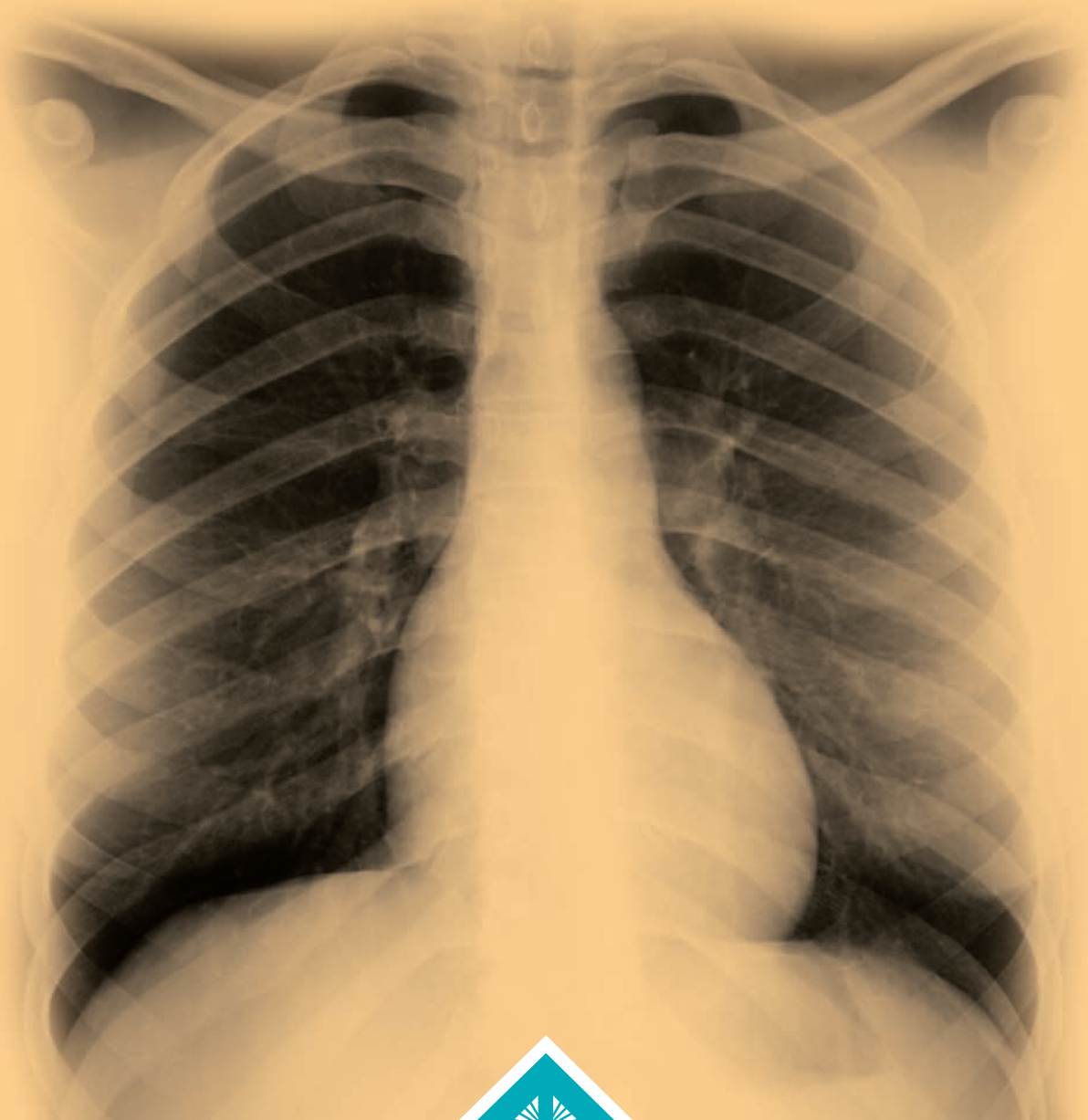


SAĞLIK BİLİMLERİ SERİSİ VIII

Radyografik Anatomi

Şaban Tiryaki



KAPADOKYA
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI



SAĞLIK BİLİMLERİ SERİSİ VIII

RADYOGRAFİK ANATOMİ

Yazar
Şaban Tiryaki



2020

Kapadokya Üniversitesi Yayınları: 18
Sağlık Kitapları Serisi: 8
ISBN: 978-605-06863-7-1 (basılı)
ISBN: 978-605-06863-4-0 (elektronik)
DOI: <https://dx.doi.org/10.35250/kun/9786050686340>
URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12695/659>
© Temmuz 2020

