

PANORAMIC RADIOGRAPHIC EXAMINATION IN A GROUP OF EDENTULOUS PATIENTS

BİR GRUP DIŞSİZ HASTADA PANORAMİK RADYOGRAFİ İNCELEMESİ

Yrd. Doç. Dr. Özkan MİLOĞLU*
Dt. İbrahim Şevki BAYRAKDAR**

Dt. Yasin YAŞA**
Yrd. Doç. Dr. Hasan GÜNGÖR***

Makale Kodu/Article code: 858
Makale Gönderilme tarihi: 24.05.2012
Kabul Tarihi: 08.10.2012

ABSTRACT

Aim: The aim of the study is to evaluate the frequency of positive radiographic findings in panoramic radiographs of edentulous patients living in Eastern Anatolian population.

Methods: For this study, panoramic radiographs of 283 edentulous patient attending to Ataturk University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology with variable complaint were evaluated. The radiograph were evaluated for presence of retained root, impacted teeth, radiolucent and radiopaque areas, maxillar sinus close to the crest of the ridge, mental foramen on crest, foreign bodies.

Result: Approximately 53.4% of panoramic radiographs revealed no positive radiographic findings, while the remaining 46.6% contained 1 or more positive radiographic findings. The most widespread positive finding among the edentulous patients of the sample was the incidence of retained roots (18.7%). There were 81 retained roots in the jaws of 53 patients. According to the age-group of the population sample, it was found that the majority of positive findings belonged to the 50 to 60 year age groups.

Conclusion: Routine panoramic examination of the edentulous jaws is necessary to detect impacted teeth, retained root fragments, and other radiographic findings that may require treatment before construction of complete dentures.

Key words: panoramic radiography · edentulous patient · positive radiographic findings

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan dişsiz hastalardan alınan panoramik radyografiler üzerinde görülen pozitif bulguların değerlendirilmesidir.

Metod: Bu çalışma için çeşitli şikâyetlerle Atatürk Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalına başvuran 283 tam dişsiz hastanın panoramik radyografileri değerlendirildi. Radyografiler kalmış kök, gömük diş, radyolüsent radyopak sahalara, kret kenarına yakın maksiller sinüs, kret üzerindeki mental foramen ve yabancı cisim varlığı gibi bulgular açısından değerlendirildi.

Bulgu: Yaklaşık olarak hastaların % 53.4'ünün radyografilerinde herhangi bir bulguya rastlanmadı. Kalan % 46.6'sı ise bir veya daha fazla pozitif bulgu göstermekteydi. Dişsiz hastalar arasında en yaygın olarak rastlanan bulgu kalmış köktü (%18.7). 53 dişsiz hastada 81 kalmış kök vardı. Yaş gruplarına göre en fazla pozitif bulgu 50-60 yaş arası grupta bulundu.

Sonuç: Tam protez yapımı öncesinde dişsiz çenelerin muayenesinde kalmış kök, gömük diş ve diğer radyografik bulguların tespit edilebilmesi için tam dişsiz hastalardan rutin olarak panoramik radyografi alınması önerilir.

Anahtar kelimeler: panoramik radyografi · dişsiz hasta · pozitif radyografik bulgular

* Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Bölümü, Erzurum, Türkiye
** Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji Bölümü, Erzurum, Türkiye
*** Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Bölümü, Erzurum, Türkiye



GİRİŞ

Panoramik radyografiler, dental arkların tümünü tek bir film üzerinde gösterme, kolay kullanım ve düşük radyasyon dozu gibi özelliklerinden dolayı klinik diş hekimliğinde rutin olarak kullanılır. Bu radyografiler özellikle tam dişsiz hastalarda asemptomatik patolojilerin tespit edilmesi açısından hızlı ve etkin bir görüntüleme yöntemidir ve bu bakımdan ilk defa protez yapılacak hastaların tedavi planlamasında önemli yer tutar.^{1,2} Ayrıca günümüzde hastaların implant destekli protez taleplerinin artmasıyla birlikte, önemli anatomik yapıların görüntülenmesi açısından panoramik radyografilerin önemi daha da artmıştır.³

Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan bir grup dişsiz hastanın rutinde alınan panoramik radyografilerinde tespit edilen kök artıkları, gömülü diş, radyolüsent radyoopasite değişiklikleri, yabancı cisimler, kret tepesine yakın mental foramen varlığı, kret kenarına yakın maksiller sinüs ve yabancı cisim varlığı gibi durumları değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Atatürk üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalına çeşitli nedenlerle muayene olmak için başvuran, tam dişsiz hastalar üzerinde yapıldı. Bu amaçla 283 total dişsiz hasta, tanı kriterleri olan kalmış kökler, gömülü dişler, radyolüsent radyoopak değişiklikler, yabancı cisimler, kret tepesine yakın mental foramen varlığı, kret kenarına yakın maksiller sinüs ve yabancı cisim yönünden iki araştırmacı tarafından aynı anda incelendi ve her hasta için var olan pozitif bulgular kaydedildi. Oluşturulan tabloda verilerin istatistiksel analizi SPSS 19.0 programı vasıtasıyla yapıldı. Radyografik incelemelerde elde edilen bulguların yaşa ve cinsiyete göre dağılımları yüzde olarak hesaplandı.

