



www.dermatoz.org

Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği'nin Yayın Organıdır

Dermatoz

Cilt/Volume: 11 • Sayı/Number: 1 • Mart/March 2020

E-ISSN: 1309-4262





Dermatoz

EDITORIAL BOARD

Sahibi/Owner

Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği

Editörler (Yazı İşleri Müdürü)/ Editors (Responsible Manager)

Prof. Dr. Server SERDAROĞLU

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: orcid.org/0000-0003-2239-9430

Prof. Dr. Yalçın TÜZÜN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1949-7753

Editör Yardımcıları/Associate Editors

Prof. Dr. Burhan ENGİN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-5140-1926

Doç. Dr. Zekayi KUTLUBAY

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: orcid.org/0000-0003-0809-1624

Yayın Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Akın AKTAŞ

Prof. Dr. Varol AKSUNGUR

Doç. Dr. Cemal BİLAÇ

Prof. Dr. Ayşe BOYVAT

Prof. Dr. Tuğrul DERELİ

Prof. Dr. Emine DERVİŞ

Prof. Dr. Bilal DOĞAN

Doç. Dr. Pelin KARTAL DURMAZLAR

Prof. Dr. Recep DURSUN

Doç. Dr. Hilal GÖKALP

Prof. Dr. Gonca GÖKDEMİR

Doç. Dr. Emek KOCATÜRK GÖNCÜ

Doç. Dr. Müzeyyen GÖNÜL

Prof. Dr. Ülker GÜL

Prof. Dr. Mehmet Ali GÜRER

Prof. Dr. Nilset İLTER

Prof. Dr. Başak KANDİ

Prof. Dr. Yelda KAPICIOĞLU

Prof. Dr. Göksun Can KARAMAN

Prof. Dr. M. Cem MAT

Prof. Dr. Oya OĞUZ

Prof. Dr. Meltem ÖNDER

Prof. Dr. Şebnem ÖZKAN

Prof. Dr. Günseli ÖZTÜRK

Prof. Dr. Serap ÖZTÜRKCAN

Prof. Dr. Erol KOÇ

Prof. Dr. Rıfkiye KÜÇÜKOĞLU

Prof. Dr. Neslihan ŞENDUR

Doç. Dr. Levent TAŞLI

galenos
yayınevi

Galenos Publishing House
Owner and Publisher

Derya Mor
Erkan Mor

Publication Coordinator
Burak Sever

Web Coordinators
Fuat Hocalar
Turgay Akpınar

Graphics Department

Ayda Alaca
Çiğdem Birinci
Gülşah Özgül

Finance Coordinator
Sevinç Çakmak

Project Coordinators

Duygu Yıldırım
Gamze Aksoy
Gülray Akın
Hatice Sever
Melike Eren
Özlem Çelik Çekil
Pınar Akpınar
Rabia Palazoğlu

Research&Development

Mert Can Köse
Özlem Akgüney Küççük

Digital Marketing
Specialist
Seher Altundemir

Publisher Contact

Address: Molla Gürani Mah. Kaçamak Sk. No: 21/1
34093 İstanbul, Turkey

Phone: +90 (212) 621 99 25 Fax: +90 (212) 621 99 27

E-mail: info@galenos.com.tr/yayin@galenos.com.tr

Web: www.galenos.com.tr

Publisher Certificate Number: 14521

Online Publishing Date: December 2020

E-ISSN: 1309-4262

International scientific journal published quarterly.



Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği'nin yayın organı olan Dermatoz dergisi üç ayda bir olmak üzere yılda dört sayı olarak Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında yayınlanan bağımsız, hakemli ve açık erişimli bilimsel bir dergidir. Derginin dili Türkçedir. Dergide, dermatoloji ile ilgili derlemeler, araştırmalar ve olgular ile eğitim yazıları yayınlanır.

Dergide makale yükleme, işlem veya yayınlanma ücreti uygulanmamaktadır. Değerlendirme ve yayın süreci boyunca hiçbir şekilde yazarlardan herhangi bir ücret talep edilmez. Tüm yazılar dergi web sitesinde yer alan online makale sistemi aracılığıyla sisteme yüklenmelidir.

Yayın politikaları "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations)" (2013, <http://www.icmje.org/>) temel alınarak hazırlanmıştır.

Derlatoz dergisi **J-Gate**, **EuroPub**, **Türkiye Atıf Dizini** ve **Gale**'de indekslenmektedir.

Açık Erişim Politikası

Dergide açık erişim politikası uygulanmaktadır. Açık erişim politikası Budapest Open Access Initiative (BOAI) <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/> kuralları esas alınarak uygulanmaktadır.

Açık Erişim, "[hakem değerlendirmesinden geçmiş bilimsel literatürün], internet aracılığıyla; finansal, yasal ve teknik engeller olmaksızın, serbestçe erişilebilir, okunabilir, indirilebilir, kopyalanabilir, dağıtılabilir, basılabilir, taranabilir, tam metinlere bağlantı verilebilir, dizinlenebilir, yazılıma veri olarak aktarılabilir ve her türlü yasal amaç için kullanılabilir olması"dır. Çoğaltma ve dağıtım üzerindeki tek kısıtlama yetkisi ve bu alandaki tek telif hakkı rolü; kendi çalışmalarının bütünlüğü üzerinde kontrol sahibi olabilmeleri, gerektiği gibi tanınmalarının ve alıntılanmalarının sağlanması için, yazarlara verilmelidir.

İzin Talepleri

Telif hakkı sahibini ve yazar haklarını korumak için CC-BY-NC-ND lisansı altında yayımlanan ve ticari amaçlarla (satış vb.) Kullanım izni gereklidir. Yayınlanan herhangi bir materyalin resimlerinin veya tablolarının

yayınlanması ve çoğaltılması, kaynakların yazar isimlerinin uygun şekilde kaynak gösterilmesi ile yapılmalıdır: makale başlığı; gazete başlığı; yıl (cilt) ve yayın sayfası; makalenin telif yılı.

Telif Hakkı

Yazar (lar) makalesinin telif hakkını, makalenin yayına kabul edilip edilmediği durumlarda geçerli olacak şekilde Dermatoz dergisi'ne devreder. Telif hakkı, herhangi bir çoğaltma biçiminde (baskı, elektronik ortam veya başka herhangi bir şekilde) makalenin çoğaltılması ve dağıtılması için münhasır ve sınırsız hakları kapsar; ayrıca tüm diller ve ülkeler için çeviri haklarını da kapsar. ABD yazarları için telif hakkı devredilebilecek ölçüde devredilmiştir.

Yayın kararını aldıktan ve kabul ettikten sonra, başvurulara "Telif Hakkı Devir Bildirimi" eşlik etmelidir. Form, derginin makale gönderme ve değerlendirme sitesinden indirilebilir. Telif hakkı devir formu katkıda bulunan tüm yazarlar tarafından imzalanmalı ve ıslak imzalı belgenin taranmış bir sürümü sunulmalıdır.

Materyal Sorumluluk Reddi

Derlatoz dergisi'nde yayınlanan tüm yazılarda görüş ve raporlar yazar(lar)ın görüşüdür ve Editör, Editörler Kurulu ya da yayıncının görüşü değildir; Editör, Editörler Kurulu ve yayıncı bu yazılar için herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

Yayınevi Yazışma Adresi

Galenos Yayınevi Tic. Ltd. Şti.

Adres: Molla Gürani Mah. Kaçamak Sk. No: 21, 34093

Fındıkzade-İstanbul-Türkiye

Tel.: +90 212 621 99 25

Faks: +90 212 621 99 27

E-posta: info@galenos.com.tr





Dermatoz

AIM AND SCOPE

Dermatoz is the publication of the Society of Academy of Cosmetology and Dermatology and it is an independent, peer-reviewed, open-access scientific journal published quarterly, in March, June, September and December, four times a year. The language of the journal is Turkish. In the journal, reviews, researches, case reports and educational articles related to dermatology are published.

There is no article submission, processing or publication fee in the journal. No fee is requested from the authors during the evaluation and publishing process. All articles should be uploaded to the system through the online article system on the journal website.

Publishing policies are based on "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations)" (2013, <http://www.icmje.org/>).

Dermatoz journal is indexed in **J-Gate**, **EuroPub**, **Turkey Citation Index** and **Gale**.

Open Access Policy

This journal provides immediate open access to its content on the principle that making research freely available to the public supports a greater global exchange of knowledge.

Open Access Policy is based on the rules of the Budapest Open Access Initiative (BOAI) <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>. By "open access" to peer-reviewed research literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be appropriately acknowledged and cited.

Permission Requests

Permission required for use any published under CC-BY-NC-ND license with commercial purposes (selling, etc.) to protect copyright owner and author rights. Republication and reproduction of images or tables in

any published material should be done with proper citation of source providing authors names; article title; journal title; year (volume) and page of publication; copyright year of the article.

Copyright

The author(s) transfer(s) the copyright to his/their article to Dermatoz effective if and when the article is accepted for publication. The copyright covers the exclusive and unlimited rights to reproduce and distribute the article in any form of reproduction (printing, electronic media or any other form); it also covers translation rights for all languages and countries. For U.S. authors the copyright is transferred to the extent transferable.

After receiving and accept decision for publication, submissions must be accompanied by the "Copyright Transfer Statement". The form is available for download on the journal's manuscript submission and evaluation site. The copyright transfer form should be signed by all contributing authors and a scanned version of the wet signed document should be submitted.

Subscription / Permissions / Advertisement

Free full-text manuscripts are available online at www.jarem.org. Applications for copyright permissions and announcements should be made to Editorial office.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Publisher Corresponding Address

Galenos Yayınevi Tic. Ltd. Şti.

Address: Molla Gürani Mah. Kaçamak Sk. No: 21, 34093

Findıkzade-İstanbul-Turkey

Phone: +90 212 621 99 25

Fax: +90 212 621 99 27

E-mail: info@galenos.com.tr



Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği'nin yayın organı olan Dermatoz dergisi üç ayda bir olmak üzere yılda dört sayı olarak Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında yayınlanan bağımsız, hakemli ve açık erişimli bilimsel bir dergidir. Derginin dili Türkçedir. Dergide, dermatoloji ile ilgili derlemeler, araştırmalar ve olgular ile eğitim yazıları yayınlanır.

Dergiyi yöneten editörün yayın kuruluşundaki hakemlerden gelen raporlar doğrultusunda yazıyı yayınlamamak veya düzeltmeler yapması için yazarına geri göndermek veya biçimsel düzenlemelerde bulunma yetkisi vardır.