RADYOGRAFİK ANATOMİ
YAZAR: ŞABAN TIRYAKİ

© Copyright, 2020, KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI
Sertifika No: 43348



Bu eser [Creative Commons "BY-NC-SA" \(Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş\) Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) ile lisanslanmıştır. Bu lisans, kullanıcıların eser sahibine atıf vermek koşuluyla eseri sadece ticari olmayan amaçlar için kullanmalarına ve uyarlamalarına izin verir. Buna ek olarak kullanıcıların eseri uyarlamaları halinde uyarlamayı aynı veya uyumlu bir lisans kapsamında başkalarıyla paylaşmaları koşulunu getirir.

Seri Editörü: Vesile Şenol
Hakem: Kadirhan Doğan
Redaktör: Nurten Bayraktar
Kapak Tasarım: Nazile Arda Çakır
Sayfa Tasarımı: Adem Şenel

Tiryaki, Ş. (2020). *Radyografik Anatomi*. Nevşehir: Kapadokya Üniversitesi.

222 s, 195x270 mm.

ISBN: 978-605-06863-4-0 (elektronik)

DOI: <https://dx.doi.org/10.35250/kun/9786050686340>

Anahtar kelimeler: 1. Radyografik anatomi, 2. Kafa radyografisi, 3. Ekstremiteler, 4. Vertebra grafileri.



KAPADOKYA
ÜNİVERSİTESİ

50420 Mustafapaşa, Ürgüp, Nevşehir
yayinevi@kapadokya.edu.tr
kapadokyayayinlari.kapadokya.edu.tr
0(384) 353 5009
www.kapadokya.edu.tr

ÖN SÖZ	5
KISALTMALAR	6
BÖLÜM 1: KAFA RADYOGRAFİLERİNDE ANATOMİK YAPILAR	7
KONU KAVRAMA TESTİ	20
BÖLÜM 2: AKCİĞER RADYOGRAFİSİNDE ANATOMİK YAPILAR	26
KONU KAVRAMA TESTİ	50
BÖLÜM 3: BATIN GRAFİLERİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	56
KONU KAVRAMA TESTİ	66
BÖLÜM 4: ÜST EKSTREMİTE RADYOGRAFİK İNCELEME	72
4.1. OMUZ GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	72
4.2. DİRSEK GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	77
4.3. EL GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	81
KONU KAVRAMA TESTİ	94
BÖLÜM 5: ALT EKSTREMİTE RADYOGRAFİK İNCELEME	100
5.1. KALÇA-PELVİS GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	100
5.2. DİZ GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	110
5.3. BACAK GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	116
5.4. AYAK-AYAK BİLEĞİ GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR	120
KONU KAVRAMA TESTİ	131
BÖLÜM 6: ÜRİNER SİSTEM RADYOGRAFİLERİNDE ANATOMİK YAPILAR	144
KONU KAVRAMA TESTİ	161
BÖLÜM 7: VERTEBRALAR	166
KONU KAVRAMA TESTİ	185
BÖLÜM 8: MAMOGRAFİK İNCELEME	190
BÖLÜM 9: ANGIOGRAFİDEKİ ANATOMİK YAPILAR	201
KONU KAVRAMA TESTİ	216
KAYNAKLAR	222

Radyografik Anatomi kitabını başta Meslek Yüksekokullarının Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Programlarında okuyan öğrencilerin Radyolojik Anatomi ve benzeri derslerinde kullanılmak üzere tasarladım. Bu kitap özellikle Radyolojik Anatomi I gibi dersler için hazırlanmıştır. Kapadokya Üniversitesi Yayınları tarafından Ağustos 2019’da yayımlanan *Radyolojik Kesitsel Anatomi* adlı kitabım ise aynı ders müfredatının devamı niteliği taşımaktadır. Öğrenmeyi kolaylaştırma ve bilgiyi kalıcı kılma hedefleri doğrultusunda hazırlanan kitap, adım adım ilerleyen bölümlere ayrılmıştır. Her bir bölümün sonunda, bazı vaka örnekleri verilmiş ve öğrendiklerinizi sınavabileceğiniz çoktan seçmeli testler ile çalışma zenginleştirilmiştir.

Kitapta kullanılan tüm resimler, Radyoloji Uzmanı olarak çalıştığım Özel Versa Hastanesinden özel izin alınarak kullanılmıştır. Kitap ile ilgili öneri ve eleştirilerinizi sabant22@hotmail.com adresine iletmeniz beni mutlu edecektir.

