

Çenelerdeki Patolojilerin Tanısı İçin Panoramik Radyografilerin Kullanılması Her Zaman Yeterli midir?

Is Only Using Panoramic Radiographs Always Enough for Diagnosis of Jaws Pathologies?

Şeref EZİRGANLI*, Hakkı Oğuz KAZANCIOĞLU*, Ahmet MİHMANLI**, Nihat DEMİRTAŞ***

Özet

Panoramik ve periapikal radyografik sistemleri hasta değerlendirmesinin bir parçası olarak diş hekimliğinde rutin olarak kullanılmaktadır. Ancak, bu sistemler çenelerdeki patolojiler veya lezyonlarının doğru tanısı için her zaman bize yeterli bilgi sağlayamayabilirler. Tanı için bazen dental volumetrik bilgisayarlı tomografiye (DVBT) ihtiyaç duyarız. Ayrıca, panoramik ve/veya periapikal radyografilerdeki bazı patolojik görüntülere kistik lezyonlar olarak tanı konulabilir, fakat bazen bu tanı doğru olmayabilir.

Panoramik ve/veya periapikal radyografilerde, kistik lezyon olarak yanlış tanı konulan üç olgu sunuldu. Olgu 1'de panoramik röntgende alt çene kesici dişler arasında kistik bir lezyon olarak görülen radyolüsent alanın, çekilen periapikal radyografide bu alanın kist olmadığı tespit edildi. Olgu 2'de hem panoramik hem de periapikal radyografilerde, hastanın üst çenesinde büyük azı dişlerinin kökleri ile ilişkili kistik bir lezyon saptandı. DVBT'de bu alanın patolojik bir lezyon olmadığı, maksiller sinüs içerisinde lobular bir yapı olduğu görüldü. Olgu 3'de panoramik radyografide, iki adet kistik lezyon saptandı. DVBT'de bu alanlardan birinin kistik bir lezyon olduğu görülürken, diğerinin kist olmadığı tespit edildi.

Çenelerdeki patolojilerin doğru tanı için sadece panoramik radyografilerin kullanılması her zaman yeterli olmamaktadır. Diş hekimlerinin doğru tanıyı koyması ve gereksiz cerrahi işlemlerden kaçınılması için DVBT kullanımının iyi olacağı görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: Dental tomografi, panoramik radyografi, patoloji, periapikal radyografi

Abstract

Panoramic and periapical radiographic systems are routinely used in dentistry as part of the assessment of patients. However, these systems always can not to provide us enough information for the correct diagnosis of pathologies or lesions of jaws. We need to sometimes dental volumetric computed tomography (DVCT) for diagnosis. In addition, some pathologic images could be diagnosed as the cystic lesions on panoramic or/and periapical radiographies, but sometimes this would be incorrect.

Three cases misdiagnosed as cystic lesion on the panoramic or/and periapical radiographic were present. In the case 1, a radiolucent area is seen as a cystic lesion at the lower jaw between incisors on the panoramic x-ray, no cyst was detected on the periapical radiography taken in this area. In the case 2, a cystic lesion is seen on both panoramic and periapical radiographies, associated with roots of molars on the left upper jaw of patient. It was seen on the DVCT that this area was no any pathological lesion; it was a lobular structure in the maxillary sinus. In the case 3, two cystic lesions were determined on the panoramic radiography. It was seen on the DVCT even as one of these areas was a cystic lesion, the other was no cyst.

Only using panoramic radiographs is not always enough for correct diagnosis of jaws pathologies. We suggest that dentists should be take a DVCT for correct diagnose, and in order to avoid unnecessary surgical procedures.

Key Words: Dental tomography, panoramic radiography, pathology, periapical radiography

* Yrd. Doç. Dr., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı.

** Doç. Dr., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı.

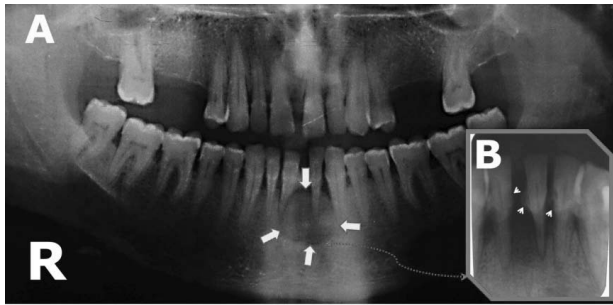
*** Dt., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı.

