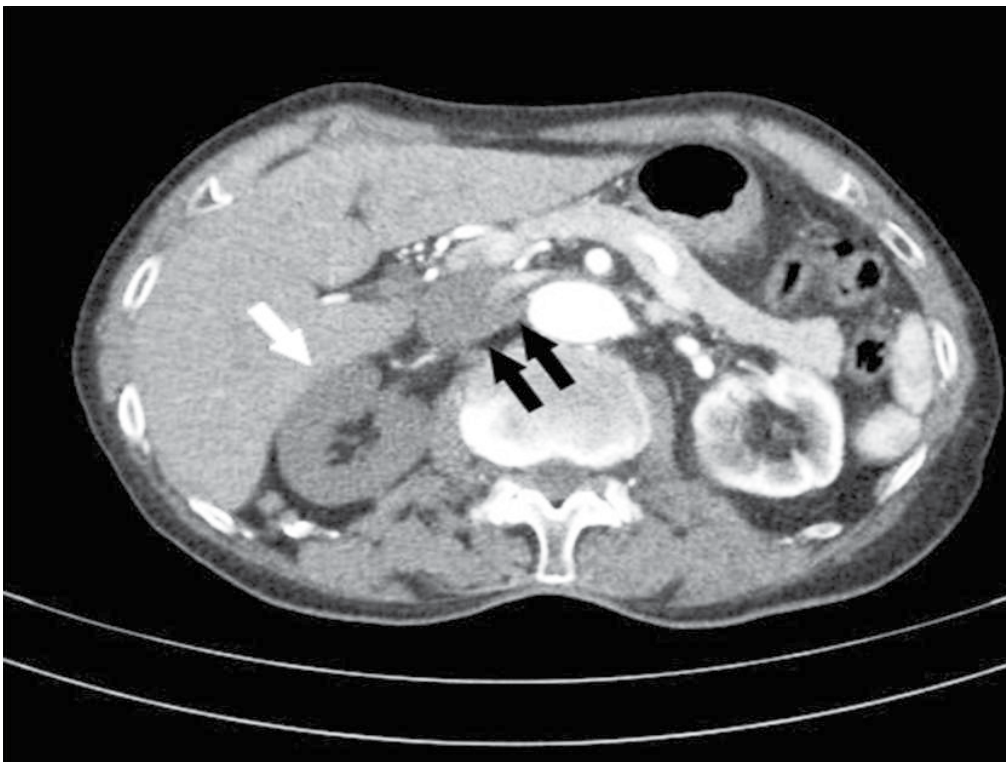


Figure 1. Computerized Tomographic Angiography showed that the right renal artery was occluded with hypodense thrombotic material (dark arrows) and no contrast-filling in the right kidney was striking (white arrow).



Figure 2. Renal arterial angiography confirmed total occlusion of the right renal artery with thrombus.

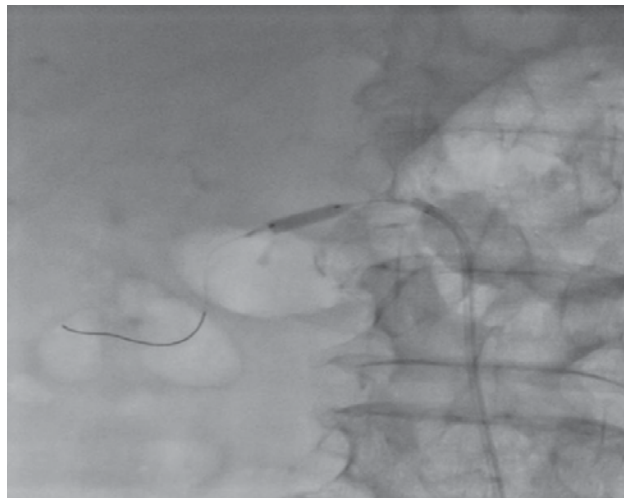


Figure 3. We applied balloon angioplasty (4.0x15 mm) to the total occluded renal artery.

tient treated with intravenous saline infusion. 24 hours after percutaneous intervention, serum creatinin and blood urea nitrogen levels were started to decrease (2.1 and 30 mg/dl, respectively). Repeated angiography after 36 hours showed the patency of the right renal artery with small filling defects (Figure 4). Three days after revascularization, serum creatinine and LDH levels returned to baseline values (1.6 mg/dl, 338 U/l, respectively) and the patient was discharged after oral coumadinization.

DISCUSSION

Renal infarct is often an overlooked or a delayed diagnosis. It is typically caused by blood or cholesterol clots occluding the renal artery or branch vessels. Complete infarct is the most rare, seen typically after trauma or interventions involving the aorta.³ atrial fibrillation, valvular or ischemic heart diseases are the major causes.^{1,4} Other causes include dissection, fibromuscular dysplasia, endovascular catheterization, kidney



Figure 4. Normalization of renal arterial blood flow after the treatment with tirofiban and heparin infusions.

