



## OLGU SUNUMU

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.  
2015; 29 (3): 135 - 137  
http://www.fusabil.org

Selami SERHATLIOĞLU  
İzzet ÖKÇESİZ

Fırat Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi,  
Radyoloji Anabilim Dalı,  
Elazığ, TÜRKİYE

### Bilgisayarlı Beyin Tomografisinde Yabancı Cismi Taklit Eden Kontrast Madde Artefaktı: Olgusu

Acil servise baş ağrısı şikâyeti ile başvurularda anamnez ve fizik muayene sonrası en sık istenen radyolojik inceleme yöntemi Bilgisayarlı Beyin Tomografisi (BBT)'dir. BBT'de tesadüfen yabancı cisimlerin görüntülenmesi sık karşılaşılan bir durumdur. Olgumuzun kontrastsız BBT'sinde; yıllar önce yapılan konvansiyonel myelografinin neden olduğu kontrast madde artefaktı yabancı cismi taklit etmekteydi.

Bu olguyu yayınlamadaki amacımız; BBT nin yorumlanmasında artefaktlara dikkat edilmesinin önemli olduğu, daha önceki yıllarda konvansiyonel myelografi incelemesi yapılanlarda nadir de olsa kontrast maddeye ait artefaktın olabileceği ve bununda yanlış tanıya veya tanı koymada zorluğa neden olabileceğini vurgulamak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayarlı beyin tomografisi, yabancı cisim, kontrast madde, artefakt

#### Contrast Agent Artefact Mimicking Foreign Body in Computerized Tomography: A Case Report

Computerized Cranial Tomography (CCT) is the most common radiologic diagnostic method performed after history taking and physical examination by patients accepted to the emergency department due to acute headache. It is common that foreign bodies are seen by CCT incidentally. In our case contrast agent persisting since conventional myelography performed years ago was mimicking foreign body.

The purpose of reporting this case report is to emphasize the importance of detection of the artefacts which mostly occur because of conventional myelography performed years ago and may lead to errors or difficulty in diagnosis.

**Key Words:** Computed tomography, foreign bodies, contrast agent, artifact

#### Giriş

Baş ağrısı her yaşta sık karşılaşılan önemli bir sağlık problemidir. Çok yaygın olmasının yanında diğer bir özelliği de birçok potansiyel sebebinin bulunmasıdır. Baş ağrısına yol açabilen yüzlerce klinik durum ve hastalık bulunmaktadır (1).

Hastaların büyük bölümünde organik bir sebebi bulunamayan primer baş ağrıları görülür. Sekonder baş ağrıları ise sinir sistemini veya diğer sistemleri tutan hastalıklarla ilişkili olarak ortaya çıkarlar. Bu grup içinde hasta için olumsuz sonuçlarla seyredebilecek intra-kranial kitle, serebro-vasküler olaylar, sistemik hastalıklar, yabancı cisim vs. gibi nedenler yer almaktadır (2, 3).

Baş ağrılarında nörolojik muayene sonrası acil koşullarında Bilgisayarlı Beyin Tomografisi (BBT) istemindeki amaç; baş ağrısına neden olabilecek olası patolojilerin hızlıca ortaya konması veya dışlanmasıdır (3,4).

Radyolojik incelemelerde birçok nedene bağlı olarak artefaktlar oluşabilir. Bu artefaktlardan bazıları görüntünün değerlendirilmesinde zorluğa ve yanlış tanı koymaya neden olabilmektedir. Normalde kolaylıkla değerlendirilecek bir BBT'de artefakt oluştuğunda değerlendirilmede güçlükler yaşanabilmektedir (4, 5).

Olgumuzda olduğu gibi BBT'de oldukça nadir görülebilecek ilginç bir artefakt olan ve yıllar önce hastaya yapılan konvansiyonel myelografiye bağlı olarak ortaya çıkan artefakt radyolojik değerlendirmede güçlük yaşanmasına neden olabilmektedir.