Kitabın, tüm öğrencilere ve radyoloji ile ilgilenen tüm dostlarıma faydalı olmasını umuyorum.

Uzm. Dr. Şaban TİRYAKI

2020

KISALTMALAR

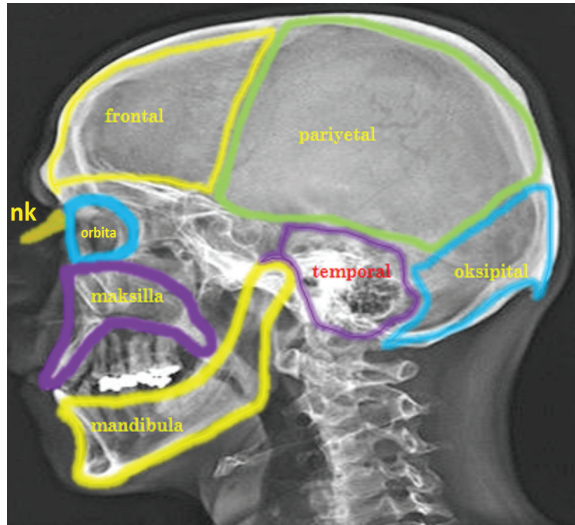
ADBG	: Ayakta direkt batın grafisi
AJR	: American Journal of Roentgenology
AKE	: Akromioklavikular eklem
AP	: Anteroposterior
BT	: Bilgisayarlı tomografi
CC	: Cranio caudal
CCA	: Common / ana karotis arter
DİF	: Distal interfalngial
DUSG	: Direk üriner sistem grafisi
ECA	: Eksternal karotis arter
HSG	: Histerosalpingografi
İCA	: İnternal karotis arter
İAP	: İnferior artiküler proçes
İFE	: İnterfalngial eklem
İVÜ	: İntravenöz pyelografi
LAVA	: Liver Acquisition with Volume Acceleration
LCCA	: Sol ana karotis arter
MKF	: Metakarpofalngial eklem
MTP	: Metatarsofalngial eklem
MLO	: Medio lateral oblik
MMG	: Mamografi
MPR	: Multi planar reformasyon
MR	: Manyetik rezonans
PA	: Posteroanterior
PİF	: Proksimal interfalngial
RCCA	: Sağ ana karotis arter
SİAİ	: Spina iliaka anterior inferior
SİAS	: Spina iliaka anterior süperior
SAP	: Süperior artiküler proçes
SİPİ	: Spina iliaka posteroinferior
SİPS	: Spina iliak posterosüperior
SİE	: Sakroiliak eklem
STIR	: Short Tau Iversion Recovery
USG	: Ultrasonografi
VCI	: Vena kava inferior
VCS	: Vena kava süperior
YDBG	: Yatarak direk batın grafisi