transplantation and malignant diseases.^{3,6} The common clinical presentations of acute renal infarction include lumbar pain on the side of infarction, hypertension and renal dysfunction. The patients usually present with abrupt persistent flank pain or abdominal pain, may be accompanied by fever, nausea and vomiting. A rapid deterioration in renal functions develops in patients with bilateral renal artery thrombosis or infarction in a solitary kidney or due to contralateral renal artery spasm. All the laboratory tests are either nonspecific (elevation in lactate dehydrogenase (LDH), white blood cell, C-reactive protein and hematuria) or lacking in sensitivity (creatinine kinase, aspartate aminotransferase- acute renal infarction is often a diagnosis made by exclusion.^{3,6} Renal scintigraphy, ultrasonography and enhanced CT may be useful in diagnosing renal infarction. Renal isotope exam is diagnostic in 97%, CT scan in 80% but ultrasound is positive in only 3% of cases.⁶ Contrast CT is the diagnostic modality of choice at this time, with cardinal findings of a wedge-shaped, peripheral, non-enhancing area. Selective renal artery angiography is an invasive diagnostic method and diagnostic in 100% of cases. Although therapeutic guidelines for renal artery thrombosis have not been established, prompt recognition is important since thrombolysis, anticoagulation or embolectomy may minimize the loss of renal functions.^{3,6} The recommended therapy has changed drastically during the past 30 years. Selective intraarterial thrombolytic therapy is considered as an effective treatment for unilateral or even bilateral infarctions.^{7,8} Percutaneous interventions may be combined with catheter-directed thrombolysis.^{9,10} Our case is the first percutaneous balloon angioplasty associated with tirofiban infusion besides standard heparin treatment in a patient with acute renal thrombosis with excellent results. But the basic therapy in acute renal infarction typically consisted of low molecular weight heparins in the acute phase followed by warfarin and low dose aspirin. However, the duration of therapy is not known. But since these patients are also at high risk for further thromboembolism, long-term anticoagulation should be recommended.

A high degree of clinical suspicion remains the key for early diagnosis. In patients with a high risk for a thromboembolic event present with the triad of persistent low back, flank and abdominal pain, elevated LDH levels and/or hematuria; contrast enhanced CT should be performed as soon as possible to rule out acute renal infarction. Percutaneous interventions besides antiplatelet and thrombolytic agents may reverse renal ischemia with the restoration of renal functions despite prolonged ischemia.

REFERENCES

1. Hoxie H, Coggin C. Renal infarction. *Arch Intern Med* 1940;65:587-94.
2. Abreu R, Arruda H, Cury J. Concomitant renal and splenic infarction. *Int Braz J Urol* 2000;26:526-7.
3. Tsai SH, Chu SJ, Chen SJ et al. Acute renal infarction: a 10-year experience. *Int J Clin Pract* 2007;61:62
4. İlhan E, Demirci D, Güvenc TS, Çalık AN. Acute myocardial infarction and renal infarction in a bodybuilder using anabolic steroids. *Türk Kardiyol Dern Ars* 2010;38:275-8.
5. Domanovitz H, Paulis M, Nikfardjam M et al. Acute renal infarction: clinical characteristics of 17 patients. *Medicine* 1999;78:389-94.
6. Hozanov N, Somin M, Attali M et al. Acute renal embolism: forty-four cases of renal infarction in patients with atrial fibrillation. *Medicine* 2004;83:292-9.
7. Mark G, Rainer H, Marshall S. Renal artery embolism. Clinical features and therapeutic options. *J Urol* 1992;147:567-72.
8. Piffaretti G, Riva F, Tozzi M et al. Catheter-directed thrombolysis for acute renal artery thrombosis: a report of 4 cases. *Vasc Endovasc Surg* 2008;42:375-9.
9. Komalefe B, Dishmon D, Sultan W, Khouzam RN. Successful aspiration and rheolytic thrombectomy of a renal artery infarct and review of current literature. *Can J Cardiol* 2012;28:760.
10. Arabi M, Vellody R, Cho K. Acute renal artery occlusion with prolonged renal ischemia: A case of successful treatment with stent placement and catheter-directed thrombolysis. *J Clin Imaging Sci* 2011;1-11.

Paranasal Osteosarcoma: A Case Report and Analysis of Pathologic Diagnosis of Mesenchymal Tumors

¹Esin Yalçinkaya, ²Mert Başaran, ²Şefik Halit Akmansu

¹Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Koru Hospitals, Ankara, Turkey

²Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Ufuk University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

ÖZET

Osteosarkomlar tüm baş ve boyun primer tümörlerinin %1,7-5'ini, tüm nazal kavite ve paranasal sinüs tümörlerinin ise %0,5-1'ini oluşturmaktadır. Mezenkimal tümörlerin ayırıcı tanılarının yapılması oldukça zor olup farklı tanılar konulması ve birbirlerine dönüşüm olması söz konusu olabilir. Sunulan makalede sol pterigopalatin fossa, orbita ve maksiller sinüse uzanan kitle nedeniyle birkaç yıl arayla 3 kere opere edilen ve sırasıyla miks mezenkimal tümör, düşük dereceli fibrosarkom, osteosarkom olmak üzere 3 ayrı tanı konulan bir olgu tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Fibrosarkom, Miks Mezenkimal Tümör, Paranasal Osteosarkom, Patolojik Tanı*

ABSTRACT

Osteosarcomas make up 1,7-5% of all head and neck primary tumors and 0,5-1% of all nasal cavity and paranasal sinus tumors. It is very difficult to make differential diagnosis of mesenchymal tumors and different diagnoses and conversion of the tumors into each other can be possible. In the present article, we discuss a case which was operated 3 times with an interval of several years due to a mass extending through left pterygopalatine fossa, orbita and maxillary sinus, and had 3 different diagnoses which were mix mesenchymal tumor, low-grade fibrosarcoma and osteosarcoma, respectively.

