

Unilateral Mandibular Koronoid Hiperplazisi Olgularının Konik Işınli Bilgisayarlı Tomografi ile İncelenmesi

Investigation of Unilateral Mandibular Coronoid Hyperplasia Cases Using Cone Beam Computed Tomography

Ersen Bilgili

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Van

ÖZET

Amaç: Bu retrospektif çalışmanın amacı, kliniğimizde farklı sebeplerle konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleri alınmış unilateral mandibular koronoid hiperplazisi (MKH) görülen hastalarda, hiperplazi görülen ve görülmeyen taraflardaki mandibular koronoid ve kondilin vertikal uzunluklarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Farklı sebeplerle kliniğimizde KIBT görüntüleri alınmış 502 hastanın 32'sinde izlenen unilateral MKH incelendi. Her hasta için hiperplazi gözlenen ve gözlenmeyen taraflardaki koronoid uzunluğu, kondil uzunluğu ve bunların birbirine olan oranı istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Ölçümler sonucunda unilateral MKH görülen tarafta koronoid çıkıntılarının ortalaması 15,72 mm (\pm 0,40), kondil boyu ortalaması ise 13,23 mm (\pm 0,51) ; ortalama koronoid/kondil boyu oranı 1,24 olarak elde edildi. Normal tarafta ise koronoid çıkıntılarının ortalaması 13,75 mm (\pm 0,33), kondil boyu ortalaması 15,32 mm (\pm 0,39); koronoid/kondil boyu oranı ise 0,90 olarak elde edildi. Yapılan t testine göre $p=0,023$ ($p<0,05$) ile MKH görülen taraf ve görülmeyen taraftaki ortalama koronoid/kondil boyu oranları arasındaki fark anlamlı olarak bulundu.

Sonuç: MKH sıklıkla asemptomatikken, TME hastalıklarını taklit eden semptomlara ve yüz ağrılarına da sebep olabilir. Panoramik radyografilerde sıklıkla tüber maksillaris veya zigomatik arka süperpoze olabilen koronoid çıkıntı; konik ışınli bilgisayarlı tomografide net bir şekilde incelenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Koronoid çıkıntı, koronoid hiperplazisi, KIBT

ABSTRACT

Objective: Aim of this retrospective study is to evaluate the vertical measurements statistically of the coronoid and condylar processes in hyperplasia seen and unseen sides in unilateral hyperplasia of mandibular coronoid process (HMCP) cases whose cone beam computed tomography (CBCT) images are taken for different reasons.

Material and Method: Unilateral HMCP in 32 of 502 patients whose CBCT images were taken for different reasons is analyzed. In both hyperplasia forseen and unseen sides of each patient; coronoid length, condyl length and the ratio between them statistically are evaluated.

Findings: According to measurements, in hyperplasia seen sides of the patients; avarage length of coronoid process was 15,72 mm (\pm 0,40) , avarage length of the condylar process was 13,23 mm (\pm 0,51) and the ratio between them was calculated 1,24. Avarage length of coronoid process was 13,75 mm (\pm 0,33), avarage length of the condylar process was 15,32 mm (\pm 0,39) and coronoid/condylar length ratio was 0,90 in the normal side. According to results of t test; with the value of $p= 0,023$ ($p<0,05$) the difference between coronoid/condylar process ratios was significant.

Conclusion: While HMCP cases are mostly asymptomatic, they might cause symptoms imitating TMJ disorders and facial pain. Coronoid process which is frequently superimposed over tuber maxilla or zygomatic arc in panoramic radiographs, can be investigated clearly in cone beam computed tomography.

Key Words: Coronoid process, coronoid hyperplasia, CBCT

Giriş

Mandibular koronoid hiperplazisi (MKH); ilk defa 1853 yılında Langenbeck tarafından tanımlanmıştır

(1). Genellikle semptomsuz ilerleyen, radyografilerde tesadüfen karşılaşılan; bazen de laterale doğru büyüdüğünde zigomatik ark veya zigomatik kemikle temas ederek ağız açıklığını

kısıtlayabilen bir olgudur (2,3,4). Zigomaya temas ile ağız açıklığında kısıtlılık ve ağrı oluşturan vakalarda genellikle koronoid çıkıntının zigoma ile bir pseudo eklem yaptığı bir osteokondrom tablosu izlenmekte, bu duruma Jacob hastalığı denilmektedir (5). MKH olguları daha çok bilateral olarak izlense de, unilateral olarak da görülebilmektedir (6). Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde farklı sebeplerle konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleri alınmış olan 502 hastanın 32'sinde izlenen unilateral MKH vakasında, hiperplazi görülen ve görülmeyen taraftaki mandibular koronoid ve kondilin vertikal uzunluklarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem

