



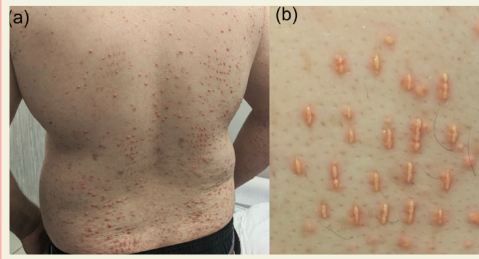
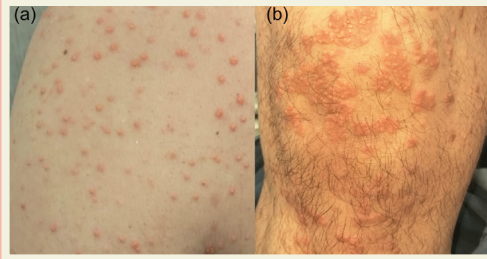
www.dermatoz.org

Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği'nin Yayın Organıdır

Dermatoz

Cilt/Volume: 11 • Sayı/Number: 2 • Haziran/June 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. Rifkiye KÜÇÜKOĞLU

Prof. Dr. Neslihan ŞENDUR

Doç. Dr. Levent TAŞLI



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.

Dermatoz 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

Dermatoz 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

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 çalışmalar 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); 5) 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

- 14** Dermatolojide Dolgu Uygulamaları ve Komplikasyonları
Dermalfiller Applications in Dermatology and Complications
Aslıhan Özge Birben, Zekayi Kutlubay, Burhan Engin, Server Serdaroğlu; İstanbul, Türkiye

OLGU SUNUMLARI/CASE REPORTS

- 21** Perforan Granüloma Annulare: Olgu Sunumu
Perforating Granuloma Annulare: A Case Report
Ayşe Serap Karadağ, Tuğba Kevser Uzunçakmak, Ebru İtir Zemheri, Eylem Emel Arkan, Şeyma Özkanlı, Necmettin Akdeniz; İstanbul, Türkiye
- 24** Köbner Fenomeni Gözlenen Bir Erüptif Ksantom Olgusu
A Case of Eruptive Xanthoma with Koebner's Phenomenon
Muazzez Çiğdem Oba, Kürşat Göker; İstanbul, Türkiye

Dermatolojide Dolgu Uygulamaları ve Komplikasyonları

Dermalfiller Applications in Dermatology and Complications

Aslıhan Özge Birben, Zekayi Kutlubay, Burhan Engin, Server Serdaroğlu

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

ÖZ

Dolgu enjeksiyonları, çeşitli dolgu maddelerinin dermise yerleştirilmesi işlemidir. Enjeksiyon uygulanacak lokalizasyona göre doğru ürünün seçilmesi, kullanılan enjeksiyon tekniği, uygun hasta seçimi ve hastanın beklentileri, hekimin deneyimi, birlikte uygulanan botulinum toksini enjeksiyonu, lazer, kimyasal soyma gibi işlemler dolgu işleminde kozmetik sonucu etkilemektedir. Dolgu ürünleri oldukça güvenli ürünler olmasına karşın, uygulamanın yapıldığı kişiye, dolgunun yapıldığı yere, ürüne ya da uygulama tekniğine bağlı olarak çeşitli yan etki ve komplikasyonlar oluşabilmektedir. Oluşabilecek komplikasyonları en aza indirmek amacıyla hastanın durumu, uygulanacak dolgu materyali ve uygulama tekniği en iyi şekilde değerlendirilmeli, kullanıcılar ürünler hakkında yeterli seviyede teorik bilgi ve uygulama becerisine sahip olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kozmetik uygulama, komplikasyon, dolgu uygulaması, estetik

ABSTRACT

Filling injections are the process of implanting various fillers into the dermis. The selection of the correct product according to localization to be injected, the injection technique used, appropriate patient selection and patient expectations, physician experience, joint botulinum toxin injection, laser, chemical peeling affect the cosmetic result in filling process. Although the filling products are quite safe products, various side effects and complications can occur depending on the application made, the place where the filling is made, the product or the application technique. In order to minimize any complications that may arise, the patient's condition, the filler material to be applied and the technique of application should be assessed in the best possible way, and the users should have theoretical knowledge and application skills at a sufficient level about the products.

Keywords: Cosmetic procedure, complication, filler application, esthetics

Giriş

Derimizde doğal yaşlanma süreci boyunca subkütan yağ dokusu ve dermal destek dokusunda azalma olur; deri incilir ve elastikiyetini kaybeder. Yüz görünümünde bozuklukları belirir; yanaklar ve

dudaklar dolgunluğunu kaybetmeye başlar; derin kırışıklıklar, nazolabiyal kıvrımların belirginliği ve diğer istenmeyen deri kusurları ortaya çıkabilir. Günümüzde yüz estetiğinde, daha genç ve daha kusursuz görünmek amacıyla pek çok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden dermal dolgu maddesi enjeksiyonları, estetik cerrahi



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

E-posta: burhanengin2000@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0002-5140-1926

Geliş tarihi/Received: 23.07.2019 **Kabul tarihi/Accepted:** 23.09.2019

Atıf/Cite this article as: Birben AÖ, Kutlubay Z, Engin B, Serdaroğlu S. Dermalfiller Applications in Dermatology and Complications. Dermatoz 2020;11(2):14-20

operasyonları tercih etmeyenler için alternatif oluşturmaktadır. Bazı olgularda cerrahi operasyonların geciktirilmesi için ya da cerrahiye ek tedavi olarak da dolgu uygulanabilir (1,2).

Dolgu enjeksiyonları, çeşitli dolgu maddelerinin dermise yerleştirilmesi işlemidir. Enjekte edilen materyal dermiste hacim oluşturarak çizgilerin ve kırışıklıkların yüzeyleşmesini sağlar. Derideki statik kırışıklıklar için ideal bir tedavidir. Bu maddeler sadece kırışıklıkların giderilmesinde değil, bazı dermal depresyonların, travma ile oluşan sikatrislerin, yüz konturlarının düzeltilmesi ve deriyi nemlendirmek amacıyla da kullanılabilir (3).

Dolgu işleminde kozmetik sonucu etkileyen bazı önemli faktörler vardır. Bu faktörler enjeksiyon uygulanacak lokalizasyona göre doğru ürünün seçilmesi, kullanılan enjeksiyon tekniği, uygun hasta seçimi ve hastanın beklentileri, hekimin deneyimi, birlikte uygulanan botulinum toksini enjeksiyonu, lazer, kimyasal soyma gibi işlemlerdir (4).

Uygun dolgu seçiminde materyalin partikül boyutları, konsantrasyonu, kalıcılığı, yan etkileri ve geç komplikasyonları iyi değerlendirilmelidir. Küçük partiküllü ürünler ince çizgilerin (göz ve ağız çevresi çizgileri) tedavisinde yüzeysel dermise, büyük partiküllü ürünler ise daha derin çizgilerin (derin gülümseme çizgileri, nazolabiyal çizgiler gibi) tedavisinde orta dermise enjeksiyonu uygundur. Uygulama yapılacak bölgeye göre uygun ürün seçilmelidir. Bölge derisinin özellikleri; vaskülarizasyonu, kalınlığı, gerginliği, mekanik hareketleri, doku yüzeyi, çizgi ve/veya kırışıklığın derinliği önemlidir. Kalın iğneli (27G) yüksek viskoziteli ürünler büyük bir atrofik sikatris ya da nazolabiyal sulkusta uygun bir seçimdir. Göz çevresi ve ağız çevresi gibi ince, yüzeysel çizgilerin düzeltilmesinde, akışkanlığı fazla olan ürünler, ince uçlu iğnelerle (30G-33G) yüzeysel dermise enjekte edilmelidir. Çok yüzeysel yapılan dolgular yüzeysel renk değişimi şeklinde belli olurken, çok derine yapılanlar ise doku içinde kaybolabilir (1,2,4,5).

Hastanın yaşı, yaşam tarzı, alışkanlıkları (sigara içimi), beklentileri (talep ettiği düzelme), deri tipi ve elastikiyeti, tıbbi geçmişi (allerji öyküsü, kullandığı ilaçları) iyi değerlendirilmelidir. İşlem sonucundaki tahmin edilen düzelme iyi anlatılmalıdır. Deriye ait kontur bozukluğu ya da elastikiyet "germe testi" ile değerlendirilebilir. En iyi sonuçlar, uygulama yapılacak bölge iki parmak arasında gerildiğinde kırışıklık kayboluyorsa elde edilir (4,5).

