

**İMLANT CERRAHİSİNDE HAYATI TEHDİT EDEN HEMATOM: OLGU SUNUMU VE LİTERATÜR TARAMASI**  
**LIFE-THREATENING HEMATOMA IN IMPLANT SURGERY: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE**

Ömer ÜLKER<sup>1</sup>, Ahmet Emin DEMİRBAŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği, Kayseri

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

**ÖZ**

Dental implantlar günümüzde dişsiz çenelerde sıklıkla ve başarılı bir şekilde uygulanan güncel bir tedavi yöntemidir. Maksillo-mandibular alanlarda uygulanan bu tedavi yöntemi özellikle antikoagülan ilaç kullanımı olan hastalarda ciddi komplikasyonların meydana gelmesine sebep olabilir. Bu komplikasyonların en önemlisi majör cerrahi işlemler sırasında veya sonrasında görülen hayati tehdit eden kanamadır. Bu tip kanamalar sonrasında ağız tabanı ve çevresinde hematoma gelişmesi ile hava yolunun tam veya kısmi olarak tıkanmasına kadar giden ciddi problemlere yol açabilir. Sonuçta hastaların hava yolu güvenliğinin sağlanması için acil olarak entübe edilmesi ya da trakeotomi yapılması gerekmektedir. Bu vaka raporunda, 65 yaşında kalp kapak replasmanı nedeniyle varfarin sodyum kullanan erkek hasta protetik tedavi için kliniğimize başvurdu. Lokal anestezi altında çoklu diş çekimlerini takiben maksilla ve mandibulaya 9 adet implant yerleştirildi. Cerrahi işlemden bir gün sonra görülen yaygın ve diffüz tipte hematoma yaklaşık on gün sürdü. Hastanın kan hemoglobin değerindeki ani düşüş nedeniyle iki defa acil kan replasmanı yapıldı. Kanama kontrolü için lokal hemostatik ajanlar ile bimanuel kompresyon ve elektrokoter kullanıldı. İyileşme tamamlandıktan dört ay sonra hastanın protezleri yapılarak tedavisi sorunsuz bitirildi.

**Anahtar kelimeler:** Hematom, dental implant, varfarin sodyum.

**ABSTRACT**

Nowadays, dental implants are frequently and successfully applied a current treatment method in edentulous jaws. This treatment method applied in maxillo-mandibular region may lead to occur serious complications especially in patients with anticoagulant medication, The most important of these complications is life-threatening bleeding during or after major surgical procedures. After this type of bleeding may cause serious problems which leading to from development of hematoma around and the base of the mouth and to complete or partial obstruction of the airway. Consequently, patients must be urgently intubated or performed tracheotomy for airway safety. In this case report, a 65-year-old male patient using warfarin sodium for heart valve replacement applied to our clinic for prosthetic treatment. Following multiple tooth extraction 9 implants were placed in the maxilla and mandible under local anesthesia. The extensive and diffuse type hematoma, which was observed one day after surgery, lasted for approximately ten days. Because of the sudden decrease in the patient's blood hemoglobin value, urgently blood replacement was performed twice. For bleeding control, bimanual compression with local hemostatic agents and electrocautery were used. Four months after the healing was completed, patient' prosthesis was made and the treatment was completed without any problem.

**Keywords:** Hematoma, dental implant, warfarin sodium

\*Bu olgu 11-12 Ocak 2019 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirilen Türk Oral İmplantoloji derneğinin 30. Uluslararası Bilimsel Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Makale Geliş Tarihi : 28.09.2019  
Makale Kabul Tarihi: 16.03.2020

**Corresponding Author:** Uzm.Dt. Ömer Ülker, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Uzmanı, Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği/  
Posta Kodu: 38030 Melikgazi/ Kayseri  
Fax: +90352 221 30 31  
E-mail: o-ulker@hotmail.com.tr  
ORCID: 0000-0001-6013-106X  
ORCID: 0000-0002-2602-6415

