

## BÖLÜM



8

## BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ

Prof. Dr. Yaşar BÜKTE  
Uzm. Dr. Sevde Nur EMİR



### AMAÇ

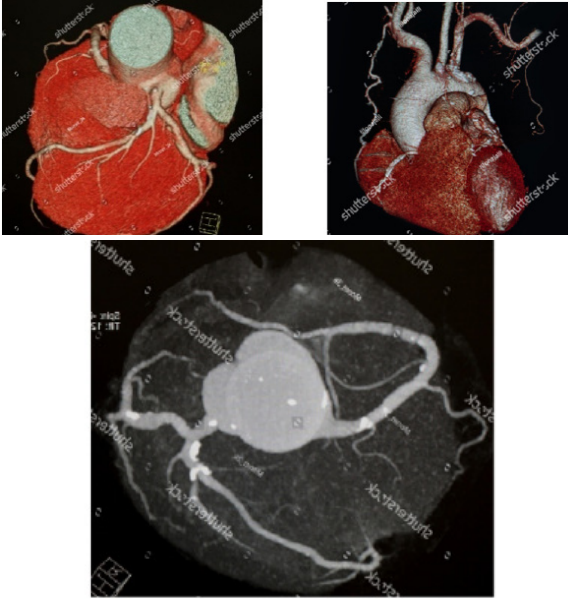
Bu bölüm; bilgisayarlı tomografi (BT) çekim odasında radyasyon güvenliği önlemlerini alma, uygun ortamda hasta hazırlığı yaparak çekimleri yapabilmek için bilgi ve becerileri içermektedir. Bu bölümü tamamladıktan sonra;

- BT cihazının bölümlerini tanımlayabilecek,
- BT cihazının çalışma prensibini ve görüntü oluşumunu açıklayabilecek,
- BT çekiminin hangi klinik durumlarda kullanılabileceğini tanımlayabilecek,
- BT incelemesinde dikkat edilecek noktaları bilecek,
- Radyasyon güvenliğini sağlayabilecek,
- Abdomen BT çekimini yapabilecek,
- Toraks BT çekimini yapabilecek,
- Beyin BT çekimini yapabilecek,
- Pediyatrik beyin BT çekimini yapabilecek,
- Boyun BT çekimini yapabilecek,
- Paranasal BT çekimini yapabilecek,
- Omurga ve omurilik BT çekimini yapabilecek,
- Ekstremiteler BT çekimini yapabileceksiniz.

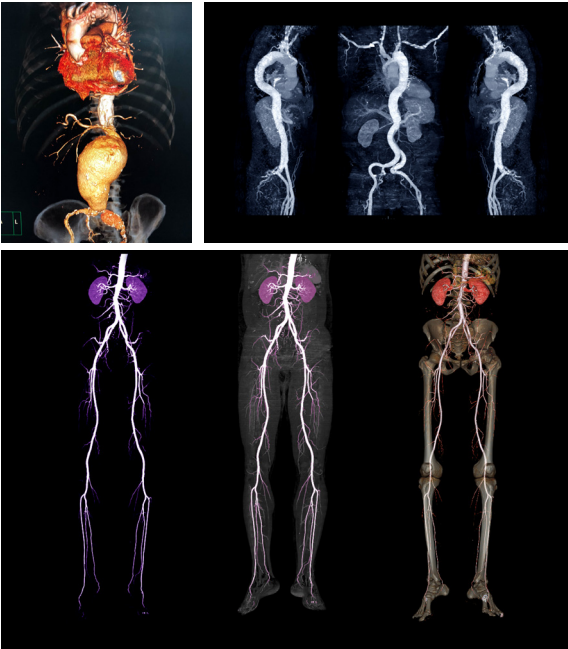


### KAZANIMLAR

Bu bölümün sonunda; Bilgisayarlı Tomografi cihazlarının çalışma prensipleri, fiziği, ünite de tetkik esnasında kullanılan otomatik enjektör kullanımları, odalarda bulunması gereken malzemeler hakkında bilgi sahibi olabilecek, bu ünitelerde gerçekleştirilecek tetkikleri yapabilecek, ileri çekimlere yönelik teknik bilgi beceri ve deneyim kazanacaktır.



**Resim 26.** Volümetrik 3 boyutlu kardiyak BT anjiyografi incelemeleri.



**Resim 27.** Volümetrik 3 boyutlu aorta ve abdominal-iliak BT anjiyografi incelemeleri.

## Kaynaklar

1. MRG ve BT İnceleme Standartları • TRD 2018, sayfa 14-18)
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ve Bilgisayarlı Tomografi (BT) Çekim ve İnceleme Standartları Rehberi, Tetkik ve Teşhis Hizmetleri Dairesi Başkanlığı Ankara-2019
3. Ataç GK, Bilgisayarlı Tomografi Fiziği. Sancak İT (editör). Temel Radyoloji. 1. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. 2015: 89-96.
4. Olgar T, Tanısal Radyoloji Fiziği. İçinde: Sancak İT (editör). Temel Radyoloji. 1. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. 2015: 1-35.
5. Tuncel E, Klinik Radyoloji. Genişletilmiş 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2012; 3-240.
6. Flohr TG, Schaller S, Stierstorfer K, et al. Multidetector row CT systems and image reconstruction techniques. Radiology 2005;235:856-883.
7. Yamashita Y, Komohara Y, Takahashi M, et al. Abdominal helical CT: evaluation of optimal doses of intravenous contrast material-a prospective randomized study. Radiology 2000;216:818-823. 9 OE-GS-PR-001/RB-001 Rev. No:00
8. Karabulut N, Arıyürek M. Low dose CT: practices and strategies of radiologists in university hospitals. Diagn Interv Radiol 2006;12:3-8.
9. Frush DP. Pediatric CT: practical approach to diminish the radiation dose. Pediatr Radiol 2002; 32:814-818.
10. Zhu X, Yu J, Huang Z. Low-dose chest CT: optimizing radiation protection for patients. AJR Am J Roentgenol 2004; 183:809-816.
11. Flohr TG, Schaller S, Stierstorfer K, et al. Multidetector row CT systems and image reconstruction techniques. Radiology 2005;235:856-883.
12. Yamashita Y, Komohara Y, Takahashi M, et al. Abdominal helical CT: evaluation of optimal doses of intravenous contrast material-a prospective randomized study. Radiology 2000;216:818-823.
13. Karabulut N, Arıyürek M. Low dose CT: practices and strategies of radiologists in university hospitals. Diagn Interv Radiol 2006;12:3-8.
14. Frush DP. Pediatric CT: practical approach to diminish the radiation dose. Pediatr Radiol 2002;32:814-818.
15. Zhu X, Yu J, Huang Z. Low-dose chest CT: optimizing radiation protection for patients. AJR Am J Roentgenol 2004;183:809-816.
16. ACR Practice Guideline for Performing and Interpreting Diagnostic Computed Tomography
17. ACR Practice Guideline for the Performance of Pediatric and Adult Thoracic Computed Tomography ACR Practice Guideline for Communication of Diagnostic Imaging Findings
18. Heijenbrok-Kal M, Kock M, Hunink M, Lower Extremity Arterial Disease: Multidetector CT Angiography-Meta Analysis, Radiology 2008;245:433-439