



Drug-Induced Gingival Overgrowth and Non-Surgical Treatment: A Case Report

Zeliha Muslu^{a,*}

Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

*Corresponding author

Case Report

History

Received: 09/08/2023

Accepted: 16/08/2023

ABSTRACT

Drug-induced gingival overgrowth, which is linked to anticonvulsants, immunosuppressants, and calcium channel blockers, can be challenging to manage due to the need for these medications. Amlodipine is a third generation dihydropyridine calcium channel blocker commonly used in the treatment of hypertension. It is a dihydropyridine derivative that is longer acting and has fewer side effects than nifedipine. Amlodipine-induced gingival enlargement is relatively rare among calcium channel blockers. The treatment for drug-induced gingival overgrowth involves improving oral hygiene, eliminating factors that cause plaque accumulation, and surgically removing residual growths after initial periodontal treatment. A 54-year-old woman with a history of hypertension and amlodipine use presented with complaints of gingival overgrowth and bleeding. Examination showed extensive overgrowths, plaque buildup, and tooth mobility. The patient received initial periodontal treatment and had two medication changes after consultation with a cardiologist. Surgical removal of growths was planned, but on the day of the appointment, the growths had completely regressed. No recurrence was found during a 6-month follow-up, and the patient's restorative treatments were completed. While surgery is often necessary for drug-induced gingival overgrowths, non-surgical recovery can occur with drug changes and proper plaque control. Physicians should carefully monitor patients preoperatively and allow sufficient time for tissue healing.

Keywords: Amlodipine, Drug-induced gingival enlargement, Hypertension

İlaça Bağlı Dişeti Büyümesi ve Cerrahi Olmayan Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Süreç

Geliş: 09/08/2023

Kabul: 16/08/2023

Öz

İlaça bağlı dişeti büyümeleri antikonvülzan, immünsüpresan ve kalsiyum kanal blokörleri gibi önemli ilaç gruplarının kullanımına bağlı olarak karşılaşılmaktadır. Bu ilaç gruplarının reçete edildiği hastalar için ilacın kullanımı genel sağlık durumları için elzemdir ve bu da sürecin yönetilmesini zorlaştırmaktadır. Amlodipin, hipertansiyon tedavisinde sıklıkla kullanılan üçüncü kuşak dihidropiridin kalsiyum kanal blokeridir. Nifedipin'den daha uzun etkili ve daha az yan etkiye sahip dihidropiridin türevidir. Amlodipin kaynaklı dişeti büyümesi, kalsiyum kanal blokerleri arasında nispeten daha az görülmektedir. İlaça bağlı dişeti büyümelerinde tedavi yaklaşımı ağız hijyeninin iyileştirilmesi, plak retansiyonuna sebep olan faktörlerin eliminasyonu ve başlangıç periodontal tedavi sonrası rezidüel büyümelerin cerrahi olarak uzaklaştırılması şeklindedir. Bu olgu sunumunda 54 yaşındaki kadın hasta dişetlerinde zamanla artan büyümeler ve dişeti kanaması şikayetleri ile başvurmuştur. 5 yıldır hipertansiyon tanısı ile amlodipin türevi ilaç kullanım öyküsü olduğu öğrenilen hastanın intraoral muayenesinde anterior bölgede yaygın dişeti büyümeleri, yoğun plak ve diştaşı birikimi gözlenmiştir. Ayrıca etkilenen dişlerde Miller III mobilite mevcuttur. Başlangıç periodontal tedavisine başlanan hastanın kardiyoloji hekimi ile yapılan konsültasyonu sonucu iki kez ilaç değişikliği yapılmış, periodontal tedavi ve ümitsiz dişlerin çekimi sonrası rezidüel büyümelere cerrahi işlem planlanmış ancak randevu günü büyümelerin tamamen gerilediği gözlenmiştir. Restoratif tedavileri de biten hastanın yapılan 6. Ay kontrolünde nükse rastlanmamıştır. İlaça bağlı dişeti büyümelerinde çoğunlukla cerrahi müdahale gerekse de, ilaç değişimi ve uygun plak kontrolü sonrası cerrahisiz iyileşme mümkün olabilmektedir. Hekimlere cerrahi öncesi fazı dikkatle takip etmelerini ve dokuya gereken zamanı tanımlarını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Amlodipin, İlaça bağlı dişeti büyümesi, Hipertansiyon

Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

^a dtzelihamuslu@gmail.com

^{ID} <https://orcid.org/0000-0002-7911-9711>

How to Cite: Muslu Z (2023) Drug-Induced Gingival Overgrowth and Non-Surgical Treatment: A Case Report, Journal of Health Sciences Institute, 8(2): 287-289

Giriş

Dişeti büyümeleri birkaç farklı sebepten meydana gelebilmekte ve etyolojik faktörlerine göre sınıflandırılmaktadır. Etiyolojik faktörlerden en sık gözlenen ilaca bağlı dişeti büyümeleridir ve antikonvülzanlar, kalsiyum kanal blokörleri ve immünsüpresanlar gibi 3 ilaç grubu bu durumun ana sebepleridir (Newman ve ark., 2016; Moffitt, 2020). İlaça bağlı dişeti büyümeleri çoğunlukla anterior maksilla ve

mandibulayı etkileyen, dişetinde ekstraselüler matriks akümüasyonu ile karakterize patolojik büyümelerdir (Bajkovec ve ark., 2021). Genellikle ilaç kullanımının başladığı ilk 3 ay içerisinde büyümeler gözlenmeye başlamaktadır (Livada ve Shiloah, 2014; Fardal ve Lygre, 2015). Biyolojik mekanizması tam olarak anlaşılamamış olsa da; yaş, genetik yatkınlık ve plak kontrolü gibi bazı hazırlayıcı faktörler ile birlikte multifaktöriyel bir

etyolojinin rol aldığı düşünülmektedir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda özellikle genç bireylerde daha sıklıkla rastlandığı ve erkekleri kadınlara göre daha fazla etkilediği bildirilmiştir (Thomason ve ark., 1993; Nishikawa ve ark., 1996; Casetta ve ark., 1997). İlaç kinetiğindeki farklılıkların, diş eti oluşu sıvısı konsantrasyonlarının, protein sentezi ve büyüme faktörlerinin varlığının da dişeti büyümesinin mekanizmasına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra dişeti büyümeleri kronik enflamasyona, bazı sistemik hastalıklara ve hormonal değişimlere bağlı görülebildiği gibi herediter olarak da gözlemlenebilmektedir (Lindhe, Jan; Lang, 2022). Dişeti büyümeleri; malign karakter taşıyan büyümelerden ayırt edilmeleri açısından dikkatle incelenmelidir. Ayrıca ağız içerisinde bazı kemik kaynaklı büyümeleri takip eden yumuşak doku hacmindeki değişiklikler ile de karıştırılmamalıdır (Agrawal, 2015; Rosalin ve ark., 2017). Karakteristik olarak ilaca bağlı dişeti büyümeleri çoğunlukla interdental papillerden başlayarak ilerlemekte ve bazı durumlarda dişin kordonunu tamamen örterek fonksiyonel ve estetik problemlere neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra dişetlerinde meydana gelen büyümeler nedeniyle oluşan psödocepler ve fizyolojik formları bozulmuş dişetleri; oral hijyenin sağlanmasını güçleştirebilecek ve diş çürükleri ile periodontal hastalıklar için predispozan faktör oluşturabilecektir (Teshome ve ark., 2020).

Literatürde ilk kez 1939 yılında ilaca bağlı dişeti büyümesi vakası bildirilmiştir (Kimball, 1939). Karşılaşılma sıklığı hakkında %0,5 ila %85 gibi oldukça geniş bir prevelans aralığı gözlenebilmektedir (Mawardi ve ark., 2021). Büyümeler çoğunlukla fibröz karakterde olup, duruma enflamasyonun eklenmesi ile birlikte daha ödematöz ve kanamalı bir hale dönüşebilmektedir (Crăițoiu ve ark., 2019). Böylece hastalarda yaşam kalitesini düşürmekte, ayrıca ilerleyici yapısıyla tedavi edilmediği durumlarda oral ve genel sağlığı da olumsuz etkilemektedir. Literatürde bu olgular için cerrahi ve cerrahi olmayan iki tedavi yaklaşımı tanımlanmıştır. Genellikle cerrahi olmayan tedavi hafif ve orta dereceli hastalıkta ve cerrahi faza hazırlıkta daha konservatif bir seçenek olarak tercih edilmektedir. Doku iltihabını azaltmak için kök yüzeyi düzleştirme ile beraber antimikrobiyal gargaralar reçete edilebilmektedir (Mavrogiannis ve ark., 2006). Bunun yanı sıra plak retansiyonuna sebep olabilen hatalı restorasyonların ve uyumsuz protezlerin değiştirilmesi önerilmektedir. Bütün bunların yanında hekimi ile konsültasyon yapılarak ilaç rejiminin değiştirilmesi ve etkilerinin gözlenmesi mutlaka tedaviye eklenmelidir. Ayrıca hastaların olası nüks ihtimaline karşı oral hijyen alışkanlıklarını sürdürmeleri ve kontrol randevularına riayet etmeleri başarıda oldukça önem arz etmektedir (Mawardi ve ark., 2021).