Key Words: *Fibrosarcoma, Mix Mesenchymal Tumor, Paranasal Osteosarcoma, Pathologic Diagnosis*

Corresponding author:

Esin YALÇINKAYA MD;

Adress: Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Koru Hospitals, Ankara, Turkey Tel No: +90 5359785791

Fax No: +90 312 2044217 E-mail: esinkbbesin@gmail.com

INTRODUCTION

Osteosarcoma is the most frequent primary tumor of the bone. It makes up 20%¹ of all bone tumors and 1,7-5% of all head and neck primary tumors^{2,3,4}. The mean occurrence age of primary osteosarcoma is 15 and the mean occurrence age of secondary osteosarcoma is around 60^{1,5,6}. It is seen more frequently in young age group. It may lead to familial transitive (primary) osteosarcoma by causing deletion in 13q14 chromosome and activation in retinoblastoma gene. The diseases such as bone dysplasia, Paget disease, fibrous dysplasia, enchondromatosis and Li-Fraumeni syndrome may lead to acquired (secondary) osteosarcoma.

Osteosarcoma can be classified as osteoblastic, chondroblastic and fibroblastic according to its histological composition; as intramedullary, intracortical and peripheral according to its localization of origin in bone; as high and low grade according to its differentiation degree; and as single or multicentric according to the number of affected regions^{7,8}. The disease proceeds basically in 3 phases⁹; the Phase I osteosarcoma is a rarely seen, low stage, parosteal osteosarcoma. The Phase II osteosarcoma is high stage and its prognosis is based on localization, size of the tumor and the degree of necroses after neoadjuvant chemotherapy. The Phase III osteosarcoma is indicated with lung metastasis¹⁰. Prognosis of osteosarcoma is associated with the affected region, size of the tumor, extractability of the tumor, existence of metastases, histological stage, age of the patient and even his/her tolerability to chemotherapy^{11,12}.

It is generally an asymptomatic tumor and its first finding is mainly a blister aching more especially at nights. For its diagnosis, the imaging techniques such as computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) and positron emission tomography (PET) may be necessary in addition to direct graphy¹³. In direct graphy, it is typical to observe periosteal reaction together with destruction in the bone tissue named as Codman triangle¹⁴. As for the osteosarcomas seen in the jaw, expansion in periodontal ligament space (Garrington sign) is possible¹⁵.

It is necessary to apply biopsy to the suspected lesion. It is typical to observe osteoid structures, osteoblastic pleomorphism and cytological atype in the biopsy¹⁶. The current approach for osteosarcoma treatment is neoadjuvant chemotherapy and surgical treatment. As for lung metastasis, excision of the affected region in the lung is necessary as well as surgical excision of primary focus¹³.

Although osteosarcoma is seen most frequently near the joints such as proximal humerus, distal radius, distal femur

and tibia, it can also be seen in head and neck region¹⁷. Sarcomas are seen rarely in the head and neck region and they make up 4-10% of nearly all of the sarcomas. They make up 0,5-1% of the tumors developing in nasal cavity and paranasal sinuses¹⁸. They generally have no signs; however, the patients apply to the doctor firstly with the complaint of painful/painless blister on the face. Although surgical and chemotherapy procedures are applied in the treatment, they are generally high grade and show the tendency of local recurrence¹⁸.

In the present article, a case of osteosarcoma affecting left pterygopalatine fossa and paranasal sinuses is discussed.

CASE REPORT

The female patient aged 46 applied to ear nose throat department of our hospital with the complaint of pain and sting in the left eye. The patient had obstruction in the left nostril and bad smelling rhinorrhea. In her history, it was learnt that she did not have any concomitant illness but she was operated in an external center to which she firstly applied in 1985 due to a blister in the left half of her face, and the result of pathology was conforming to mesenchymal mix tumor. As her complaints recurred, she reapplied to the same center in 1993 and she was recommended to undergo an operation. It was observed that the intraoperative mass had eroded medial wall of orbita and lachrymal bone and filled ethmoid sinuses. The tissue samples were reported as low-grade fibrosarcoma. Complaints of the patient settled and after an uncontrolled period, she applied to another external center in 2000 with the complaint of nasal congestion and headache continuing for 1 year. In the examination, it was observed that the left eye was mildly exophthalmic and there was a smooth surfaced mass filling the left choana in nasopharynx. The patient was operated for the third time upon detection of a mass of 5x6 cm which obliterates the left nasal cavity, ethmoid sinuses, the left maxillary sinus and sphenoid sinus completely; destructs lamina paprisea in patches; extends through optic channel, left orbita and choana; and which wasn't observed to extend intracranially in paranasal CT. Left ethmoidectomy, medial maxillectomy and inferomedial wall resection of orbita were applied. The specimen was accepted as osteosarcoma. Adjuvant radiotherapy (RT) (200 cGy/day, 30 fractions) was applied to the left maxilla and periorbital region.