## GİRİŞ

Dental implantlar protetik rehabilitasyon için günümüzde başarılı bir şekilde uygulanan güncel bir tedavi yöntemidir. Bu tedavideki başarı kriteri, genellikle implantın kemiğe osseointegre olması ve uzun dönem takiplerinde implant etrafında periimplantitis gelişmemesi ile ilişkilendirilmiştir (1). Bu başarılı tedavi yöntemi, bazen baş etmesi oldukça güç komplikasyonlarla sonuçlanmaktadır. Özellikle kanama komplikasyonu hayatı tehdit edici bir boyuta dönüşebilmektedir (2). Kanama problemi oral antikoagülan kullanan hastalarda daha belirgindir. Antikoagülan ilaçlar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Atriyal fibrilasyon, yapay kalp kapakçığı, derin ven trombozu, miyokard enfarktüsü ve pulmoner emboli vakalarında sıklıkla tercih edilmektedir (3,4). Varfarin (Coumadin, Eczacıbaşı, İstanbul) en yaygın kullanılan oral antikoagülandır. Bu ilacı kullanan hastaların INR (International normalized ratio) değeri sürekli takip edilmektedir. Çünkü varfarin diğer ilaçlar ve gıda maddeleri ile etkileşime girebilmekte ve uygun terapötik doz aralığının sağlanması zor olabilmektedir (5,6). Literatürde, antikoagülan tedavisi alan hastalarda invaziv dental girişimlerde klinik olarak şiddetli kanama görülmesi riskinin nadir olduğu ve bu kanamaların yaklaşık % 2'sinin tek başına lokal hemostatik önlemler ile durdurulamadığı rapor edilmiştir (7). Antikoagülan tedavisi alan hastalarda invaziv cerrahilerde görülen şiddetli kanama sonucu gelişen hematoma ağız tabanında hızla yayılabilir ve akut hava yolunun tıkanmasına yol açabilir. Bu hayatı tehdit edici komplikasyon sonucunda



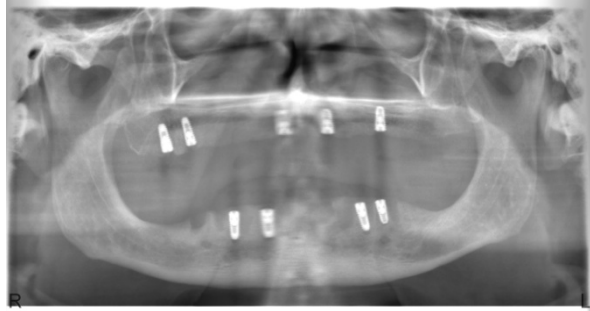
oldukça önemlidir. Çünkü hastaların işlem sonrası en kısa sürede antikoagülan tedavisine dönmesi gerekmektedir. Aksi halde birden fazla seansa bölünerek yapılan cerrahi işlemler hastada daha ciddi komplikasyonların oluşmasına yol açabilir.

Protetik tedavide hastanın onayı alınarak üst çeneye mukoza destekli sabit hibrit protez alt çenede ise locater sistemli implant üstü overdenture protez planlandı. Bilgisayarlı tomografi ile yapılan incelemede bilateral mandibula posterior ve sağ maksilla premolar bölgedeki kemiğin implant yerleştirilmesine uygun olmaması nedeniyle implantlar çenelerdeki diğer alanlara yerleştirildi. Hastanın kemik yapısı, oklüzyonu ve beklentileri değerlendirilerek protetik planlama yapıldı. Buna göre implantların sayısı ve yeri belirlendi.