Günümüzde dermal dolgular kalıcı, yarı kalıcı ve geçici (biyo-parçalanabilir) olabilirler. Kalıcı dolgular iki yıldan uzun süre kalıcıdır ve partiküllü dolgulardır. Silikon, polimetilmetakrilat, mikroküreler gibi ürünler bu gruba örneklerdir. Yarı kalıcı dolgular ince küçük parçacıklar ve mikrokürelerden oluşan sentetik ürünlerdir. Bir-iki yıl süreyle kalıcıdır. Bunlar arasında kalsiyum hidroksiapatit ve

poli-L-laktik asit bulunur (3). Geçici biyo-parçalanabilir dolgular 1 yıldan az bir süre kalıcı olan ürünlerdir. Bu grupta kullanılan iki ürün kollajen ve hyalüronik asittir (HA). Dermal dolgu maddeleri tabloda özetlenmiştir (Tablo 1) (1,2).

Kollajen deri içine enjekte edilir ve yaşlanma süresince kaybedilen doğal kollajenin yerini alır. Sığır, domuz ve insan çeşitleri mevcuttur ancak sığır ve domuz çeşitleri hipersensivite reaksiyonuna neden olabilir. Günümüzde en çok kullanılan dermal dolgu maddeleri HA içeren ürünlerdir (1,5). HA dermiste doğal olarak bulunan polisakkarit yapısında temel bir bileşendir. Derinin hidrasyonunu sağlar, hacim kazandırır, yastık görevi yapar. Kollajenden farklı olarak tüm canlılarda aynı yapıya sahiptir, tür ya da doku spesifikliği göstermemektedir. Polisakkarit zincir içerisinde çapraz bağlamalar yaparak HA'nın stabilizasyonu sağlar. Dermise enjekte edilirse, uygulama sonrasında kalıcılığı 6 ile 18 ay arasında devam eder. Dolgu maddesi olarak otolog yağ greftleri kullanılabilir. Yağ greftleri karın, bacak, diz veya gövde yan yüzden elde edilebilir (1,6,7). İdeal dolgu maddesinin özellikleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (Tablo 2) (5).

Dolgu tedavisinde, farklı uygulama teknikleri bildirilmiştir. Enjeksiyon uygulayıcısının seçimine göre nokta/seri delme, tünel açma, yelpaze veya çapraz tarama teknikleri uygulanabilir (4).

Periorbital Bölge Dolgu Uygulamaları

Kaş Şekillendirme

Kaş kaldırmak için en iyi yöntem toksin enjeksiyonudur. Eğer kaşın lateral kısmını kaldırmak için toksin yeterli değilse dolgu enjeksiyonu eklenebilir. Kaş bölgesine dolgu enjeksiyonu

Tablo 1. Dermal dolgu maddeleri

Kollajen implantları
Hayvansal kollajen implantları (sığır kollajeni, domuz kollajeni)
Rekombinant insan kollajeni
İnsan kollajen implantları
Allojenik ürünler/homograftlar
Amerikan Doku Bankası Birliği'nin kontrolü altında insan kadavrasından hazırlanmaktadır
Sentetik dolgu maddeleri
Akrilik hidrojel
Polialkilamid
Kalsiyum hidroksiapatit
Polimetilmetakrilat
Dekstran
Silikon
Otolog yağ enjeksiyonu
Hyalüronik asit implantları

Tablo 2. İdeal dolgu maddesinin özellikleri

Biyolojik olarak uyumlu olmalı
Kullanıma hazır olmalı
Oda ısısında saklanabilmeli, kolay taşınabilmeli
Toksik/karsinojenik/teraojenik/immünojenik olmamalı
Yabancı cisim reaksiyonu oluşturmamalı
Enjeksiyon bölgesinde ağrı yapmamalı
Minimal enflamasyon oluşturmamalı
Enjeksiyonu kolay olmalı
Kozmetik etkinlik uzun sürmeli veya hacmini koruyabilmeli
Doku içinde yer değiştirmemeli, implantasyon bölgesinde stabil olmalı
Dışarıya atılma riski düşük olmalı, fağositoz ile uzaklaştırılmamalı
Esnek olmalı, deri ve mukozada çıkıntı yapmamalı
Raf ömrü uzun olmalı
Ekonomik olmalı

yapılacaksa kaşın lateral bölümünün derinine (orbicularis oculi kasının altına) (subkütan ya da preperiostal alana) uygulama yapılmalıdır. Bu şekilde kaş vertikal olarak kaldırılır ve horizontal bir kaş projeksiyonu elde edilir. Supraorbital sinir hasarından kaçınılmalıdır. O nedenle enjeksiyon öncesi supraorbital delik palpe edilir ve yeri saptanır (8). Enjeksiyon iğne ya da kanül ile yapılabilir. Orta veya yüksek molekül ağırlıklı dolgu materyalleri kullanılabilir. Eğer dolgu miktarı fazla olursa göz kapağı ödemi, aşırı dolgun göz kapakları olabilir (9-11).

Üst Göz Kapağında Çukurlaşma

Üst göz kapağına dolgu uygulamaları yeni uygulanan bir tekniktir. Bazen blefaroplasti ameliyatlarından sonra yağ dokunun fazla miktarda alınmasına bağlı şekil bozuklukları olabilir (9,12). HA enjeksiyonu ile bu bölgede düzeltme yapılabilir ve bu bölgedeki HA kalıcılık süresi 2-4 yıldır. Önerilen, 1 ay içinde 2 ayrı seans uygulaması ile düşük molekül ağırlıklı HA kullanılmasıdır. Enjeksiyon subkütan planda ya da supraorbital rim inferior kısmına uygulanabilir. Enjeksiyon sırasında supratroklear ve supraorbital arterlere dikkat edilmelidir. Kanül ile uygulama yapılabilir. En önemli komplikasyon göz kapağı ödemidir. Fazla miktarda dolgu kullanılması kaş bölgesinde ağırlık ve kötü estetik görünüme neden olur (12).

Gözyaşı Oluğu (Tear Trough) Deformitesi

Gözyaşı oluğu deformitesi, periorbital çukurun 1/3 medialinde kalan kısım olarak tanımlanır ve periorbital bölge yaşlanmasında ilk görülen bulgularından biridir. Alt göz kapağında koyu gölgelenme ile birliktedir, göz altında çökme görüntüsü nedeniyle kişiye yorgun bir ifade verir ve kapatıcı ile geçmez. Her zaman ileri yaşlarda görülmez. Bazen genç yaşlarda da görülür. Gözyaşı oluğu

deformitesini dolgu uygulamaları ile düzeltmek mümkündür (13-15). Gözyaşı oluğu deformitesi için enfraorbital bölgede kas altına 30G iğne ya da 25-27G kanül kullanılarak derin lineer retrograd enjeksiyon, enfraorbital oluk boyunca seri nokta enjeksiyonları veya midpupiller hattın 1,5 cm altında giriş noktası belirlenerek bu noktadan oluşun medialine, oluşa vertikal yönde ve oluşun lateral bölümüne supraperiostal derinlikte nokta enjeksiyonlar yapılabilir. Gözyaşı oluğu deformitesinde düşük molekül ağırlıklı HA dolgular kullanılmalıdır (16).

Perioral Bölge Dolgu Uygulamaları

Perioral yaşlanma dermiste kollajen ve elastin liflerinin kaybı, kemik ve kaslarda atrofi şeklinde belirir. Bazı bireylerde; daha çok sigara tiryakileri ve üflemler müzik aleti çalanlarda perioral çizgiler daha fazla görülür (17). Perioral bölgede ve nazolabiyal sulkusta en sık tercih edilen genellikle HA, kalsiyum hidroksiapatit içeren dolgulardır. Perioral bölgenin ince kırışıklıklarında ideal tedavi kombinasyon tedavisi olup botulinum toksini ve HA içeren dolgu uygulamasıdır. Bu bölgede aşırı düzeltmeden kaçınmak gerekir. Bu bölgedeki yüzeysel çizgilerin tedavisinde viskozitesi daha az yoğun olan dolgular kanülle veya iğne ile yüzeysel dermise uygulanır. Seri nokta, tünel veya yelpaze tekniği uygulanabilir (18,19).