ETİK VE HAKEM DEĞERLENDİRMESİ

Dermatoz dergisi bağımsız, önyargısız ve çift-kör hakemlik ilkeleri çerçevesinde yayın yapan süreli bir yayın organıdır. Makale baş editöre ulaşınca bilimsel kalitesi değerlendirilir ve ön değerlendirmeyi geçen yazılar yardımcı editöre gönderilir. Bölüm editörü makaleyi 2 hakeme gönderir. Hakemler 21 gün içinde kararlarını belirtmelidirler. Yardımcı editör hakem kararlarına kendi değerlendirme ve önerisini ekleyerek baş editöre gönderir ve son kararı baş editör verir. Hakemlerin kararları çatışıyorsa dergi editörü yeni hakem atayabilir.

Derginin alıntı kontrolü Crossref Similarity Check powered by "iThenticate" programı kullanılarak yapılmaktadır. İntihal raporuna göre makale yazara geri gönderilebilir ya da reddedilebilir.

Kabul edilmeyen yazılar, gerekçeli bir mektupla birlikte iki ay içinde geri gönderilir.

Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.

Dermatoz'da yayınlanmak amacıyla gönderilen ve etik kurul onayı alınması zorunluluğu olan deneysel, klinik ve ilaç araştırmaları için uluslararası anlaşmalara ve 2013'de gözden geçirilmiş Helsinki Bildirisi'ne uygun etik kurul onay raporu gereklidir (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>). Etik kurul onayı ve "bilgilendirilmiş gönüllü onam formu" alındığı araştırmanın "Gereç ve Yöntem" bölümünde belirtilmelidir. Deneysel hayvan çalışmalarında ise yazarlar, "Guide for the care and use of laboratory animals" (<http://oacu.od.nih.gov/regs/guide/guide.pdf>) doğrultusunda hayvan haklarını koruduklarını belirtmeli ve kurumlarından etik kurul onay raporu almalıdır.

Yayın doğrudan ya da dolaylı ticari bağlantı içeriyorsa veya çalışmaya materyal desteği veren bir kuruluş varsa, yazarlar kullanılan ticari ürün, ilaç, firma vs. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ya da var ise nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar) editöre sunum sayfasında belirtmek zorundadır.

Araştırmalara yapılan her türlü yardım ve diğer desteklerin alındığı kişi ve kuruluşlar beyan edilmeli ve çıkar çatışmasıyla ilgili durumları açıklamak amacıyla Çıkar Çatışmaları Bildirim Formu doldurulmalıdır.

GENEL KURALLAR

Yayın Politikası ve Makale Yazım Kuralları aşağıda belirtilen maddeler "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations)" (2013, <http://www.icmje.org/>) temel alınarak hazırlanmıştır.

Araştırma makalelerinin hazırlığı, sistematik derleme, meta-analizleri ve sunumu ise uluslararası kılavuzlara uygun olmalıdır:

Randomize çalışmalar için; CONSORT (Moher D, Schultz KF, Altman D, for the CONSORT Group. The CONSORT statement revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. JAMA 2001; 285:1987-91) (<http://www.consort-statement.org/>).

Sistematik derleme ve meta-analizlerin raporlamaları için; PRISMA (Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 2009; 6(7): e1000097) (<http://www.prisma-statement.org/>).

Tanısal değerli çalışmalar için; STARD (Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, et al, for the STARD Group. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. Ann Intern Med 2003;138:40-4) (<http://www.stard-statement.org/>).

Gözlemsel çalışmalar için; STROBE (<http://www.strobe-statement.org/>).

Meta-analizleri ve gözlemsel çalışmaların sistematik derlemeleri için; MOOSE (Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting "Meta-analysis of observational Studies in Epidemiology" (MOOSE) group. JAMA 2000; 283: 2008-12).

Yazarların ad ve soyadları açık olarak ve unvan belirtilerek yan yana başlığın altına yazılmalıdır. Bunun altına çalışmanın kuruluşun adı eklenmelidir.

İkinci sayfanın başına yazının başlığı tekrar yazılmalı, isimler ve kuruluşlar yazılmaksızın Türkçe özetle devam edilmelidir.

Türkçe özet, 10 satırı aşmamalı, konunun amacını, yöntemlerini, sonucunu kısaca içermelidir.

Üçüncü sayfada yazının İngilizce başlığı ile birlikte isim ve kuruluşlar yazılmaksızın paragraflar halinde İngilizce özet yer almalıdır.

Anahtar kelimeler Türkiye Bilim Terimleri (<http://www.bilimterimleri.com/>)'nden seçilmelidir.

Araştırma yazılan şu bölümleri içermelidir; Türkçe ve İngilizce özetler, giriş, yöntem ve gereçler, bulgular, tartışma ve kaynaklar.

İlaç çalışmaları için bilimsel etik kurul raporu gerekmektedir.

Tabloların her biri ayrı kağıda yazılmalı, üst yazısı bulunmalı ve Rumen rakamı ile numaralandırılmalıdır. (Tablo I, Tablo II gibi). Tablo sayısı üçten fazla olamaz. Dergiye gönderilen yazılar, Microsoft Office Word dökümanında 1,5 satır aralığı ile yazılmalıdır.

Fotoğraflar arabik rakamlarla numaralandırılmalıdır. (Şekil 1, Şekil 2 gibi). Fotoğrafların çözünürlüğü 300 dpi değerinde, eni en az 900 piksel değerinde olmalıdır.

Kaynaklar

Kaynaklar listesi makale metninin sonunda ayrı bir sayfaya yazılmalıdır. Altıdan fazla yazarın yer aldığı kaynaklarda 3. isimden sonraki yazarlar için "et al." ("ve ark.") kısaltması kullanılmalıdır. Altı veya altıdan az yazar



Dermatoz

varsa açık olarak yazılmalıdır. Ayrıca sayfa numaraları da açık olarak belirtilmelidir.

Kaynaklar kullanıldığı sıraya göre dizilmeli, özellikle aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir.

Dergiler: Yazarın soyadı ve isimlerinin baş harfleri (nokta); 2) Yazının başlığı (ilk harf dışında tamamen küçük harflerle) (nokta); 3) Derginin adı veya Index Medicus'a göre kısaltılmış şekli; 4) Yayınlandığı yıl (noktalı virgöl); Cilt numarası (arabik) (iki nokta üst üste); ilk sayfa (tire) son sayfa (nokta).

Kitaplar: Kitabın tümünü aynı yazar(lar) yazmışsa: 1) Yazarın adı (dergideki gibi) (nokta); 2) Kitabın adı (nokta) 3) (Varsa) kaçınıcı baskıda olduğu (nokta); 4) yayınlandığı şehir, (Birkaç taneyse yalnızca iki) (virgöl); 5) Yayınevi (virgöl); 6) Yayınlandığı yıl (noktalı virgöl); 7) İlk sayfa (tire) son sayfa (nokta).

Kitabın editörü ve bölüm yazarı aynı kişilerse: 1) Yazarın adı (dergideki gibi), 2) bölümün başlığı (dergideki gibi) (nokta); 3) Kitabın adı (nokta); 4) (Ed. Yazıldıktan sonra) Editör ad(lar)ı (nokta); 5) (Varsa) kaçınıcı baskı olduğu (nokta); 6) Yayınlandığı şehir (virgöl); 7) Yayınevi (virgöl); 9) Yararlanılan bölümün ilk sayfası (tire) son sayfası (nokta).

Tüm yazarların imzaları bulunan onay mektubu editöre gönderilmelidir.



Dermatoz is the publication of the Society of Academy of Cosmetology and Dermatology and it is an independent, peer-reviewed, open-access scientific journal published quarterly, in March, June, September and December, four times a year. The language of the journal is Turkish. In the journal, reviews, researches, case reports and educational articles related to dermatology are published.

The editor who manages the journal has the authority to send the article back to the author or to make formal arrangements in order not to publish the article or make corrections in line with the reports from the reviewers in the publishing establishment.

PEER REVIEW AND ETHICS

Dermatoz is an independent journal based on double-blind peer-review principles. The manuscript is assigned to the Editor-in-Chief, who reviews the manuscript and makes an initial decision based on manuscript quality and editorial priorities. Manuscripts that pass initial evaluation are sent to an Associate Editor. The Associate Editor assigns the manuscript to two reviewers (internal and/or external reviewers). The reviewers must review the manuscript within 21 days. The Associate Editor recommends a decision based on the reviewers' recommendations and sends the manuscript to the Editor-in-Chief. The Editor-in-Chief makes a final decision based on editorial priorities, manuscript quality, and Associate Editor's and reviewers' recommendations. If there are any conflicting recommendations from reviewers, the Editor-in-Chief can assign a new reviewer.

All manuscripts submitted are screened for plagiarism using Crossref Similarity Check powered by "iThenticate" software. Results indicating plagiarism may cause manuscripts being returned or rejected.

Unaccepted articles are sent back in two months with a reasoned letter.

The responsibility of the articles belongs to the authors.

Experimental, clinical and drug studies requiring approval by an ethics committee must be submitted to the Dermatoz with an ethics committee approval report confirming that the study was conducted in accordance with international agreements and the Declaration of Helsinki (revised 2013) (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>). The approval of the ethics committee and the presence of informed consent given by the patients should be indicated in the Materials and Methods section. In experimental animal studies, the authors should indicate that the procedures followed are in accordance with animal rights as per the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (<http://oacu.od.nih.gov/regs/guide/guide.pdf>) and they should obtain animal ethics committee approval.

Authors must provide disclosure/acknowledgment of financial or material support, if any was received, for the current study.

If the article includes any direct or indirect commercial links or if any institution has provided material support to the study, authors must state in the cover letter that they have no relationship with the commercial product, drug, pharmaceutical company, etc. concerned; or specify the type of relationship (consultant, other agreements), if any.

Authors must provide a statement on the absence of conflicts of interest among the authors and provide authorship contributions.

GENERAL RULES

The Publication Policy and Article Writing Rules are prepared on the basis of the following "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations)" (2013, <http://www.icmje.org/>).

Preparation, systematic review, meta-analysis and presentation of research papers should be in accordance with international guidelines:

For randomized studies; CONSORT (Moher D, Schultz KF, Altman D, for the CONSORT Group. The CONSORT statement revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. *JAMA* 2001; 285: 1987-91) (<http://www.consort-statement.org/>).

For systematic review and reporting of meta-analysis; PRISMA (Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009; 6 (7): e1000097) (<http://www.prisma-statement.org/>).

For diagnostic valuable studies; STARD (Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM, et al, for the STARD Group. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. *Ann Intern Med* 2003; 138: 40-4) (<http://www.stard-statement.org/>).

For observational studies; STROBE (<http://www.strobe-statement.org/>).

For meta-analysis and systematic reviews of observational studies; MOOSE (Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting "Meta-analysis of observational Studies in Epidemiology" (MOOSE) group. *JAMA* 2000; 283: 2008-12).

The names and surnames of the authors should be written side by side under the title clearly and by specifying the title. The name of the organization of the study should be added below this.

The title of the article should be rewritten at the beginning of the second page, and Turkish abstract should be continued without writing the names and institutions.