BÖLÜM 1

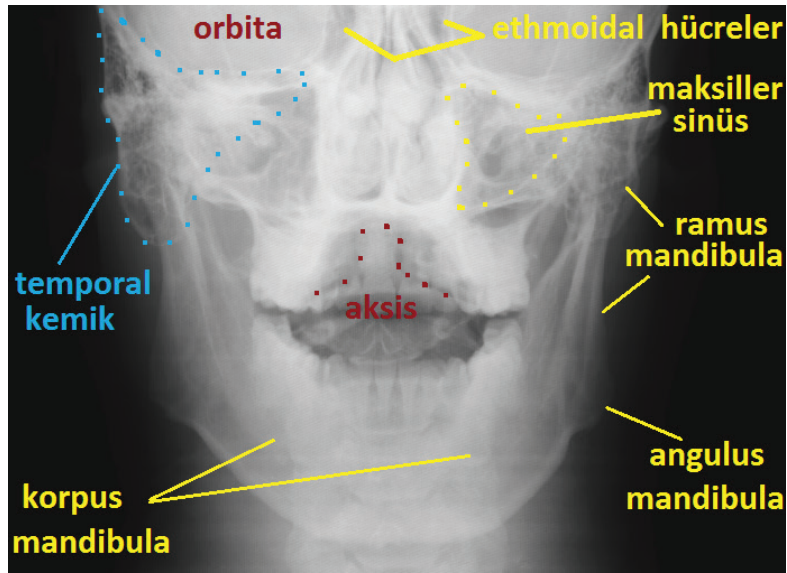
KAFA RADYOGRAFİLERİNDE ANATOMİK YAPILAR



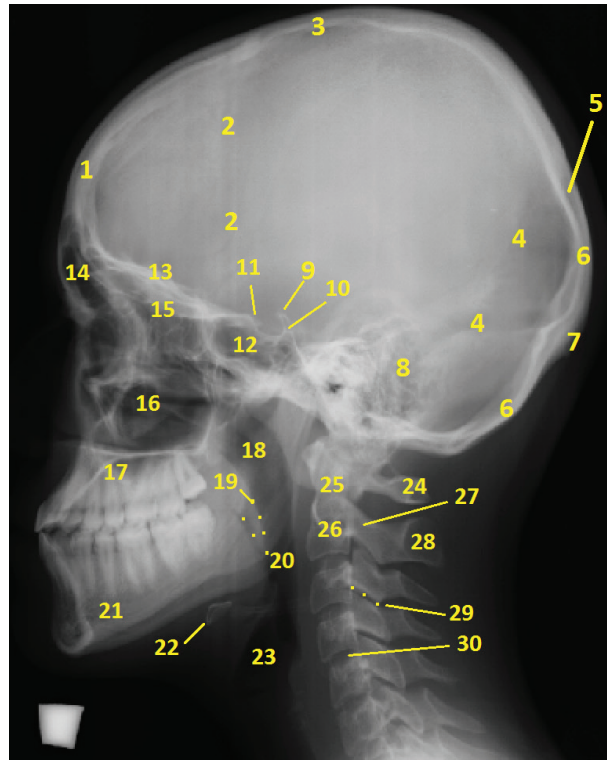
Resim 1.1: Lateral kafa grafisi; Çekim öncesinde, kullanılan çıkartılabilir aksesuarlar mutlaka çıkartılmalıdır. Aksesuarlar süperpoze olan patolojik kalsifikasyon, yabancı cisim veya kırık hattının atlanmasına neden olabilir.



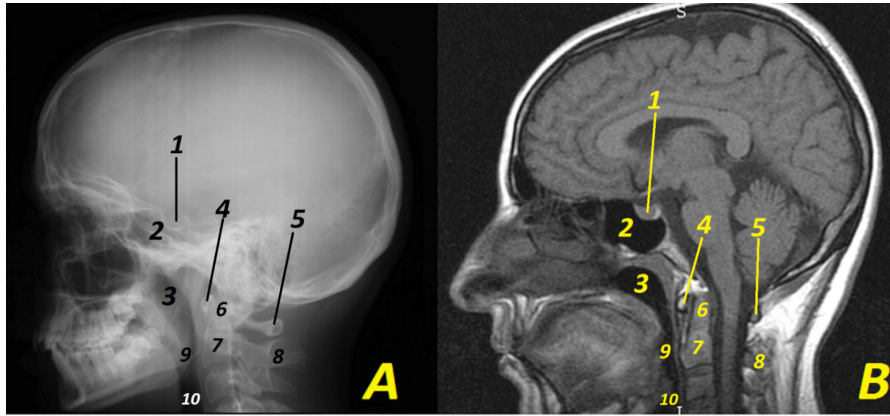
Resim 1.2: Lateral kafa grafisi; Kafa kemiklerinin lokalizasyonları, nazal kemik (nk)