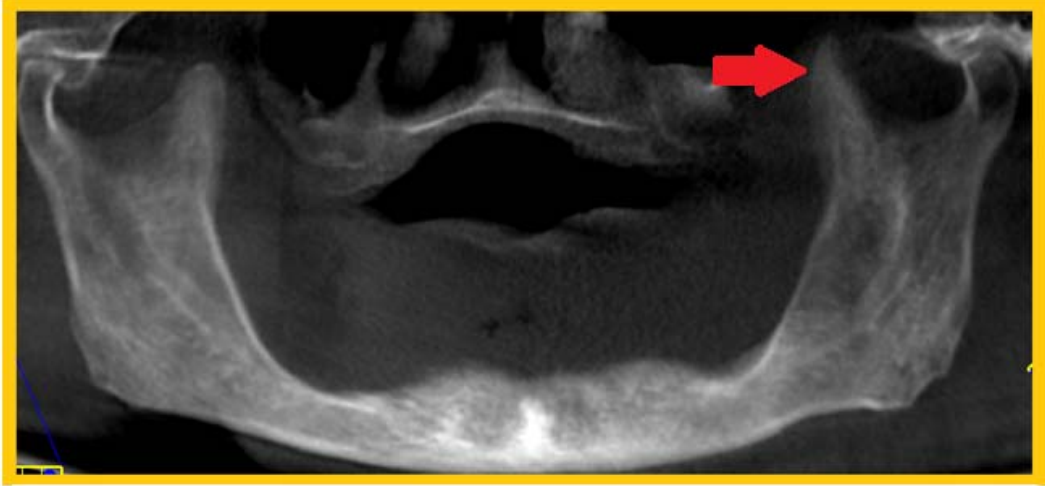
Farklı sebeplerle kliniğimizdeki KaVo 3d eXam cihazı ile KIBT görüntüleri alınmış 502 hastanın

32'sinde izlenen unilateral MKH, retrospektif olarak aynı cihazın eXamVision adlı yazılımıyla incelenmiştir (Resim 1). 32 hastanın 15'i erkek 17'si kadın iken hastaların yaşı 18 ile 73 arasında değişkenlik göstermiştir.

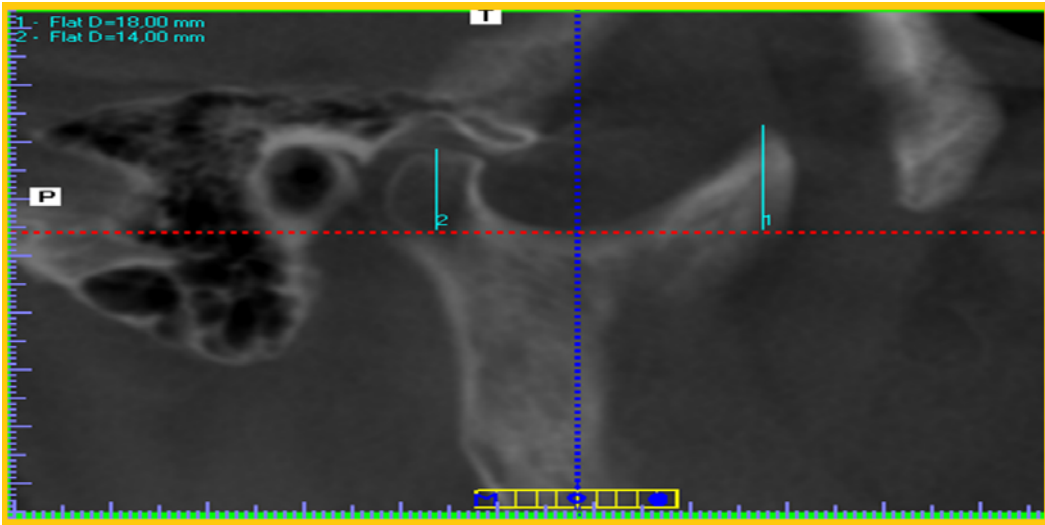
Sagittal kesitte, sigmoid çentiğın en derin noktasından geçen yere paralel çizgiye göre kondil ve koronoid çıkıntının tepe noktasından vertikal uzunluklar ölçülmüş (Resim 2,3) ve bunların birbirine oranı SPSS v21.0 programıyla istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