Nazolabiyal Sulkusların Rejuvenasyonu

Nazolabiyal sulkusların rejuvenasyonunda derin ve yüzeysel uygulamalar bir arada yapılmaktadır. Orta yüzde pitozis olmasını önlemek amacıyla enjeksiyonların sulkusun medialine yapılması daha uygundur, ancak bu bölgede fasyal artere ve proksimal kısımda anguler artere özellikle dikkat etmek gerekmektedir. Orta yüze ve yanağa yapılan hacim artırıcı uygulamalardan sonra genellikle nazolabiyallere uygulama yapmaya gerek kalmamaktadır (20,21).

Dudak Rejuvenasyonu

Dudak rejuvenasyonunda önemli üç bölge vardır; vermilyon sınırı, kırmızı dudak bölgesi (dudak mukozası) ve filtrumlar. Kural olarak üst dudak alt dudağın %75-80'i kadar olması ideal ölçüdür. Dudağa hacim kazandırmak için dolgu submukozaya verilir. Aşırı hacim kazandırmak ördek dudağı görünümüne neden olabilir ve ince dudak hareketleri kaybolabilir. Dudak konturu için daha ince dolgular seçilir ve daha yüzeysel verilir. Vermilyon sınırına uygulama üst ve alt dudak köşelerinde yükselme sağlar. Filtrumlara enjeksiyon ile dudağın merkezi daha da belirgin hale getirilir. Uygulama sonrası masajla dolgu homojen bir şekilde dağıtılabilir. Lidokain içeren dolgular ile uygulama daha az ağırlı olmakla beraber sinir bloğu yapılarak da ağrısız uygulama yapılabilir. Bu bölgede komplikasyonlardan kaçınmak için fazla hacim verilmesinden ve derin dermal uygulamadan kaçınılmalıdır (22,23).

Dolgu Komplikasyonları

Dolgu ürünleri oldukça güvenli ürünler olmasına karşın, uygulamanın yapıldığı kişiye, dolgunun yapıldığı yere (anatomik bölge), ürüne ya da uygulama tekniğine bağlı olarak çeşitli yan etki ve komplikasyonlar oluşabilmektedir. Dolgu maddeleri uygulamasında karşılaşılan bu komplikasyonlar klinik tablonun şiddetine göre (hafif, ciddi), ortaya çıkış zamanına göre (erken dönem, geç dönem), nedenlerine göre çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir (Tablo 3,4) (24).

Ekimoz

Bütün dermal dolgularda ekimoz oluşma riski vardır. Kollajen içeren dolgular trombosit aktivasyonunu uyardıkları için HA'ya göre daha az ekimoz yaparlar. Oluşan ekimoz uygulama sonrası da hemen soğuk kompres uygulaması ve K vitamini kremleri ile tedavi edilebilir. Kalıcı lekelenme olursa pigment spesifik lazerlerle tedavi edilebilir (24). Ekimoz oluşumunu azaltmak için uygulamadan 1 hafta önce kan viskozitesini azaltan aspirin, varfarin, dipiridamol, klopidogrel, non-steroid anti-enflamatuvar, balık yağı, vitamin E, sarımsak

Tablo 3. Erken komplikasyonlar (uygulamadan birkaç gün sonra)

Enjeksiyon bölgesi reaksiyonu
Eritem, ödem
Ağrı, hassasiyet
Morluk
Kaşıntı
Enfeksiyon
Akne papül oluşumu
Nodül/apse
Hipersensitivite
Fluktasyon vermeyen nodüller
Teknik veya yanlış uygulamaya bağlı şişlik, asimetri, kontur düzensizlikleri
Renk değişikliği (kırmızı, beyaz, hiperpigmentasyon)
Vasküler oklüzyona bağlı lokal doku nekrozu

Tablo 4. Erken komplikasyonlar (uygulamadan birkaç gün sonra)

Enfeksiyon (atipik; mikobakteriler)
Enfeksiyona sistemik yanıt
Biyofilm
Yabancı cisim granülomu (subklinik histolojik nodüller - çok büyük nodüllere kadar değişen spektrumda)
Materyelin migrasyonu
İmmün reaksiyonlar (lokal, enjeksiyon bölgesi veya jeneralize)
Persistan renk değişikliği
Persistan skatris oluşumu
Malar ödem

tabletleri, ginkgo biloba ve ginseng içeren ilaçlar alınmamalıdır. Lidokain ve epinefrin içeren dolgu maddeleri enjeksiyon sonrası oluşan morluğu azaltabilir, epinefrin eozinofil aktivasyonunu baskılayıp vazokonstriksiyon yaparak morluk oluşumunu azaltır. Hastanın başı kalkık durumda iken işlem yapılmalıdır. Ayrıca ince uçlu iğnelerin kullanılması, enjeksiyonun yavaş yapılması, künt uçlu kanüllerin kullanılması, iğne giriş sayısının azaltılması morluk oluşumunu azaltan önlemlerdir (25,26).

Eritem

Enjeksiyondan hemen sonra deride hafif eritem görülmesi normaldir. Eğer eritem 5 günden fazla sürüyorsa hipersensitivite reaksiyonu akla gelmelidir. Kalıcı eritem için orta potent steroidler etkili olabilir. Lazer tedavisi ve vitamin K kremleri de eritemin tedavisinde kullanılabilir (25).

Kısa Süreli Post-travmatik Ödem

Uygulamanın hemen sonrasında geçici ödem oluşması normaldir ve hemen hemen tüm dolgularda olur. Uygulamanın hemen sonrasında ortaya çıkar, enjeksiyon volümüne ve tekniğine bağlıdır. Tedavi ve alınacak önlemler morarmadaki ile aynıdır. Post-enjeksiyon travmaya bağlı ödem 1 hafta içinde geriler (27).

Antikor Aracılı Ödem (Anjiyoödem)

Dolgu maddeleri yabancı maddeler olduğu için bazı hastalarda bu maddelere karşı hipersensitivite reaksiyonu gelişip IgE aracılı immün yanıt oluşabilir (Tip 1 hipersensitivite reaksiyonu). Uygulamadan saatler sonra ortaya çıkar. Enjeksiyon bölgesine sınırlı ya da yaygın olabilir. Ödem anti-histaminlere yanıt verir, daha uzun süreli ise sistemik prednizolon kullanılabilir. Ödem enfeksiyöz orijinli olmadığından emin olunmalıdır (27).

Telenjiyektazi

Dermal enjeksiyon bölgesinde yeni kapiller oluşumu gözlenebilir. Uygulamadan haftalar sonra ortaya çıkar ve 3-12 ayda kaybolur. Bunlar doku travması ve ekspansiyonuna bağlı olarak ortaya çıkar (27).

Hiperpigmentasyon

Özellikle koyu tenlilerde uygulama sonrası post-enflamatuvar hiperpigmentasyon gelişebilir. Eğer pigmentasyon kalıcı ise topikal hidrokinon (%2-4), topikal retinoidler gibi renk açıcı ajanlar ve güneşten koruyucular önerilebilir.

Renk Değişikliği

Eğer partiküllü HA dolguları yüzeysel dermise veya epidermise enjekte edilirse Tyndall etkisi ile mavi renk değişikliği oluşabilir. Dermal dokunun kısıtlı olduğu bölgeler renk değişikliği açısından

yüksek riskli bölgelerdir. Bunlar; nazal dorsum, dudaklar, göz altı olukları, periorbital ve perioral ince yüzeysel çizgilerdir. Kullanılan dolgu HA ise hyaluronidaz ilk tedavi seçeneğidir. Yüksek oranda çapraz bağ içeren veya partikül boyutu büyük olan HA dolgularında daha fazla sayıda hyaluronidaz enjeksiyonuna ihtiyaç vardır. Diğer bir yöntem iğne ya da ince uçlu bisturi ile insizyon yapıp dolgunun boşaltılmasıdır (27).

Allerjik Reaksiyon ve Hipersensitivite

Sığır kollajen enjeksiyonu nadiren allerjik reaksiyonlara neden olabilir. Eritem, ödem, indurasyon, kaşıntı ve ağrı gelişmesi hipersensitivite bulgusudur. HA dolguları genelde teste gereksinim duymazlar, eğer bunlara bağlı hipersensitivite reaksiyonu olursa hyaluronidaz enjeksiyonu ile tedavi edilebilir (27).