Hasta, operasyon öncesinde kardiyoloji bölümüne konsülte edilerek ilacı tatil edildi ve enoksaparin sodyum (Enoxaparin, Clexane, Sanofi-Aventis, France) subkütan başlandı. Hastanın INR değeri (INR: 1.48) cerrahi işlem için uygun aralığa geldikten sonra antibiyotik profilaksisi (İşlemden 1 saat önce 2 gr amoksisilin oral uygulama) yapılarak ameliyata alındı. Lokal anestezi altında çoklu diş çekimlerini takiben maksilla ve mandibulaya 9 adet implant yerleştirildi (Resim 1,2).

Postoperatif birinci gün başlayan ve yaklaşık 10 gün süren, baş-boyun bölgelerine doğru uzanan diffüz, yaygın tipte hematoma ve beraberinde oluşan ödem hastanın yaşam konforunu önemli ölçüde düşürdü (Resim 3,4,5).

Postoperatif 4. günde hastanın genel durumunun bozul-



Resim 1, 2. Preoperatif ve postoperatif panoramik radyografiler

acil entübasyon veya trakeotomi gerekebilmektedir (8). Bu vaka raporunda, varfarin kullanan hastada majör implant cerrahisi sonrasında gelişen yaygın hematoma yönetimi ve bu komplikasyonun literatürdeki yeri sunulmaktadır.

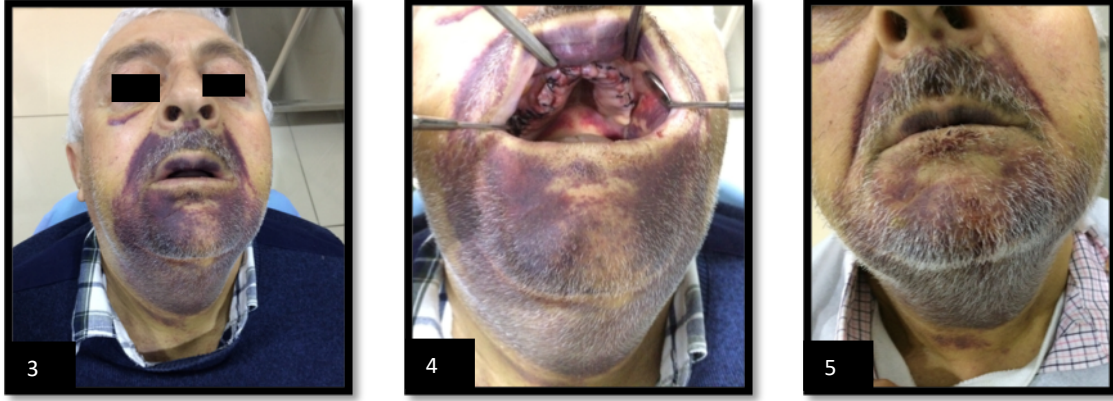
## OLGU SUNUMU

65 yaşında erkek hasta kliniğimize alt ve üst çenelerin protetik restorasyonu için başvurdu. Hastadan alınan anamnezde kalp kapak replasmanı nedeniyle varfarin sodyum (Coumadin, Eczacıbaşı, İstanbul) kullandığı tespit edildi. Klinik ve radyolojik değerlendirme sonucu hastanın mevcut dişlerindeki yaygın periodontal problemler, sekonder çürükler ve daha önce yaptırdığı kronköprü restorasyonlarındaki memnuniyetsizliği (dişeti çekilmeleri, uyumsuz protezler, ağrı ve kötü ağız kokusu) nedeniyle tüm dişlerin çekimi ve aynı seansta kemik içi implantların yerleştirilmesi planlandı. Bu türlü antikoagülan (varfarin sodyum) tedavisi alan hastalarda girişimsel cerrahi işlemlerin tek seansta tamamlanması

