



DİŞ HEKİMLERİNİN PANORAMİK RADYOGRAFİDE ANATOMİK LANDMARKLARI DEĞERLENDİRMEDEKİ BİLGİ DÜZEYLERİ

LEVEL OF KNOWLEDGE OF DENTISTS IN EVALUATION OF ANATOMIC LANDMARKS ON PANORAMIC RADIOGRAPHY

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ertuğrul ÇİFTÇİ*
Dr. Özlem İŞMAN**

Doç. Dr. Ali Murat AKTAN**
Dt. Çiğdem AKSU***

Dt. Zeynep KUNDAKOĞLU***

Makale Kodu/Article code: 2041
Makale Gönderilme tarihi: 19.12.2014
Kabul Tarihi: 28.01.2015

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, panoramik radyografideki anatomik oluşumların değerlendirilmesinde diş hekimlerinin bilgi düzeylerinin belirlenmesiydi.

Gereç ve Yöntem: Kamu, üniversitesi ve özel polikliniklerde çalışan 53 diş hekimini çalışmamıza dahil edilmiştir. Panoramik radyografideki anatomik yerlerin doğru verilip verilmediğinin cevaplanmasına göre diş hekimlerinin anatomik oluşumlarla ilgili bilgi düzeyleri belirlendi. Doğru cevap verme oranları ile yaş, cinsiyet, mesleki tecrübe, çalıştığı kurum ve uzmanlık alanı gibi faktörler arasındaki ilişki Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi kullanılarak istatistiksel olarak belirlenmiştir. $P < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 25'i bayan, 28'i erkek toplamda 53 diş hekiminin (ortalama yaş; $33,5 \pm 8,7$) yaş ve mesleki tecrübe gibi alt gruplarda sorulara doğru yanıt verme sayılarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görüldü ($p < 0.05$). Cinsiyet, çalıştığı kurum ve uzmanlık alanlarına ait alt gruplarda ise doğru yanıt sayılarında görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p < 0.05$).

Sonuç: Diş hekimleri mesleki hayatları boyunca bilgilerinin taze tutulmasına yönelik önlemler almaları gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anatomik landmark, Panoramik Radyografi, Bilgi Düzeyi

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to determine the level of knowledge of dentists in the evaluation of anatomic landmarks on panoramic radiography.

Materials and Methods: A total of 53 dentists working in public dental hospitals, universities, and private practice were included in this study. The dentists' level of knowledge related to anatomical landmarks was determined according to whether correct answers were given to the anatomical locations on panoramic radiographs. The relationship between the rate of correct answers and factors, including age, gender, experiences, profession, and working institutions, were statistically determined via the Mann-Whitney U and Kruskal Wallis tests. $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: Statistically significant differences were observed in the number of correct answers of 53 dentists (25 females and 28 males, mean age 33.5 ± 8.7) with respect to the age and experience subgroups ($p < 0.05$). There were no statistically significant differences in the gender, working institution, and experience subgroups ($p < 0.05$).

Conclusion: Dentists are required to take measurements for keeping dental information fresh throughout the dentist's professional life.

Key Words: Anatomical Landmarks; Panoramic Radiography; Level of Knowledge

* Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi

** Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi

*** Serbest Diş Hekimi



GİRİŞ

Günümüz diş hekimliğinde, panoramik radyografi rutin radyografik muayene tekniği olarak yaygın olarak kullanılır ve diş hekimleri için önemli bir teşhis aracıdır. Ancak panoramik görüntü, imaj elde etme sırasında yapılan teknik hatalara bağlı olarak gelişen distorsiyonlar ve süperpozisyonlardan dolayı periapikal radyografiye göre karmaşıktır. Üstelik panoramik radyografi, yorumlanmayı daha karmaşık hale getiren çeneler dışındaki birçok anatomik yapıyı ihtiva eder. Panoramik radyografi ile elde edilen görüntülerin başarılı bir şekilde yorumlanabilmesi için baş ve boyun bölgesinin normal anatomisini bilmek gerekir¹⁻³.

Panoramik imajlar hatasız bir şekilde elde edilen tek bir görüntüde çeneler ve dişleri net olarak gösterebilmesine rağmen, baş ve boyun yapıları her zaman belirgin değildir. Yumuşak ve sert dokulardaki süperpozisyonlar ve karışıklıklara yol açan gölgeler görüntülerin analizini güçleştirir^{1, 4}.

