

## EKSTRAKSİYON SONRASI GÖZLENEN ALVEOLİT OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

### Evaluation of Alveolitis After Extraction

Dr. Dt. Ayşegül Mine TÜZÜNER-ÖNCÜL\*  
Dt. Seda Deniz GÜNER\*\*  
Prof. Dr. Cahit ÜÇOK\*\*\*

Dt. Hamiyet ÜNSAL\*\*  
Dr. Dt. Duygu YAZICIOĞLU\*  
Prof. Dr. Samimi DEMİRALP\*\*\*

#### ABSTRACT

*The extraction socket fills with blood and this blood turns into coagulate after the dental extraction. This coagulate comprise such mechanisms that make a barrier against microorganisms and helps wound healing. Alveolitis is a condition with severe pain when a coagulation disorder occurs at the extraction site and this results in inflammation.*

*The aim of this study is to evaluate alveolitis clinically and prospectively, which is one of the postoperative complications of tooth extraction.*

*30 patients, diagnosed with alveolitis, were included in this study among 3387 patients referred to the University of Ankara, Department of Oral and Maxillofacial Surgery between November 2009-March 2010 for tooth extraction.*

*The incidence of alveolitis was higher in female patients (% 83.3), between the ages of 18-45 (%73.3) and at the mandibular first molar region (%70). Traumatic extraction was marked significantly as an etiologic factor. Alveolitis was in a direct relation with age, gender, extraction site and traumatic extraction.*

**Key Words:** Alveolitis, extraction.

#### ÖZET

*Diş çekiminin ardından çekim soketi kanla dolar ve pıhtı oluşur. Kan pıhtısı ortama mikroorganizmaların girmesini önleyen bir dizi mekanizmayı da beraberinde işleve sokar ve yara bölgesinin iyileşmesine yardımcı olur. Pıhtının oluşmadığı*

*durumlarda çekim soketi iltihaplanır ve genellikle ağrılı görülen bu durum alveolit olarak tanımlanır.*

*Bu çalışmanın amacı, oral cerrahide en sık gerçekleştirilen işlemlerden olan diş çekiminin postoperatif komplikasyonlarından, alveolit olgularını klinik ve prospektif olarak literatür verileri ışığında değerlendirerek ortaya koymaktır.*

*Çalışmaya Kasım 2009 - Mart 2010 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı kliniğine diş çekimi amacıyla gelmiş 3387 hastadan alveolit teşhisi konmuş olan 30 hasta dahil edildi. Alveolit olgularının demografik, sistemik ve klinik bulgularının insidansı değerlendirildi.*

*Bayan hastalarda (%83,3), 18-45 yaşları arasında (%73.3) ve mandibula birinci molar bölgesinde (%70) alveolite daha yüksek sıklıkla rastlanıldığı belirlendi. Travmatik çekimin alveolit etyolojisinde belirgin bir faktör olduğu tespit edildi. Alveolitin yaş, cinsiyet, diş çekim bölgesi ve travmatik çekim ile direk olarak ilişkisi olduğu sonucuna varıldı.*

**Anahtar Sözcükler:** Alveolit, ekstraksiyon.

#### GİRİŞ

Diş çekimi, diş hekimlerinin ve oral ve maksillofasiyal cerrahların rutin olarak ve sıklıkla gerçekleştirdiği işlemlerdendir. Diş

\* Dr. Dt., Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı.

\*\* Dt., Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı.

\*\*\* Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı.

çekiminden sonra en sık karşılaşılan problemlerden biri ise alveolittir. Alveolit; alt çenede kulağa ve şakak bölgesine, üst çenede ise alın ve göz çevresine yayılan ağrılara, bitkinlik ve huzursuzluğa neden olan, diş çekiminden 1-3 gün sonra ortaya çıkan, kısmen veya tamamen bozulmuş pıhtı, kötü ağız kokusu ile birlikte görülen bir durumdur (1). Genellikle mevcut ağrı, ağrı kesiciler ile hafifletilemeyen şiddette olup, şiddetine bağlı olarak 7-10 gün sürebilmektedir. Alveolitin oluşması, çekim yarısının enfekte olması ile kemik ilişkisinde inflamasyon ile başlayıp, bu inflamasyonun hücreleri zarara uğratarak doku aktivatörlerini açığa çıkarması ile devam eder. Bu fibrinolitik aktivite sonucunda pıhtıda var olan plazminojen plazmine dönüşür. Plazmin fibrin ağını bozar ve çekim kavitesinde oluşan pıhtı parçalanarak erir. Plazmin aynı zamanda ağrı medyatörü olan kininin açığa çıkmasına, dolayısıyla ağrıya sebep olmaktadır (2).