The Turkish abstract should not exceed 10 lines, and should briefly include the purpose, methods and result of the subject.

On the third page, the English title of the manuscript should be accompanied by an English abstract in paragraphs without writing names and institutions.

Keywords Turkey Science Terms (<http://www.bilimterimleri.com>) should be chosen from.

The research should include the following chapters; Turkish and English abstracts, introduction, methods and materials, results, discussion and references.

Scientific ethics committee approval is required for pharmaceutical studies.

Each of the tables should be written on separate paper, have a caption and be numbered with Roman numerals. (Such as Table I, Table II). The number of tables cannot exceed three. Manuscripts submitted to the



journal should be written in Microsoft Office Word document with 1.5 line spacing.

Photographs should be numbered with arabic numbers. (Such as Figure 1, Figure 2). Photos must have a resolution of 300 dpi and a width of at least 900 pixels.

References

The list of references should be written on a separate page at the end of the manuscript. In references which contain more than six authors, "et al." abbreviation should be used. If there are six or less authors, all of the authors should be written. In addition, the page numbers should be stated clearly.

References should be arranged in the order they are used, especially the following points should be considered.

Journals: Author's surname and initials of the names (period); 2) Title of the manuscript (in all lowercase letters except the first letter) (dot); 3) Name

of the journal or abbreviated form according to Index Medicus; 4) Year published (semicolon); Volume number (arabic) (colons); first page (dash) last page (dot).

Books: If the same author (s) wrote the entire book: 1) Author's name (as in the journal) (dot); 2) Title of the book (dot) 3) Which edition is it (if any) (dot); 4) the city in which it was published (only two if a few) (comma); 5) Publisher (comma); 6) Year published (semicolon); 7) First page (dash) last page (dot).

If the editor of the book and the same people who wrote the chapter are: 1) The author's name (as in the journal), 2) the title of the chapter (as in the journal) (dot); 3) Name of the book (dot); 4) (After Ed.) Editor's name (s) (dot); 5) which edition is it(if any) (dot); 6) City in which it is published (comma); 7) Publisher (comma); 9) First page (dash), last page (dot) of the section used.

The approval letter with the signatures of all authors should be sent to the editor.

DERLEME/REVIEW

- 1 Sistemik Steoridlerin Yan Etkileri ve Takibi
Side Effects of Systemic Steroids and Management
Samet Bayazıt, Burhan Engin, Zekayi Kutlubay, Özge Aşkın, Server Serdaroğlu; İstanbul, Türkiye

OLGU SUNUMLARI/CASE REPORTS

- 7 On Sekiz Aylık Sağlıklı Çocukta Herpes Zoster
Herpes Zoster in a Healthy Eighteen Month Old Child
Fatma Etgü, Mehmet Katırcıoğlu; Ordu, Türkiye
- 10 Subungual Ekzositoz: On Yaşında Çocuk Olgu
Subungual Exostosis: A Case of 10-year-old Boy
İrem Nur Durusu, Gülhan Gürel, Seçil Soylu, Tuba Yiğit; Afyonkarahisar, Türkiye

Sistemik Steoridlerin Yan Etkileri ve Takibi

Side Effects of Systemic Steroids and Management

Samet Bayazit, Burhan Engin, Zekayi Kutlubay, Özge Aşkın, Server Serdaroğlu

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Sistemik steroidler, allerjik, immünolojik, kötü huylu ve dermatolojik durumlar dahil olmak üzere birçok hastalığın tedavisinde önemli rol oynar. Uzun süreli glukokortikoid kullanımı, osteoporoz, hiperlipidemi, kardiyovasküler hastalık, immünoşüpresyon, adrenal şüpresyon, psikiyatrik ve kognitif bozukluklar gibi ciddi yan etkilere neden olabilir. Bu yazıda dermatologlara sistemik steroidlerin yan etkileri ve bu yan etkilerin tedavisi hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akne, Cushing, dermatoloji, glokom, kortikosteroid, stria, sistemik steroid, myopati, yan etki

ABSTRACT

Systemic steroids are important in the treatment for various diseases, including allergic, immunologic, malignant and dermatologic conditions long-term use of glucocorticodes may result in serious side effects such as osteoporosis, hyperlipidemia, cardiovascular disease, immunosuppression, adrenal suppression, psychiatric and cognitive disorders. In this article, it was aimed to inform dermatologists about the side effects of systemic steroids and management of these side effects.

Keywords: Acne, Cushing, dermatology, glaucoma, corticosteroids, stria, systemic steroid, myopathy, side effect

Giriş

1940'lardaki keşiflerinden bu yana, kortikosteroidler çeşitli enflamatuvar ve otoimmün bozukluklar için en yaygın olarak kullanılan ve etkili tedavilerden biri haline gelmiştir. Adrenal yetmezlikte (fizyolojik dozlarda) aynı zamanda çeşitli dermatolojik, oftalmolojik, romatolojik, pulmoner, hematolojik ve gastrointestinal bozuklukların tedavisi için suprafizyolojik dozlarda replasman tedavisi olarak kullanılırlar. Faydalı etkilerine rağmen, bu ajanların uzun süreli sistemik (oral veya parenteral) kullanımı, osteoporoz, kırıklar adrenal şüpresyon, hiperglisemi ve diyabet, kardiyovasküler

hastalık, dislipidemi, dermatolojik ve gastrointestinal olaylar, psikiyatrik rahatsızlıklar ve immünoşüpresyona yol açar.

Kütanöz Yan Etkiler

Glukokortikoidler düşük dozlarda bile deride incelleme, ekimoz, purpura, cushingoid görünüm, akne, kilo alımı, hafif hirsütizm, yüz eritemi ve strialara neden olabilir. Glukokortikoid kullanımına bağlı ekimozlar veya purpura, genellikle, elin ve ön kolun güneşe maruz kalan bölgelerini etkiler. Strialar genellikle uyluk, kalça, omuz ve karın bölgesinde ortaya çıkar. Deride incelleme ve purpura genellikle



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Prof. Dr. Burhan Engin, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 533 498 19 45 **E-posta:** burhanengin2000@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0002-5140-1926

Geliş tarihi/Received: 18.08.2019 **Kabul tarihi/Accepted:** 22.09.2019

Atıf/Cite this article as: Bayazit S, Engin B, Kutlubay Z, Aşkın Ö, Serdaroğlu S. Side Effects of Systemic Steroids and Management. Dermatoz 2020;11(1):1-6

©Telif Hakkı 2020 Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği / Dermatoz, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

©Copyright 2020 by the Society of Academy of Cosmetology and Dermatology / Dermatoz published by Galenos Publishing House.

tedavinin kesilmesiyle tersine çevrilebilir, ancak strialar kalıcıdır (1). Yara iyileşmesinin bozulması sistemik glukokortikoid kullanımının potansiyel olarak ciddi bir yan etkisidir. cushingoid görünüm: cushingoid özelliklerinin gelişimi (trunkal obezite, buffalo hörgücü ve ay dede yüzü) ve kilo artışı doz ve süreye bağlıdır, tedavinin ilk iki ayında gelişebilir. Yapılan bir çalışmada cushingoid görünümün doza bağlı olarak doğrusal olarak arttığı görülmüş (<5 mg/gün, 5-7,5 mg/gün ve >7,5 mg/gün prednizon alan hastalarda sırasıyla %4,3, %15,8 ve %24,6) (2). Cushingoid görünüm düşük doz tedavi sonucunda da gelişebilir. Bununla fizyolojik glukokortikoid-replasman aralığının altındaki dozlarda nadirdir. Kilo artışına katkıda bulunabilecek diğer faktörler arasında, artan iştah, gastropati veya peptik ülser hastalığı olan hastalarda semptomatik rahatlama için gıda alımında artış yer alır (3).

Oftalmolojik Yan Etkiler

Glukokortikoid kullanan hastalarda hem katarakt hem de glokom riski doza bağlı olarak artar (4). Katarakt yaygın olarak uzun süreli glukokortikoid kullanımından sonra ortaya çıkar. Genellikle bilateraldir ve yavaş yavaş gelişir. Tipik olarak posterior subkapsüler bölgede görülürler. Katarakt oluşumu riski açısından asgari güvenli bir doz yoktur, ancak risk doz ve zamana bağlıdır. 10 mg/gün'den daha yüksek prednizon dozlarıyla veya bir yıldan uzun süredir ilaç kullananlarda daha sıktır (5). Glokom ve artan intraoküler basınç riski, pozitif aile öyküsü olan, diabetes mellitus veya yüksek miyopi dahil olmak üzere bazı komorbiditeleri olan hastalarda daha fazladır (6). Önceden açık veya kapalı açılı glokomu olan hastalarda, glukokortikoidlerin kullanımı hastanın durumunu kötüleştirecektir.

Hematolojik Yan Etkiler

Kortikosteroid tedavisi alanlarda toplam beyaz küre sayısı artmıştır. Kan hücrelerinin çeşitli sınıfları şu şekillerde etkilenir: Nötrofil, eritrosit ve trombosit sayısı artar. Lenfosit sayısı azalır: T lenfosit sayısı B lenfositlere oranla daha çok azalır aynı zamanda immünoglobülin sentezi de azalır. Monosit, eozinofil ve bazofil sayısı azalır (7).

İmmünoşüpresyon ve Enfeksiyonlar

Sistemik glukokortikoidler, doğal ve edinilmiş bağışıklık üzerinde, enfeksiyona yatkınlığa sebep olan birçok etkiye sahiptir. Bu da özellikle yaygın viral (başlıca herpes virüsleri), bakteriyel (*Staphylococcus aureus* ve diğerleri) ve fungal (başlıca *Candida* türleri) patojenler olmak üzere enfeksiyon riskinde doza bağlı bir artışa neden olur. Yapılan bir çalışmada glukokortikoid tedavisi (prednizon $\geq 7,5$ mg/gün), herpes zoster gelişimi için önemli bağımsız bir risk faktörü olduğu görülmüştür (8). Uzun süreler boyunca orta-yüksek dozda

glukokortikoid tedavisi alanlarda tüberküloz enfeksiyonu sıklığı artmıştır. *Strongyloides stercoralis* reaktivasyonu şiddetli ve bazen ölümcül bir hiperenfeksiyona neden olarak reaktivite yapabilir. Fırsatçı enfeksiyonlar, genellikle, diğer immünoşüpresan ilaçlara ek olarak uzun süreli glukokortikoid alan ya da altta yatan immünoşüpresif durumu (örneğin; hematolojik malignite) olanlar gibi, çok önemli immünoşüpresyonu olan hastalarda ortaya çıkar. *Pneumocystis carini* pnömonisi, yüksek dozlarda kısa süreli kullanımda veya orta dozda kronik ortaya çıkabilir. Ek olarak, glukokortikoid kullanan hastalar, sitokin salınımının inhibe edilmesi ve enflamasyon tepkisinde azalmaya bağlı olarak, olası bir enfeksiyon durumunda semptom göstermeyebilir. Bu da enfeksiyonda erken tanıya gecikmeye neden olabilir.