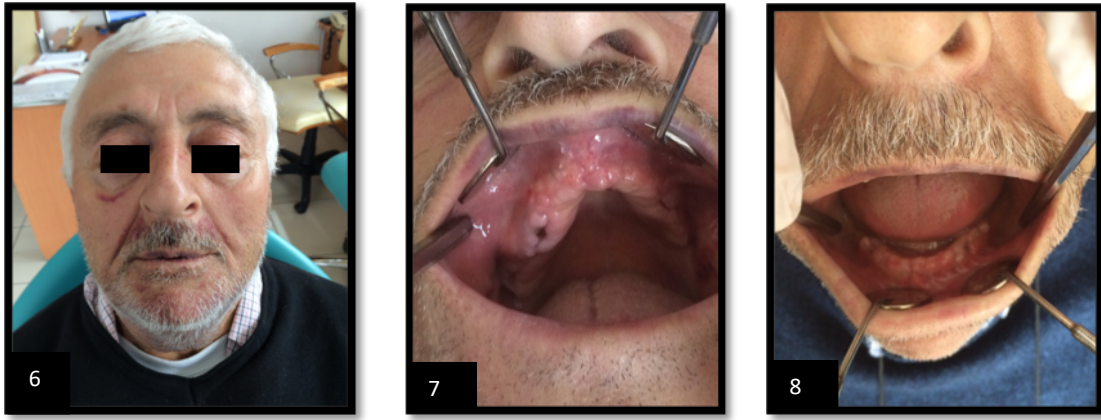
masını nedeni ile acil servise nakli yapıldı. Hastaya hemoglobin değerlerindeki hızlı düşüş (HGB: 7.4 g/dL) sonucu kan replasmanı yapıldı. Postoperatif 6. gün hemoglobin değerinin normal seviyeye gelmemesi sonucu ikinci kez kan replasmanı yapıldı. Hastanın ağız tabanında hematoma sınırlı olması, rahat nefes alması ve yutkunma güçlüğünün olmaması acil entübasyon ihtiyacını ortadan kaldırdı. Hasta takiplerinde lokalize kanama odaklarına müdahale edilerek (hemostatik jelatin sünger, elektrokoter ve lokal traneksamik asit uygulamaları) kanama kontrolü sağlandı ve hematoma kendiliğinden çözülmesi beklendi. Sekonder enfeksiyon riskini azaltmak için antibiyoterapi (amoksisilin+klavulanik asit 2\*1 gr 14 gün) uygulandı (Resim 6,7,8). İmplantlar osseointegre olduktan 4 ay sonra planlanan şekilde protezler yapıldı ve hasta memnuniyeti de sağlanarak tedavi bitirildi (Resim 9,10,11).

## TARTIŞMA

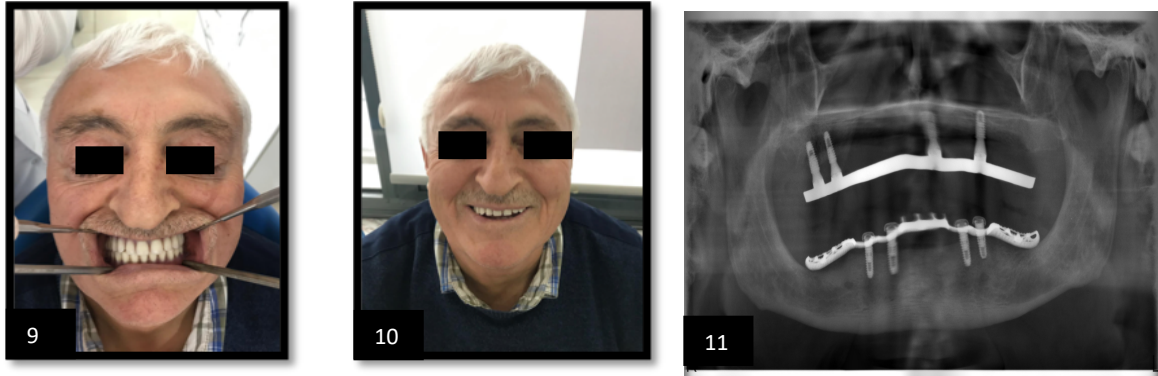
Dental implantoloji, protetik rehabilitasyon için diş he-