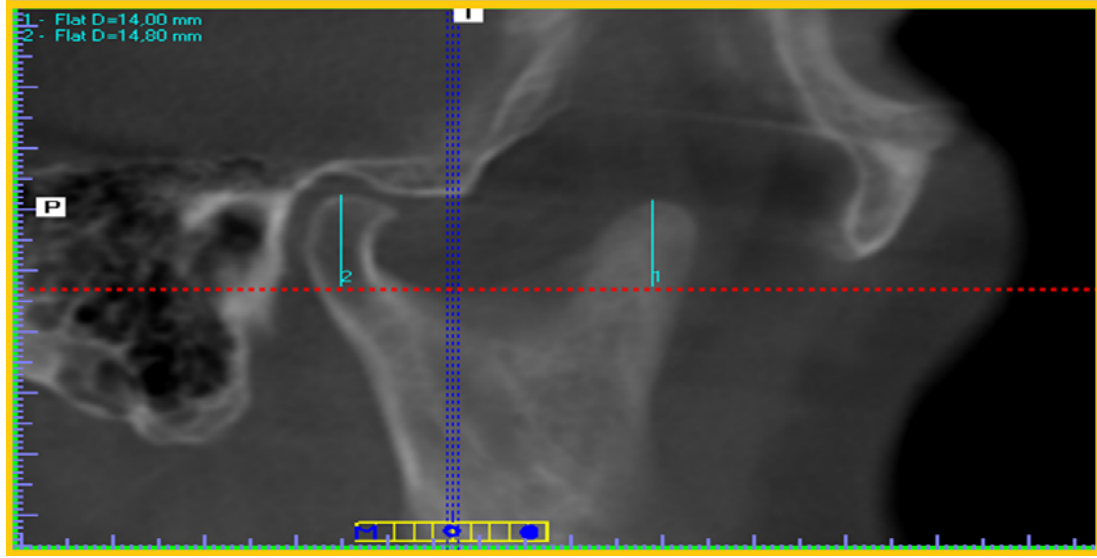
Ölçümler sonucunda MKH görülen tarafta koronoid boyu ortalaması 15,72 mm ($\pm 0,40$), kondil boyu ortalaması ise 13,23 mm ($\pm 0,51$); ortalama koronoid/kondil oranı 1,24 olarak elde edilmiştir.



Resim 1. KIBT panoramik ekranında unilateral MKH (sol) izlenmektedir (kırmızı ok).



Resim 2. Sigmoid çentiğın en derin noktasından geçen, yere paralel rehbera göre mandibuler koronoid ve kondilin vertikal ölçümleri.



Resim 3. Aynı hastanın hiperplazi görülmeyen sağ tarafındaki koronoid ve kondil ölçümleri.

Tablo 1. Aynı hastaların MKH görülen ve görülmeyen taraflarındaki koronoid ve kondil oranlarının istatistiksel olarak değerlendirilmesi

Taraf	Koronoid (A) Ort. (mm)	Kondil (B) Ort. (mm)	A/B	T testi (*p<0,05)
MKH	15,72±0,40	13,23±0,51	1,24	
Normal	13,75±0,33	15,32±0,39	0,9	0,023*

Normal tarafta koronoid boyu ortalaması 13,75 mm ($\pm 0,33$), kondil boyu ortalaması 15,32 mm ($\pm 0,39$); ortalama koronoid/kondil oranı ise 0,90 olarak hesaplanmıştır. Yapılan t testine göre $p=0,023$ ($p<0,05$) ile MKH görülen ve görülmeyen taraftaki koronoid/kondil boyu oranları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (Tablo 1).

Tartışma

MKH olguları literatüre göre daha çok bilateral olarak karşımıza çıkmakta, unilateral olgular daha nadir görülmektedir (7). Bilateral olguların daha çok erkeklerde görülmesi zamanla bu durumun x' e bağlı kalıtıldığı düşüncesini doğurmuştur (8). Unilateral olgular cinsiyet yönünden heterojen dağılım gösterdiğinden, olgular multifaktöriyel olarak yorumlanmıştır (6). Bu çalışmada da 32 hastanın 15'i erkek, 17'si kadın iken; cinsiyet yönünden heterojen bir dağılım görülmüştür.