Visual loss in the left eye, burning and pressure feeling on the left half of the face started several months after the treatment. In 2012, the patient reapplied to the previous clinics with the complaint of nearly complete visual loss in the left eye and feeling only the light. In maxillofacial MR and CT image, a mass which was concordant with the previous mass, showing no change, surrounding maxillectomy cavity and ex-

tending through the left nasal cavity and orbita (Figure 1,2).



Figure 1: Cranial MR image (2012)



Figure 2: Maxillofacial CT image (2012)

Then, the patient was examined in our center. We determined hyperemia in left conjunctiva and exophthalmus in left eye (Fig 3). The preparation diagnosed as osteosarcoma in 2000 was re-evaluated. The diagnosis was confirmed with the detection of osteoid structures, osteoblastic pleomorphism and cytological atypia as a result of biopsy. PET CT was applied however, no metastasis was encountered. Multiple punch biopsies were taken from the left pterygopalatine fossa and malignancy wasn't considered as they were not stained with KI-67, and it was reported as a change of non-specific inflammation (Figure 4,5).



Figure 3: Physical appearance of the patient; Exophthalmos and hyperemic conjunctiva in left eye

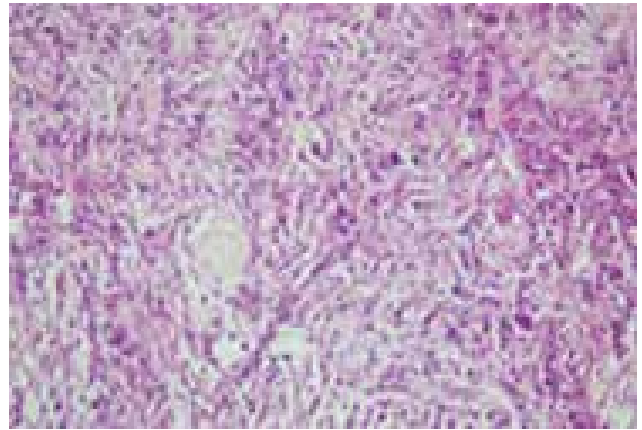


Figure 4: Histopathological image diagnosed as osteosarcoma

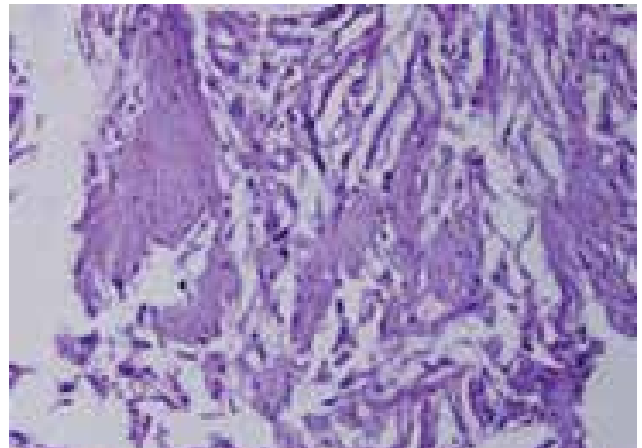


Figure 5: Histopathological examination where KI-67 index is 0 and which isn't considered to be malignant

Recurrence was not considered as there was no growing in the mass as observed in the past MR and CT images of the

patient and malignancy wasn't considered according to the biopsy results. With the thought that the complaint of the patient could be associated with the previous operation and RT effect, and there could be radiation secondary cataract, compression secondary optical atrophy or a concurrent lesion that could result completely from the eye, the patient was transferred to the Department of Eye Diseases.

DISCUSSION

Osteosarcomas are seen rarely in the head and neck region. The most frequent type of sarcoma in the head and neck region is fibrosarcoma and rhabdomyosarcoma¹⁸. Osteosarcoma is diagnosed with clinical, radiological and histopathological examination¹³.

In histopathological diagnosis, it should be attended to take the biopsy rightly from the center of lesion. The biopsies from surrounding and peripheral areas may not be sufficient^{19,20}. While existence of skip lesions makes accuracy of biopsy difficult, it is also considered as the main reason of local recurrence^{21,22}. Histopathologically, osteoid (non-mineralized bone matrix) production and osteoblast dominance is typical for osteosarcomas. Bone destruction and invasion of soft tissue may also occur¹⁵. In osteosarcomas, histological grade is the most important criterion which shows prognosis and the risk of metastasis development¹³. It is informed that metastasis is most frequently seen in the lungs^{23,24}. In a study performed with pediatric patients with head and neck sarcoma in the size of nearly 4,5cm and followed for average 0,8-38,9 years in the literature, it was stated that 84.2% of the patients were still living mean 15 years after their first complaints and no metastasis was observed in any of them¹⁵. Our patient was firstly diagnosed before 28 years and no metastasis was encountered. Prevalence increases especially in the cases with retinoblastoma diagnosis or history of radiotherapy¹⁷. Our patient had no history of radiotherapy or concomitant disease.

Osteosarcoma treatment is controversial. There are resources stating that the prognosis is worse and death is expected when the surgical limit is positive¹⁷. In addition to the surgery, neoadjuvant chemotherapy and adjuvant radiotherapy is suggested. In some resources, it is stated that chemotherapy doesn't decrease distal metastasis or lead to an improvement on survival^{17,19}. It is shown that postoperative radiotherapy has a good effect on local control²⁵. In 2000, our patient received 30 cures total 6000 cGy radiotherapy after surgical treatment.