Alveolit etyolojisinde; oral bakteriler (özellikle trepenoma denticola), kötü oral hijyen, ileri periodontal hastalık gibi önceden lokal enfeksiyon bulunması durumu, çekim zorluğu ve travma, yarada kalan kök ve kemik parçaları, çekimden sonra alveolün aşırı küretajı, pıhtının yerinden oynatılması, oral kontraseptif ve sigara kullanımı üzerinde durulmaktadır (1). Kadınların ve ileri yaştaki hastaların alveolite biraz daha fazla eğimli olduğunu savunan çalışmalar bulunmaktadır (3). Dişte enfeksiyon varlığı ve alveolit riski arasında pozitif ilişki bulunsa da bunlar minor faktörler olarak kabul edilmektedir (4, 5).

Bu çalışmanın amacı oral cerrahinin en sık gerçekleştirilen işlemlerinden olan ekstraksiyonun postoperatif komplikasyonlarından, alveolit olgularını klinik ve prospektif olarak literatür verileri ışığında değerlendirerek ortaya koymaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Kasım 2009 - Mart 2010 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı kliniğine diş çekimi amacıyla gelmiş, 3387 hastadan alveolit teşhisi konmuş olan 30 hasta dahil

edildi. Alveolit görülen 30 hastadan alınan anamnezde hastaların demografik verileri; yaş, cinsiyet, boy, kilo olarak kaydedildi. Sistemik hastalık varlığı ve ilaç kullanımı, bayan hastalarda oral kontraseptif kullanımı, menopoz dönemi, menstruasyon dönemi var/yok şeklinde değerlendirildi. Sigara ve alkol alışkanlığı, çekim sonrası sigara, alkol kullanımı, diş çekim endikasyonu değerlendirildi. Bunun yanı sıra hastaların oral hijyen düzeyi kötü=0, orta=1, iyi=2 olarak kaydedildi (Tablo 1, 2).

Çekilen diş sayısı ve çekim bölgesi, çekim sonrası ağrının görüldüğü gün kaydedildi. Yapılan diş çekimi travmatik ve atravmatik olarak gruplandı. Diş çekimi sırasında karşılaşılan zorluğa göre, rutin diş çekimi atravmatik, dişin kırılması durumu veya flep kaldırma ihtiyacı travmatik olarak nitelendirildi. Alveolitli bölgede granülasyon varlığı, varsa; rengine göre sarı-gri=0, kırmızı=1, siyah=2 olarak kaydedildi. (Tablo 2, 3).

Ayrıca hastalara çekim sonrası anormal kanama şikayeti olup olmadığı, varsa kanama kontrolü yapılıp yapılmadığı soruldu. Veriler Microsoft Excel uyumlu bir bilgisayarda yüzde olarak hesaplandı.

## BULGULAR

Yaşları 18 ile 70 arasında (ortalama 35.133) değişen, 25 bayan (% 83.33) ve 5 erkekten (% 16.67) oluşan, boyları 150-185 cm (ortalama 164 cm) arasında, kiloları 41-90 (ortalama 65,50) arasında değişen 30 hastada, tablo 1’de görüldüğü gibi alveolit gözlemlendi. Bu 30 hastanın 12’sinde (% 40) çeşitli sistemik problemlere ve buna bağlı olarak ilaç kullanımlarına rastlandı (Tablo 1).

Bayan hastalardan alınan anamnezlerde çekim süresince 5’inin (% 16,67) menstruasyon döneminde olduğu, 5’inin (% 16,67) menopozda olduğu ve hiçbirinin oral kontraseptif kullanmadığı öğrenildi (Tablo 1).