MKH olguları 1899 yılından bu yana incelense de, ölçüm tekniği ve hiperplazi teriminin sınırları net bir şekilde belirlenmemiştir. Kubota ve ark. (9) Levandoski analiziyle koronoid ve kondil tepesinin Gonion hizasıyla ilişkisini değerlendirmiş, Tavassol ve ark. (10) sigmoid çentiğin en derin noktasına göre koronoid ve kondili karşılaştırmıştır. Higashi, panoramik görüntüde ölçüm yaparken kondil ve

koronoid tepelerinden yere paralel çizerek ilişkilerini değerlendirmiş; koronoid lehine 4 mm fark var ise koronoid hiperplazisinden bahsedileceğini; bunun için hastada ağız açıklığında bir kısıtlılık olmasının zorunlu olmadığını belirtmiştir (6).

Bu çalışmada sigmoid çentiğin en derin noktasından geçen doğru referans noktası alınarak ölçümler yapılmıştır.

Sigmoid çentiğin rehberliği gonion rehberliğinden daha objektif ölçümler elde edilmesine yardımcı olmuştur. Koronoid/kondil oranı 1.0 ve altı olan normal, 1.0 üzeri olan oran da hiperplazi kabul edilmiştir (10).

Sonuç olarak; MKH olguları orta yüz ağrısı, ağız açıklığında kısıtlılık gibi temporomandibular eklem (TME) hastalıklarını taklit eden semptomlarla beraber görülebilir. Bu durumda yanlış teşhis ve tedaviden kaçınmak için; radyolojik bulgularla desteklenen muayene, yalnızca TME bölgesine yoğunlaşmak yerine daha ön taraftaki koronoid çıkıntı ve zigomatik ark bölgelerini de içermelidir (10).

MKH olguları diş hekimliğinde endikasyon alanı gün geçtikçe genişleyen konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KİBT) yardımı ile, panoramik radyograflardaki zigomatik ark süperpozisyonunu elimine ederek daha net bir inceleme sağlamaktadır (11).

Klinik olarak semptomsuz olan vakalar hasta bilgilendirilerek, takip edilmelidir.

Kaynaklar

1. Langenbeck B. Angeborene Kleinert der Unterkiefer. Langenbeck's Arch 1861; 1: 451.
2. Asanami S, Kasazaki Y, Uchida I. Large exostosis of the mandibular coronoid process: report of a case. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1990; 69(5):559-562.
3. Azaz B, Zeltser R, Nitzan DW. Pathoses of coronoid process as a cause of mouth-opening restrictions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994; 77(6): 579-584.
4. Hallam JW. Exostosis of the coronoid process of the mandible and true joint formation with the zygomatic arch. Br J Surg 1947; 34(136): 432.
5. Yesildag A, Yariktas M, Doner F, Aydin G, Munduz M, Topal U. Osteochondroma of the coronoid process and joint formation with zygomatic arch (Jacob disease): report of a case. Eur J Dent 2010; 4(1): 91-94.
6. Higashi S. Unilateral coronoid hyperplasia causing limited mouth opening: Report of a case, Oral Health Group e-Magazine, 2008 <http://www.oralhealthgroup.com/1000223367>
7. Costa YM, Porporatti AL, Stuginski-Barbosa J, Cassano DS, Bonjardim LR, Conti PCR. Coronoid recess hyperplasia: An unusual cause of mandibular hypomobility. Braz Dent J 2012; 23(3): 252-255.
8. McLoughlin PM, Hopper C, Bowley NB. Hyperplasia of the mandibular coronoid process: an analysis of 31 cases and a review of the literature. J Oral Maxillofac Surg 1995; 53(3): 250-255.
9. Kubota Y, Takenoshita Y, Takamori K, Kanamoto M, Shirasuna K. Levandoski panographic analysis in the diagnosis of hyperplasia of the coronoid process. Br J Oral Maxillofac Surg 1999; 37(5): 409-411.
10. F. Tavassol, S. Spalthoff, H. Essig :Elongated coronoid process: CT-based quantitative analysis of the coronoid process and review of literature. Int. J. Oral Maxillofacial Surg 2012; 41(3): 331-338.
11. Sreeramaneni SK, Chakravarthi PS, Krishna Prasad L, Raja Satish P, Beeram RK. Jacob's disease: report of a rare case and literature review. Int J Oral Maxillofac Surg 2011; 40(7): 753-757.