Olgu Sunumu

54 yaşında kadın hasta kliniğimize dişetlerinde kanama ve büyüme şikayetleriyle başvurmuştur. Alınan sistemik anamnezde hastanın 5 yıl önce hipertansiyon tanısı aldığı

ve bu nedenle Amlodipin (günde bir kez 10mg) türevi ilaç kullanımı öyküsü olduğu öğrenilmiştir. Yapılan intraoral muayenede maksilla ve mandibulada özellikle anterior bölgelerde dişeti büyümeleri ve biyofilm ve dıştaşı oluşumu gözlenmiştir (Şekil 1). Radyografik muayenede alt anterior dişlerin köklerinde %40-60 kemik kaybı gözlenmiş; 31, 32 ve 41 numaralı dişlerde Miller III mobilite tespit edilmiştir. Klinik ve radyografik veriler değerlendirildiğinde hasta, Evre III, Derece C periodontitis tanısı almıştır.



Resim 1. Hastanın başlangıç ağız içi görüntüsü; anterior bölgede dişeti büyümeleri

Figure 1. Initial intraoral view of the patient; gingival enlargement in the anterior region

Öncelikle hastanın oral hijyen alışkanlıklarını geliştirmek amacıyla oral hijyen eğitimi verilmiştir. Başlangıç periodontal tedavi öncesi mevcut mobilite nedeniyle periodontal açıdan ümitsiz dişlerin çekimleri gerçekleştirilmiş, hasta kardiyojoloji hekimine konsülte edilerek kullanılan ilacın değişimi sağlanmıştır. Amlodipin yerine anjiyotensin II reseptör antagonisti (günde bir kez 16 mg) reçete edilmiştir. Çekim soketlerinin iyileşmesini takiben cerrahi olmayan periodontal tedavi tamamlanmış, mevcut patolojik ceplere kök yüzeyi düzleştirme işlemi uygulanmış ve her seans oral hijyen yeniden değerlendirilerek plak kontrolü sağlanmıştır. Periodontal tedavinin değerlendirilmesi amacıyla hasta 1. ayda kontrole geldiğinde mevcut patolojik ceplerin derinliklerinin ve sondlamada kanama miktarlarının (Başlangıç ortalama Gingival İndeks değeri 2.3 iken, kontrol seansında 0,3 olarak ölçülmüştür) azaldığı gözlenmiştir. Rezidüel büyümelerin fibrotik karakterde olması nedeniyle cerrahi işlem için hastaya randevu oluşturulmuş ancak gingivektomi-gingivoplasti operasyonunun planlandığı seansta hastada büyümelerin tamamen gerilediği gözlenerek işlem iptal edilmiştir (Şekil 2 ve 3). Çekim yapılan bölgelerin protetik rekonstrüksiyonları tamamlandıktan sonra hasta 3. ve 6. aylarda kontrol için tekrar çağrılmış ve herhangi bir nüks gözlenmemiştir. Oral hijyenin devamlılığı ve gerek görüldüğünde periodontal tedavinin tekrarlanması amacıyla hasta idame fazına alınmış, randevulara uymasının önemi vurgulanmıştır.