Nodüler Kitleler

Dolgu enjeksiyonlarına bağlı enflamatuvar ve non-enflamatuvar nodüller oluşabilir.

Non-enflamatuvar Nodüller

Uygulanan alanda teknik hatalar (aşırı düzeltme, dolgunun çok yüzeysel yapılması, uygun olmayan dolgu malzemesi seçimi) nedeni ile fazla miktarda materyal depolanmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Enjeksiyondan hemen sonra ortaya çıktıkları için geç dönemde ortaya çıkan yabancı cisim granülomları veya biyofilmlerden ayırt edilebilir. Eğer HA uygulanmışsa bu nodüller hyaluronidaz ile eritilebilir. HA olmayan dolgularla erken dönemde ortaya çıkan nodüller masaj uygulaması ile gerileyebilir veya materyal çıkarılabilir. Dolgular lidokain, serum fizyolojik veya masaj uygulaması ile parçalanabilir. Bu şekilde gerilemeyen nodüllere az miktarda intralezyonel steroid enjeksiyonu yapılabilir. Dirençli olgularda 3 veya daha fazla sayıda 5-fluorouracil (5-FU) ve lidokain yapılabilir (27).

Enflamatuvar Nodüller

Biyofilmler, etrafı salgıladıkları polimerle çevrilmiş bakteri paketleridir. Dermis ya da subkütan dokuya madde enjekte edildiğinde bakteri ile kaplanıp biyofilm oluşturabilir. Bu bakteri topluluğu canlı dokulara bağlanır ve antibiyotiklere dirençli düşük seviyede kronik bir enfeksiyon oluşturur (28,29). Eğer biyofilmler travma veya yeni dolgu enjeksiyonu ile aktive olursa lokal, sistemik enfeksiyon ya da granülomatöz reaksiyona neden olabilir. Eğer enjeksiyon bölgesinde eritemli endüre alanlar ortaya çıkmışsa, süresine bakılmaksızın biyofilmden şüphe edilmelidir. Diğer tedavilerle iyileşmeyen ya da rezolüsyondan sonra rekürrens gösteren enflamatuvar nodüller biyofilmi işaret eder (30).

Genellikle kültür negatiftir. Biyofilmden şüpheleniliyorsa kültür negatif bile olsa geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ilk seçenektir

(siprofloksasin 500 mg 2x1 ve klaritromisin 500 mg 2x1 4-6 hafta). Eğer biyofilmden şüphe ediliyorsa IL steroidlerden kaçınılmalıdır. Enjekte edilen maddenin çıkarılması, HA için hyaluronidaz kullanılması ve IL 5-FU diğer tedavi seçenekleridir. Son çare olarak cerrahi eksizyon düşünülebilir. Biyofilm oluşumunu azaltmak için enjeksiyon öncesi deri dezenfeksiyonu, oral veya nazal mukozadan enjeksiyon yapılmaması, var olan dolgu üzerine enjeksiyon yapılmaması ve dolgu sonrası ortaya çıkan enfeksiyonun etkili tedavisi gibi noktalara dikkat edilmelidir. Eğer nodül tedaviye dirençli ve giderek fibrotik bir hal alıyorsa yabancı cisim granülomundan şüphelenilmelidir (31).

Parestezi

Enjeksiyon sonrasında sinirlerin travmatize olması, dolgunun direkt olarak sinir içine yapılması, dokunun dolgu maddesi ile kompresyona uğraması sonucu oluşabilir. Motor hasarlar özellikle tehlike zonlarında agresif işlemler nedeniyle ortaya çıkar. Ancak sinir dağılım varyasyonlarının olabileceği de unutulmamalıdır. Tedavide düşük doz intralezyonel steroidler, materyelin lidokain veya serum fizyolojik ile parçalanması ya da nörotrofik etkisi olan vitamin B12, folik asit ve üridin monofosfat içeren ajanlar etkili olabilir.

Enfeksiyon

Dolgu uygulamasının herpes enfeksiyonlarını tetikleme olasılığıdır. Bu nedenle herpes öyküsü olan hastalarda dudak dolgu öncesi profilaktik antiviral tedavi önerilmektedir. Dolgulama yapılacak bölgede aktif herpes lezyonu varsa bu lezyonlar tamamen kaybolana kadar beklenmelidir. Dolgu sonrası enfeksiyon ve kontaminasyon, uygulama uygun şartlarda yapıldığında nadiren ortaya çıkar. En sık olarak *Staphylococcus aureus* gibi deri ve yumuşak doku patojenleri etkindir. Enfeksiyondan şüphelenildiğinde hemen antibiyotik başlanmalı, eğer fluktuasyon varsa önce kültür yapılmalı, kültür sonucu gelene kadar da klaritromisin gibi bir antibiyotik ampirik olarak başlanmalıdır (32). Atipik ya da tüberküloz dışı mikobakteriler toprak ve suda sıklıkla bulunmaktadır. Bu organizmaların normalde patojenitesi düşüktür. Çok sık olmasa da kozmetik cerrahi işlemler sonrası bu bakterilerle enfeksiyonlara rastlanmaktadır. Eğer enfeksiyon bulguları 2 hafta sistemik antibiyotik kullanılmasına rağmen devam ediyorsa atipik mikobakterilerden şüphelenilmelidir. Muhtemel kaynak çeşme suyu ya da hastanın kendi yüz derisi olabilir (33).

Dolgunun Yer Değiştirmesi

Dolgu maddelerinin yer değiştirmesi hem dolgu maddesinin türüne hem de kullanılan tekniğe bağlıdır. Özellikle silikon ve kalsiyum hidroksiapatit gibi kalıcı dolgu maddeleri bu açıdan risk taşır. Kas aktivitesinin yoğun olduğu bölgelerde daha sık rastlanır. Hareket

eden dolguların tedavisinde en basit yöntem küçük bir kesi ile çıkarılmasıdır. Hyaluronidaz enjeksiyonu HA için etkili bir çözümdür (25).

Nekroz

Enjeksiyona bağlı komplikasyon nadir ama ciddi bir komplikasyondur. Enjeksiyon bölgesinde bası ya da damarın obstrüksiyonuna bağlı kan akımının azalması ile ortaya çıkar. Vasküler komplikasyon sonucu nekroz gelişimi genellikle bölgenin kanlanması tek bir arteriyel dalla sağlandığı ve anastomozların az olduğu alanlarda gelişir. Bu bölgelerin başında glabella ve nazolabiyal sulkuslar gelir. Nekroz her tip dolgu ile görülebilir. Özellikle glabellar alanda, bu bölgenin altından geçen santral arterin blokajı oftalmik arterde embolizasyona ve görme kaybına neden olabilir.

Enjeksiyon sırasında ani şiddetli ağrı, renkte soluklaşma ve ardında viyole renk gelişimi vasküler oklüzyonun erken belirtileridir. Ardından erozyon ve ülserasyon oluşur (34). Eğer obstrüksiyondan şüphe ediliyorsa enjeksiyon hemen sonlandırılmalı, oluşan tıkaçı dağıtmak için sert masaj yapılmalıdır. Bu dönemde masaj sonrası ortaya çıkan eritem damarın açıldığının önemli bir göstergesidir. Kalınlığı göz önüne alındığında kollajen dolguları HA göre masajla dağıtmak daha zordur. Lokal vazodilatasyon sağlamak amacı ile ılık kompres ve %2 nitrogliserin ile masaj uygulanabilir. Hyaluronidaz enjeksiyonu HA dolgularına bağlı oklüzyonları açmak için kullanılabilir. Daha fazla kan akımı sağlamak için enoksoparin ve aspirin uygulanabilir. Sildenafil (100 mg) vazodilatasyon amacı ile kullanılabilir. Ciddi olgularda hiperbarik oksijen tedavisi nekroze dokuların kurtarılmasına yardım edebilir. Profilaktik antibiyotik ve antiviral tedavi başlanmalıdır.