#### Olgusu

Bu olguda 71 yaşında erkek hasta, baş ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Muayenesinde bir özellik bulunmamakla birlikte baş ağrısına neden olabilecek olası patolojilerin aydınlatılması amacı ile kontrastsız BBT istendi. Çekilen BBT de kranial kemik yapılarında defekt olmadığı halde (Şekil 1a, 1b) yabancı cismi düşündürecek tarzda intrakranial multipl hiperdens görünüm izlendi (Şekil 2a, 2b). Ayırıcı tanı için

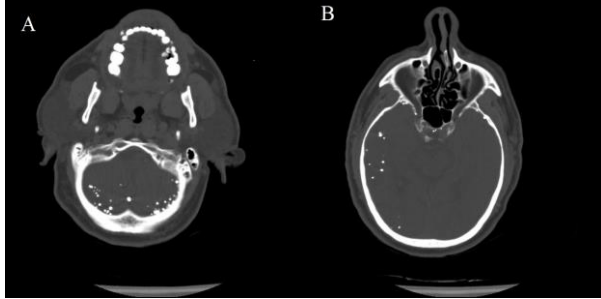
Geliş Tarihi : 23.03.2015  
Kabul Tarihi : 23.12.2015

#### Yazışma Adresi Correspondence

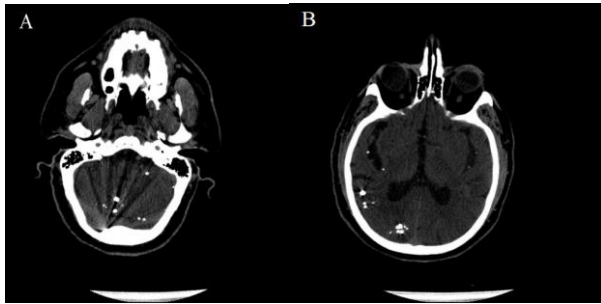
Selami SERHATLIOĞLU  
Fırat Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi,  
Radyoloji Anabilim Dalı,  
Elazığ-TÜRKİYE

sserhatlioglu@firat.edu.tr

olgunun özgeçmişı tekrar sorgulandığında 20 yıl önce lomber disk hernisi nedeniyle konvansiyonel myelografi çektiğiği öğrenildi. BBT’de görülen intrakranial multipl hiperdansitelerin kontrast maddeye bağlı artefakt olduğu anlaşıldı.



**Şekil 1. A-B.** Bilgisayarlı Beyin Tomografisinde kranial kemik yapılar da defekt gözükmemektedir.



**Şekil 2 A-B.** Bilgisayarlı Beyin Tomografisinde yabancı cismi düşündürecek tarzda intrakranial multipl hiperdens görünümler

## Tartışma

Latince “arte factum” ifadesinden gelen “artefakt” terimi “hünerle üretilmiş eser” anlamına gelir. Radyolojide ise görüntüde istenmeyen, yapay olarak üretilen, gerçekte mevcut olmayan ve bu nedenle hastanın gerçekte anatomisi veya patolojisini temsil etmeyen yapıları tarif etmek için kullanılır (5, 6). Bilgisayarlı Tomografi görüntülerindeki artefaktlar, genelde hatalı verilerden veya ölçülen projeksiyon verilerinin çeşitli fiziksel nedenlerle hatalı yorumlanmasından kaynaklanır. Bazı artefaktlar sadece kaynak lokalizasyonunda oluşmakla

kalmayıp, aynı zamanda tüm görüntüyü de olumsuz olarak etkileyebilmektedir (7, 8).

Baş ağrısı her yaş grubunda sık karşılaşılan bir yakınmadır. Oldukça çok nedene bağlı olarak ortaya çıkabilir. Acil servise başvuran hastalarda intrakranial kanamanın veya kitlenin habercisi olabileceği için önemlidir. Bu durumu doğrulamak veya dışlamak için radyolojik görüntülemelerden sıklıkla kontrastsız BBT ye gereksinim duyulmaktadır (1, 2).

Günümüzde radyolojik görüntüleme yöntemlerindeki ilerlemeler tedavi gerektiren intrakranial patolojilerin erken tanı ve tedavisini kolaylaştırma yanında bazen de tedavi gerektirmeyen benign intrakranial patolojilerin ve artefaktların görülme olasılığını artırmıştır. Bu olguda da benzer bir durum yaşanmış ve acil koşullarda istenen BBT de hastaya yılar önce yapılan bir konvansiyonel myelografi nedeniyle artefakt ortaya çıkmıştır (2, 9).

MRG’nin rutin kullanıma girmesinden önceki dönemde lomber dejeneratif disk hastalıklarında tanısal görüntüleme yöntemi olarak myelografi kullanılmaktaydı (10, 11).

Lomber ponksiyon, myelografi, spinal veya epidural anesteziye bağlı olarak durada oluşan herhangi bir defekt baş ağrısına neden olabilir (12).