Resim 2. Tedavi sonrası ağız içi görünüm; dişeti büyümelerinin gerilemesi
Figure 2. Intraoral view after treatment; regression of gingival growths



Resim 3. Tedavi sonrası mandibular anterior bölge oklüzal yönden görünüm
Figure 3. Occlusal view of mandibular anterior region after treatment

Sonuç

İlaça bağlı dişeti büyümeleri pratikte klinisyenlerin sıklıkla karşısına çıkabilen, hasta konforunu ve hayat kalitesini olumsuz etkileyen bir durumdur. Hastaların birçoğu medikal olarak kompleks vakalardır ve ilaç rejiminin düzenlenmesi ile birlikte periodontal tedavinin ve ihtiyaç halinde cerrahi tedavilerin uygulanmasında multidisipliner bir yaklaşım ve hasta kooperasyonu gerekmektedir. Cerrahi periodontal tedavinin başarı ile uygulanması sonucunda çoğunlukla hastalar daha konservatif bir yöntemle tedavi edilmiş olabilirler. Bu nedenle cerrahi yaklaşım planlanıyor olsa da olmasa da cerrahi olmayan tedavi özenle uygulanmalı ve ilaç etkileri doğru bir şekilde analiz edilmelidir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazarlara herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Agrawal, A. A. (2015). Gingival enlargements: Differential diagnosis and review of literature. *World Journal of Clinical Cases*, 3(9), 779. doi:10.12998/wjcc.v3.i9.779
- Bajkovec, L., Mrzljak, A., Likic, R. ve Alajbeg, I. (2021). Drug-induced gingival overgrowth in cardiovascular patients. *World Journal of Cardiology*, 13(4), 68–75. doi:10.4330/wjc.v13.i4.68
- Casetta, I., Granierí, E., Desiderò, M., Monetti, V. C., Tola, M. R., Paolino, E., ... Caluraa, G. (1997). Phenytoin-induced gingival overgrowth: A community-based cross-sectional study in ferrara, italy. *Neuroepidemiology*, 16(6), 296–303. doi:10.1159/000109700
- Crăițoiu, Ș., Bobic, A. G., Manolea, H. O., Mehedintî, M. C., Pascu, R. M., Florescu, A. M., ... Iacov-Crăițoiu, M. M. (2019). Immunohistochemical study of experimentally drug-induced gingival overgrowth. *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, 60(1), 95–102.
- Fardal, Ø ve Lygre, H. (2015). Management of periodontal disease in patients using calcium channel blockers - Gingival overgrowth, prescribed medications, treatment responses and added treatment costs. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(7), 640–646. doi:10.1111/jcpe.12426
- Kimball, O. P. (1939). The treatment of epilepsy with sodium diphenylhydantoinate. *JAMA*, 112, 1244–1245.
- Lindhe, Jan; Lang, N. P. (2022). *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. WILEY Blackwell (Seventh Ed., C. 53).
- Livada, R. ve Shiloah, J. (2014). Calcium channel blocker-induced gingival enlargement. *Journal of Human Hypertension*, 28(1), 10–14. doi:10.1038/jhh.2013.47
- Mavrogiannis, M., Ellis, J. S., Thomason, J. M. ve Seymour, R. A. (2006). The management of drug-induced gingival overgrowth. *Journal of clinical periodontology*, 33(6), 434–439.
- Mawardi, H., Alsubhi, A., Salem, N., Alhadlaq, E., Dakhil, S., Zahran, M. ve Elbadawi, L. (2021). Management of medication-induced gingival hyperplasia: a systematic review. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 131(1), 62–72. doi:10.1016/j.oooo.2020.10.020
- Moffitt, M. (2020). Drug-induced gingival enlargement: an overview, (May 2013).
- Newman, M. G., Takwi, H. H., Klokkevold, P. R. ve Carranza, F. A. (2016). *Newman and Carranza's Clinical Periodontology Thirteenth Edition*. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.
- Nishikawa, S., Nagata, T., Morisaki, I., Oka, T. ve Ishida, H. (1996). Pathogenesis of Drug-Induced Gingival Overgrowth. A Review of Studies in the Rat Model. *Journal of Periodontology*, 67(5), 463–471. doi:10.1902/jop.1996.67.5.463
- Rosalin Hongsathavij1 , Yosvimol Kuphasuk1, K. R. (2017). Effectiveness of platelet-rich fibrin in the management of pain and delayed wound healing. *European Journal of Dentistry*, 11(4), 192–195. doi:10.4103/ejd.ejd
- Teshome, A., Girma, B. ve Aniley, Z. (2020). The efficacy of azithromycin on cyclosporine-induced gingival enlargement: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, 10(2), 214–219. doi:10.1016/j.jobcr.2019.12.005
- Thomason, J. M., Seymour, R. A. ve Rice, N. (1993). The prevalence and severity of cyclosporin and nifedipine-induced gingival overgrowth. *Journal of Clinical Periodontology*, 20(1), 37–40. doi:10.1111/j.1600-051X.1993.tb01757.x