9 hastanın (% 30) sigara kullandığı ve bunların 6’sının (% 20) çekimden sonra da sigara kullanımına devam ettiği öğrenildi. 30 hasta içinde 1 kişinin (% 3.33) alkol kullandığı tespit edildi. Oral hijyen değerlendirilmesi yapıldığında, 5 kişinin (% 16,67) oral hijyen bakı-

mından zayıf, 12'sinin (%40) orta seviyede ve 13'ünün (% 43.33) oral hijyeninin iyi olduğu belirlendi (Tablo 1, Tablo 2).

Diş çekim endikasyonları değerlendirildiğinde, hastaların 12'sinde çürük, 1'inde malpozisyon, 1'inde kök artığı, 3'ünde periodontal harabiyet, 4'ünde enfeksiyon, 5'inde apse, 1'inde dişte uzama, 1'inde intraoral fistül varlığı ve 2'sinde dişte de restorasyon zorluğu nedeniyle çekim yapıldığı belirlendi. Alveolit görülen dişlerin % 30' unda çekim nedeninin enfeksiyon olduğu görüldü. 25 hastadan (% 83.33) 1 diş, 4 hastadan (% 13.33) 2 diş, 1 hastadan (%3.33) 4 diş çekildiği gözlemlendi. Çekim sonrasında 22 hastanın (% 73.33) ilk gün, 8 hastanın (%26.6) ikinci gün ağrısı olduğu belirlendi (Tablo 2).

Alveolit görülen dişlerden 21 dişin (%70) alt molar bölgeden, 1 dişin (% 3.33) alt premolar bölgeden, 2'sinin(%6.66) üst molar bölgeden, 3'ünün (%10) üst premolar bölgeden ve 3'ünün (%30) alt keser bölgeden çekildiği belirlendi. Alveolit gözlenen 17 hastanın (% 56.6) travmatik çekim sonrası bu problemle karşılaştığı öğrenildi (Tablo 2).

Bu hastaların muayenesinde % 40'ında granülasyona rastlandı. Granülasyonlar tiplerine ve renklerine göre değerlendirildiğinde 7'sinin sarı-grimsi renkte olduğu, 1'inin kırmızı ve 4'ünün siyaha yakın kırmızı şeklinde gözlemlendiği tespit edildi. Bu 30 hastanın 9'unda (% 30) çekim sonrası anormal kanama görüldüğü ve 4'ünde (% 13.33) bol tampon uygulama, soket sıkma ve hemostatik ajan olarak Spongostan (Ethicon, Jonhson & Jonhson Medical Ltd., Norderstedt, Almanya) uygulama şeklinde kanama kontrolü yapıldığı kaydedildi (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Yapılan birçok çalışmada alveolit görülme sıklığının yaş aralığı ile ilişkisi farklılıklar göstermiştir ve genel olarak çocukluk çağında nadir görülen alveolit yaşla birlikte artan değerlerde görüldüğü savunulmaktadır(6-8). Mc Gregor ve ark. (9) yaptıkları çalışmada alveolit 3. ve 4. dekadlarda daha sık görüldüğü sonucuna varılmıştır.

Güngörmüş ve ark. (10), yaşın alveolit üzerine etkisinin incelendiği çalışmalarında 15 yaş altında alveolite rastlamazken, en fazla 16-

30 yaşları arasında meydana geldiğini ve bu oranın ileri yaşlarda azaldığını belirtmişlerdir. Daha genç bireylerde alveolit görülmemesinin bu dönemlerde rejenerasyon faaliyetlerinin daha iyi olması; kemiğin daha vasküler olması yanında alveolit oluşumundan sorumlu tutulan Trepenoma denticola'nın bu yaş döneminde ağız florası içinde yer almamasına bağlı olabileceği fikrine katıldıklarını belirtmişlerdir (10). Tuncay ve ark (11) ise çalışmalarında hastalarını 18-25 yaş, 26-45 yaş, 46 yaş üzeri olarak sınıflandırmış, en çok 26-45 yaş aralığında alveolit vakalarını rapor ederken, 18 yaş altında hiç rastlamamışlardır.