Radyografik inceleme, tanı konulmasında diş hekimliğinin ayrılmaz bir parçasıdır ve hastaların büyük bir çoğunluğunda gerekli olan, ana tanıya yardımcı bir muayene aracıdır.¹ Dental radyografiler sadece dişlerin değil aynı zamanda çenelerin de değerlendirilmesinde katkıda bulunurlar. Radyografiler diş ve çenelerdeki anomali ve patolojilerin değerlendirilmesinde, erken tanısı konulması ve tedavi planlamasında yardımcı rol oynamaktadırlar.² Panoramik radyografiler tek bir filmde her iki çeneyi göstermesi, radyasyon dozunun nispeten düşük olması, maliyetinin düşük olması, kısa zamanda çekilebilmesinden dolayı yaygın olarak kullanılan bir tekniktir.³ Panoramik radyografiler tanı konulmasında çok yardımcı bir araç olmasına rağmen bazı sınırlamaları da mevcuttur.⁴ Dijital panoramik sistemlerin teknik yeterliliğine ilişkin çalışmalar olmasına rağmen,^{5,6} panoramik radyografilerin DVBT ile tanısıl yeterliliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmadı.

Bu makalede, panoramik ve/veya periapikal radyografilerde kistik lezyon olarak yanlış tanı konulan üç olguyu sunmak amaçlandı.

Olgu 1

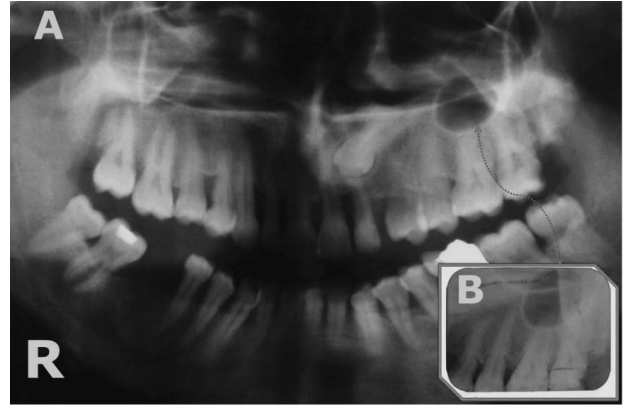
50 yaşındaki erkek hastadan alınan rutin panoramik röntgende mandibular orta hatta kesiciler arasında iyi sınırlı yuvarlak radyolüsent bir alan tespit edildi (Resim 1A). Başlangıçta bunun kistik bir lezyon olabileceği düşünüldü ve daha detaylı bir inceleme yapabilmek için hastadan periapikal bir röntgen çekilmesi uygun görüldü (Resim 1B). Periapikal radyografide kesici dişlerin kök yüzeylerinde diş taşlarının olduğu görüldü. Panoramik radyografideki iyi sınırlı yuvarlak radyolüsent alan, periapikal radyografide saptanmadı ve bu alanın radyografik bir artefakt olabileceği düşünüldü.



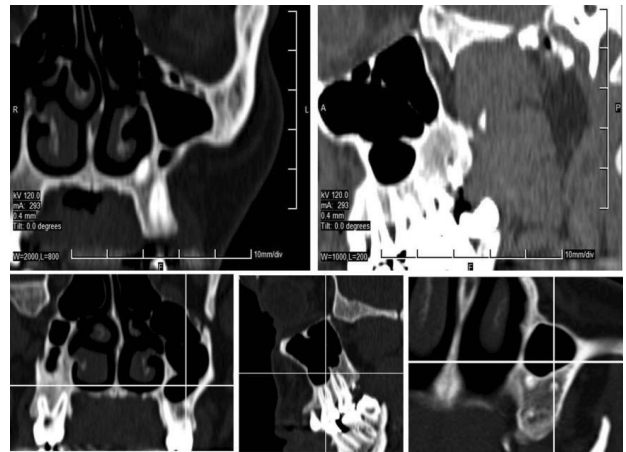
Resim 1: Olgu 1'e ait panoramik ve periapikal radyografiler (A: panoramik radyografide, alt çene kesici dişleri arasında iyi sınırlı yuvarlak radyolüsent alan görülmektedir, B: periapikal radyografide, bu kistik alanın diş taşına bağlı bir artefakt olduğu görülmektedir.)