Panoramik radyografi muayenesinde süperpozisyonlar, sert ve yumuşak anatomik oluşumlar, artefaktlar ve patolojilerin birbirinden doğru bir şekilde ayırt edilmesi için baş, boyun bölgesinin anatomisine hakim olmak gerekir. Fark edilemeyen radyopak, radyolüsent alanlar birçok önemli olgunun atlanmasına neden olabilir. Bu çalışmada farklı yaş, cinsiyet, mesleki tecrübe, uzmanlık alanına sahip diş hekimlerinin panoramik filmlerdeki anatomik oluşumlar hakkındaki bilgi düzeylerini analiz etmek amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Gaziantep ilindeki kamu, üniversite ve özel polikliniklerde çalışan 53 diş hekimi ile yapılan bu çalışma, 2014 yılının eylül ve kasım ayları arasında yapılmıştır. Diş hekimlerine iş yerlerinde ulaşıp yapılacak çalışma hakkında bilgi verilmiş ve katılım hususunda olumlu cevap verenlere sorular yöneltilmiştir. Bu çalışmada hekimlere bilgisayar ekranı (Lenovo ideapad Y450, China) üzerinde ışığı karartılmış bir ortamda büyütme/kontrast ayarlarına izin verecek şekilde tek bir panoramik film üzerindeki rakamlar gösterilerek diş hekimliği radyolojisinde önemli bir yere sahip olan bazı anatomik noktaların lokalizasyonları soruldu ve hekimlerin doğru cevap verme sayılarına göre veriler kaydedildi. (Resim 1). Anatomik noktalar radyografi üzerinde belirgin şekilde ayırt edilebilmekteydi.

Numaraların anatomik landmarkların tespitini zorlaştırdığı durumlarda o bölgenin numarasız görüntüsü gösterildi. Elde edilen veriler yaş (20-20.9, 30-39.9, 40 ve üzeri), cinsiyet (Kadın, Erkek), mesleki tecrübe (0-4.9, 5-9.9, 10 yıl ve üzeri), uzmanlık alanları (var, yok), ve çalıştığı kuruma (özel, kamu, üniversite) göre değerlendirilmiştir. Araştırma Gaziantep Üniversitesi etik kurul komitesi tarafından onaylanmıştır (Karar no: 22.09.2014/280).



Resim 1. Hekimlere lokasyonu sorulan Anatomik landmarkların panoramik radyografideki Lokalizasyonları. 1. Nazal septa 2. Maksiller sinüs 3. Mandibular kondil 4. Hyoid kemik 5. Kalıcı diş kriptası 6. Anterior nazal spina 7. Palatoglossal boşluk 8. Orbita 9. Tuberkulum artikulare 10. Meatus akustikus eksternus 11. İnfraorbital kanal 12. Temporal kemiğin zigomatik parçası 13. Farengeal havayolu 14. Mastoid çıkıntı 15. Isırma çubuğu

İstatistiksel Analiz

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluk kontrolünde Kolmogorov Smirna testi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan değişkenler için 2 bağımsız grup karşılaştırmasında Mann Whitney U Testi ve 2'den fazla bağımsız grupta Kruskal Wallis ve all pairwise çoklu karşılaştırma testleri kullanılmıştır. İstatistiksel analizler için SPSS for Windows version 22.0 paket programı kullanılmış ve P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamızı oluşturan yaş ortalamaları 33,5±8,7 olan bireyler 25'i kadın 28'i erkek toplam 53 kişiden oluşmaktaydı. Yaşı 20-20.9 arası olan 25, yaşı 30-30.9 arası olan 20, 40 yaş üzeri olan 8 diş hekimi vardı (Tablo 1). 26'sı özel polikliniklerde, 18'i kamuda, 9'u da fakültelerde çalışmakta olan diş hekimlerinin 7'si çeşitli branşlarda uzmanlık eğitimini tamamlamıştı.

Mezuniyet yılından itibaren meslekte geçen yıllardaki hekimlerin sayıları ise şöyleydi: 0-5 yıl arası 24, 5-10 yıl arası 9, 10 yıl ve üzeri 20 kişi.

Tablo 1. Cinsiyete göre doğru cevap verme sayılarının karşılaştırılması

Cinsiyet	Kişi Sayısı	Ortalama Doğru Cevap Verme Sayısı ± Standart Sapma	p
Kadın	25	7,64±2,2	0,214
Erkek	28	8,46±2,53	
Toplam	53	8,07±2,39	

Diş hekimlerine panoramik radyografiyi yorumlamada yardımcı olan landmarklarla ilgili 15 oluşumun yeri soruldu. Bayan diş hekimleri bu soruların ortalama 7,64±2,19'una, erkek diş hekimleri ise 8,46±2,53'üne doğru cevap verdi (Tablo 1). Ortaya çıkan fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Özel poliklinikler, devlet ve kamu hastanelerinde çalışan hekimler birbiri arasında kıyaslandığında özel polikliniklerdeki hekimler soruların ortalama 7,35±2,51'ine, devlet hastanelerindekiler 8,44±2'sine, fakülte hastanesindekiler 9,44±2,18'ine doğru cevap vermiştir. Fakültede çalışan hekimler ortalama olarak en fazla sayıda doğru cevap vermesine rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 2). Uzmanlık eğitimi alan diş hekimleri kıyaslandığında; uzman hekimler 6,8±2,9 soruya, uzman olmayan hekimler 8,2±2,29 soruya doğru cevap vermiştir. Uzman olmayanlar daha fazla sayı da soruyu doğru yanıtlasa da istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmadı (Tablo 3).