BULGULAR

Çalışmamızda 146 (% 51.6) kadın, 137 (% 48.4) erkek olmak üzere 283 hastanın panoramik radyografisi incelendi. Seçilen hastalar 32-85 yaş aralığında olup yaş ortalamaları 57.92'di. Kadın dişsiz hastaların yaş ortalaması 57.51; erkek dişsiz hastaların yaş ortalaması 58.36'di. Toplam 283 hastada (% 56.5) 194 pozitif bulgu gözlemlendi. Tablo 1'de literatürde bu konu üzerinde yapılmış olan bazı çalışmalar

sunulmuştur. Çalışmamızda hastalarda tespit edilen pozitif bulguların cinsiyetlere göre dağılımı tablo 2'de gösterilmiştir. En fazla rastlanan pozitif bulgu kalmış köktür (%18.7). Kalmış köklerin ve gömülü dişlerin görüldüğü bölgeler şekil 1 ve 2'de gösterilmiştir. Kret üzerinde mental foramen mevcut olan hasta sayısı 23 (%11.9) idi ve bu bulgu kadınlarda daha fazla gözlemlendi. Kret kenarına yakın maksiller sinüs görülen hasta sayısı 60 (%30.9) idi. Kret üzerinde mental foramen ve kret kenarına yakın maksiller sinüs bulguları çenelerde genellikle bilateral görüldü. İncelenen panoramik radyografilerin sadece birinde yabancı cisim görüldü. Yaş gruplarına göre bu çalışmada en fazla hasta popülasyonu ve en fazla bulgu 50-60 yaş arası hastalarda izlendi (tablo 3). Şekil 3, 4 ve 5'de farklı pozitif bulgular gösterilmektedir.

Tablo 1. Literatürdeki seçilmiş çalışmalarda incelenen hasta sayısı ve tespit edilen pozitif bulguların yüzdesi

Yazarın adı	Yayınlanma yılı	İncelenen hasta sayısı	Pozitif bulguların yüzdesi
Swenson et al	1944	381	40.8
Bohay et al	1998	375	68.3
Ritchie and Fletcher	1978	250	45.0
Perrelet et al	1977	287	41.0
Sumer et al	2007	338	47.6
Masood et al	2007	327	42.5
Spyropoulos et al	1981	368	36.9
Jindal et al	2008	525	32.0
Awad et al	2011	271	51.7
Mevcut çalışma	2012	283	56.5



Tablo 2. Radyografik incelemede tespit edilen pozitif bulguların cinsiyete göre dağılımı

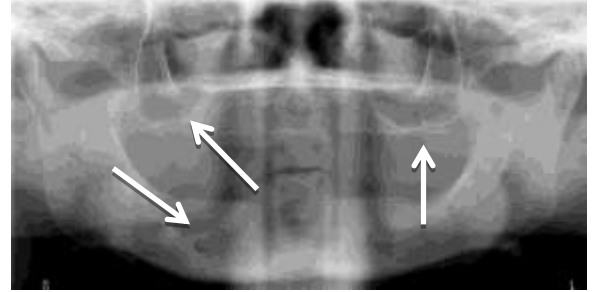
Bulgular	Bay	Bayan	Toplam (%)
Kalmış Kök	36	45	81 (41.8)
Gömülü Diş	7	9	16 (8.3)
Radyolüsent Alanlar	5	1	6 (3.1)
Radyoopak Alanlar	3	4	7 (3.5)
Kret Tepesine Yakın Maksiller Sinüs	34	26	60 (30.9)
Kret Üzerindeki Mental Foramen	6	17	23 (11.9)
Yabancı Cisim	1	0	1 (0.5)
Toplam	92	102	194 (160 Hasta)



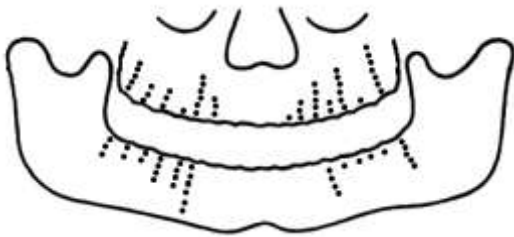
Şekil 2. 12 hastada karşılaşılan 16 gömülü dişin çenelere göre dağılımı

Tablo 3. Radyografik incelemede tespit edilen pozitif bulguların yaşa göre dağılımı