Olgu 2

Rutin alınan panoramik röntgende, 34 yaşındaki kadın hastanın sol üst çenesinde horizontal pozisyonda gömülü kanin dişinin kökü ve birinci ve ikinci büyük azı dişlerinin kökleri ile ilişkili, ağrısız, düzgün sınırlı radyolüsent bir alan saptandı (Resim 2A). Sonrasında çekilen periapikal radyografide de kist olduğu düşünülen bu alanın varlığı teyit edildi (Resim 2B). Radiküler bir kist olabileceği düşünülen bu lezyonun nedeninin ikinci büyük azı dişinin distalinde mevcut olan çürük olabileceği düşünüldü, fakat bu çürüğün derin olmadığı, küçük bir çürük olduğu ve diş pulpasının etkilenmediği saptandı. Dolayısıyla bu radyolüsent alanın radiküler bir kist olamayacağı düşünüldü. Daha ayrıntılı bir inceleme yapabilmek için hastadan DVBT çekilmesine karar verildi. Çekilen DVBT'de kistik bir lezyon olduğu düşünülen bu radyolüsent alanın patolojik bir lezyon olmadığı, maksiller sinüs içerisinde lobular bir yapı olduğu görüldü (Resim 3).



Resim 2: Olgu 2'ye ait panoramik ve periapikal radyografiler. Hem panoramik (A) hem de periapikal radyografilerde (B) gömülü kanin dişinin kökü ve büyük azı dişlerinin kökleri ile ilişkili, iyi sınırlı kistik radyolüsent alan görülmektedir.



Resim 3: Olgu 2'ye ait DVBT aksiyel ve sagittal kesitleri. Panoramik ve periapikal radyografilerde kistik bir lezyon olduğu düşünülen radyolüsent alanın DVBT'de maksiller sinüs içerisinde bir lobular bir yapı olduğu görülmektedir.

Olgu 3

Kliniğimize yirmi yaş dışından kaynaklı ağrı şikayetiyle başvuran 37 yaşındaki erkek hastadan çekilen panoramik radyografide, sağ alt çenede iki adet kistik lezyon benzeri iyi sınırlı radyolüsent alanlar saptandı (Resim 4). Bunlardan birinin gömülü yirmi yaş dişinin distalinde olduğu diğerinin ise birinci ve ikinci büyük azıların kökleri arasındaki bölgede oldukları saptandı. Yirmi yaş dişi ile ilişkili olan radyolüsent alanın perikoronitisten kaynaklı iltihabi bir kistik lezyon olduğu düşünülürken, diğer radyolüsent alana neden olabilecek herhangi bir etken bulunamadı. Bundan dolayı, hastadan DVBT çekilmesine karar verildi. Panoramik röntgende kistik bir lezyon gibi görülen birinci ve ikinci büyük azıların kökleri arasındaki bölgedeki semptomsuz radyolüsent alanın, kistik bir patoloji olmadığı görüldü (Resim 5). Bunun alt çenenin fokal osteoporotik kemik iliği defekti (FOKİD) olabileceği



Resim 4: Olgu 3'e ait panoramik radyografide iyi sınırlı kistik lezyonlar görülmektedir.



Resim 5: Olgu 3'e ait DVBT kesitleri. Her üç sagittal kesitte de gömülü yirmi yaş dişinin distalinde kistik lezyon mevcutken, sadece iki sagittal kesitte birinci ve ikinci büyük azıların kökleri arasında iyi sınırlı radyolüsent alan görülmektedir. Diğer bütün kesitlerde bu radyolüsent alan görülmemektedir.

düşünüldü. Hastadan biyopsi alınmasının gereksiz bir cerrahi işlem olacağı düşünüldü ve hasta takibe alındı. Sağ alt yirmi yaş dişi çekildi. Dişle birlikte kistik lezyon da çıkartıldı.