Kardiyovasküler Yan Etkiler

Glukokortikoid kullanımı, sıvı retansiyonu, erken aterosklerotik hastalık ve aritmiler dahil olmak üzere çeşitli olumsuz kardiyovasküler etkiler ile ilişkilendirilmiştir. Kardiyovasküler hastalık riski doza bağımlıdır ve düşük doz glukokortikoid tedavisi alan hastalarda daha az oranda görülür (9). Kortikosteroid kullanımı sodyum ve su tutulumuna neden olur; hastalara düşük tuzlu diyet önerilir. Kortikosteroid tedavisi altında potasyum kaybı oluşabilir ve hipokalemik alkaloz gelişebilir. Potasyum açısından zengin bir diyet (çoğu meyve, sebze, özellikle brokoli ve havuç, balık ve kümes hayvanları) genellikle potasyum kaybını telafi etmek için yeterlidir ancak bazen potasyum takviyeleri gerekebilir (7). Hipertansiyon, glukokortikoidlerin bilinen bir yan etkisidir ve iyatrojenik Cushing sendromu olan hastaların yüzde 20'sinde gözlenmiştir. Bununla birlikte, doza bağlı bir yan etki olup daha düşük dozlarda glukokortikoid alan hastalarda görülmesi olası değildir (2). Erken aterosklerotik hastalık: Glukokortikoid kullanımı artmış miyokard enfarktüsü, inme, kalp yetmezliği ve tüm nedenlere bağlı ölüm oranları ile ilişkili bulunmuştur. Aritmiler: Yapılan çalışmalarda glukokortikoid kullanımının atriyal fibrilasyon ve atriyal flutter görülme riskini artırdığı bulunmuştur (10). Yeni kullanıcılar ve uzun süreli kullanıcılar için risk artmıştır. Aritmiler ve ani kardiyak ölüm dahil olmak üzere ciddi kardiyovasküler olaylar, pulse glukokortikoid tedavisi ile bildirilmiştir. Ancak, bu yan etki nadirdir ve temel olarak altta yatan böbrek veya kalp hastalığı olanlarda görülmüştür. Pulse glukokortikoid tedavisi alacak altta yatan kalp ve böbrek hastalığını bulunanlarda kardiyak moniterizasyon önerilmektedir (11). Glukokortikoid kullanımı ve dislipidemi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan elde edilen bulgular çelişkilidir. Yapılan bir çalışmada, 10 mg/gün'lük prednizon dozlarının hiperlipidemi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (12). Yapılan bir başka çalışmada ise, diğer risk faktörleri için ayarlandıktan sonra serum lipidleri üzerinde

prednizonun (20 mg/gün 3 aydan fazla kullanım) hiçbir yan etkisi olmadığı gösterilmiştir (13). Çatışan kanıtlara rağmen, yüksek dozlarda veya uzun süreli glukokortikoid kullanan hastalarda lipidlerin düzenli olarak izlenmesi önerilir.

Gastrointestinal Yan Etkiler

Glukokortikoid tedavisi altında: Gastrit, peptik ülser, perforasyon, kanama, dispepsi, abdominal distansiyon, özofagus ülserasyonu olaylarının riski artmıştır. Son zamanlardaki kanıtlar, tek başına kortikosteroidlere bağlı peptik ülser hastalığı riskinin düşük olduğunu, ancak bu ajanların non-steroid anti-enflamatuvar ilaçlarla kombinasyon halinde kullanıldığında riskin önemli ölçüde arttığını göstermektedir (14).

Miyopati

Kortikosteroidler, iskelet kasları üzerinde katabolik etkilere sahiptir. Miyopati genellikle glukokortikoid kullanımında birkaç hafta ila birkaç ay içinde gelişir. Hastalarda tipik olarak proksimal kas güçsüzlüğü, her iki üst ve alt ekstremitelerde atrofi gözlenir. Bununla birlikte, miyalji ve kas hassasiyeti gözlenmez. Miyopati, >10 mg/gün prednizon veya eşdeğeri ile tedavi edilen hastalarda daha sık görülür (15). Kullanılan glukokortikoid dozu ne kadar yüksekse, kas güçsüzlüğünün başlangıcı o kadar hızlı olur. Glukokortikoid ile indüklenen miyopati için kesin bir tanı testi yoktur ve bu nedenle tanı, dışlamalardan biridir. Semptomlar genellikle 3 ila 4 haftalık doz azaltımında iyileşir ve glukokortikoid tedavisinin kesilmesinden sonra düzelir. Kanıtlar ayrıca, hem direnç hem de dayanıklılık egzersizlerinin glukokortikoid tarafından indüklenen kas atrofisine yardımcı olabileceğini düşündürmektedir.

Psikiyatrik ve Kognitif Bozukluklar

Glukokortikoid kullanımı hafıza bozukluğu, ajitasyon, anksiyete, korku, hipomani, uykusuzluk, sinirlilik, ruh hali değişkenliği, psikoz ve letarji gibi çeşitli psikiyatrik ve bilişsel bozukluklara yol açabilir. Bu yan etkiler kortikosteroid tedavisi başladıktan 1 hafta sonra ortaya çıkabilir, tedavi dozu ve süresine bağlıdır (16). Ailede depresyon öyküsü veya alkolizm glukokortikoid ile ilişkili afektif bozukluklarının gelişimi için bir risk faktörü olarak bildirilmiştir. Kısa süreli glukokortikoid kullanımında öforik belirtiler gelişirken, uzun süreli tedavi görenlerde ise depresif belirtiler gelişmektedir. Glukokortikoid tedavisi ayrıca uyku bozuklukları ve hoş olmayan rüyalar ile de ilişkili bulunmuştur; bu olayların riski, zamanlamanın değiştirilmesiyle (örneğin; bir tek sabah dozu) ve/veya glukokortikoid ile birlikte yatıştırıcı etkileri olan ilaçların gece vakti uygulanmasıyla potansiyel olarak azaltılabilir. Glukokortikoid tedavisi ile çalışma belleğinde bir azalma bildirilmiştir; bu etki doza

bağımlıdır ve sıklıkla tedavinin ilk birkaç haftasında ortaya çıkar (17). En az 1 yıl boyunca 5 ila 40 mg/gün prednizon dozlarıyla tedavi edilen hastalarda kısmi hafıza kaybı bildirilmiştir (18). Glukokortikoid kaynaklı psikoz genellikle yüksek dozlarda (>20 mg prednizon veya eşdeğeri) ve uzun süreli kullanımlarda ortaya çıkar (19). Kalıcı psikoz semptomları olan hastalar için antipsikotik tedavi gerekebilir. Kortikosteroidlere psikiyatrik reaksiyon gösteren çoğu hastada bu belirtiler doz azaltılması veya tedavinin kesilmesi ile geriler. Birleşik Krallık'taki 372.696 hastayı kapsayan retrospektif bir çalışmada, glukokortikoid alan hastalarda beş ila yedi kat artmış intihara teşebbüs riski vardı. Daha genç hastaların daha yüksek risk altında olduğu görülmüştür (20). Psödotümör serebri yüksek doz glukokortikoid tedavisi alanlarda nadir görülen kendi kendini sınırlayan bir yan etkidir. Akatizi, düşük doz alan hastalarda bile ortaya çıkabilir.

Osteoporoz, Kırıklar ve Osteonekroz

Glukokortikoidlerin başlangıçta osteoklastik aktiviteyi uyardığı gösterilmiştir (ilk 6-12 aylık tedavi), bunu takiben kemik iliğinde osteoblastik aktiviteyi baskılayarak, osteoblast fonksiyonunu ve yaşam süresini azaltarak ve osteoblastların ve osteositlerin apoptozunu artırarak kemik oluşumunda azalmaya neden olur. Yapılan çalışmalarda yetişkinlerde prednizonun ≥ 5 mg/gün (veya eşdeğerinin) kullanımının kemik mineral yoğunluğunda (KMY) anlamlı azalmayla ilişkili olduğu ve 3 ila 6 aylık tedavi başlangıcında kırık riskinde artış ile ilişkili olduğu bulunmuş. Bu artmış kırık riski hasta yaşından, cinsiyetinden ve altta yatan hastalığından bağımsız olduğu bulunmuştur (21). Osteonekroz uzun süreli glukokortikoid tedavisi alan yetişkin hastaların %9-40'ında gelişir. Osteonekroz riski daha yüksek doz ve uzun süreli tedavi ile artmakla birlikte, aynı zamanda düşük dozlarda veya kısa süreli glukokortikoid maruziyetinden sonra da ortaya çıkabilir. Aşırı alkol alımı, hiperkoagulabilite, orak hücreli anemi, radyasyona maruz kalma ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu da aynı zamanda osteonekroz gelişimi ile ilişkilidir.

Hiperglisemi ve Diyabet

Sistemik glukokortikoidler, önceden diabetes mellitus saptanmayan hastalarda glukoz düzeylerinde doza bağımlı, genellikle hafif bir artışa ve postprandiyal değerlerde daha fazla artışa neden olur. Başlangıçta normal glikoz toleransı olan bir hastada de novo diyabet gelişimi nadirdir. Glukokortikoid tedavisi sırasında yeni başlangıçlı hiperglisemi için risk faktörleri: Aile öyküsü, artmış yaş, obezite ve gestasyonel diyabet öyküsüdür. Erken subklinik diyabet veya glukoz intoleransı olan hastalarda nadir olarak non-ketotik hiperosmolar koma veya diyabetik ketoasidoz gelişebilir.

Adrenal Yetmezlik

Adrenal süpresyon eksojen glukokortikoidlerin hipotalamo pitüiter adrenal (HPA) aksını baskılamaları sonucu yetersiz ve azalmış kortizol üretimi nedeniyle oluşur. Glukokortikoid tedavisinin süresi ve dozu adrenal süpresyon gelişebileceğinin güvenilir göstergeleri değildir (22). Daha uzun etkili glukokortikoid formülasyonları daha yüksek adrenal süpresyon riski ile ilişkilidir. Glukokortikoid tedavisinin zamanlaması da aynı zamanda adrenal süpresyon gelişimini etkileyebilir. Sabah tedavinin uygulanması akşam dozlarına göre potansiyel olarak daha az baskılayıcıdır (23). Adrenal süpresyonun klinik görünümü değişkendir; belirtilerin ve semptomların çoğu non-spesifiktir. Zayıflık, yorgunluk, halsizlik, mide bulantısı, kusma, ishal, karın ağrı, baş ağrısı (genellikle sabah), miyalji, artralji, psikiyatrik belirtiler, hipotansiyon, hipoglisemi gibi semptomları içerir.