Uygulama tekniğine çok dikkat etmek nekroz riskini azaltacaktır, riskli bölgelere enjeksiyon yaparken 30G veya daha ince iğne uçlarının kullanılması oluşan basıncı azaltması açısından daha uygundur. Çok fazla miktarda hacim enjekte etmekten kaçınılmalıdır. Dolguyu enjekte etmeden önce damara girilmediğinden emin olmak için şırınganın geri çekilmesi önerilmektedir. Deri yüzeyi işlem boyunca dikkatle gözlenmelidir (35). Dolgu uygulamalarında komplikasyonlardan kaçınmak için alınması gereken tedbirler aşağıda özetlenmiştir (Tablo 5) (36).

Sonuç olarak dolgu uygulamalarının son yıllarda yüz rejuvenasyonuna olan katkıları giderek artmakta ve bunun neticesinde hem daha etkili hem de daha doğal sonuçlar alınabilmektedir. Bu şekilde, bir yandan birçok hasta cerrahi olmaksızın daha genç yüzlere kavuşurken, cerrahi uygulananlarda ise daha doğal sonuçlar için dolgu uygulamaları tedaviye eklenmektedir. Her ürünün kendine ait kullanım alanları, kalıcılığı, etkileri, yan etkileri ve komplikasyonları

Tablo 5. Dolguların yan etkilerini azaltmak için stratejiler

Enjeksiyon bölgesindeki anatomiyi bilmek
Tehlikeli alanlarda dikkatli olmak
Enjeksiyon öncesi aspirasyon yapmak
Mümkün olan en az basınçla, yavaş enjeksiyon
Yatay hareket ederek ürünü vermek
Küçük şırınga kullanmak (1 mL)
Enjeksiyon hızını azaltmak için küçük iğne kullanmak
Gerektiğinde künt mikrokanül kullanmak
Hastanın tıbbi geçmişini dikkatlice değerlendirmek
Eğer hasta ani şiddetli ağrı duyuyorsa veya enjeksiyon bölgesinde beyazlama oluşursa enjeksiyonu durdurmak
Enjeksiyon sırasında hastanın devamlı izlenmesi önerilir
Ürünü 0,1 ila 0,2 mL artışla enjekte etmek

vardır. Oluşabilecek komplikasyonları en aza indirmek amacıyla hastanın durumu, uygulanacak dolgu materyali ve uygulama tekniği en iyi şekilde değerlendirilmeli, kullanıcılar ürünler hakkında yeterli seviyede teorik bilgi ve uygulama becerisine sahip olmalıdır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

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

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir yerden finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

- Baumann L. Soft tissue augmentation. Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol Special Topics 2003; 4: 186-204.
- Klein AW. Soft tissue augmentation 2006: filler fantasy. Dermatol Ther 2006; 19: 129-133.
- Eken A. Yüz estetiğinde dolgu enjeksiyonları ve uygun dolgu materyalinin seçimi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008; 28(Suppl): S188-S191.
- Tunca M, Koç E, Kurumlu Z. Yaşlanmış deride dolgu maddeleri; Türkiye Klinikleri Kozmetik Dermatoloji-Özel Konular; 2008; 1.1: 35-39.
- Klein AW, Elson ML. The history of substances for soft tissue augmentation. Dermatol Surg 2000; 26: 1096-1105.
- Frank P, Gendler E. Hyaluronic acid for soft tissue augmentation. Clin Plast Surg 2001; 28: 121-126.
- Birben A. Hyaluronic acid derivatives. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2005; 1: 6-10.
- Sykes JM, Cotofana S, Trevidic P, et al. Upper face: clinical anatomy and regional approaches with injectable fillers. Plast Reconstr Surg 2015; 136: 2045-2185.

9. Kane MAC. Nonsurgical periorbital and brow rejuvenation. *Plast Reconstr Surg* 2015; 135: 63-71.
10. Raspaldo H, Gassia V, Niforos FR, Michaud T. Global, 3-dimensional approach to natural rejuvenation: part I-recommendations for volume restoration and periocular area. *J Cosmetic Dermatol* 2012; 11: 279-289.
11. Sundaram H, Signorini M, Liew S, et al. Global Aesthetics Consensus: botulinum toxin type A-evidence based review, emerging concepts, and consensus recommendations for aesthetic use, including updates on complications. *Plast Reconstr Surg* 2016; 137: 518e-529e.
12. Morley AMS, Tban M, Malhotra R, Goldberg RA. Use of hyaluronic acid gel for upper eyelid filling and contouring. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2009; 25: 440-444.
13. Hirmand H. Anatomy and nonsurgical correction of the tear trough deformity. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125: 699-708.
14. Sharaf J. Dermal fillers for the treatment of tear trough deformity: a review of anatomy, treatment techniques, and their outcomes. *J Cutan Aesthet Surg* 2012; 5: 229-238.
15. Sattler G, Gout U. Regional applications. Illustrated guide to injectable fillers. 1st ed. New Malden: Quintessence Publishing; 2016; 123-218. (nettle bulamadım.)
16. Hwang CJ. Periorbital injectables: understanding and avoiding complications. *J Cutan Aesthet Surg* 2016; 9: 73-79.
17. Hotta TA. Understanding the perioral anatomy. *Plast Surg Nurs* 2016; 36: 12-18.
18. Gassia V, Raspaldo H, Niforos FR, Michaud T. Global 3-dimensional approach to natural rejuvenation: recommendations for perioral, nose, and ear rejuvenation. *J Cosmet Dermatol* 2013; 12: 123-136.
19. Dayan S, Bruce S, Kilmer S, et al. Safety and effectiveness of the hyaluronic acid filler, HYC-24L, for lip and perioral augmentation. *Dermatol Surg* 2015; 41 Suppl 1: S293-S301.
20. Ali MJ, Ende K, Maas CS. Perioral rejuvenation and lip augmentation. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2007; 15: 491-500.
21. Jacovella PF. Use of calcium hydroxylapatite (Radiesse) for facial augmentation. *Clin Interv Aging* 2008; 3: 161-174.
22. Mannino GN, Lipner SR. Current concepts in lip augmentation. *Cutis* 2016; 98: 325-329.
23. Ünal İ, Ertam İ. Yüz estetiğinde dolgu maddeleri ve dudak dolgulaması. *Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol Special Topics* 2009; 2: 44-49.
24. Lowe NJ, Maxwell CA, Patnaik R. Adverse reactions to dermal fillers: review. *Dermatol Surg* 2005; 31: 1616-1625.
25. Gladstone HB, Cohen JL. Adverse effects when injecting facial fillers. *Semin Cutan Med Surg* 2007; 26: 34-39.
26. Funt DK. Avoiding malar edema during midface/cheek augmentation with dermal fillers. *J Clin Aesthet Dermatol* 2011; 4: 32-36.
27. Şentürk N. Kozmetik dermatolojide komplikasyon yönetimi. *Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol Special Topics* 2016; 9: 99-107.
28. Christensen LH. Host tissue interaction, fate, and risks of degradable and nondegradable gel fillers. *Dermatol Surg* 2009; 35 Suppl 2: 1612-1619.
29. Monheit GD, Rohrich RJ. The nature of long-term fillers and the risk of complications. *Dermatol Surg* 2009; 35 Suppl 2: 1598-1604.
30. Narins RS, Coleman WP 3rd, Glogau RG. Recommendations and treatment options for nodules and other filler complications. *Dermatol Surg* 2009; 35 Suppl 2: 1667-1671.
31. Dayan SH, Arkins JP, Brindise R. Soft tissue fillers and biofilms. *Facial Plast Surg* 2011; 27: 23-28.
32. Cohen JL. Understanding, avoiding, and managing dermal filler complications. *Dermatol Surg* 2008; 34: 92-99.
33. Cox SE, Lawrance N. Complications of soft tissue fillers. *Soft Tissue Augmentation*. Ed. Carruthers J, Carruthers A; 2nd Edition. Saunders - Elsevier Inc. Philadelphia, PA, 2008; 151-60.
34. Brody HJ. Use of hyaluronidase in the treatment of granulomatous hyaluronic acid reactions or unwanted hyaluronic acid misplacement. *Dermatol Surg* 2005; 31(8 Pt 1): 893-897.
35. Funt D, Pavić T. Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches. *Plast Surg Nurs* 2015; 35: 13-32.
36. Erbil H, Dincer Rota D. Dolgu uygulamalarında görülen komplikasyonlar ve hasta yönetimi. *Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol Special Topics* 2017; 10: 71-77.