Although osteosarcoma is a malign bone tumor, maxillofacial osteosarcomas had better prognosis than the long bone os-

teosarcomas^{26,27}. Risk of metastasis for better differentiated osteosarcomas is very low¹⁵. However, the head-neck osteosarcomas show local recurrence tendency¹⁷. Prognosis of our patient has been very good. No growing or metastasis has been encountered during 28-year follow-up after the surgery.

Pathologic differential diagnosis of the bone tumors is very difficult. As in our case, different diagnoses can be made many times. Sometimes, conversion into each other may be possible. In differential diagnosis, periostitis, myositis ossificans, chondrosarcoma, fibrosarcoma and osteochondroma can be taken into consideration. The present case was diagnosed as mix mesenchymal tumor (1985), low grade fibrosarcoma (1993) and osteosarcoma (2000), respectively.

Mix mesenchymal tumor prevents phosphate absorption from the kidneys as a result of excessive stimulation in FGF-23 protein and leads to change in formation of bone matrix and mineralization. Although its pathology seems malignant, risk of metastasis is very low. Prevalence in sinonasal area is little or no. Its treatment is completely surgical excision³⁰. Our patient was diagnosed with mix mesenchymal tumor after her first operation and received no additional treatment after the surgery.

Low-grade fibrosarcoma is generally seen in the chin and nasolabial sulcus, and it is more frequent in men in the third and fifth decade. Its first finding can be pain and blister; dysplasia based on the affected region. It shows local recurrence tendency rather than metastasis. Pathological diagnosis is made with bone destruction and observation of collagens and fibroblastic cells in large amounts²⁹. In the literature, there are osteosarcoma cases developing from base of excised fibroma²⁸. It is possible that osteosarcoma developed in the base of low grade fibrosarcoma in our patient or wrong diagnosis was made due to the difficulties in differential diagnosis.

When the patient applied to our clinics, local recurrence tendency of osteosarcoma was considered in terms of increase of exophthalmus in the left eye and visual loss in the left eye; however, no pathology was encountered in terms of malignancy as a result of multiple punch biopsies. Although this situation can be explained by existence of skip lesions in osteosarcomas or disability to take biopsy from center of the lesion, the increase in fibrosis tissues due to the effect of radiotherapy around the left eye or formation of a completely different mass should also be taken into consideration.

In conclusion, it should always be remembered that differential diagnosis of head-neck mesenchymal tumors is very difficult and it can be wrongly diagnosed easily. Furthermore, controls should be performed regularly and biopsy should be

applied in suspected cases as local recurrence rates are high in such tumors.