Resim 3, 4. Ameliyat sonrası 4. gün. Yaygın hematoma ve maksillanın ağız içi görüntüsü 5. Ameliyat sonrası 8. gün baş-boyun bölgesindeki hematomun gerileme evresi



Resim 6. Postoperatif 10. gün 7, 8. Postoperatif 13. gün alt ve üst çene yara iyileşmesi



Resim 9, 10, 11. Hastanın ameliyat sonrası 6. ay takibi ve alt-üst çene protezli panoramik görüntüsü

kimliğinin önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu uygulama yüksek başarıya sahip, güvenli ve rutin bir cerrahi prosedürdür (8). Bu tedavi yönteminin yaygınlaşması ve uygulanan implant sayılarındaki artış, beraberinde komplikasyonların da artışına neden olmaktadır. Bunlardan en ciddi olanı ise kanamadır. Kanama komplikasyonu özellikle varfarin tedavisi alan hastalarda daha ciddi olabilmektedir. Hong et al. (7), varfarin tedavisi alan hastalarda dental prosedürler sonrası görülen inatçı kanamanın %2 oranında görüldüğünü belirtmiştir. Bu

oran sadece cerrahi müdahale (diş çekimi ve implant cerrahisi) yapılan hastalarda %4.8 olarak bulunmuştur. Kanama komplikasyonu lokal hemostatik yöntemler ve hastanın dikkat etmesi gereken önlemler ile çoğunlukla kontrol altına alınabilmektedir (7). Postoperatif dönemde kanama ile birlikte görülen hematoma bazen hayatı tehdit edici boyutlara ulaşabilir. Schiegnitz et al. (9), implant cerrahisi sonrası ciddi kanama problemi tespit edilen vaka raporlarını taramışlar ve hayatı tehdit eden kanamanın mandibula anterior cerrahilerinde gözlenir-

ken, bir vaka raporunda ise maksillada tesbit edildiğini bildirmişlerdir (9,10). Mandibulada görülen bu komplikasyonun lingual yumuşak doku ve kasların zedelenecek kemik korteksinin perforasyonu sonucu lingual arterio-venous plexus'un ve periostun zarar görmesi ile meydana geldiği bildirilmektedir. Atrofiye kretlere sahip mandibulalarda lingual korteksin perforasyon ihtimali daha da yükselmektedir (8). Anterior mandibula bölgesindeki damarlar posterior mandibulaya kıyasla lingual kortekse daha yakın konumlanmaktadır (11). Literatürde posterior mandibulada lingual kortikal perforasyon sonucu ağız tabanı hematomunun görüldüğü sadece 2 vaka raporlanmıştır (12).

Dubois et al. (13) ekspansiyon gösteren hematomların çoğunlukla implantın yerleştirilmesini takiben görüldüğünü, gecikmiş kanamaların ise çok nadir olarak hematoma yol açtığını belirtmektedir. Oral kavite de izlenen yoğun kanamalar sonucu ağız tabanının şişmesi ve dilin protrüze olması ile yutkunmada güçlük, konuşma problemleri ve dispne görülür. Böyle acil bir durum ortaya çıktığında ilk uygulanacak prosedür kanamanın kontrol altına alınması için mandibulanın lingual yüzü ve ağız tabanına bimanuel kompresyon uygulamak olmalıdır. Hipertansiyonun düşürülmesi için hasta rahatlatılmalı ve acil olarak hastaneye kaldırılmalıdır (14,15). İlk etapta kanamaya yol açabileceğinden ve hematomun kendiliğinden tamponlama etkisini ortadan kaldıracacağı için insizyonla drenajın yapılması önerilmektedir (16). Ciddi vakalarda hava yolu güvenliği için geçici trakeotomi yapılmalıdır. Ayrıca kontrastlı bilgisayarlı tomografi aracılığıyla hasarlı damar bölgesine anjiyografik embolizasyon uygulanabilir (17,18).