Perforan Granüloma Annülaire: Olgu Sunumu

Perforating Granuloma Annulare: A Case Report

● Ayşe Serap Karadağ¹, ● Tuğba Kevser Uzunçakmak¹, ● Ebru İtir Zemheri², ● Eylem Emel Arıkan³,
● Şeyma Özkanlı², ● Necmettin Akdeniz¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Granüloma anülaire, nedeni tam olarak bilinmeyen, travma, böcek ısırığı, güneş maruziyeti ve tüberküloz gibi çeşitli faktörlerle tetiklenebilen granülatöz ve enflamatuvar bir deri hastalığıdır. Hastalığın klinik olarak lokalize, jeneralize, subkütan, maküler ve perforan alt tipleri mevcuttur. Perforan granüloma anülaire oldukça nadir görülen ve ekstremiteler yerleşimli, göbekli, krutlu veya fokal ülserasyonların izlenebildiği küçük papüllerle karakterize bir alt tiptir. Bu klinik tip birçok deri hastalığıyla karışabilmekte, genellikle farklı ön tanımlarla tedavi edilmekte, ancak kesin tanısı histopatolojik olarak konulabilmektedir. Bu olguyu perforan granüloma anülairenin nadir görülmesi nedeniyle bunun yanı sıra tedavisinde sistemik izotretinoinin etkinliğini vurgulamak amacıyla sunmak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: Granüloma annülaire, enflamatuvar deri hastalığı, izotretinoin, perforan granüloma anülaire, pruritus

ABSTRACT

Granuloma annulare is an idiopathic, granulomatous inflammatory disease which might be associated with trauma, insect bite, ultraviolet exposure and tuberculosis. It has different clinical subtypes including localized, generalized, subcutaneous, macular and perforating. Granuloma annulare perforans is a rare subtype of granuloma annulare and usually associated with polymorphic, crusted, umbilicated papules, pustular lesions and small atrophic scars on extremities. This clinical appearance may accompany to transepidermal elimination of degenerated collagen histopathologically. Herein we want to present a female patient diagnosed as granuloma annulare perforans with excellent response to systemic isotretinoin.

Keywords: Granuloma annulare, inflammatory skin disease, isotretinoin, perforating granuloma annulare, pruritus

Giriş

Granüloma anülaire nedeni tam olarak bilinmeyen, travma, böcek ısırığı, güneş maruziyeti ve tüberküloz gibi çeşitli faktörlerle

tetiklenebilen, granülatöz ve enflamatuvar karakterde bir deri hastalığıdır. Hastalığın lokalize, jeneralize, subkütan, maküler ve perforan gibi çeşitli alt tipleri mevcuttur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ayşe Serap Karadağ, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 533 655 22 60 **E-posta:** karadagaserap@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0003-4333-8274

Geliş tarihi/Received: 22.02.2020 **Kabul tarihi/Accepted:** 29.03.2020

Atıf/Cite this article as: Karadağ AS, Uzunçakmak TK, Zemheri EI, Arıkan EE, Özkanlı Ş, Akdeniz N. Perforating Granuloma Annulare: A Case Report. Dermatoz 2020;11(2):21-23

©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.

Perforan tip granüloma anülaire oldukça nadir görülen ve ekstremitelerde göbekli, krutlu veya fokal ülserasyonların görülebildiği küçük papüllerle karakterize bir alt tiptir. Bu klinik varyant birçok deri hastalığıyla karışabilmekte, genellikle farklı ön tanımlarla tedavi edilmektedir. Kesin tanısı ise histopatolojik olarak konulabilmektedir.

Olgu Sunumu

Kırk altı yaşında kadın hasta kliniğimize 1 yıldır kollarda kaşıntılı, sivilce şeklinde başlayıp zamanla sertleşen kabarmalar şikayetiyle başvurdu. (Resim 1a, b) Özgeçmişinde belirgin özellik bulunmayan hastanın soygeçmişinde de belirgin özellik bulunmamaktaydı.

Dermatolojik muayenesinde her iki üst ekstremitede ekstansör yüz yerleşimli çok sayıda, yerleşimi ve alt ekstremitelerde fleksör yüz yerleşimli çok sayıda,

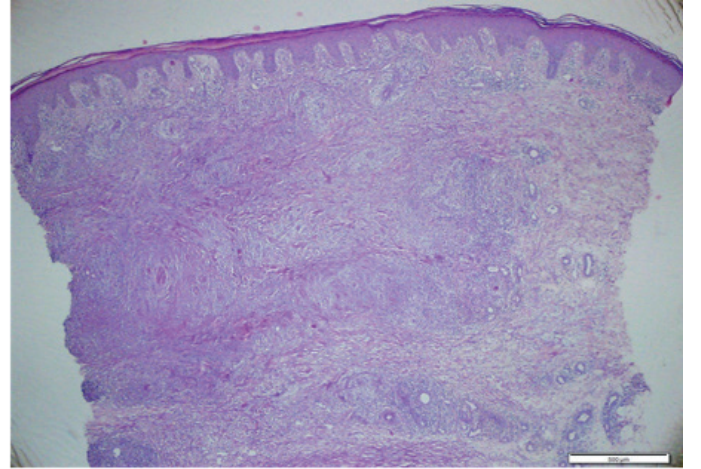


Resim 1a. Üst ekstremitede ekstansör yüz yerleşimli çok sayıda, 0,5-1 cm çaplı, eritemli, yer yer ortası ekskoriye, yer yer krutlu papüller ve az sayıda püstüler lezyonlar

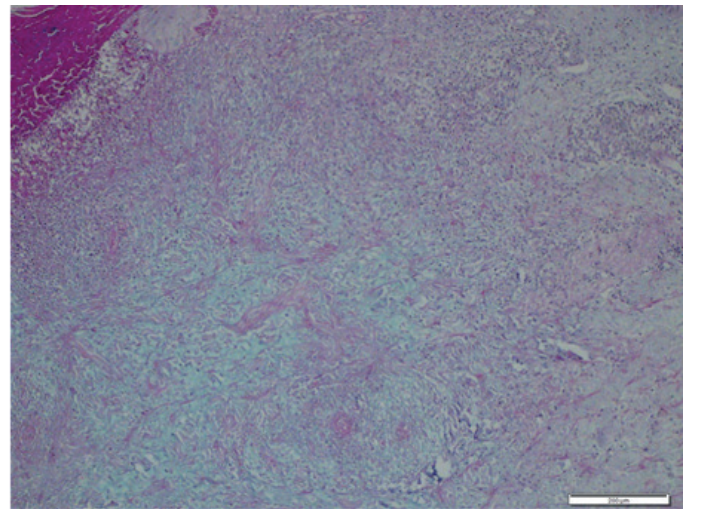


Resim 1b. Üst ekstremitede yerleşimli lezyonların yakından görünümü

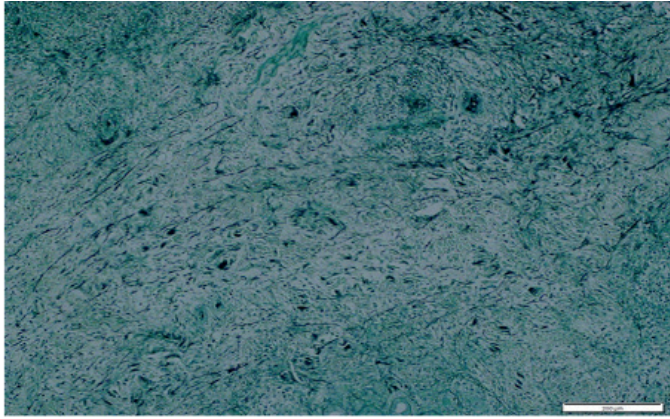
0,5-1 cm çaplı, eritemli, yer yer ortası ekskoriye, yer yer krutlu papüller ve az sayıda püstüler lezyonlar mevcuttu. Hastamızın daha önce başvurduğu merkezlerde almış olduğu tedavilerden sonra lezyonları kısmen hafiflemiş ancak tam olarak gerilememiştir, tedaviye ara verdikten sonra lezyonlarının tekrarladığını belirtmesi üzerine hem papüler, hem de püstüler lezyonlardan iki adet punch biyopsi yapıldı. Alınan biyopsilerde dermal nekrobiyozis, çevresinde seyrek histiyositler (CD68) ve müsin birikimi (PAS-AB) izlendi. (Resim 2a-c) elastik Van Gieson boyamada nekrobiyotik alanlarda lif kaybı mevcuttu. Bu klinik ve histopatolojik bulgularla hastamız perforan granüloma anülaire olarak kabul edildi. Hastamızın granüloma anülaireye eşlik edebilecek sistemik hastalıklar açısından yapılan laboratuvar incelemelerinde patolojiye rastlanmadı. Hepatit belirteçleri normaldi. Hastaya sistemik 30 mg/gün izotretinoin ve lokal %10 üre losyon başlandı. Tedaviye başladıktan sonra 2 ay