REFERENCES

- 1) Wittig JC, Bickels J, Priebe D et al. Osteosarcoma: a multidisciplinary approach to diagnosis and treatment. *Am Fam Physician* 2002; 65:1123-32
- 2) Ajagbe HA, Junaid TA, Daramola JO. Osteogenic sarcoma of the jaw in an African community: report of twenty cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1986;44:104-6.
- 3) Adekeye EO, Chau KK, Edwards MB, Williams HK. Osteosarcoma of the jaws-a series from Kaduna, Nigeria. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1987;16:205-12
- 4) de Fries HO, Perlin E, Liebel SA. Treatment of osteogenic sarcoma of the mandible. *Arch Otolaryngol* 1979;105:358-9
- 5) Whelan JS. Osteosarcoma. *Eur J Cancer* 1997;33:1611-8; discussion 1618-9
- 6) Deitch JC, A.H., Choudhury S. Osteogenic sarcoma of the rib: a case presentation and literature review. *Spine* 2003;28:74-7
- 7) Unni KK. Osteosarcoma of bone. *J Orthop Sci* 1998;3:287-94
- 8) Unni KK, Dahlin DC. Osteosarcoma: pathology and classification. *Semin Roentgenol* 1989;24:143-152.
- 9) Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. *Clin Orthop* 1980; 106-20
- 10) Koshkina, NV and Corey, S. Novel Targets to Treat Osteosarcoma Lung Metastases. *ESUN*. Retrieved 2009
- 11) Taylor WF, Ivins JC, Unni KK, Beabout JW, Golenzer HJ, Black LE. Prognostic variables in osteosarcoma: a multi-institutional study. *J Natl Cancer Inst* 1989; 81: 21-30
- 12) Spanier SS, Shuster JJ, vanderGriend RA. The effect of local extent of the tumor on prognosis in osteosarcoma. *J Bone Joint Surg Am* 1990; 72: 643-53
- 13) Murat Oto. Diagnostic Approach Modalities for Osteosarcoma and Variants. *Pamukkale Medical Journal* 2008; 1:59-64
- 14) Amaral MB, Buchholz I, Freire-Maia B, Reher P, de Souza PE, Marigo Hde A et al. Advanced osteosarcoma of the maxilla: a case report. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13:E492-5
- 15) Yeşilova E, Akgünlü F, Dolanmaz D, Yaşar F, Sener S. Osteosarcoma: a case report. *Eur J Dent*. 2007;1:60-3
- 16) Gadwal SR, Gannon FH, Fanburg-Smith JC, Becoskie EM, Thompson LDR. Primary osteosarcoma of the head and neck in pediatric patients. *Cancer* Feb1,2001/volume 91/ number 3:598-605
- 17) Morrison, Wallace B. *Cancer in Dogs and Cats*, Williams and Wilkins 1998.
- 18) Perez CA, Chao KSC. Unusual nonepithelial tumors of the head and neck. Perez CA, Brady LW, Halperin EC, Schmidt-Ullrich RK, eds. *Principles and practice of radiation oncology*, 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams-Wilkins 2004;1148-51
- 19) Fayda M, Ulutin C, Aksu G, Saynak M, Beyzadeoğlu M. Maxillary Sinus Osteosarcoma. *Turkish Oncology Journal*, Vol 20, No 2, 88-91, 2005;20:88,91
- 20) Cabral LA, Werkman C, Brandao AA, Almeida JD. Imprint cytology of osteosarcoma of the jaw: a case report. *J Med Case Reports*. 2009;3:9327.
- 21) Enneking WF, Kagan A. Skip metastases in osteosarcoma. *Cancer* 1975; 36:2192-205
- 22) Malawer MM, Dunham WK. Skip metastases in osteosarcoma: recent experience. *J Surg Oncol* 1983; 22:236-45.
- 23) Uribe-Botero G, Russell WO, Sutow WW, Martin RG. Primary osteosarcoma of bone. Clinicopathologic investigation of 243 cases, with necropsy studies in 54. *Am J Clin Pathol* 1977;67: 427-35.
- 24) Giuliano AE, Feig S, Eilber FR. Changing metastatic patterns of osteosarcoma. *Cancer* 1984; 54:2160-4
- 25) Raymond AK, Chawla SP, Carrasco CH, et al. Osteosarcoma chemotherapy effect: a prognostic factor. *Semin Diagn Pathol* 1987; 4: 212-36
- 26) Price CH, Zhuber K, Salzer-Kuntschik M, Salzer M, Willert HG, Immenkamp M, Groh P, Matejovsky Z, Keyl W. Osteosarcoma in children. A study of 125 cases. *J Bone Joint Surg Br* 1975; 57:341-5
- 27) Smelee LE, van der Wal JE, van Diest PJ, van der Waal I, Snow GB. Radical surgical treatment in craniofacial osteosarcoma gives excellent survival. A retrospective cohort study of 14 patients. *Eur J Cancer B Oral Oncol* 1994;30:374-6
- 28) Bongaard T, Frost-Jensen V, Buhl L. Sarcomatous change in a previously benign osteofibroma in the maxillary sinus. *Arch Otorhinolaryngol*. 1988; 245:22-4.
- 29) Foo GC, Zain RB. Well differentiated fibrosarcoma of the maxilla: a case report. *Singapore Medical Journal*; 1984;25:274-7.
- 30) Kominek P, Starek I, Geierova M, Matousek P, Zelenik K. Phosphaturic mesenchymal tumour of the sinonasal area: case report and review of the literature. *Head&Neck Oncology* 2011;3:16.

Anogenital Yerleşimli Vulvar İntraepitelyal Neoplazi: Olgu Sunumu

¹Muzaffer Durmuş, ¹Serdar Öztürk, ¹Abdülkerim Yapıcı, ²Mustafa Ulubay,
²Fahri Burçin Fıratlıgil, ²Müfit Cemal Yenen

¹GATA Plastik Cerrahi Kliniği

²GATA Kadın Hastalıkları Kliniği

ÖZET

Vulvar neoplaziler, tüm jinekolojik malignitelerinin yaklaşık %3-5'ini oluşturmaktadır ve toplumda yaklaşık 2/100000 insidansla görülür. Vulvar intraepitelyal neoplazi (VIN) ise vulvar maligniteler için öncü lezyon olarak kabul edilmektedir. VIN lezyonları tedavisinde, literatürde sınırlı lokal eksizyon, geniş lokal eksizyon, basit vulvektomi, skinning vulvektomi ve laser ablasyon uygulamalarından bahsedilmektedir. Bu çalışmada anogenital bölgede VIN lezyonu olan bir olguda uygulanan cerrahi işlem ve tedavide karşılaşılan güçlüklerden bahsedildi.

Anahtar Kelimeler: İntraepitelyal, Neoplazi, Vulvar, Vulvektomi

ABSTRACT

Vulvar neoplasia are constituted about 3-5% of all gynecologic malignancies, with an incidence rate of 2/100000 in the population. Vulvar intraepithelial neoplasia (VIN) is acceptable precursor lesions for vulvar malignancies. In the treatment of VIN lesions, limited local excision, wide local excision, simple vulvectomy, skinning vulvectomy and laser ablation are mentioned in the literature. In this study, surgical procedure with treatment difficulties are mentioned about a patient with VIN lesions in the anogenital area.

Key Words: Intraepithelial, Neoplasm, Vulvar, Vulvectomy

Sorumlu Yazar:

Mustafa Ulubay;

Adres: GATA Kadın Hastalıkları Kliniği Tel: 05353293277

E-posta: mulubay@gata.edu.tr

GİRİŞ

Vulvar malignensiler, tüm kadın genital sistem malignitelerinin yaklaşık %3-5'ini oluşturmaktadır ve toplumda yaklaşık 2/100000 insidansla görülür.¹ Vulvar intraepitelyal neoplaziler (VIN) ise vulvar maligniteler için prekürsör lezyon olarak kabul edilmekte ve invaziv karsinomaya ilerleme potansiyeline sahip anormal keratinosit hücreleri içermektedir.^{1,2} Vulvar maligniteler özellikler 60 veya 70'li yaşlarda görülmekle birlikte, son yıllarda genç bayanlarda giderek artan sıklıkla VIN olguları rapor edilmektedir.³ Hastaların primer başvuru şikayetleri genellikle kaşıntı, irritasyon ve dispareni'dir.