Yan Etkilerin Takibi

Uzun süreli sistemik kortikosteroid tedavisini başlatmadan önce, risk faktörlerini veya önceden var olan durumları değerlendirmek için kapsamlı bir öykü ve fizik muayene yapılmalıdır. Tedavi öncesinde tam kan sayımı, kan şekeri değerleri [Açlık kan şekeri, 2 saatlik oral glukoz tolerans testi (OGTT), Hb1Ac] ve lipid profilini (düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol, yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol, total kolesterol, trigliserid) içeren laboratuvar değerlendirmeleri ile birlikte vücut ağırlığı, boy, kan basıncı, KMY ölçümleri ve oftalmolojik muayene yapılmalıdır (24).

Aşılar ve Enfeksiyonlar

Tedavi edilmeyen sistemik enfeksiyonları olan hastalarda glukokortikoidler kontraendike olduğundan, ciddi enfeksiyon belirtileri ve ciddi enfeksiyonlara maruziyet değerlendirilmelidir. Suçiçeği öyküsü olmayan hastalara, suçiçeği veya zona enfeksiyonu bulunan insanlarla yakın temastan kaçınmaları önerilmektedir. Tedavi öncesinde viral seroloji (HIV, hepatit B, hepatit C) taraması, akciğer grafisi, ve tüberküloz maruziyeti sorgulanmalıdır. Latent tüberküloz açısından tüberkülin deri testi veya Quantiferon testi yapılmalı, gerekli durumlarda tüberküloz profilaksisi başlanmalıdır. Tedaviye başlamadan önce aşılama öyküsünün alınması gerekir. Glukokortikoid tedavisi altında canlı aşılar kontraendikedir (25).

Kemik Sağlığı

Rastlantısal kırıklar sorgulanmalı ve yıllık boy ölçümü yapılmalıdır. KMY'nin başlangıçta, 1 yıl sonra 5 mg/gün (veya eşdeğeri) üzerinde ve 3 aydan fazla prednizon tedavisi alması beklenen yetişkinlerde değerlendirilmesi önerilir (26). Glukokortikoid alan hastalarda KMY kaybı, öncelikle tedavinin ilk 6 ayında ortaya çıkar ve 1 yıldan sonra

yavaşlar. Tedavinin ilk 3 ayında, KMY'de önemli bir azalma olmadan önce, kırık riski %75'e kadar artar (27). Vertebra kırıklarının değerlendirilmesi için ≥ 65 yaşındaki yetişkinlerde lateral vertebra grafisi de önerilmektedir. Glukokortikoid tedavisi alanlarda kırık riskini değerlendirmek için Fracture Risk Assessment Tool (FRAX) skoru kullanılmaktadır. FRAX skorunun hesaplanmasında yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, KMY sekonder osteoporoz, önceki kırık, kronik alkol kullanımı, sigara kullanımı, romatoid artrit ve kalça kırığının öyküsü kullanılır. FRAX skoruna göre hastalar yüksek, orta ve düşük riskli olarak sınıflandırılır. Yüksek ve orta riskli herhangi bir dozda glukokortikoid tedavisi alacak ≥ 50 yaş erkek ve postmenopozal kadınlarda farmakolojik tedavi önerilmektedir. Ayrıca üç aydan uzun süreli $\geq 7,5$ mg/gün prednizon kullanan ≥ 50 yaş erkek ve postmenopozal kadınlara farmakolojik tedavi önerilmektedir. Çoğu kılavuz ilk tedavi seçeneği olarak bisfosfonatları önermektedir. Üç aydan uzun süreyle glukokortikoid tedavisi alacak tüm hastalara, kalsiyum (1.200-1.500 mg/gün) ve D vitamini (800-1.000 U/gün) desteği sigarayı bırakma, aşırı alkol tüketiminden kaçınma, ağırlık taşıma egzersizleri önerilmektedir (28).

Adrenal Süpresyon

Adrenal süpresyon riski nedeniyle glukokortikoidler kademeli olarak kesilmelidir. Bir haftadan daha kısa bir süre için glukokortikoid tedavisi alan hastalarda adrenal süpresyon riski düşüktür. Eğer adrenal süpresyondan şüpheleniliyorsa, glukokortikoid tedavisinin fizyolojik bir doza düşürülmesinden sonra HPA aksının biyokimyasal testi düşünülmelidir. İlk sabah kortizol ölçümü, adrenal süpresyon için risk altındaki hastaların taranması için düşünülmelidir. Test, doğal sirkadiyen ritim ile kortizol seviyelerinin gün boyunca azaldığı 8:00 saatlerinde yapılmaz. Eğer 8:00'de kortizol değeri normal laboratuvar referans aralığının altındaysa, adrenal süpresyon mevcut olabilir. İlk sabah kortizol testinin özgüllüğü %100'dür ancak duyarlılığı düşüktür (%60) (29). Bu nedenle normal bir kortizol değeri adrenal süpresyon varlığını dışlamaz. Bir hastada adrenal süpresyon semptomları varsa ve daha fazla test yapılması gerekiyorsa, bir endokrinoloğa başvurulmalıdır.

Kardiyovasküler Yan Etkiler

Her kontrolde kan basıncı ölçülmelidir. Lipid profilinin, sistemik glukokortikoid tedavisinin başlangıcında, 1 ay sonra ve daha sonra her 6-12 ayda bir değerlendirilmesi gerekmektedir. Tüm hastalar hipergliseminin klasik belirtileri ve semptomları hakkında eğitilmelidir (poliüri, polidipsi, açıklanamayan kilo kaybı), eğer semptomlar ortaya çıkarsa steroidle indüklenmiş diyabet için taranırlar. Diyabet taraması için glikolize hemoglobin (A1C), açlık plazma glukozu (AKG), 2 saatlik plazma glukozu (PG) (75 g OGTT

kullanılarak) veya günlük plazma glukozu (son yemekten bu yana geçen aralık dikkate alınmadan günün herhangi bir saatinde) testleri önerilir. Glukortikoid tedavisinin başlatılmasından sonra en az 48 saat boyunca glisemik parametrelerin izlenmesi önerilmektedir. Daha sonra ilk yıl için her 3-6 ayda bir; bundan sonra her yılda bir izlem gerekmektedir (24). A1C'nin $\geq 6,5$, AKG'nin ≥ 126 mg/dL, 2 saatlik PG'nin ≥ 200 mg/dL olması veya gündelik plazma glukozunun ≥ 200 mg/dL olması ve hastanın, diyabetin klasik semptomlarına sahipse, diyabet tanısı doğrulanır. Glukortikoid ile indüklenmiş diyabeti olan hastalar için glisemik hedef her hastaya spesifik olmalıdır, ancak çoğu hasta için AKG ve 2. saat PG'nin sırasıyla 70-126 mg/dL ve 90-180 mg/dL aralıklarında tutulması önerilmektedir. Başlangıç yönetimi, uygun yaşam tarzı değişikliği stratejilerini içerir; eğer hedeflere bu değişikliklerle ulaşılmıyorsa, farmakoterapi önerilmektedir. Kan glukoz seviyesi < 270 mg/dL ise, glukoz kontrolü metformin, dipeptidil peptidaz-4 inhibitörleri, sülfonilüreler, meglitinidler veya glukagon benzeri peptid-1 agonistleri gibi insülin dışı ilaçlarla tedavi edilir. Kan glukoz seviyeleri > 270 mg/dL ise, glisemik kontrol sağlamak için genellikle insülin gereklidir. Kontrendikasyon yoksa, metforminin sıklıkla insülin ile kombinasyonu önerilir (26).

Oftalmolojik Yan Etkiler

Uzun süreli sistemik glukokortikoid kullanan hastalar, bir göz doktoru tarafından yıllık muayeneye tabi tutulmalıdır. Katarakt semptomları olan hastalarda (bulanık görme), ailesel açık açılı glokom, diabetes mellitus, yüksek miyopi veya bağ dokusu hastalığı öyküsü gibi glukortikoidle indüklenen glokom gelişme riski yüksek olan hastalarda erken oftalmolojik muayane önerilmektedir (24).

Gastrointestinal Yan Etkiler

Glukokortikoidler ve non-steroid anti-enflamatuvar ilaç kullanımı olan hastalarda, proton pompa inhibitörü (PPI) ile profilaksi önerilmektedir. Önceki peptik ülser hastalığı, ağır sigara ve alkol kullanım öyküsü, 65 yaş üstü hastalar ve bifosfonatlar gibi peptik ülser riskini artırabilecek ilaç kullanımı olan hastalarda PPI kullanımı önerilmektedir. Diğer risk faktörleri olmaksızın tek başına glukokortikoid alan kişiler için rutin bir PPI kullanımı önerilmemektedir (30).

Psikiyatrik ve Kognitif Bozukluklar

Geçmiş veya mevcut nöropsikiyatrik bozukluklar, depresyon ve intihar öyküsü sorgulanmalıdır. İntihar düşüncesi bulunan hastalar acil sevk edilmelidir (27).

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: S.B., B.E., Ö.A., Konsept: S.B., Ö.A., Z.K., Dizayn: S.B., B.E., Ö.A., Veri Toplama veya İşleme: S.B., B.E., Ö.A., Z.K., Analiz veya Yorumlama: B.E., Z.K., S.S., Literatür Arama: S.B., Ö.A., Yazan: S.B., Ö.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir yerden finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

- Poetker DM, Reh DD. A comprehensive review of the adverse effects of systemic corticosteroids. *Otolaryngol Clin North Am* 2010; 43: 753-768.
- Huscher D, Thiele K, Gromnica-Ihle E, et al. Dose-related patterns of glucocorticoid-induced side effects. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 1119-1124.
- Boumpas DT, Chrousos GP, Wilder RL, Cupps TR, Balow JE. Glucocorticoid therapy for immune-mediated diseases: basic and clinical correlates. *Ann Intern Med* 1993; 119: 1198-1208.
- Curtis JR, Westfall AO, Allison J, et al. Population-based assessment of adverse events associated with long-term glucocorticoid use. *Arthritis Rheum* 2006; 55: 420-426.
- Urban RC Jr, Cotlier E. Corticosteroid-induced cataracts. *Surv Ophthalmol* 1986; 31: 102-110.
- Long WF. A case of elevated intraocular pressure associated with systemic steroid therapy. *Am J Optom Physiol Opt* 1977; 54: 248-252.
- Stanbury R, Graham E. Systemic corticosteroid therapy-side effects and their management. *Br J Ophthalmol* 1998; 82: 704-708.
- Pappas DA, Hooper MM, Kremer JM, et al. Herpes zoster reactivation in patients with rheumatoid arthritis: analysis of disease characteristics and disease-modifying antirheumatic drugs. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2015; 67: 1671-1678.
- Wei L, MacDonald TM, Walker BR. Taking glucocorticoids by prescription is associated with subsequent cardiovascular disease. *Ann Intern Med* 2004; 141: 764-770.
- van der Hooft CS, Heeringa J, Brusselle GG, et al. Corticosteroids and the risk of atrial fibrillation. *Arch Intern Med* 2006; 166: 1016-1020.
- White KP, Driscoll MS, Rothe MJ, Grant-Kels JM. Severe adverse cardiovascular effects of pulse steroid therapy: is continuous cardiac monitoring necessary. *J Am Acad Dermatol* 1994; 30: 768-773.
- Leong KH, Koh ET, Feng PH, Boey ML. Lipid profiles in patients with systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol* 1994; 21: 1264-1267.
- Svenson KL, Lithell H, Hällgren R, Selinus I, Vessby B. Serum lipoprotein in active rheumatoid arthritis and other chronic inflammatory arthritides. I. Relativity to inflammatory activity. *Arch Intern Med* 1987; 147: 1912-1916.
- Saag KG, Furst DE. Major side effects of systemic glucocorticoids, Up to date. https://www.uptodate.com/contents/major-side-effects-of-systemic-glucocorticoids?search=major-side-effects-of-systemic-%20glucocorticoids&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Bowyer SL, LaMothe MP, Hollister JR. Steroid myopathy: incidence and detection in a population with asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1985; 76: 234-242.