Resim 2a. Nekrobiyotik alan çevresinde histiositik palizadlanma (H&E x20)



Resim 2b. Pas-AB boyamada dejenere alanda yaygın müsin birikimi (x40)



Resim 2c. Elastik Van Gieson (EVG) boyamada elastik lif kaybı (EVG x40)

çinde lezyonlarında belirgin gerileme izlendi. Sistemik izotretinoin tedavisinin 5. ayında lezyonlarda tam remisyon izlendi ve tedavi sonrası 8 aylık klinik izlemde rekürrens gözlenmedi.

Tartışma

Perforan granüloma anülaire, oldukça nadir görülen, kronik seyirli ve nedeni henüz tam olarak bilinmeyen enflamatuvar bir deri hastalığıdır. Granüloma anülairenin bu nadir alt tipinin etiopatogenezde böcek ısırıkları, travma, ultraviyole, viral enfeksiyonlar, diyabet ve tiroditin rol oynadığı düşünülmektedir. Mukoid materyalin perforasyonu sonucu santral kısmında krutlanma görülebilmektedir (1-4). Klinik görünümüne göre lezyonlar perforan (P tipi) veya ülseratif tip (U tipi) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Literatürdeki çalışmalarda perforan tipin görülme yaşının daha erken olduğu ve kadın cinsiyette daha sık olduğu bildirilmiştir. Perforan tipte lezyonlar, hastamızda da olduğu gibi, sıklıkla ekstremitelerinde yerleşmiş, eritemli, 1-7 mm çaplı, ortası göbekli ve küçük krutla kaplı papüler lezyonlar şeklinde görülmektedir (5). Dissemine tip daha nadir görülmekle birlikte, genellikle gövde tutulumu olmaksızın ekstremitelerde yaygın tutulum görülmektedir. Dissemine perforan granüloma anülaire tüm granüloma anülaire olgularının sadece %5'ini oluşturmaktadır (3). Perforan granüloma anülaire lezyonları klinik olarak papulonekrotik tüberkülid, nörotik ekskoriasyon, sarkoidoz, mikozis fungoides, insect bite, ilaç erüpsiyonu gibi çok sayıda hastalıkla karışabilmektedir. Kesin tanısı histopatolojik olarak konulmaktadır (4-6).

Hastalığın tedavisinde lezyonların yaygınlığına göre lokal ve sistemik tedaviler kullanılabilir. Topikal tedaviler içerisinde kortikosteroidler, takrolimus, pimekrolimus ve vitamin E kullanılabilir. Sistemik tedavide ise dapson, retinoidler,

antimalaryaller, pentoksifilin, dipiridamol, nikotinamid ve infliksimab kullanılabilir (1-5). Fototerapi ile başarılı sonuç alınan olgu bildirileri de mevcuttur, ancak bu konuda geniş bir çalışma yapılmamıştır. Olgumuzda literatürde çok az sayıda olguda kullanılmış olan izotretinoin tedavisi 0,3 mg/kg/gün dozda başlandı ve 2 ay içerisinde dramatik bir yanıt alındı. Beşinci ayda kaşıntı şikayeti tamamen gerileyen olgunun tedavi sonrası 8 aylık izleminde yeni lezyon çıkışı olmadı.

Nadir görülen bir granüloma anülaire varyantı olan dissemine perforan granüloma anülairede izotretinoin tedavisinin oldukça etkili bir tedavi seçeneği olarak görünmektedir.

Etik

Hasta Onayı: Hastamızdan fotoğraf çekimi, biyopsi alımı ve olgu sunumu olarak kullanılması hususunda onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

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

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir yerden finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

1. Pereira AR, Vieira MB, Monteiro MP, et al. Perforating granuloma annulare mimicking papulonecrotic tuberculid. *An Bras Dermatol* 2013; 88(6 Suppl 1): 101-104.
2. Devesa Parente JA, Dores JAM, Aranha JMP. Generalized perforating granuloma annulare: case report. *Acta Dermatovenerol Croat* 2012; 20: 260-262.
3. Dornelles SI, Poziomczyk CS, Boff A, et al. Generalized perforating granuloma annulare. *An Bras Dermatol* 2011; 86: 327-331.
4. Ratnavel RC, Norris PG. Perforating granuloma annulare: response to treatment with isotretinoin. *J Am Acad Dermatol* 1995; 32: 126-127.
5. Zhong W, Shao Y, Ye T, Li J, Yu B, Dou X. Perforating granuloma annulare: a case report and literature review. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2016; 30: 1246-1247.
6. Santos R, Afonso A, Cunha F, et al. Generalized perforating granuloma annulare. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 1999; 13: 62-63.

Köbner Fenomeni Gözlenen Bir Erüptif Ksantom Olgusu

A Case of Eruptive Xanthoma with Koebner's Phenomenon

© Muazzez Çiğdem Oba, © Kürşat Göker

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Erüptif ksantom primer veya sekonder hipertrigliseridemi zemininde gelişen bir kütanöz ksantom formudur. Köbner fenomeni, diğer adı ile izomorfik reaksiyon, psoriasis, liken planus ve vitiligo gibi çeşitli deri hastalıkları ile tipik olarak ilişkilendirilmiş olsa da nadiren erüptif ksantom ve multisentrik retikülohistiyositoz gibi histiyositozlarda görülebilir. Bu olgu sunumunda Köbner fenomeninin nadir bir sebebi olarak bir erüptif ksantom olgusunu sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Erüptif ksantom, hiperlipidemi, hipertrigliseridemi, izomorfik reaksiyon, Köbner fenomeni

ABSTRACT

Eruptive xanthoma is a form of cutaneous xanthoma that develops in the setting of primary or secondary hypertriglyceridemia. Although Köbner's phenomenon, also known as isomorphic reaction, is typically associated various skin diseases such as psoriasis, lichen planus and vitiligo, it is rarely observed in histiocytoses such as eruptive xanthoma and multicentric reticulohistiocytosis. In this case report, we aimed to present a case of eruptive xanthoma as a rare cause of Köbner's phenomenon.

Keywords: Eruptive xanthoma, hyperlipidemia, hypertriglyceridemia, isomorphic reaction, Köbner's phenomenon

Giriş

Köbner fenomeni, diğer adı ile izomorfik reaksiyon, psoriasis, liken planus ve vitiligo gibi çeşitli deri hastalıkları ile tipik olarak ilişkilendirilmiştir (1). Bu olgu sunumunda Köbner fenomeninin nadir bir sebebi olarak bir erüptif ksantom olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Otuz yaşında erkek hasta polikliniğimize vücutta yaygın döküntü şikayeti ile başvurdu. Dermatolojik muayenede gövde ön ve

arka yüzde dağınık yerleşen, alt ve üst ekstremitelerin ekstansör yüzlerinde gruplaşma eğiliminde asemptomatik, sarı küçük, sert, çok sayıda papüler lezyon mevcuttu (Resim 1a, b). Ayrıca, hastanın bel ağrıları nedeniyle daha önce yaptırdığı hacamat sikatrislerinin üzerinde, sikatrislerin hattı ile uyumlu şekilde lineer sarı lezyonlar gözlemlendi (Resim 2a, b). Laboratuvar incelemede trigliserid (5.680 mg/dL), total kolesterol (1.217 mg/dL) ve açlık kan şekeri (281 mg/dL) düzeyleri yüksek saptandı. Serum protein elektroforezinde monoklonal bant saptanmadı. Erüptif ksantom ön tanısı ile yapılan histopatolojik incelemede dermiste ksantoma hücreleri