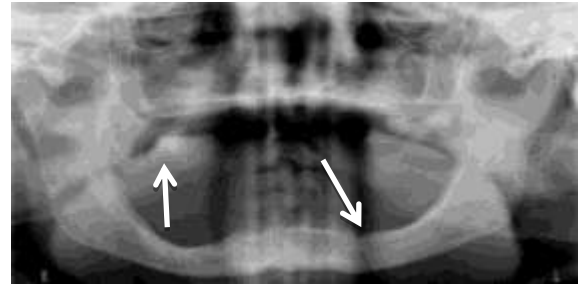
Bulgular	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 yaş ve üzeri	Toplam
Kalmış Kök	2	8	41	12	18	81
Gömülü Diş	1	2	10	0	3	16
Radyolüsent Alanlar	0	1	5	0	0	6
Radyoopak Alanlar	0	0	6	1	0	7
Kret Tepesine Yakın Maksiller Sinüs	2	6	32	14	6	60
Kret Üzerindeki Mental Foramen	1	2	9	5	6	23
Yabancı Cisim	0	0	0	0	1	1
Toplam	6	19	103	32	34	194



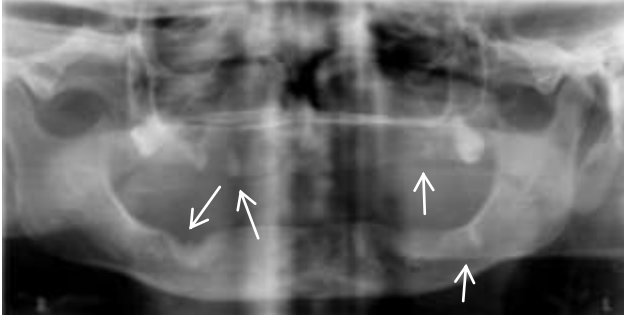
Şekil 3. Üst çenede iki taraflı kret kenarına sarkmış maksiller sinüs ve alt çene sağ tarafta düzgün sınırlı radyolüsent bir saha



Şekil 1. 53 Hastada kalmış 81 kökün çenelerdeki dağılımı



Şekil 4. Üst sağ çenede radyoopak saha ve alt sol çenede kret üzerindeki mental foramen



Şekil 5. Üst çenede iki taraflı gömük üçüncü molar dişler ve farklı bölgelerde görülen kalmış kökler. Ayrıca yine alt çene sağ tarafta görülen radyopak saha

TARTIŞMA

Bir çok çalışma tam protez yapılacak hastalarda radyografik bulgu prevalansının yüksek olması nedeniyle tedavi öncesi rutin olarak radyografi alınması gerektiğini ortaya koymuştur.⁴⁻¹¹ Bizim çalışmamızda hastalarda en fazla görülen bulgu kalmış köklerdir. Bu sonuç daha önce yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir.^{4,12,13} Kalmış kökler en fazla maksiller molar ve premolar bölgede görülmüştür. Bunun nedeni olarak bu dişlerin daha fazla köklü olması ve bu bölgede çekim yaparken yaşanan komplikasyonlar sonrası köklerin görüntülenmesinde ve ulaşılmasındaki zorluklar gösterilmiştir. Coy ve arkadaşları¹⁴ yaptıkları çalışmada kalmış kök oranını % 7.3 bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda da kalmış kök oranı pozitif bulgular arasında %8.2 bulunmuştur. Mevcut çalışmada daha önceki çalışmalara benzer şekilde gömük dişler sıklıkla kanin ve üçüncü molar diş bölgesinde izlendi. Bu dişler çene kemiği içerisinde gömük kaldıklarında asemptomatik olabilir ve bundan dolayı uzun süre ağızda gömük olarak kalabilirler.¹⁵

Karşılaştığımız diğer önemli bulgu kret kenarına sarkmış maksiller sinüsdür (%30.9). Sümer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bizim çalışmaya kıyasla %8.6 gibi düşük bir oran bulunmuştur.¹⁶ Bu durum hastaların protezlerini uzun süre kullanmasına bağlanabilir. Total protez doku yatağında bir basınç oluşmasına sebep olur. Bu durumun üst çenede maksiller sinüsün kret kenarına yaklaşmasına neden olurken; alt çenede kret rezorpsiyonuna neden olduğu düşünülür. İncelemelerimizde kret üzerinde görülen mental foramen, pozitif bulguların %11.9 unu oluşturmaktaydı. Bu durum bayanlarda çok daha sık görülmekteydi (% 74). Bunun nedeni kadınlarda

menopoz sonrası kret rezorpsiyonunun artışına bağlanmıştır.¹⁷⁻²⁰

Sonuç olarak; artan yaşlı popülasyonu ile beraber şüphesiz ki diş hekimleri daha fazla yaşlı hasta tedavi etmek durumunda kalacaklardır. Fonksiyonel olarak bağımlı olmayan yaşlı hastaların protetik tedavisi, genç hastalara uygulanan tedavi prensiplerinden temelde farklı değildir. Ancak artan yaş ile oluşan diş kayıplarına bağlı kalmış kök, kret kenarına yakın maksiller sinüs ve kret üzerindeki mental foramen gibi radyografik bulgular artacağından tam protez yapımı öncesinde dişsiz çenelerin muayenesinde bu bulguların tespit edilebilmesi için hastalardan rutin panoramik radyografi alınması önerilir.