Konvansiyonel myelografi invaziv bir yöntemdir. Kontrast maddenin intratekal olarak kullanılmasının bulantı, baş ve boyun ağrısı gibi yan etkileri bulunmaktadır (13, 14).

Literatürde yer alan pek çok çalışmada konvansiyonel ve BT miyelografi incelemesi sonrasında (%11.6–%41) oranında baş ağrısı ortaya çıktığı bildirilmiştir (15-19).

Sonuç olarak, BBT de birçok nedenden dolayı artefakt bulunabilmektedir. Tüm radyolojik görüntülerde olduğu gibi BBT’nin de doğru bir şekilde elde edilip yorumlanmasında artefaktlara dikkat edilmesinin önemli olduğunu, çok ender olarak konvansiyonel myelografi öyküsü bulunan olgularda intratekal kontrast maddeye bağlı olarak ortaya çıkan artefaktın yabancı cismi taklit edebileceğini ve bununda tanı koymada zorluklara neden olabileceğini vurgulamak istiyoruz.

## Kaynaklar

1. Çetin NG, Tomruk Ö. Acil serviste baş ağrısına yaklaşım. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 11: 34-39.
2. Durdađ E, Albayrak S, Atçı İB, Ayden Ö. Sekonder baş ağrılarına radyolojik yaklaşım, benign intrakranial patolojilerin sıklığı. Turk Noroşürji Dergisi 2012; 22: 87-91.
3. Clinch CR. Evaluation of acute headaches in adults. Am Fam Physician 2001; 63: 685-692.
4. Jooma R, Bradshaw JR, Coakham HB. Computed tomography in penetrating cranial injury by a wooden foreign body. Surg Neurol 1984; 21: 236-238.
5. Di Roio C, Jourdan C, Mottolese C, Convert J, Artru F. Craniocerebral injury resulting from transorbital stick penetration in children. Pediatrics Child’s Nerv Syst 2000; 16: 503-507.
6. Akhaddar A, Abouchadi A, Jidal M, et al. Metallic foreign body in the sphenoid sinus after ballistic injury: A case report. J Neuroradiol 2008; 35: 125-128.
7. Barrett JF, Nicholas K. Artifacts in CT: Recognition and Avoidance. Radiographics 2004; 24: 1679-1691.
8. Ulzheimer S, Raupach R. Bilgisayarlı tomografide görüntü kalitesi Artefaktlar. Radyoloji Özel Sayısı 2014: 4-7.
9. Clinch CR. Evaluation of acute headaches in adults. Am Fam Physician 2001; 63: 685-692.

10. Erdem LO, Erdem CZ, Gündođdu S, ve ark. Lomber disk hastalığında üç boyutlu MR myelografinin yeri. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji 2004; 10: 189-195.
11. Figueroa RE, Stone JA, Castillo M. MR imaging of degenerative spine disease: MR myelography and imaging of the posterior spinal elements. Spinal Imaging, State of Art. Philadelphia: Hanley and Belfus 2001; 105-122.
12. Tapar H, Kaya Z, Süren M. Dura ponksiyonu sonrası baş ağrısı. Çağdaş Tıp Dergisi 2013; 3: 62-66.
13. Eysel P, Rompe JD, Schaub T, Meurer A. Value of imaging techniques in the diagnosis of lumbar intervertebral disc prolapse. Z Orthop Ihre Grenzgeb 1994; 132: 371-376.
14. Jeanneret B, Forster T. Anamnesis and myelography in the preoperative assessment of lumbar spinal stenosis. Results of a postoperative follow-up study. Orthopade 1993; 22: 227-231.
15. Stockmann P, Vairaktaris E, Fenner M, et al. Conventional radiographs: are they still the standard in localization of projectiles? Chin Med J 1990; 103: 497-502.
16. Simon JH, Ekholm SE, Kido DK, Utz R, Erickson J. High-dose iohexol myelography. Radiology 1987; 163: 455-458.
17. Drayer B, Suslavich F, Luther J, et al. Clinical trial of iopamidol for lumbosacral myelography. Am J Neuroradiol 1982; 3: 59-64.
18. Kelly TJ. Post-myelogram CT and the incidence of headache. Radiol Technol 1990; 62: 32-34.
19. Wang H, Binet EF, Gabrielsen TO, Rosenbaum AE. Lumbar myelography with iohexol in outpatients: Prospective multicenter evaluation of safety. Radiology 1989; 173: 239-342.