16. Warrington TP, Bostwick JM. Psychiatric adverse effects of corticosteroids. *Mayo Clin Proc* 2006; 81: 1361-1367.
17. Brown ES. Effects of glucocorticoids on mood, memory, and the hippocampus. Treatment and preventive therapy. *Ann N Y Acad Sci* 2009; 1179: 41-55.
18. Keenan PA, Jacobson MW, Soleymani RM, Mayes MD, Stress ME, Yaloo DT. The effect on memory of chronic prednisone treatment in patients with systemic disease. *Neurology* 1996; 47: 1396-1402.
19. Kershner P, Wang-Cheng R. Psychiatric side effects of steroid therapy. *Psychosomatics* 1989; 30: 135-139.
20. Fardet L, Petersen I, Nazareth I. Suicidal behavior and severe neuropsychiatric disorders following glucocorticoid therapy in primary care. *Am J Psychiatry* 2012; 169: 491-497.
21. van Staa TP, Leufkens HG, Cooper C. The epidemiology of corticosteroid induced osteoporosis: a meta-analysis. *Osteoporos Int* 2002; 13: 777-787.
22. Livanou T, Ferriman D, James VH. Recovery of hypothalamo-pituitary-adrenal function after corticosteroid therapy. *Lancet* 1967; 2: 856-859.
23. Ortega E, Rodriguez C, Strand LJ, Segre E. Effects of cloprednol and other corticosteroids on hypothalamic-pituitary-adrenal axis function. *J Int Med Res* 1976; 4: 326-337.
24. Hoes JN, Jacobs JW, Boers M, et al. EULAR evidence-based recommendations on the management of systemic glucocorticoid therapy in rheumatic diseases. *Ann Rheum Dis* 2007; 66: 1560-1567.
25. Caplan A, Fett N, Rosenbach M, Werth VP, Micheletti RG. Prevention and management of glucocorticoid -induced side effects: a comprehensive review: infectious complications and vaccination recommendations. *J Am Acad Dermatol* 2017; 76: 191-198.
26. Liu D, Ahmet A, Ward L, et al. A practical guide to the monitoring and management of the complications of systemic corticosteroid therapy. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2013; 9: 30.
27. Caplan A, Fett N, Rosenbach M, Werth VP, Micheletti RG. Prevention and management of glucocorticoid-induced side effects: a comprehensive review: a review of glucocorticoid pharmacology and bone health. *J Am Acad Dermatol* 2017; 76: 1-9.
28. Grossman JM, Gordon R, Ranganath VK, et al. American College of Rheumatology 2010 recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2010; 62: 1515-1526.
29. Erturk E, Jaffe CA, Barkan AL. Evaluation of the integrity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis by insulin hypoglycemia test. *J Clin Endocrinol Metab* 1998; 83: 2350-2354.
30. Caplan A, Fett N, Rosenbach M, et al. Prevention and management of glucocorticoid -induced side effects: a comprehensive review: gastrointestinal and endocrinologic side effects. *J Am Acad Dermatol* 2017; 76: 11-16.

On Sekiz Aylık Sağlıklı Çocukta Herpes Zoster

Herpes Zoster in a Healthy Eighteen Month Old Child

● Fatma Etgü¹, ● Mehmet Katırcıoğlu²

¹Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Ordu, Türkiye

²Özel Muayenehane, Ordu, Türkiye

ÖZ

Herpes zoster varisella zoster virüsün sebep olduğu latent bir enfeksiyondur. Genellikle yaşlılarda görülür. On yaş altında nadirdir ve görüldüğünde altta yatan immünosüpresyonla birlikte olduğu düşünülmemektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar sağlıklı çocuklarda da herpes zoster görülebileceğini göstermiştir. Erişkinlerden farklı olarak herpes zoster çocuklarda daha çok servikal bölgeyi tutar ve ağrıdan çok yanma, batma, kaşıntı gibi semptomları olur. Postzoster nevralkji gelişimi ise nadirdir. Tedavi hastanın şikayetine, altta yatan immünosüpresyon olup olmamasına göre düzenlenir. Biz de servikal bölgede ağrılı veziküler döküntüyle başvuran 18 aylık sağlıklı çocukta dermatolojik muayene ile herpes zoster tanısı koyduk. Hastanın ağrısı oldukça fazla olduğu için asiklovir tedavisi başlandı. Hasta takibimizde herhangi bir komplikasyon gelişmeden iyileşti. Biz 18 aylık sağlıklı çocukta gelişen herpes zoster enfeksiyonunu nadir görülmesi ve altta yatan immünosüpresyon olmayabileceğini de göstermek amacıyla bu olgumuzu paylaşmayı uygun gördük.

Anahtar Kelimeler: Herpes zoster, sağlıklı çocuk, asiklovir, varisella zoster virüs

ABSTRACT

Herpes zoster is a viral infection caused by the reactivation of varicella zoster virus. The disease is frequently seen in the elderly. It is rare under 10 years of age and if this happens it is thought to be associated with immunosuppression. In recent years studies showed that herpes zoster can be seen in otherwise healthy child. In the children herpes zoster usually affects servical region and it is more frequently associated with itch and burning sensation than pain sensation. Existence of underlying malignancy is important when deciding how to treat. In this report we wanted to share an 18 month old immunocompetent child who was diagnosed with herpes zoster clinically. We gave asiclovir treatment to the patient because of severe pain and discomfort. She recovered without any complication. We shared this case because herpes zoster rarely seen in a child at this age, and it can be seen without underlying immunosuppression.

Keywords: Herpes zoster, healthy child, asiclovir, varicella zoster virus



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Fatma Etgü, Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Ordu, Türkiye

Tel.: +90 533 367 36 67 **E-posta:** ftmyildirim@hotmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0003-1214-3327

Geliş tarihi/Received: 20.07.2019 **Kabul tarihi/Accepted:** 22.10.2019

Sunulduğu Kongre/Presented in: Olgu 19. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi'nde (2020) poster olarak sunulmuştur.

Atıf/Cite this article as: Etgü F, Katırcıoğlu M. Herpes Zoster in a Healthy Eighteen Month Old Child. Dermatoz 2020;11(1):7-9

©Telif Hakkı 2020 Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği / Dermatoz, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

©Copyright 2020 by the Society of Academy of Cosmetology and Dermatology / Dermatoz published by Galenos Publishing House.

Giriş

Herpes zoster, varisella zoster virüs (VZV) veya insan herpes virüs tip 3'ün sebep olduğu düşünölen bir viral enfeksiyondur (1). VZV'nin primer enfeksiyonu suçiçeğiyken latent olduğunda herpes zoster oluşmaktadır (2). Sıklıkla yaşlılarda görölen herpes zoster çocuklarda özellikle 10 yaşın altında nadirdir (3). Herpes zoster çocuklarda göröldüğünde malinitenin göstergesi olduğu düşünölmekteyken son zamanlarda yapılan çalışmalarda sağlıklı çocuklarda da görölebileceği gösterilmiştir (1). Çocuklarda ağrıdan çok kaşıntı yanma batma gibi semptomları olur ve sıklıkla servikal ve sakral bölgeyi tutar (4).

Biz de 18 aylık sağlıklı çocukta sık görölmeyen ve stresin tetiklediği herpes zoster olgumuzu immünoşüpresyon olmadan da herpes zoster gelişebileceğini hatırlatmak amacıyla sunmayı uygun bulduk.

Olgu Sunumu

On sekiz aylık kız bebek sırt bölgesinde ağrı, kızarıklık ve su kabarcıkları şikayetiyle değerlendirildi. Hastanın öyküsü alındığında hastanın önce ağrısının olduğu sonrasında döküntülerin çıktığı öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde bilinen herhangi bir hastalığı, immünoşüpresyonu veya ilaç kullanımı bulunmamaktaydı. Hastanın 10 aylıkken suçiçeği enfeksiyonu geçirdiği öğrenildi. Hastanın ailesi stres tariflemekteydi.

Yapılan dermatolojik muayenesinde hastanın servikal bölgesinde sırt orta hattan başlayıp sol skapulaya uzanan dermatomal yerleşimli eritemli zeminde çok sayıda grube veziküller göröldü (Resim 1). Yapılan fizik muayenesinde özellik saptanmadı. Hastaya öykü ve dermatolojik muayene bulgularıyla herpes zoster tanısı koyuldu. Ağrı şikayeti oldukça belirgin hastaya asiklovir 20 mg/kg, günde 4 doz olarak tedaviye başlandı. Takibimizde hastanın şikayetleri geriledi ve herhangi bir komplikasyon oluşumu gözlenmedi (Resim 2). Fotoğraflar için hastanın ailesinden onay alınmıştır.

Tartışma

Herpes zoster enfeksiyonunun etkeni olan VZV, zarflı ve çift zincirli DNA virüsüdür. Virüs arka kök ganglionlarına yerleşerek latent hale gelir (2).

Virüs, stres, immünoşüpresyon veya yaşlılık gibi bir tetikleyicinin etkisiyle reaktif hale gelir ve herpes zoster oluşur. Herpes zoster etkilenen ganglionun duyuşal alanında dermatomal yerleşen veziküler deri döküntüsü ile karakterizedir. Döküntüden önce veya döküntü sırasında ağrı görölebilir (2,3).

Herpes zoster çoğunlukla erişkinlerde görölmektedir. Çocuklarda göröldüğünde sıklıkla altta yatan immünoşüpresyon olduğu düşünölmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda herpes zosterin

sağlıklı çocuklarda da göröldüğü bildirilmiştir (3-6). On dört yaş altı çocuklarda insidans 0,45/1.000'dir (3,4).

Bizim olgumuz da 18 aylık bir bebektir.