Yaş ile alveolit arasında önemli ilişki olduğunu bulduğumuz çalışmamızda hastalar, 18'den küçük, 18-45 yaş arası ve 45'den büyük olarak sınıflandırılmıştır. 18'den küçük 1 hastada alveolit rapor edilmiştir. 18-45 yaş arası alveolit sıklığı % 73.3 olup, 45 yaş üzeri hastalarda % 23.3 oranında değerler elde edilmiştir. İleri yaş grubunda alveolit azaldığı ve orta yaş grubunda arttığını tespit edilmiştir.

Monaco ve ark.(12), bayan hastalarda alveolit görülme sıklığını tespit etmek için yaptıkları çalışmalarında bayan hastaların diş çekimi sonrası alveolit gelişimine daha yatkın olduğunu göstermişlerdir (12). Sweet ve Butler (13) cinsiyetin, çekim sonrası görülen alveolit üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada bayan hastalarda alveolit görülme sıklığını % 4.1 bulmuşken, erkek hastalarda % 0.5 bulmuşlardır. Çalışmamızda 30 hastanın % 83.3'ü bayan hasta olup genel istatistikleri desteklemiştir.

Sigara kullanımı, nötrofillerde kemotaksis ve fagositoz yapmakta ve ayrıca immunoglobulin yapımına engel olmaktadır (14). Meechan ve ark. (15) sigaranın alveolit oluşumuna etkilerini inceledikleri çalışmalarında, sigaranın diş çekiminden hemen sonra sokete kan dolmasını engellediğini tespit etmişler ve sigara içenlerde sigara içmeyenlere oranla daha çok alveolit görüldüğünü bildirmişlerdir . Butler ve ark. (13) yaptığı çalışmada diş çekiminin yapıldığı gün sigara içildiğinde alveolit görülme sıklığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca sigaranın alveolit oluşumu üzerinde etkili olduğunu savunmuşlardır (14). Çalışmamızda hastaların

Tablo 1: Hastaların demografik ve sistemik bulguları.

Yaş	Ortalama 35,133
Cinsiyet	% 83,33 Bayan, % 16,67 Erkek
Boy	Ortalama 164 cm
Kilo	Ortalama 65,5 kg
Sistemik Hastalık Varlığı / İlaç Kullanımı Oranı	% 40
Bayan Hasta	Menstruasyon % 16,67 Menopoz %16.67 Oral kontraseptif % 0
Sigara Kullanımı Oranı	% 30
Çekim Sonrası Sigara Kullanımı Oranı	% 20
Alkol Kullanımı Oranı	% 3,33

Tablo 2: Alveolit görülen hastaların oral hijyen, çekim endikasyonu ve sayısı, çekim bölgesi bulguları.

Oral Hijyen Düzeyi	Çekim Endikasyonu	Çekilen Diş Sayısı	Çekim Bölgesi
Kötü 16.67 Orta %40 İyi 43.33	Çürük =12 Malp. =1 Kök artığı =1 Periodontal =3 Enfeksiyon =4 Apse =5 Uzama =1 Fistül =1 Rest. Zor =2	1 diş=%83.33 2 diş=%13.33 4 diş=%3.33	Alt molar=%70 Alt premolar=%3.33 Üst molar=%6.6 Üst premolar=%10 Alt keser=%30

Tablo 3: Alveolit bölgesinin klinik bulguları.

Ağrı saptanan Gün	Travma Varlığı	Granülasyon Varlığı	Granülasyon Tipi	Çekim Sonrası Kanama Varlığı	Kanama Kontrolü
1. gün= %73.3 2. gün= % 26.6	% 56.6	% 40	7= Sarı-gri 1= Kırmızı 4= Siyah	% 30	% 13.3

% 20' sinin çekimden sonra sigara kullandığı tespit edilip alveolit oluşumu üzerine sigara kullanımının etkisinin olduğu desteklenmiştir.

