

Bölüm 10

DIŞ HEKİMLİĞİNDE KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOĞRAFİ RAPORLAMA PRENSİPLERİ

**Huriye GÜN GÜLER¹
Esin BOZDEMİR²**

GİRİŞ

Dental görüntüleme, diş hekimliğinde hastaların klinik olarak değerlendirilmesine yardım eden tanı koymada önemli bir faktördür. Görüntülemeye iki boyutlu görüntülemenin yanında iki boyutlu görüntüleme tekniklerinin, distorsiyon, süperimpozisyon ve magnifikasyon gibi olumsuz özellikleri nedeniyle üç boyutlu görüntüleme teknikleri geliştirilmiştir (1). Diş hekimliğinde özellikle maksillofasiyal bölgenin üç boyutlu görüntülenmesinde konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) oldukça yaygın kullanılan bir görüntüleme yöntemidir (2).

KIBT incelemesi hastanın öyküsü ve klinik muayene bulguları olmadan yapılmamalıdır. Hastaya olası risklerden daha fazla yarar sağlamalı ve mutlaka tanı ile tedavi planlamasına katkıda bulunmalıdır. KIBT raporunda amaç, görüntülerin bir ağız, diş ve çene radyolojisi uzmanı tarafından değerlendirilmesiyle elde edilen bulguların, hastanın klinik semptomları ile ilişkilendirilip tanı ve tedavi planlamasına katkıda bulunmaktır (3). Bu rapor incelemeyi isteyen hekim ile radyoloji uzmanı arasında iletişimi sağlayan bir araçtır (4).

KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOĞRAFİ

Bilgisayarlı Tomografi (BT) geliştirildiği günden beri ağız ve yüz yapılarının da incelenmesini sağlamaktadır. Fakat BT cihazlarının yüksek radyasyon dozu, kapladığı geniş alan ve yüksek maliyet gibi dezavantajları diş hekimliğinde kullanımını sınırlandırmaktadır. Konik ışınli görüntüleme bu dezavantajları giderirken, diş hekimliği için birçok avantaj da sağlamaktadır (5).

¹ Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, huriyegunn@gmail.com, ORCID iD:0000-0003-0241-5958

² Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, dtesin@hotmail.com, ORCID iD:0000-0002-2421-3807

RAPORLAMADA YAPILAN HATALAR

En sık yapılan raporlama hataları; teknik hatalar, hasta isimlerinin karışması, klinik bilgide eksiklik, hatalı lokalizasyon, yanlış ayırıcı tanı, önceki görüntülerin eksik olması, iletişim eksiklikleri ve yazım yanlışlarıdır (36)

Literatürde KIBT raporlamasıyla alakalı uluslararası araştırma çalışması bulunmamaktadır. Bu konuyla ilgili ülkemizde daha önceden yapılan yalnızca iki anket çalışması bildirilmiştir (37,38).

SONUÇ

Konik ışınli bilgisayarlı tomografi raporlarında eksiklik yapılması diş hekimlerinin malpraktis davalarıyla karşı karşıya kalma riskini arttırabilen bir faktördür. Bu nedenle dentomaksillofasial radyologların eksiksiz konik ışınli bilgisayarlı tomografi raporları yazabilmeleri için raporlamayla ilişkili olarak ağız, diş ve çene radyolojisi uzmanlık eğitiminde bu konuya ilişkin dersler verilmelidir. Ayrıca raporlama sırasında ağız, diş ve çene radyolojisi uzmanları arasında ortak bir dil ve sistematik bir raporlama şekli kullanılması raporların eksiksiz ve anlaşılır olması için önemlidir.