VIN lezyonlarında, literatürde sınırlı lokal eksizyon, geniş lokal eksizyon, basit vulvektomi, skinning vulvektomi ve laser ablasyon tedavilerinin uygulandığı görülmektedir.⁴

Bu çalışmada VIN lezyonu olan bir olguda uygulanan cerrahi işlem ve tedavide karşılaşılan güçlükler tartışıldı.

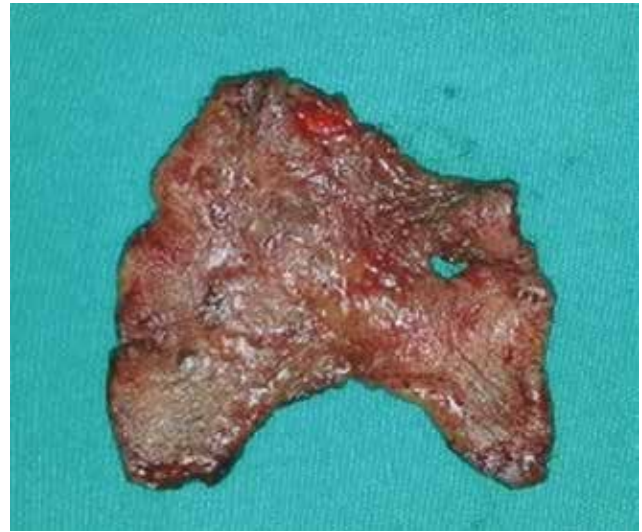
OLGU SUNUMU

42 yaşında gravida 2, parite 2 öyküsü olan bayan hasta, vulvar bölgede yaygın kaşıntı ve cilt lezyonları ile Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvurdu. Hastanın anamnezinden kaşıntı şikayetinin son günlerde başladığı ve artarak devam ettiği ifade edildi.



Resim 1. Hastanın preoperatif planlaması görülmektedir.

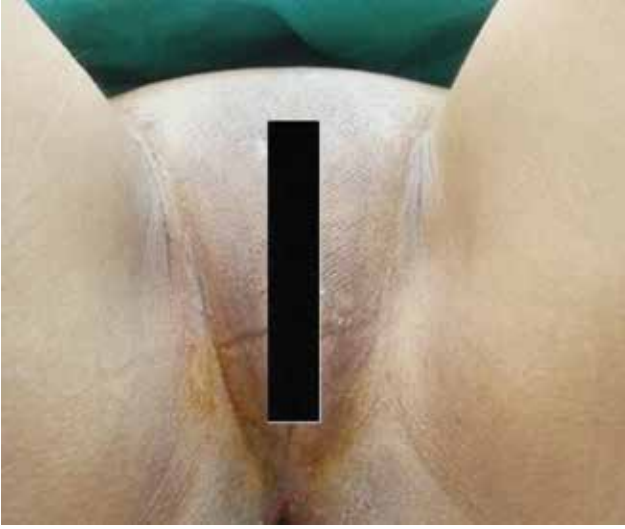
Hastada fizik muayenesinde labia major alt kısmı ve perianal bölgede papüler yapıda, yaygın yerleşimli, kaşıntılı cilt lezyonları olduğu izlendi. Hastadan pap-smear ve Human papilloma virus (HPV) örneklemesi yapıldı. Ayrıca vulvar lezyonlardan punch biyopsi alınarak patolojik incelemeye gönderildi. Pap-smear normal sitolojik bulgular olarak rapor edilmişken, HPV örneklemesinde tip 16 HPV saptandı. Alınan biyopsi materyalinin histopatolojik değerlendirilmesinin ise VIN III olarak rapor edilmesi üzerine hastaya skinning vulvektomi prosedürü planlandı. Lezyonların yerleşimi ve geniş bir alana yayılması nedeniyle Plastik Cerrahi kliniğinden konsültasyon alındı. Hastaya spinal-epidural (kombine) anestezi altında skinning vulvektomi işlemi uygulandı (Resim 1). İşlem sonrası eksizyon alanında doku defekti, lokal ilerletme flepleri ile anatomik prensiplere uygun olarak giderildi. Eksizyon materyalinin histopatolojik incelemesi VIN II-III olarak rapor edildi (Resim 2).



Resim 2. Rutin histopatolojik incelemeye gönderilen Skinning Vulvektomi eksizyon materyali görülmektedir.

Ameliyat bölgesinin, anüse yakın olması sebebiyle hastaya, ilk bir hafta rejim 1 diyet (sulu gıda) önerilerek olası konstipasyon ve defekasyonun önüne geçildi.