Bu vaka raporunda diş çekimi ve aynı seansta uygulanan majör dental implant cerrahisi sonrası hastanın baş-boyun bölgesinde ciddi ve diffüz tarzda hematoma meydana geldi. Fakat hematoma ağız tabanında sınırlı olmasından dolayı nefes almada ve yutkunmada bir problem oluşmadı. Bu yüzden acil trakeotomi endikasyonu ortaya çıkmadı. Fakat hastanın ameliyat sonrası dönemde yoğun kanamaları nedeniyle aşırı kan kaybı meydana geldi. Hastada kan hemoglobin değerlerindeki ani düşüş nedeniyle yorgunluk ve halsizlik görüldü. Hastaya farklı günlerde 2 ünite kan replasmanı yapıldı. Kliniğimizde kanama odakları tesbit edilerek hemostatik ajanlar yardımıyla bimanuel kompresyon ve elektrokoter uygulandı. Enfeksiyon riskini azaltmak için antibiyotik tedavisi ne devam edildi ve hematoma kendiliğinden çözülmesi yakın takip edilerek komplikasyon yönetildi. İyileşmenin sorunsuz gerçekleşmesini takiben 4 ay sonra hastanın üst çenesine mukoza destekli hibrit protez alt çenesine ise implant destekli hareketli protez yapılarak tedavisi tamamlandı.

Maksillo-mandibular alan bilgisayarlı tomografide detaylı incelendi. Bilateral posterior mandibulanın ve sağ maksilla premaxilla bölgedeki kemiklerin bıçak sırtı şeklinde ince ve sivri olması nedeniyle bu alanlara implant yerleştirilemedi. İmplantlar protetik planlama dahilinde kemiğin yeterli genişlik ve uzunlukta olan bölgelerine yerleştirildi. Fakat hasta takibinde 11 nolu bölgedeki implant osseointegre olmaması nedeniyle çıkarıldı.

Kardiyoloji bölümünden onayın alınması ve INR değerinin cerrahi işlem için uygun aralığa gelmesi ile hastanın diş çekimlerinin ve implant uygulamasının tek seansta gerçekleştirilmesine karar verildi. Çünkü antikoagülan

(varfarin sodyum) tedavisi alan hastalarda girişimsel cerrahi işlemlerin mümkün olduğunca tek seansta bitirilmesi oldukça önemlidir. Hastaların işlem sonrası en kısa sürede antikoagülan tedavisine dönmesi gerekmektedir. Aksi halde birden fazla seansa bölünerek yapılan majör cerrahi işlemlerde ciddi kanama ve sonrasında diffüz hemotomun gelişmesi ile daha fazla kan kaybı meydana gelebilmektedir. Hastanın bu süreçte kanama kontrolünün sağlanması ve takibinin yapılması için hastanede geçireceği süre oldukça uzar. Dolayısıyla iyileşme süresi de gecikeceğinden hasta psikolojisi ve genel sağlık durumu olumsuz etkilenebilir.