KAYNAKÇA

1. Samur S. Diş hekimliğinde Cone Beam Bilgisayarlı Tomografi. *Cone Beam Computed Tomography In Dentistry*. ADO. 2009; 2: 346-51.
2. The Sedentext Project Radiation protection:cone beam CT for dental and maxillofacial radiology. Evidence based guidelines. Geneva, Switzerland: European Commission;2012.
3. Board of the faculty of clinical radiology, the royal college of radiologists. Standards for the reporting and interpretation of imaging investigations.The Royal College of Radiologists:London; 2006.
4. Ridley LJ. Guide to the radiology report. *Australas Radiol*. 2002;46(4):366-9.
5. Doç. Dr. Ali Murat AKTAN, Yrd. Doç. Dr. Enes GÜNGÖR, Dr. Mehmet Ertuğrul ÇİFTÇİ,Dr. Özlem İŞMAN, Diş Hekimliğinde Konik Işınli Bilgisayarlı Tomografi Kullanımı, Usage Of Cone Beam Computed Tomography In Dentistry, Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. J Dent Fac Atatürk Un, Cilt:25, Sayı:1, Yıl: 2015, Sayfa: 71-76
6. Farman A.G., Scarfe W.C.: The Basics of Maxillofacial Cone Beam Computed Tomography. *Semin Orthod*. 15(1):2-13, 2009.
7. White S.C., Pharoah M.J.: The Evolution and Application of Dental Maxillofacial Imaging Modalities. *Dent Clin North Am*. 52(4):689-705, 2008
8. Heiland M., Pohlenz P, Blessmann M., Habermann C.R., Oesterhelweg L., Begemann P.C., Schmidgunst C., Blake F.A., Püschel K., Schmelzle R., Schulze D.:Cervical Soft Tissue Imaging Using a Mobile CBCT Scanner with a Flat Panel Detector in Comparison with Corresponding CT and MRI Data Sets. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 104(6):814-820,2007.

9. Spector L.: Computer-Aided Dental Implant Planning. Dent Clin North Am. 52(4):761–775, 2008.
10. Singh B, Narang RS, Arora PC, Manchanda AS, Kaur A. Cone Beam Computerised Tomography A New Ray For Diagnosis In Dental Radiology. Indian Journal of Comprehensive Dental Care 2014;4.2.
11. Hechler S.L.: Cone-Beam CT: Applications in Orthodontics. Dent Clin North Am. 52(4):809–823, 2008.
12. Büyük SK, Ramoğlu Sİ. Ortodontik Teşhiste Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2011; 20.3:227.
13. Raiput A, Talwar S, Chaudhary S, Khetatpal A. Successful management of pulpo-periodontal lesion in maxillary lateral incisor with palatogingival groove using CBCertaş ET, Arslan H, Çapar İD, Gök T, Ertaş H. Endodontide Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi. Atatürk Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Dergisi, 2014; 24.1. T scan. Indian J Dent Res. 2012; 23.3: 415-8.
14. Tugnait A, Carmichael F. Use of radiographs in the diagnosis of periodontal disease. Dent Update. 2005; 32: 536-8: 541-2.
15. Paksoy, Candan ve Yetimoğlu Özdil, Nihal (2017), “Dış Hekimliğinde Tanısal Görüntülerin Yorumlanması ve Raporlanması”, içinde, Dış Hekimliğinde Radyolojinin Esasları, İlknur Özcan (Ed), İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul, sayfa: 499-512.
16. Dogan, Nurullah.-Varlibas, Zeynep Nigar.-Erpolat, Özge Petek (2010), “Radiological report: expectations of clinicians”, Diagnostic and Interventional Radiology, Vol. 16, No 3, September, pp. 179-185.
17. Clinger, Neal J.-Hunter, Tim B.-Hillman, Bruce J (1998), “Radiology Reporting: Attitudes of Referring Physicians”, Radiology, Vol 169, No 3, December, pp. 825-826.
18. Gunderman, Richard.-Ambrosius, Walter T.-Cohen, Mervyn (2000), “Radiology Reporting in an Academic Children s Hospital: What Referring Physicians Think”, Pediatric Radiology, Vol 30, No 5, May, pp. 307-314
19. Harvey S, Patel S (2020). Guidelines and template for reporting on CBCT scans. Br Dent J 228, 15–18
20. Board of the faculty of clinical radiology, the royal college of radiologists. Standards for the reporting and interpretation of imaging investigations. The Royal College of Radiologists: London; 2006.
21. W. De Vos, Casselman J, Swennen GRJ. Cone-beam computerized tomography (CBCT) imaging of the oral and maxillofacial region: A systematic review of the literature. Int J Oral Maxillofac Surg. 2009;38:609-25.
22. European Society of Radiology (ESR) (2011), “Good Practice for Radiological Reporting. Guidelines from the European Society of Radiology (ESR)”, Insights Into Imaging, Vol 2, No 2, April, pp 93-96.
23. Kamburoğlu Kıvanç (2018), Dış hekimleri için Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi (KIBT) Kullanım Kılavuzu: Durum Güncellemesi, Türk Dış hekimleri Birliği Yayınları, Ankara
24. Williamson, GF.-Kamuroğlu, K -Sanghar, SJ.-Sanghar, NJ.-Nacchyon, R.-Mainali, A.-Ongole, R.-Praveen, BN (2013), “Radiographic Techniques. Dentomaxillofacial
25. Wright Brad (2012), “Contemporary Medico-Legal Dental Radiology”, Australian Dental Journal, Vol. 57, No 1, March, pp. 9-15.