Hastanın erken postoperatif takiplerinde, postoperatif 6.ncı günde insizyon hattının sağ alt kenarında yara açılması (dehisens) gelişmesi üzerine hastaya resüturasyon işlemi uygulandı. İşlem ardından yaklaşık 1 hafta süresince sıcak su oturarak banyosu uygulandı. Hastanın 12 aylık postoperatif takibi süresince herhangi bir komplikasyon gelişmedi ve kesi hattı sorunsuz olarak iyileşti (Resim 3). Hastada nükse dair bulgu saptanmadı.



Resim 3. Hastanın anogenital yöreye ait postoperatif evre 3.aydaki görünüm izlenmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Son yıllarda artan HPV enfeksiyonu insidansı ile VIN lezyonlarının daha genç yaş grubunda ortaya çıkmaya başladığı görülmektedir.⁵ Hastaların genç olması nedeniyle, tedavi yöntemleri genital estetik açısından önem kazanmaktadır. Bu nedenle VIN lezyonlarının tedavisinde birçok cerrahi yöntem ortaya konmuştur. Bunlar, sınırlı lokal eksizyon, geniş lokal eksizyon, basit vulvektomi, skinning vulvektomi ve laser ablasyon uygulamalarıdır.⁴

Olgumuzda lezyonun geniş ve multisentrik yerleşimli olması nedeniyle skinning vulvektomi tercih edildi. Bu işlemde geniş bir marjinle vulva cildi eksize edilip histopatolojik olarak incelendi.

Histopatolojik olarak epitelyal hücrelerde matürasyon kaybı, nükleer hiperkromazi, pleomorfizm ve anormal mitotik aktivite görülür.⁶ VIN, epitelin histopatolojik özelliklerine ve invazyon derinliğine göre sınıflandırılır. Bazı tiplerin HPV ile ilişkili olduğu saptanmıştır. HPV ilişkili olan lezyonların, HPV16, HPV18, HPV31 tiplerine bağlı olarak geliştiği görülmektedir. Risk faktörleri ise sigara içme, multiple cinsel partner ve HIV gibi immünsüpresyon durumlarıdır.⁷ HPV ile ilişkili lezyonlar malignite ile daha az ilişkili iken, HPV'den bağımsız olan lezyonların malignite ile yakından ilişkili vardır.² Genç hastalarda öncelikle HPV ile ilişkili VIN lezyonlar daha sık iken, invazif hastalık riski %5 civarındadır. Yaşlı hastalarda ise bu oran %15-20 civarında saptanırken, çoğu zaman HPV ile ilişki saptanamadığı görülmektedir.²

Skinning vulvektomi işleminde, tümör eksizyon prensipleri ile

vulva cildi eksize edildi. Oluşan doku defekti lokal ilerletme flepleri ile kapatıldı. Skinning vulvektomi; geniş vulvar neoplazilerde, laser prosedürleri, topikal uygulamalar veya multiple küçük eksizyonel girişimlere göre ilk tercih edilen yöntem olup, diğer yöntemlere göre lokal nüks açısından daha güvenilir bir yöntemdir. Rekürren vulvar neoplazilerde, skinning vulvektomi prosedürünün, ideal tedavi yaklaşımı olduğu bildirilmektedir.⁸

Sonuç olarak, VIN lezyonu tanısı alan hastalarda en uygun cerrahi girişimin skinning vulvektomi olduğu düşünülmektedir. Bu yöntemde, düşük komplikasyon oranları ve tatmin edici estetik sonuçlara ulaşılabilir. VIN lezyonu, HPV ile seksüel temasla oluşabilir. Bu nedenle vulvada HPV düşünülen olgularda anogenital yöre multidisipliner yaklaşımla tedavi edilmelidir.

REFERANSLAR

1. Hacker NF. Vulvar cancer. In: Berek S., Hacker NF(eds) Practical 1. Gynaecologic Oncology, 4th edn. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2005, p 543–83.
2. Gürol Açıkgoz, Çağlayan Çağdaş Demirci, Ercan Arca. Vulvanın Pigmente Lezyonları. Türk J Dermatol 2012; 6: 39-44
3. Joura EA, Losch A, Haider-Angeler MG, Breitenacker G, Leodolt2. er S. Trends in vulvar neoplasia. Increasing incidence of vulvar intraepithelial neoplasia and squamous cell carcinoma of the vulva in young women. J Reprod Med 2000;45:613-5.
4. Reid R. Superficial laser vulvectomy. III. A new surgical technique for appendage-conserving ablation refractory condylomas and vulvar intraepithelial neoplasia Am J Obstet Gynecol 1985;152:504-9
5. Sideri M, Jones RW, Wilkinson EJ, Preti M, Heller DS, Scurry J, Haefner H, Neill S. Squamous vulvar intraepithelial neoplasia: 2004 modified terminology, ISSVD Vulvar Oncology Subcommittee. J Reprod Med. 2005 Nov;50(11):807-10.
6. Karakaya BK, Cömert EC, Bildacı B, Özen Ö, Dursun P, Ayhan A. VIN II-VIN III tanısı alan hastalarda skinning vulvektomi prosedürü: 15 hastalık vaka sunumu. Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi 2010;13:43-6
7. Lai KW, Mercurio MG. Medical and surgical approaches to vulvar intraepithelial neoplasia. Dermatol Ther 2010;2:477-84.
8. Simple vulvectomy; author C William Hell, editor William J Mann Jr, Md. <http://www.utdol.com/patients>



www.koruhastanesi.com