Sonuç olarak, majör dental implant cerrahisinde nadir de olsa istenmeyen ciddi komplikasyonlar meydana gelebilmektedir. Özellikle varfarin sodyum kullanan hastalar dikkatli değerlendirilmeli, hastalar bu konuda operasyon öncesi iyi aydınlatılmalı ve alınan tüm önlemlere rağmen ciddi kanama ile karşılaşılabilirliği akılda tutulmalıdır. Cerrahlar kanama komplikasyon riskini en aza indirmek için minimal invaziv yöntemler kullanmalı, gerektiğinde lokal hemostatik ajanlar ve elektrokoter ile kanama kontrolünü sağlamalıdır. Operasyon sonrası hasta takibi yakından yapılmalı, ağız tabanı hematoma nefes almayı engellediği durumlarda hastanın acil müdahale için tam teşekküllü hastaneye nakli yapılmalıdır. Bu türlü komplikasyonlardan korunmak için hasta faktörleri iyi analiz edilmeli, ortaya çıktığında ise baş edebilecek yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olunmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. De Kok JJ, Duqum IS, Katz LH, Cooper LF. Management of Implant/ Prosthodontic Complications. Dent Clin North Am 2019; 63(2):217-231.
2. Kalpidis CD, Setayesh RM. Hemorrhaging associated with endosseous implant placement in the anterior mandible: a review of the literature. J Periodontol 2004; 75(5):631-645.
3. Al-Mubarak S, Rass MA, Alsuwyed A, et al. Thromboembolic risk and bleeding in patients maintaining or stopping oral anticoagulant therapy during dental extraction. J Thromb Haemost 2006; 4(3):689-691.
4. Wahl MJ, Pinto A, Kilham J, et al. Dental surgery in anticoagulated patients--stop the interruption. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol Oral Radiol 2015; 119(2):136-157.
5. Johnston S. An evidence summary of the management of patient taking direct oral anticoagulants (DOACs) undergoing dental surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 2016; 45(5):618-630.
6. Kim C, Dam C, Jeong J, et al. Delayed bleeding after implant surgery in patients taking novel oral anticoagulants: a case report. J Dent Anesth Pain Med 2017; 17(2):143-147.
7. Hong C, Napenas JJ, Brennan M, et al. Risk of postoperative bleeding after dental procedures in patients on warfarin: a retrospective study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2012; 114(4):464-468.
8. Law C, Alam P, Borumandi F. Floor-of-Mouth Haematoma Following Dental Implant Placement: Literature Review and Case Presentation. J Oral and

- Maxillofac Surg 2017; 75(11):2340-2346.
9. Schiegnitz E, Moergel M, Wagner W. Vital Life-Threatening Hematoma after Implant Insertion in the Anterior Mandible: A Case Report and Review of the Literature . Case Rep Dent 2015; 2015:531865.
  10. Hong YH, Mun SK. A case of massive maxillary sinus bleeding after dental implant. Int J Oral Maxillofac Surg 2011; 40(7):758-760.
  11. Kim DH, Won SY, Choi DY, et al. Topography of the submental artery that should be considered in bleeding during dentoalveolar surgery. J Craniofac Surg 2012; 23(5):1453-1456.
  12. Bidra AS. Management of pain and sublingual hematoma caused by suture irritation after implant surgery: a clinical report. J Prosthet Dent 2015; 113(5):360-365.
  13. Dubois L, de Lange J, Baas E, et al. Excessive bleeding in the floor of the mouth after endosseus implant placement: a report of two cases. Int J Oral Maxillofac Surg 2010; 39(4):412-415.
  14. Weibrich G, Foitzik Ch, Kuffner H. Life threatening oral hemorrhage after implantation into the distal right mandible. Mund Kiefer Gesichtschir 2002; 6(6):442-445.
  15. Del Castillo-Pardo de Vera JL, López-Arcas Calleja JM, Burgueño-García M. Hematoma of the floor of the mouth and airway obstruction during mandibular dental implant placement: a case report. Oral Maxillofac Surg 2008; 12(4):223-226.
  16. Pigadas N, Simoes P, Tuffin JR. Massive sublingual haematoma following osseo-integrated implant placement in the anterior mandible. Br Dent J 2009; 206(2):67-68.
  17. Hwang HD, Kim JW, Kim YS, et al. Angiographic embolization for hemorrhage control after dental implantation. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg 2013; 39(1):27-30.
  18. Limongelli L, Tempesta A, Crincoli V, et al. Massive Lingual and Sublingual Haematoma following Postextractive Flapless Implant Placement in the Anterior Mandible. Case Rep Dent 2015; 2015:839098.