Not: Bu çalışma 3-6 Mayıs 2012 tarihleri arasında Arnavutlukta yapılan Bass Kongresinde (17th Congress of the Balkan Stomatological Society) oral sunum olarak kabul görmüştür.

KAYNAKLAR

1. Scandrett FR, Tebo HG, Miller JT, et al. Radiographic examination of the edentulous patient. I. Review of the literature and preliminary report comparing three methods. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1973;35:266-274.
2. White SC, Pharoah MJ. Oral Radiology - principles and interpretation. 5th ed. Saint Louis: Mosby, 2004, p. 201.
3. Guler AU, Sumer M, Sumer P, Bicer I. The evaluation of vertical heights of maxillary and mandibular bones and the location of anatomic landmarks in panoramic radiographs of edentulous patients for implant dentistry. J Oral Rehabil. 2005;32:741-746.
4. Bremner VA, Grant AA. A radiographic survey of edentulous mouths. Aust Dent J. 1971;16:17-21.
5. Dias AP, Jiffry MT. Orthopantomographic survey of edentulous patients of different age groups in Malaysia. Aust Dent J. 1988;33:23-26.
6. Jones JD, Seals RR, Schelb E. Panoramic radiographic examination of edentulous patients. J Prosthet Dent. 1985;53:535-539.
7. Keng SB, Ow KK, Ho KH. A radiographic survey of edentulous jaws. Singapore Dent J. 1981;6:15-19.

8. Masood F, Robinson W, Beavers KS, et al. Findings from panoramic radiographs of the edentulous population and review of the literature. *Quintessence Int.* 2007;38:e298-305.
9. Soikkonen K, Ainamo A, Wolf J, et al. Radiographic findings in the jaws of clinically edentulous old people living at home in Helsinki, Finland. *Acta Odontol Scand.* 1994;52:229-233.
10. Spyropoulos ND, Patsakas AJ, Angelopoulos AP. Findings from radiographs of the jaws of edentulous patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1981;52:455-459.
11. Perrelet LA, Bernhard M, Spirgi M. Panoramic radiography in the examination of edentulous patients. *J Prosthet Dent.* 1977;37:494-498.
12. Axelsson G. Orthopantomographic examination of the edentulous mouth. *J Prosthet Dent.* 1988;59:592-598.
13. Barclay JK, Donaldson KI. Panoramic radiography of the edentulous jaws--a survey of 100 patients. *N Z Dent J.* 1970;66:53-60.
14. Coy WA, Wing KA. Roentgenographic examination of fully edentulous patients. *Dent Digest.* 2000;72:111.
15. Narhi TO, Ettinger RL, Lam EW. Radiographic findings, ridge resorption, and subjective complaints of complete denture patients. *Int J Prosthodont.* 1997;10:183-189.
16. Sumer AP, Sumer M, Guler AU, Bicer I. Panoramic radiographic examination of edentulous mouths. *Quintessence Int.* 2007;38:e399-403.
17. Elders PJ, Netelenbos JC, Lips P, van Ginkel FC, van der Stelt PF. Accelerated Vertebral Bone Loss in Relation to the Menopause - a Cross-Sectional Study on Lumbar Bone-Density in 286 Women of 46 to 55 Years of Age. *Bone Miner.* 1988;5:11-19.
18. Bairam LR, Miller WA. Mandible bone resorption as determined from panoramic radiographs in edentulous male individuals ages 25-80 years. *Gerodontology.* 1994;11:80-85.
19. Kalk W, de Baat C. Some factors connected with alveolar bone resorption. *J Dent.* 1989;17:162-165.
20. Sonmez NS, Gul EB, Nalbant D. Evaluation of the elderly for prosthetic rehabilitation. *Atatürk Üniv. Dis Hek. Fak. Derg.* 2006;Supplement:1: 45-52.

Yazışma Adresi:

Yrd. Doc. Dr. Ozkan MILOGLU
Oral Diagnoz ve Radyoloji Bölümü,
Atatürk Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi, Erzurum, Türkiye
İş Telefon Numarası: +90 442 2311778
Faks Numarası: +90 442 2360945
E-mail adresi: omiloglu@hotmail.com