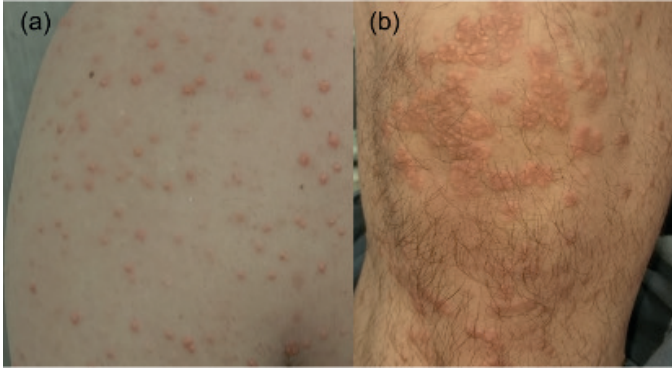


Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Muazzez Çiğdem Oba, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniği, İstanbul, Türkiye

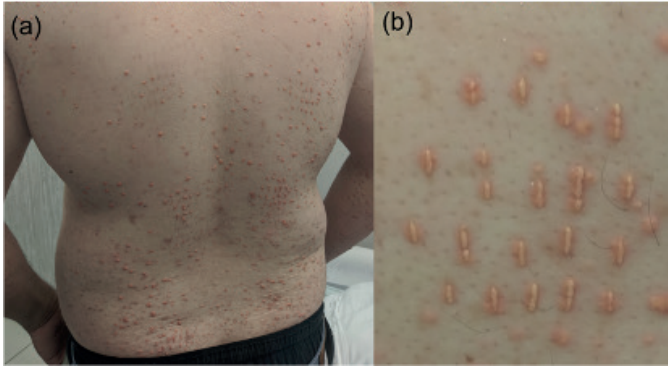
Tel.: +90 530 142 6541 **E-posta:** muazzez.oba@istanbul.edu.tr **ORCID:** orcid.org/0000-0002-9207-0748

Geliş tarihi/Received: 23.05.2020 **Kabul tarihi/Accepted:** 01.06.2020

Atıf/Cite this article as: Oba MÇ, Göker K. A Case of Eruptive Xanthoma with Koebner's Phenomenon. Dermatoz 2020;11(2):24-26



Resim 1. (a) Omuz bölgesinde dağınık sarı küçük papüller, (b) Dizlerde çoğunlukla gruplaşmış, yer yer dağınık, sarı, asemptomatik papüller



Resim 2. (a) Lomber ve sakral bölgelerde sikatrislerin hattı uyumlu lineer lezyonlar görülmektedir. (b) Lezyonların yakın plandan görünümü

saptandı. Hasta yeni tanı konulan hiperlipidemi ve diyabeti için iç hastalıklarına yönlendirildi. Hastadan fotoğraflama ve biyopsi için onam alınmıştır.

Tartışma

Erüptif ksantom primer veya sekonder hipertrigliseridemi zemininde gelişen bir kütanöz ksantom formudur (2). Diyabet ve hiperlipidemini ilk habercisi olabilen erüptif ksantom, sırt, kalçalar ve ekstremitelerin ekstansör yüzlerinde eritemli veya sarı papüler lezyonlarla seyredir. Deri lezyonları dermisteki makrofajların dolaşan plazma lipoproteinlerini fagosite etmesi ile oluşur (3).

Köbner fenomeni travma uygulanan normal deride lezyon gelişimini tanımlar. Boyd ve Neldner (4) tarafından Köbner fenomeni dört farklı sınıfa ayrılmıştır. Buna göre, gerçek Köbnerizasyon psoriasis, liken planus ve vitiligoda görülmekte olup bu hastalıkların patogenezi ve prognozu ile sıkı bağlantılıdır. İkinci grup, psödoizomorfik yanıt, molluskum contagiosum ve viral siğillerde olduğu gibi otoinokülasyona bağlıdır. Üçüncü grupta Darier hastalığı, perforan kollajenozlar vb. hastalıklar sınıflandırılmıştır.

Bu hastalıklarda travmayı takiben lezyon gelişimi iyi tanımlanmıştır ve nadiren görülür, fakat Köbner fenomeninin tüm kriterleri karşılanmamaktadır. Son olarak yeterli kanıt olmaksızın bildirilen Köbner fenomenleri dördüncü gruba dahil edilmiştir.

Köbner fenomeni nadiren erüptif ksantom ve multisentrik retikülohistiositoz gibi histiositozlarda görülebilir (5). Literatürde erüptif ksantom tanılı hastalarda olgu sunumlarında Köbner fenomeni bildirilmiştir. Bu olgularda kaşıma, çekiç travması, travmatik sikatris, kedi tirmalaması, dövme yapılan bölgeler ve vibrasyona bağlı Köbnerizasyon bildirilmiştir (3,5-11). Bizim olgumuzda erüptif ksantom lezyonları bölgesel vakumlama ve deride yüzeysel kesiler yapılarak uygulanan bir geleneksel yöntem olan hacamatın sikatrisleri üzerinde Köbnerizasyon göstermekteydi (12). Yukarıda bahsedilen Köbner fenomeninin Boyd ve Neldner (4) sınıflamasına göre erüptif ksantomun üçüncü gruptaki hastalıklar arasına dahil edilebileceğini düşünmekteyiz.

Erüptif ksantom olgularında Köbner fenomeninin patogenezi travma ile dermal kan damarlarının bütünlüğü bozulduğunda, dolaşımdaki lipoproteinlerin dermise geçerek burada fagosite olmaları suçlanmaktadır (5). Ayrıca, ksantoma lezyonlarının diz ve dirsekler gibi ekstremitelerin ekstansör yüzleri ve kalça ve sırt gibi basınç bölgelerinde yerleşmeye eğilim göstermesinin de Köbner fenomenine bağlı olduğu düşünülmektedir (9).

Sonuç olarak, erüptif ksantom lezyonları çoğunlukla spontan olarak gelişse de nadiren Köbner fenomeni bildirilmiştir. Hastamızda hem tipik yerleşim yerlerinde, hem de sikatrisler üzerinde lezyonlar mevcuttu. Bununla beraber, erüptif ksantom olguları yalnızca travma bölgelerinde lezyonlarla da seyredilmektedir (3). Bu nedenle, Köbner fenomeni gösteren dermatozların ayırıcı tanısında erüptif ksantom akla gelmelidir.

Etik

Hasta Onayı: Hastadan fotoğraflama ve biyopsi için onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

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

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir yerden finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

1. Weiss G, Shemer A, Trau H. The Koebner phenomenon: review of the literature. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 2002; 16: 241-248.
2. Stark M, Stuart J. Eruptive xanthoma in the setting of hypertriglyceridemia and pancreatitis. *Am J Emerg Med* 2018; 36: 1524.e5-1524.e7.
3. Lehman JS, Nault AM, Smith SA, McEvoy MT. Linear yellow papules following a cat scratch. *Int J Dermatol* 2018; 57: 862-863.
4. Boyd AS, Neldner KH. The isomorphic response of Koebner. *Int J Dermatol* 1990; 29: 401-410.
5. Hanami Y, Yamamoto T. Eruptive xanthoma with isomorphic response of Koebner in a construction worker with severe hyperlipidemia. *J Dermatol* 2017; 44: e162-e163.
6. Barker DJ, Gould DJ. The Koebner phenomenon in eruptive xanthoma. *Arch Dermatol* 1979; 115: 112.
7. Goldstein GD. The Koebner response with eruptive xanthomas. *J Am Acad Dermatol* 1984; 10: 1064-1065.
8. Roederer G, Xhignesse M, Davignon J. Eruptive and tubero-eruptive xanthomas of the skin arising on sites of prior injury: two case reports. *JAMA J Am Med Assoc* 1988; 260: 1282-1283.
9. Miwa N, Kanzaki T. The Koebner phenomenon in eruptive xanthoma. *J Dermatol* 1992; 19: 48-50.
10. Scavo S, Magro G, Gurrera A, Gozzo E, Ignaccolo L, Neri S. Isomorphic response in eruptive xanthomas. *Dermatology* 2004; 209: 66-68.
11. Gao H, Chen J. Eruptive xanthomas presenting in tattoos. *Can Med Assoc J* 2015; 187: 356.
12. Okumuş M. Kupa Tedavisi ve Hacamat. *Ankara Med J* 2016; 4: 370-382.