Penarrocha ve ark. (16), 190 adet gömülü alt 3.molar dişin cerrahi çekiminde, cerrahi öncesi oral hijyen ile postoperatif ağrı, inflamasyon, trismus ve alveolit oluşumu arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve sonuçta kötü oral hijyenin daha fazla ağrı ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Çalışmamızda alveolit görülen hastalarımızın % 56.7'sinin oral hijyen alışkanlığının kötü ve orta seviyede olduğu tespit edilmiştir ve alveolitın kötü oral hijyenle doğru orantılı olduğu görülmüştür.

Alveolit en sık alt molar, alt premolar, üst premolar ve üst molar dişlerde görülmektedir (10). Alveolit, mandibular molar dişlerde maksiller molar dişlere göre on kat daha fazla görülmektedir (17). Güngörmüş ve ark. (10), alveolitın en fazla alt 1. Molar diş çekiminden sonra ve % 65'inin alt çenede olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda alveolit görülen 31 çekim socketinin % 67.7 oranında alt molar dişlerde ve % 86.4 oranında alt çenede görüldüğü rapor edilmiştir.

Alveolit insidansı literatürde çok değişik oranlarda rapor edilmiştir. Alexander 2720 adet 3. molar çekiminden sonra % 3.12 alveolit oranı bulmuştur (3). Ögütçen ve Yılmaz (18) gömülü alt 3. molar diş çekiminden sonra alveolit insidansını %29 oranında bildirmişlerdir. Tuncay (11), tüm çekimler için % 1.6 olarak bildirmiştir. Güngörmüş ve ark. (10) ise, 4104 normal çekimden sonra % 1.3 oranında alveolit rapor etmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise 3387 hastadan yapılan normal çekimler sonucunda % 0.885 sıklığında alveolite rastlanmıştır.

Cheung ve ark. (5) normal diş çekiminde periapikal patoloji mevcudiyeti veya kök çekimlerinden sonra düşük alveolit gelişme riski tespit etmişlerdir ve bunların dışındaki periodontal hastalık, çürük gibi çekim endikasyonlarının soket komplikasyonları gelişmesinde etkili olmadığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda 30 hastadan 30 alveolit meydana gelen diş çekim olgusunda, çekilen dişlerin % 30'u enfekte dişler olup; periapikal ya da periodontal enfeksiyonun alveolitle ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Postoperatif komplikasyonların gelişmesinde cerrahi travmanın, önemli nedenlerden biri olduğu savunulmaktadır (14-23). Literatürde bazı çalışmalarda travma ile alveolit arasında bağlantı olmadığı savunulsa da (24, 25), genel olarak aralarında bağlantı olduğu savunulmuştur (9, 13, 26-29).

Travmatik çekim ve dişteki lokal enfeksiyon mevcudiyeti ile alveolit oluşması arasında anlamlı ilişki olduğunu, travmatik çekimin alveolit oluşumunu 10 kat, lokal enfeksiyonun ise 2 kat artırdığını bilinmektedir (10). Çalışmamızda ise alveolit görülen 30 hastada %56.6 oranında travmatik çekim yapıldığı rapor edilmiş olup travmatik çekimin alveolitle ilişkisi desteklenmiştir.

#### KAYNAKLAR

1. Blum IR. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, etiopathogenesis and management: a critical review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2002; 31:309-17.
2. Neville BW, Damm DD, Ailen CM, Bouquot JE. *Oral and Maxillofacial Pathology*. W.B. Saunders Company, Philadelphia. 1995; p.119.
3. Alexander RE. Dental extraction wound management. A case against medicating postextraction sockets. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58:538-51.
4. Bloomer CR. Alveolar osteitis prevention by immediate placement of medicated packing. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90: 282-4.
5. Cheung LK, Chow LK, Tsang MH, Tung LK. An evaluation of complications following dental extractions using either sterile or clean gloves. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2001; 30: 550-4.
6. Awang M.N. The aetiology of dry socket: a review. *Int Dent J*. 1989; 39: 236-40.
7. Alexander R.E. Dental extraction wound management: a case against medicating postextraction sockets. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 58: 538-51.
8. De Boer M.P. Complications after mandibular third molar extraction. *Quintessence Int* 1995; 26: 779-84.
9. MacGregor AJ. Aetiology of dry socket: a clinical investigation. *Br J Oral Surg* 1968; 6: 49-58.
10. Güngörmüş M, Yıldırım G, Gürbüz G, Ertay Ü. Alveolitinin görülme sıklığı (Klinik bir araştırma). *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2000; 10: 49-52.