26. Bosmans Jan ML.-Weyler Joost J.,-Parizel Paul M (2009), “Structure and content of radiology reports, a quantitative and qualitative study in eight medical centers”, *European Journal of Radiology*, Vol 72,No 2, November, pp.354-358.
27. Johnson Annette J (2002), “Radiology Report Quality: A Cohort Study of Point and-Click Structured Reporting versus Conventional Dictation”, *Academic Radiology*, Vol 9, No 9, September, pp 1056–1061.
28. Reiner Bruce I.-Knight Nancy.-Siegel Eliot L (2007), “Radiology Reporting,Past, Present, and Future: The Radiologist’s Perspective”, *Journal of the American College of Radiology*, Vol. 4, No 5, May, pp. 313-319.
29. Özdede, Melih -Kayadüğün, Aylin - Üçok, Özlem -Altunkaynak, Özlem - Peker, İlkay (2018), “The Assessment of Maxillofacial Soft Tissue and Intracranial Calcifications via Cone-beam Computed Tomography”, *Current Medical Imaging Reviews*, Vol 14, No 5, October, pp. 798-806.
30. Miles, Dale (2008), “Basic principles”, içinde, *Color Atlas of Cone Beam Volumetric Imaging for Dental Applications*, Dale Miles (Ed.), Quintessence, Hanover Park, IL, pp. 45-243.
31. Miles, Dale A.-Danforth, Robert A (2014), “Reporting Findings in the Cone Beam Computed Tomography Volume”, *Dental Clinics of North America*, Vol. 58, No 3, July, pp. 687-709.
32. American College of Radiology. ACR practice parameter for communication of diagnostic imaging findings. <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/PracticeParameters/CommunicationDiag.pdf>.
33. Üçok, Özlem (2015), “The Importance of Reporting in Oral and Maxillofacial Radiology”, *Journal of Oral and Maxillofacial Radiology*, Vol. 3, No 2, pp. 31-32.
34. Srinivasa Babu Aparna.- Brooks Michael L (2015), “The malpractice liability of radiology reports: minimizing the risk”, *Radiographics*, Vol. 35, No 2, March, pp. 547-554.
35. Yeşildere, Filiz Burcu - Eren, Cemal Suat.-Ören, Elif -, Erdogan, Nuri (2010), “Radyoloji Raporlarından Beklentiler ve Tatmin Düzeylerinin Anket Çalışması ile Değerlendirilmesi”, *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, Cilt 20, No 3, sayfa 131-141.
36. Dwaik, Majed (2014), “Better Use of Radiology Department: Radiology Errors, How to Manage?”, *Bahrain Medical Bulletin*, Vol 36, No 1, March, pp. 15.
37. Peker İlkay,Üçok Özlem,Kayadüğün Aylin (2018), “Approaches of Dentomaxillofacial and Medical Radiologists about Reporting”, *Cumhuriyet Dental Journal*, Vol. 21, No 1, pp. 32-39.
38. Özdede Melih,Peker İlkay ,Altunkaynak Bülent,Üçok, Özlem (2019, in-press), “The Perceptions and Attitudes of Dentists Towards Cone-beam Computed Tomography Reports”, *Cumhuriyet Dental Journal*.