Tablo 2. Çalıştığı Kuruma göre doğru cevap verme sayılarının karşılaştırılması

Çalıştığı Kurum	Kişi Sayısı	Ortalama Doğru Cevap Verme Sayısı ± Standart Sapma	p
Özel Poliklinikler	26	7,35±2,51	0,072
Kamu Hastaneleri	18	8,44±2	
Üniversite	9	9,44±2,19	
Toplam	53	8,07±2,39	

Tablo 3. Uzmanlık Alanına göre doğru cevap verme sayılarının karşılaştırılması

Uzmanlık Alanı	Kişi Sayısı	Ortalama Doğru Cevap Verme Sayısı ± Standart Sapma	p
Var	7	6,85±2,91	0,3
Yok	46	8,26±2,28	
Toplam	53	8,07±2,39	

Yaş grupları göz önüne alınarak yapılan karşılaştırmada; 20-30 yaş arası hekimler 8,76±2,45 soruya, 30-40 yaş arası hekimler 7,95±2,26 soruya, 40 yaş üstü hekimler 6,25 soruya doğru cevap verdiler. 20,30 yaş arası hekimler en fazla sayıda doğru cevap veren gruptu ve 30-40 yaş arası hekimlerle arasında anlamlı bir fark oluşmasa da, 40 yaş üstü hekimlerle aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir vardı (p=0,028) (Tablo 4).

Tablo 4. Yaşa göre doğru cevap verme sayılarının karşılaştırılması

Yaş	Kişi Sayısı	Ortalama Doğru Cevap Verme Sayısı ± Standart Sapma	p
20-20,9	25	8,76±2,45*	0,028
30-30,9	20	7,95±2,26	
40 yaş ve üzeri	8	6,25±1,58*	
Toplam	53	8,07±2,39	

Meslekte geçen süreler göz önüne alınarak yapılan kıyaslamada; 0-5 yıl arası tecrübesi olanlar 9±2,58 soruya, 5-10 yıl arası tecrübesi olanlar 8±1,58 soruya, 10 yıl ve üzeri tecrübesi olanlar 7±2,05 soruya doğru cevap verdiler. 0-5 yıl arası tecrübesi olan grup en fazla sayıda doğru cevabı veren gruptu ve 10 yıl ve üzeri tecrübesi olan grupla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı şekilde aralarında fark vardı (p=0,008). Diğer grupların birbirleriyle karşılaştırılmasında anlamlı bir fark bulunamadı (Tablo 5).

Tablo 5. Mesleki Tecrübe Yılına göre doğru cevap verme sayılarının karşılaştırılması

Mesleki Tecrübe Yılı	Kişi Sayısı	Ortalama Doğru Cevap Verme Sayısı ± Standart Sapma	p
0-4,9 yıl arası	24	9±2,59*	0,029
5-9,9 yıl arası	9	8±1,58	
10 yıl ve üzeri Toplam	20 53	7±2,05* 8,07±2,39	

TARTIŞMA

Panoramik radyografi okunmasında birçok önemli faktör vardır. Anatomik yapıların gerçekte ve radyografide nasıl görüldüğünü bilmek hata yapma oranımızı en aza indirir. Oluşumların yerlerini, varyasyonlarının olabileceğini akılda tutmak patolojilerin anormal radyoopak, radyolüsent görünümünün tepside işimizi kolaylaştırır. Örneğin; temporal kemiğin mastoid proçesi temporo mandibular eklemine arka tarafında ve aşağısında yer alır. Birçok radyolüsent hava boşlukları içerir. Bazen bu hava boşlukları ön tarafta yerleşir ve temporal kemiğin artiküler çatısında büyük hava boşlukları görülür. Bu multiloküler yapıdan kaynaklanan görüntü bir patolojiyi taklit edebilir. Burada yanılma payını en aza indirmek mastoid kemiğinin lokalizasyonu, farklı şekillerde görünebileceğinin farkında olunmasıyla doğru orantılıdır^{1, 5}. Başka bir örnek olarak; maksiller kemiğin çift taraflı olarak yanlara doğru uzanan kalın destekleri olan zigomatik çıkıntının J-şekilli gölgesi maksiller sinüs üzerine süperpoze olur. Bu durumun bilinmemesi halinde maksiller sinüs üzerine düşen gölge sinüs septası olarak değerlendirilebilir^{1, 6}.