11. Tuncay Ü. Alveolitis ve etiolojisi. Ege Üniv Diş Hek Fak Derg 1989; 10: 65-72.
12. Monaco G, Staffolani C, Gatto MR, Checchi L. Antibiotic therapy in impacted third molar surgery. Eur J Oral Sci 1999; 107: 437-41.
13. Sweet JB, Butler DP. Predisposing and operative factors: effect on the incidence of localized osteitis in mandibular third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1978; 46: 206-15.
14. Larsen PE. Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars: Identification of the patient at risk. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1992; 73: 393-7.
15. Meechan JG, Macgregor DM, Rogers SN, Hobson RS, Bate JPC, Dennison M. The effect of smoking on immediate post-extraction socket filling with blood and on the incidence of painful socket. Br J Oral Maxillofac Surg 1988; 26: 402-9.
16. Penarrocha M, Sanchis JM, Saez U, Gay C, Bağan JV. Oral hygiene and postoperative pain after mandibular third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Oral Endol 2001;92: 260-4.
17. Alling III CC, Helfrick JF, Alling RD. Impacted teeth, Saunders, Philadelphia 1993 p.371.
18. Ögütçen M, Yılmaz D. Gömülü alt yirmi yaş dişlerinin çıkarılmasında kanama ve lokalize alveolitis oluşumunun değerlendirilmesi. G.Ü. Dişhek Fak Derg 1989; 6:147-57.
19. Muhonen A, Venta I. J Am Coll Health 1997; 46: 39-42.
20. Johnson WS, Blanton EE. An evaluation of 9-aminoacridine/ gelfoam to reduce dry socket formation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1988; 66:167-70.
21. Yoshii T. , Hamamoto Y., Muraoka S., Furudoi S., Komori T. Differences in postoperative morbidity rates, including infection and dry socket, and differences in the healing process after mandibular third molar surgery in patients receiving 1-day or 3-day prophylaxis with lenampicillin. J Infect Chemother 2002; 8: 87-93.
22. Alexander RE. Dental extraction wound management: a case against medicating postextraction sockets. J Oral Maxillofac Surg 2000;58: 538-51.
23. Brekke JH, Bresner M, Reitman MJ. Effect of surgical trauma and polylactate cubes and granules on the incidence of alveolar osteitis in mandibular third molar extraction wounds. J Can Dent Assoc.1986; 52: 315-20.
24. Swanson AE. Reducing the incidence of dry socket: a clinical appraisal. J Can Dent Assoc 1996; 32:25-33.
25. Meyer RA. Effect of anesthesia on the incidence of alveolar osteitis. J Oral Surg. 1971;29: 724-6.
26. Colby RC. The general practitioner's perspective of the etiology, prevention, and treatment of dry socket. Gen Dent. 1997; 5: 461-7.
27. Birn H. Etiology and pathogenesis in fibrinolytic alveolitis (dry socket). Int J Oral Surg 1973; 2: 211-63.
28. Vezeau PJ. Dental extraction wound management: medicating post-extraction sockets. J Oral Maxillofac Surg 2000;58: 531-7.
29. Heasman PA, Jacobs DJ. A clinical investigation into the incidence of dry socket. Br J Oral Maxillofac Surg 1984; 22: 115-22.

#### **Yazışma Adresi:**

*Dr. Dt. Duygu YAZICIOĞLU*  
*Ankara Üniversitesi*  
*Diş Hekimliği Fakültesi*  
*Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi ABD.*  
*06500 Beşevler / ANKARA*  
*Tel: 0 (312) 296 55 76*  
*Cep: 0 (532) 274 29 39*  
*Faks: 0 (312) 212 39 54*  
*E-mail: duyguaytac@gmail.com*