Resim 1. Sırt orta hattan başlayıp sol omuza uzanan eritemli zeminde yer yer grube veziküller



Resim 2. Tedavi sonrası sırt orta hattan başlayıp omuza uzanan yer yer siyah nekrotik krutlu kurumuş veziküller

İmmünoşüpresyon herpes zosterin en önemli tetikleyicisi olduğu için herpes zoster görülen çocukların immünoşüpresyon açısından taranması gerekmektedir (5). Bizim olgumuzun immünoşüpresyon açısından gerekli öykü sorgulanması ve fizik muayenesi yapılmış ve olgumuzda herhangi bir patoloji saptanmamıştır.

Sağlıklı çocuklarda, herpes zosterin tetiklenmesinde kronik stresin ve çocuk suistimalinin sebep olabileceği bildirilmiştir (2). Bizim olgumuzda da aile stres tariflemektedir.

Çocuklarda herpes zoster genellikle servikal ve sakral bölgeleri, yetişkinlerde ise alt torakal, üst lomber ve trigeminal siniri tutar (3,5,7). Bizim olgumuzda tutulum literatürle uyumlu olarak servikal yerleşimliydi.

Çocuklarda daha çok kaşıntı, yanma, batma, ateş, lenfadenopati görülebilirken ağrı erişkinden farklı olarak daha az beklenir. Postherpetik nevalji (PHN) görülme olasılığı çok nadirdir (5). Bizim olgumuzda literatürden farklı olarak ağrı belirgindi ancak hastanın takibinde PHN gelişimi gözlenmedi.

Çocuklarda herpes zoster genellikle 5-10 yaşları arasında görülür. İnfantil dönemde geçirilen herpes zoster enfeksiyonları intrauterin veya ektrauterin bulaş kaynaklı olabilir (4,7,8). Bizim olgumuzda bulaş ektrauterindi.

Herpes zoster tanısı, genellikle klinik olarak tek taraflı, dermatomal yerleşimli eritemli zeminde grube veziküllerin bulunması ile konulur. Gerekli durumlarda VZV spesifik antikorların saptanması, Tzanck smear, polimeraz zincir reaksiyonu ve hücre kültürleri de tanıda yardımcı olabilir (2,9). Biz olgumuza tanıyı klinik bulgularla koyduk.

Herpes zoster sağlıklı çocuklarda genellikle sorunsuz iyileşir ve tedavi gerekmez. Ancak şiddetli ağrı, atopik dermatit veya immünoşüpresyon varlığında antiviral tedavi verilebilir (3,9). Bizim olgumuzda ağrı belirgin olduğu için asiklovir tedavisi verdik. Tedavi ile lezyonlar düzeldi ve ağrı geriledi.

Herpes zosterin sık görülen komplikasyonları arasında; sekonder bakteriyel enfeksiyon, depigmentasyon ve sikatris ve PHN yer almaktadır. Nadiren sklerokeratit, anterior üveit, Ramsey Hunt sendromu, pnömoni, ensefalit ve aseptik menenjit görülebilir (3,7,9). Bizim olgumuzda herhangi bir komplikasyon gelişimi gözlenmedi.

Herpes zoster genellikle yaşlılarda görülen ve çocuklarda görüldüğünde altta yatan immünoşüpresyon olduğu düşünülen bir hastalıktır ancak yapılan çalışmalarda gösterildiği gibi sağlıklı çocuklarda da herpes zoster gelişebilir ve her zaman altta yatan immünoşüpresyon araştırılması gerekli olmayabilir.

Etik

Hasta Onayı: Fotoğraflar için hastanın ailesinden onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: F.E., M.K., Konsept: F.E., Dizayn: F.E., Veri Toplama veya İşleme: F.E., M.K., Analiz veya Yorumlama: F.E., Literatür Arama: F.E., Yazan: F.E.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir yerden finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

1. Mitra B, Chopra A, Talukdar K, Saraswat N, Mitra D, Das J. A clinico-epidemiological study of childhood herpes zoster. Indian Dermatol Online J 2018; 9: 383-388.
2. Balamtekin N, Ünay B, Kalman S, Akın R. Sağlıklı iki çocukta herpes zoster. Gulhane Med J 2004; 46: 169-171.
3. Ozuguz P, Dogruk Kacar S, Polat S, Karaca S, Kundak A. Childhood zona zoster infection: 12 case reports. Abant Med J 2014; 3: 253-256.
4. Erdoğan S, Cerrah G, Köstek H, Kırıl A, Sağlam Z. Childhood involvement of herpes zoster. Medeniyet Med J 2015; 30: 186-188.
5. Karagun E. Childhood herpes zoster infection: a retrospective study. Turkish J Dermatol 2019; 13: 20-24.
6. Lin HC, Chao YH, Wu KH, et al. Increased risk of herpes zoster in children with cancer: a nationwide population-based cohort study. Medicine (Baltimore) 2016; 95: e4037.
7. Cölgecen E, Küçük Ö, Balci M. Clinical features of herpes zoster infections in childhood. Türkderm 2012; 46: 26-28.
8. Çiçek D. İnfantil dönemde bir herpes zoster olgusu. Fırat Tıp Derg 2007; 12: 313-314.
9. Demir M, Aksoy M. Lumbosacral region herpes zoster case in healthy child. Van Med J 2017; 24: 394-396.

Subungual Ekzositoz: On Yaşında Çocuk Olgu

Subungual Exostosis: A Case of 10-year-old Boy

İrem Nur Durusu¹, Gülhan Gürel¹, Seçil Soylu¹, Tuba Yiğit²

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

ÖZ

Subungual ekzositoz (SUE), terminal falanksın distalinden kaynaklanan, sıklıkla adölesan ve genç erişkinlerde görülen, benign osteokartilajinöz bir tümördür. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte travma, kronik irritasyon, kronik enfeksiyonlar presipite eden faktörlerdir. SUE tanısını koymak için X-ray ve histopatolojik inceleme gereklidir. Bununla birlikte poliklinik şartlarında oldukça hızlı ve kolay bir şekilde uygulanabilecek dermoskopik bakı ön tanıyı desteklemekte oldukça avantajlıdır. On yaşındaki erkek hastamız sağ ayak 1. parmağında 6 aydır mevcut olan ve zamanla büyüyerek üzerine basmakla ağrılı hale gelen şişlik ile başvurdu. Hastanın klinik ve dermoskopik muayenesi ile SUE düşünülen hastada X-ray ve histopatolojik inceleme ile SUE tanısı konuldu. Total eksizyon ile tedavi edilen hastada 6 aylık takip sürecinde yeni lezyon çıkışı izlenmedi. Bu olguyu birçok benign ve malign tırnak hastalığının tedavisinde SUE'nin ayırıcı tanıda akılda tutulması gerektiğini ve tanısında dermoskopinin oldukça faydalı bir yöntem olarak kullanılabileceğini vurgulamak için sunduk.

Anahtar Kelimeler: Subungual ekzositoz, dermoskopi, tırnak

ABSTRACT

Subungual exostosis (SUE) is a benign osteocartilaginous tumor which arises from distal terminal phalanx and most commonly seen in adolescent and young adult patients. Etiology of the disease is not well known but trauma, chronic irritation and chronic infections are considered as precipitating factors. X-ray and histopathological examinations are needed for diagnosis of SUE. Dermoscopy is a fast and easy method for making an early diagnosis of SUE in outpatient clinic conditions. Our patient was a 10-year-old boy who consulted us with a swelling on his first toe of the right foot for 6 months. The lesion has grown with time and become painful when walking. It was compatible with SUE on clinical and dermoscopic examination. After X-ray and histopathological examination the accurate diagnosis of SUE was established. Our patient was treated with total excision and no new lesion growth is seen in 6 months follow up period. We wanted to report this case to emphasize that SUE must be kept in mind on the differential diagnosis of multiple benign and malign nail diseases and dermoscopy can be used as a fast, cheap and useful device for the diagnostic procedure.

Keywords: Subungual exostosis, dermoscopy, nail



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. İrem Nur Durusu, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

Tel.: +90 532 177 18 38 **E-posta:** iremnurdurusu@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0003-2072-3268

Geliş tarihi/Received: 21.10.2019 **Kabul tarihi/Accepted:** 09.11.2019

Atıf/Cite this article as: Durusu İN, Gürel G, Soylu S, Yiğit T. Subungual Exostosis: A Case of 10-year-old Boy. *Dermatoz* 2020;11(1):10-13

©Telif Hakkı 2020 Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği / *Dermatoz*, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

©Copyright 2020 by the Society of Academy of Cosmetology and Dermatology / *Dermatoz* published by Galenos Publishing House.

Giriş

Subungual ekzositoz (SUE), terminal falanksın distalinden kaynaklanan, sıklıkla adölesan ve genç erişkinlerde görülen, benign osteokartilajinöz bir tümördür. Tüm parmakların distal falanksında görülebilir (1). Yaklaşık %80'i ayak birinci parmakta ortaya çıkar (2). Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte travma, kronik irritasyon, kronik enfeksiyonlar tetikleyen faktörlerdir (3). Daha önceleri osteokondromanın bir varyantı olarak kabul edilmiş olmakla birlikte, son yıllarda bu iki hastalığın klinik, histopatolojik ve radyolojik olarak farklı iki antite olduğu düşünülmektedir (4).

SUE tanısını koymak için X-ray ve histopatolojik inceleme gereklidir. Bu benign tırnak lezyonu tanısında dermoskopi de oldukça faydalı bir teknik olarak düşünülmelidir (3). Burada sağ ayak baş parmağında tırnak yatağı altında giderek büyüyen ağrısız şişliği olan, tırnak distrofisi gelişmiş, dermoskopik muayene ve radyolojik olarak subungual ekzositoz tanısı konulan 10 yaşında bir erkek hasta sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

On yaşındaki erkek çocuk, kliniğimize sağ ayak birinci parmağında altı aydır olan şişlikle başvurdu. Uzun zaman boyunca ağrısız seyreden ve giderek büyüyen şişliğin tırnağını yukarıya kaldırdığını son zamanlarda üzerine basarken ağrı hissettiğini belirtti. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir hastalığı ya da ilaç kullanımı öyküsü yoktu. Soygeçmişinde benzer lezyonu olan birey yoktu. Travma öyküsü sorgulandığında sık sık futbol oynadığı öğrenildi.

Sistemik sorgulamasında özellik saptanmadı. Dermatolojik muayenesinde sağ ayak birinci parmağında şişlik, tırnakta sarı renk değişikliği ve elevasyon, distal dorsomedial kısımda tırnak serbest kenarı altında 0,5-1 cm boyutlarında nodül izlendi. Dermoskopik muayenesinde; tümörün üzerindeki tırnak yatağı üzerinde geniş sarı lekelenme, serbest kenar üzerinden bakıldığında onikoliz, vasküler ektazi ve beyaz-sarı hiperkeratotik subungual kitle lezyonu izlendi (Resim 1a, b, c).