Tartışma

Panoramik radyografiler teşhis amacıyla diş hekimliğinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda, dijital radyografi teknikleri konvansiyonel radyografilerin yerini almıştır. Dijital panoramikler çene cerrahisi, implant cerrahisi, periodontoloji gibi diş hekimliğinin birçok alanında yaygın olarak kullanılmaktadır.⁷

Gerçek kistler, epitel ile döşeli bağdokusu kapsülü ile çevrili, içinde sıvı ve yarı sıvı kıvamda bir materyal ile dolu olan patolojik yapılarıdır. Epitelyal artıklar en fazla çenelerde bulunduğundan dolayı, kistler en sık çenelerde görülürler.⁸ Odontojenik kist ve tümörler gibi patolojilerin erken teşhisi, bu tür patolojilerin tedavisi ve tedavi prognozu açısından çok önemlidir. Hastada henüz klinik bulgular mevcut değilken, yapılan rutin radyografik taramalarda bu tür patolojilere rastlanabilir.⁹ Kistlere ilk yaklaşımda, panoramik radyografiler standart kabul edilmektedirler. Olguların çoğunda radyolojik inceleme tanı koyucu olmaktadır.¹⁰ Ayrıca, panoramik radyografiler periodontal yapıların değerlendirilmesinde intraoral radyografiler (periapikal) kadar kullanışlı olmasına rağmen, çenelerin ön bölgesinin değerlendirilmesinde periapikal röntgenler kadar iyi değildirler.⁹ Epidemiyolojik çalışmalarda da panoramik radyografilerin periapikal radyografiler kadar güvenilir olmadığı belirtilmektedir.¹¹ Sunulan ilk olguda, panoramik radyografide kistik lezyon görüntüsü veren iyi sınırlı yuvarlak radyolüsent alanın, çekilen periapikal radyografide kistik bir lezyon olmadığı, kesici dişlerin kök yüzeylerindeki diş taşlarından kaynaklı bir artefakt olduğu görüldü. Fakat, periapikal röntgenlerin her zaman doğru tanı koymada yeterli olamayacağını ve doğru tanı konulabilmesi için DVBT'lerin kullanılması gerektiğini olgu 2 göstermiştir. DVBT'ler kemikteki ekspansiyonu, destrüksiyonu veya dışa yayılımı belirlemede çok yardımcı olmaktadır.¹⁰ DVBT'ler çenelerin; dişlerin, diş çevresindeki yapıların, çene kemiklerinin anatomisini ve çenelerdeki patolojilerin üç boyutlu olarak değerlendirilmesini sağlar. İki boyutlu panoramik röntgenlerdeki distorsiyonlar DVBT'lerde yoktur.¹² Maestre-Ferrin ve ark.¹³ yaptıkları çalışmalarında, maksiller sinüs patolojilerinin radyografik teşhisine ilişkin çalışmada, DVBT'lerin panoramik röntgenlere göre doğru tanı konulmasında önemli bir yere sahip olduğu gösterilmiştir. Sunulan ikinci ve üçüncü olgularda, gereksiz cerrahi işlemlerden kaçınmak için DVBT'lerin kullanılması gerektiği görülmüştür.

FOKİD nedeni hala bilinmeyen ve genellikle orta yaş kadınlarda, alt çene arka bölgede görülen semptomuz lezyonlardır.^{14,15} Bu lezyonlar radyografide değişik şekillerde iyi sınırlı sklerotik radyolüsent alanlar şeklinde görülürler. Agresif küretaj, kistektomi, periapikal osteotomi gibi gereksiz cerrahi işlemlere gerek yoktur. FOKİD tedavi gerektirmez sadece doğru tanı konulması yeterlidir.¹⁴ Doğru tanı konulabilmesi için sadece lezyonun lokalizasyonu, klinik hikaye ve radyografik görüntünün yeterli olmadığı, biyopsi alınmasının da gerekli olduğu bildirilmektedir.¹⁵ Sunulan üçüncü olguda, DVBT'de kist olmadığı anlaşılan lezyonun FOKİD olabileceği düşünüldü. Biyopsi almanın da küretaj, periapikal kistektomi gibi gereksiz bir cerrahi işlem olacağı ve sadece DVBT incelemesinin

yeterli olacağı düşünüldüğünden dolayı hastadan biyopsi alınmadı ve hastaya yılda bir kez röntgen takibi önerildi.