Doğru bir teşhis, teşhiste kullanılacak araçların iyi bir şekilde bilinmesiyle ilişkilidir. Diş hekimlerinin rutin pratikte oldukça sık olarak kullandıkları panoramik filmlerdeki anatomik oluşumların bilinip, doğru yorumlanmasıyla yanlış teşhislere daha az rastlanır. Çalışmamız da diş hekimlerine anatomik bilgilerini ölçen sorular yönelterek bilgi düzeylerini ölçmek istedik. Çalışma sonuçları göre; büyük öneme sahip bazı bilgilerin diş hekimlerince göz ardı edildiği görüldü.

Çalışmada kadın ve erkek diş hekimlerine anatomik oluşumlar soruları yöneltildi ve bu iki grup arasında soruları bilme oranlarında anlamlı bir fark

görülmedi. Kadın ve erkek diş hekimleri hemen hemen eşit bilgi düzeylerine sahiptiler.

Özel poliklinikler, kamu hastaneleri ve diş hekimleri anket sorularında çeşitli sayılarda doğru yanıt verdi. Diş hekimliği fakültelerindeki hekimler en yüksek sayıda doğru cevap veren grup oldu. Fakültedeki hekimlerin göstermiş olduğu bu yüksek oranın diş hekimliği fakültelerinde hekimlerce bilgilerin daha taze tutulduğu, branşlar arası bilgi paylaşımının üst seviyede olması, tereddütte düşülen durumlarda konularında uzman akademisyenlere başvurabilmelerinden, yoğun hasta bakımından ziyade nitelik olarak daha kaliteli işler ortaya koyma isteğinden kaynaklanabileceği düşünüldü.

Uzman ve pratisyen diş hekimleri sorulara doğru cevap verme açısından anlamlı bir fark oluşturmadı. Genel kanının aksine uzman diş hekimleri pratisyen meslektaşlarına göre hemen hemen eşit sayıda soruyu doğru cevapladı. Bu durum diş hekimlerinin uzmanlık alanıyla ilgili olabilir. Örneğin tedavi uzmanının veya endodontistin anatomik yapıları bilmesi ona fazla bir katkı sağlamazken, radyologların ve cerrahların mutlaka bu yapılara hakim olması gerekir.

Farklı yaş gruplarının anket sorularına doğru cevap sayılarının karşılaştırılmasında; 20-30 yaş arası grubun 40 yaş ve üzeri gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede aralarında fark olduğu görüldü. Ayrıca melesteki tecrübe esas alınarak oluşturulan gruplarda 0-5 yıl arası mesleki tecrübesi olan diş hekimlerinin 10 yıl ve üzeri tecrübesi olanlardan anlamlı şekilde daha fazla soruya doğru cevap verdiği görüldü. Yıllar ilerledikçe hekimlerin mesleki becerileri, hata yapma ihtimalleri artıyor olsa bile, mesleki bilgilerinin kısmen unutulduğu söylenebilir.

SONUÇ

Panoramik filmler değerlendirilirken bölge anatomisini bilmek doğru teşhis için oldukça önemlidir. Patolojilerin varlığında, karmaşık durumlarda, durumun ciddi olduğu kritik vakalarda teşhis koymak daha bir önem arz etmektedir. Diş hekimlerinin mesleki hayatları boyunca bilgilerini zinde tutmaları, yaş ilerledikçe bilgilerin unutulmaması ve buna yönelik önlemler alınması gerekmektedir.



KAYNAKLAR

1. Perschbacher S. Interpretation of panoramic radiographs. Aust Dent J 2012;57 Suppl 1:40-5.
2. Joo JK, Lim YJ, Kwon HB, Ahn SJ. Panoramic radiographic evaluation of the mandibular morphological changes in elderly dentate and edentulous subjects. Acta Odontol Scand 2013;71:357-62.
3. Miloglu O, Yasa Y, Bayrakdar IS, Gungor H. Panoramic radiographic examination in a group of edentulous patients Atatürk Üniv Dis Hek Fak Derg 2012;22:230-4
4. Rushton VE, Horner K, Worthington HV. Routine panoramic radiography of new adult patients in general dental practice: relevance of diagnostic yield to treatment and identification of radiographic selection criteria. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002;93:488-95.
5. Neumann C, Yung J, Carroll PH. Mastoid surgery under local anesthesia for medically unfit patients: techniques and outcome. Ann Otol Rhinol Laryngol 2013;122:613-8.
6. Zhou JY, Lu JH, Zhen XY, Wang W, Xu JF, Hu WW. Microsurgical anatomical study of the frontotemporal-zygomatic arch approach to the superior petroclival region. Exp Ther Med 2011;2:1211-4.

Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr.Mehmet Ertuğrul ÇİFTÇİ
Akdeniz Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD.
Tlf: 02423106995
e-mail: mertugrulciftci@hotmail.com