Çekilen direkt grafide, distal falanks medialinde ekzofitik kemik büyümesi görüldü (Resim 2).

Klinik, dermoskopik ve radyolojik muayene bulguları ile SUE tanısı konulan lezyon ortopedi tarafından eksize edildi.

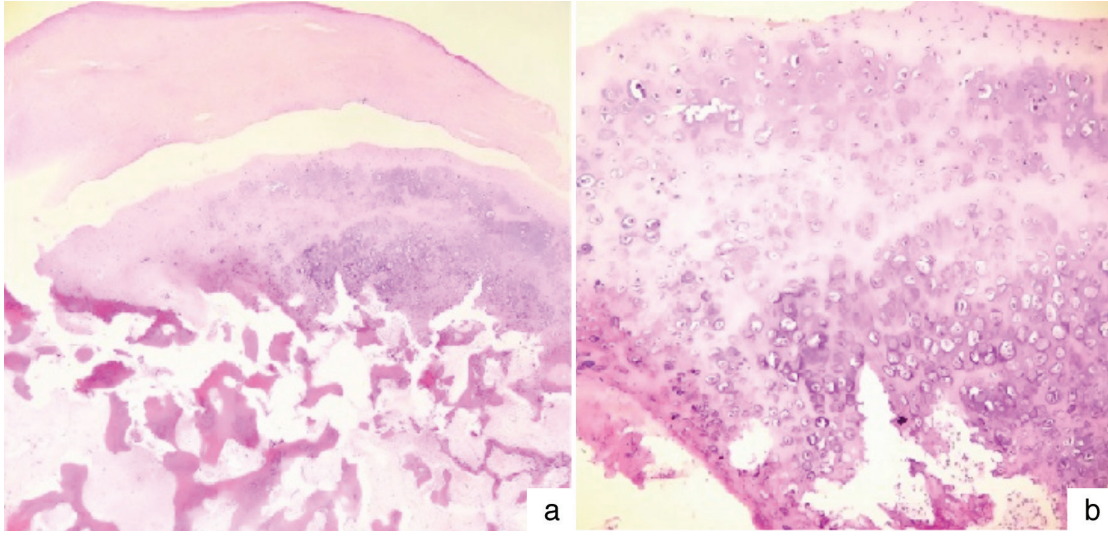
Histopatolojik incelemede lezyon tabanında, matür trabeküler kemiğe karışan proliferatif kıkırdaklı şapka mevcuttu. Yüzeysel derine, bölgesel düzenlenme gösteren üç komponentin birleşmesinden oluşan lezyonda; dermise uzanan proliferatif fibröz stroma, tabaka benzeri düzenlenmiş geniş bir kıkırdak ve trabeküler kemik yapısı izlendi (Resim 3a). Kıkırdak selüleri ve hücreleri büyük nükleuslu (Resim 3b). İntertrabeküler boşluklarda gevşek düzenlenmiş iğsi



Resim 1a, 1b, 1c. Sağ ayak birinci parmakta şişlik, tırnakta sarı renk değişikliği, elevasyon ve serbest kenar altındaki nodül; dermoskopik olarak onikoliz (kalın siyah ok), vasküler ektazi (ince siyah oklar) ve subungual hiperkeratotik kitle lezyonu; tırnak yatağı üzerinden bakıldığında geniş sarı lekelenme (yuvarlak içerisinde işaretli)



Resim 2. Sağ ayak birinci parmakta distal falanks medialinde ekzofitik kemik büyümesi



Resim 3. a. Yüzeyden derine, bölgesel düzenlenme; dermise uzanan proliferatif fibröz stroma, tabaka benzeri düzenlenmiş geniş bir kıkırdak ve trabeküler kemik yapısı. b. Selüler ve iri nükleuslu kıkırdak yapısı

hücreler görüldü. Tariflenen histopatolojik bulgular ile klinik ve radyolojik bulgular da göz önüne alınarak SUE tanısı konuldu.

Altıncı ay muayenesinde yeni lezyonu olmayan hasta tarafımızca nüks açısından takibe alındı.

Olgunun aydınlatılmış yazılı onamı alınmıştır.

Tartışma

SUE her yaşta görülebilmekle beraber en sık yaşamın ikinci ve üçüncü on yıllarında görülür (2). Kadınlarda iki kat daha sık gözlenir (1,2). Bizim olgumuz on yaşında ve erkek hastaydı. Klinik olarak erken dönemde, tırnak plağının serbest ucunda pembe-beyaz subungual nodül şeklinde başlar, zamanla büyüyerek tırnağın serbest kenarından dışarı taşarak tırnakta elevasyon ve deformiteye neden olan, 0,5-2 cm çapında sert bir kitle şekline dönüşür (1). Ağrı şikayeti yürüyüş sırasında ortaya çıkmaktadır. Altta yatan kitle tırnağı yukarı kaldırır ve sonunda tırnak yatağından ayrılır. Yavaş seyirli olan bu hastalık zaman ilerledikçe ciddi kozmetik sorunlara neden olabildiği gibi bölgeyi enfeksiyona açık hale de getirebilir. Travma sıklıkla tetikleyici bir faktör olup tırnak yatağındaki akut ve kronik irritasyona yanıt olarak zamanla o bölgede kartilajinöz metaplazi gelişebilir (5). Bizim olgumuzda etiyolojide travma öyküsü bulunmaktaydı.

Ayırıcı tanıda tırnak batması, verruka vulgaris, piyojenik granülom, glomus tümörü, osteokondroma, lipom, fibrom/fibrokeratom, keratoakantom, skuamöz hücreli karsinom ve subungual malign melanom düşünülebilir (3-6). Tırnak batması oldukça ağrılı, ödemli, bazen pürülan veya krutlanmış olup granülasyon dokusu içerir. Verrukanın ayırımında papillomatöz görüntüsü ve dermoskopik

olarak siyah noktalar görülmesinden faydalanılabilir. Osteokondrom SUE'ye göre daha proksimalde yer alır ve genellikle daha büyük boyutlardadır (6).

Genel olarak klinik görünümü ve dermoskopik bulguları ile ayırım yapılabilirken kesin tanısı histopatolojik inceleme ile mümkündür. Histopatolojik olarak ayırıcı tanıda esas düşünülmesi gereken lezyonlar; bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyon, osteokondrom ve subungual melanomdur. Bizar parosteal osteokondromatöz proliferasyonda kıkırdak başlık ile alttaki kemik ayrımı net yapılamaz ve kemik içinde kıkırdak matürasyon alanları görülür. Ayrıca kemik sıklıkla çok mineralize olup çok bazofilik bir görünüme (mavi kemik) sahiptir. Osteokondrom küçük kemikleri nadiren tutar. Kıkırdak başlığın bazalinde endokondral ossifikasyona tabi tutulan kondrositler düzenli olarak dizilmiştir ve kıkırdak başlığın altında süngerimsi kemik bulunur. Ayrıca kemik iliği alanı, benign yağ dokusu ve hematopoietik elemanlar içerir. Subungual melanom ise mikroskopik olarak kemik lezyonunun görülmesi ile dışlanır (7).

Piccolo ve ark. (8) tarafından yapılan bir çalışmada dermoskopik bulgular arasında en sık gözlenen bulgu vasküler ektazi (%70) iken bunu sırasıyla hiperkeratoz (%60), onikoliz (%40) ve ülserasyon (%30) izlemektedir. Bu çalışmada ekzofitik kemik büyümesinin üzerinde yer alan deriyi yukarı itmesine bağlı oluşan hiperkeratoz geniş sarı lekelenmenin karşılığı olarak yorumlanmaktadır. Demirdag ve ark. (3) çalışmasında ise tümör üzerindeki tırnak yatağı üzerinde geniş sarı lekelenmenin en yaygın olarak gözlemledikleri dermoskopik bulgu olduğu belirtilmektedir. Biz olgumuzda hiperkeratoz, onikoliz, vasküler ektazi, tırnak yatağı üzerinde geniş sarı lekelenme gördük.

SUE'de uygun tedavi cerrahi eksizyondur (1-9). Cerrahi yaklaşım ile hastalarda %90'ın üzerinde klinik ve radyolojik düzelme sağlanır (1). Yetersiz cerrahi eksizyon sonucu lokal rekürrens oranı %5-11 arasındadır (5). Bizim olgumuzda da tırnak plağı parsiyel olarak kaldırılarak total cerrahi eksizyon gerçekleştirildi, ardından tırnak plağı tekrar tırnak yatağına sütüre edildi. SUE yavaş seyirli ve benign bir lezyondur ancak geç fark edildiğinde istenmeyen kozmetik sorunlara ve ağrıya yol açmaktadır. Birçok benign ve malign tırnak hastalıklarının ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken bir durumdur. Tanısında dermoskopi gibi basit, ucuz ve non-invaziv bir tekniğin kullanılması avantajlıdır.

Etik

Hasta Onayı: Olgunun aydınlatılmış yazılı onamı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: İ.N.D., G.G., S.S., T.Y., Konsept: İ.N.D., G.G., S.S., T.Y., Dizayn: İ.N.D., G.G., S.S., Veri Toplama veya İşleme: İ.N.D., T.Y., Analiz veya Yorumlama: İ.N.D., G.G., S.S., Literatür Arama: İ.N.D., T.Y., Yazan: İ.N.D., G.G., T.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir yerden finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

1. Türkmen M, Türk BG, Dereli T. Subungual ekzositoz: beş olguda cerrahi tedavi. T Klin J Dermatol 2010; 20: 158-162.
2. Dave S, Carounanidy U, Thappa DM, Jayanthi S. Subungual exostosis of the thumb. Dermatol Online J 2004; 10: 15.
3. Demirdag HG, Tugrul Ayanoglu B, Akay BN. Dermoscopic features of subungual exostosis. Australas J Dermatol 2019 ;60: e138-e141.
4. Kılınç F, Demirseren D, Akşam B, et al. A child case of subungual exostosis. Turkish J Pediatr Dis 2016; 2: 144-145.
5. Paksoy S, Yalçınkaya U, Keyik B, Meric G. Subungual exostosis: case report. Balıkesir Health Sci J 2015; 4: 91-93.
6. Morais P. Subungual nodule of the great toe. Aust Fam Physician 2013; 42: 213-215.
7. Horvai AE, Link T. Mixed periosteal lesions. Bone and Soft Tissue Pathology. 1st ed. Philadelphia, Saunders, 2012;64-69.
8. Piccolo V, Argenziano G, Alessandrini AM, Russo T, Starace M, Piraccini BM. Dermoscopy of subungual exostosis: a retrospective study of 10 patients. Dermatology 2017; 233: 80-85.
9. Piccolo V, Russo T, Rezende LL, Argenziano G. Subungual exostosis in an 8-year-old child: clinical and dermoscopic description. An Bras Dermatol 2019; 94: 233-235.