Bu olgu sunumlarında, çenelerdeki patolojilere doğru tanı koyabilmek için sadece panoramik ve/veya periapikal radyografilerin kullanılmasının her zaman yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Diş hekimlerine; doğru tanı koyabilmek ve gereksiz cerrahi işlemlerden kaçınmak için, şüpheli durumlarda ve kist, tümör gibi çene patolojilerinin varlığında cerrahi işlem öncesi panoramik röntgenlere ilave olarak öncelikle bir periapikal röntgen alınmasını ve, bunun da yetersiz olduğu düşünüldüğünde hastaların DVBT'lerinin incelenmesini öneriyoruz.

Kaynaklar

- Whaites E. Essentials of dental radiography and radiology, 3th edn. London: Churchill Livingstone; 2002, 3.
- Pasler FA. Radiology (Color Atlas of Dental Medicine), Thieme; 1993, 127.
- Ezirganlı Ş., Özer K., Sarı F., Kırmalı Ö., Kara Mİ. Mental foramenin lokalizasyonu: radyografik bir çalışma. Cumhuriyet Dental Journal. 13: 96-100, 2010.
- Brezden NA., Brooks SL. Evaluation of panoramic dental radiographs taken in private practice. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 63: 617-621, 1987.
- Ramesh A., Tyndall DA., Ludlow JB. Evaluation of a new digital panoramic system: a comparison with film. Dentomaxillofac. Radiol. 30: 98-100, 2001.
- Farman AG., Farman TT. Panoramic dental radiography using a charge-coupled device receptor. J. Digit. Imaging. 11:166-168, 1998.
- Pfeiffer P., Bewersdorf S., Schmage P. The effect of changes in head position on enlargement of structures during panoramic radiography. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 27: 55-63, 2012.
- Ezirganlı Ş., Kara Mİ., Polat S., Göze ÖF. 122 vakalık seride çenelerdeki kistlerin retrospektif olarak değerlendirilmesi. Hacettepe Diş Hek. Fak. Derg. 34:14-20, 2010.
- Choi JW. Assessment of panoramic radiography as a national oral examination tool: review of the literature. Imaging Sci. Dent. 41: 1-6, 2011.
- Ağır H., Şen C., Işıl E., Ünal Ç., Üstündağ E., Keskin G. Çenenin odontojenik ve odontojenik olmayan kistleri: 25 olguda deneyimlerimiz. Kulak Burun Bogaz İhtis. Derg. 18: 157-165, 2008.
- Şener S., Bozdağ G. Mesio-distal kök açısının belirlenmesinde panoramik ve periapikal radyografinin karşılaştırılması. G.Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 29: 87-91, 2012.
- Bouwens DG., Cevidanes L., Ludlow JB., Phillips C. Comparison of mesiodistal root angulation with posttreatment panoramic radiographs and cone-beam computed tomography. Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. 139: 126-132, 2011.
- Maestre-Ferrín L., Galán-Gil S., Carrillo-García C., Peñarrocha-Diogo M. Radiographic findings in the maxillary sinus: comparison of panoramic radiography with computed tomography. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 26: 341-346, 2011.
- Sencimen M., Delilbasi C., Gulses A., Okcu KM., Gunhan O., Varol A. Focal osteoporotic hematopoietic bone marrow defect formation around a dental implant: a case report. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 26: 1-4, 2011.
- Gordy FM., Crews KM., O Carroll MK. Focal osteoporotic bone marrow defect in the anterior maxilla. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 76: 537-542, 1993.

Yazışma Adresi:

Dr. Şeref Ezirganlı
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı. 34093-İstanbul
Tel: +90 212 4531700 • E-posta: seref.ezirganli@gmail.com
Faks: +90 212 5332326