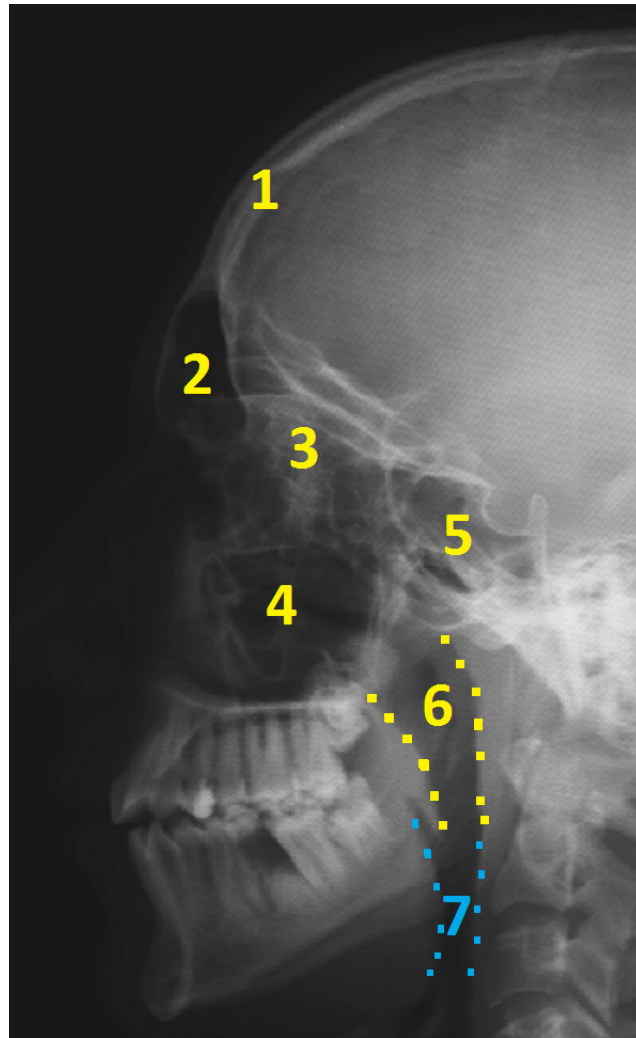
Resim 1.3: Mandibula grafisi; Anatomik yapılar



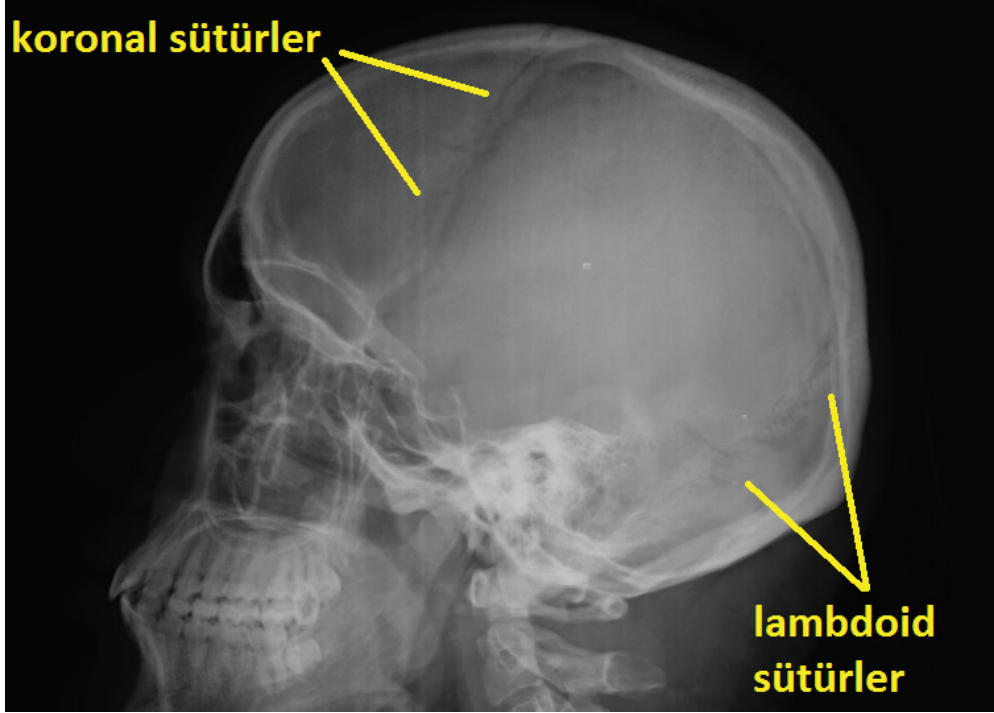
Resim 1.4: Lateral kafa grafisi; Frontal kemik (1), koronal sütün (2), pariyetal kemik (3), lambdoid sütün (4), kalvaryl kemik korteksler arasındaki diploe aralığı (5), oksipital kemik (6), protuberansiya oksipitalis eksterna (7), temporal kemik mastoid hücreler (8), posterior klınoid (9), dorsum sella (10), anterior klınoid (11), sfenoid sinüs (12), sfenoid kemik büyük kanadı (13), frontal sinüs (14), ethmoidal hücreler (15), maksiller sinüs (16), maksilla (17), nazofarenks hava sütünu (18), yumuşak damak (küçük dil=uvula) (19), orofarenks hava sütünu (20), mandibula (21), hyoid kemik (22), hipofarenks (23), atlas posterior arku (24), dens (25), aksis (26), pedikül (27), spinöz proçes (28), faset eklem (29), C4/5 intervertebral disk mesafesi (30)



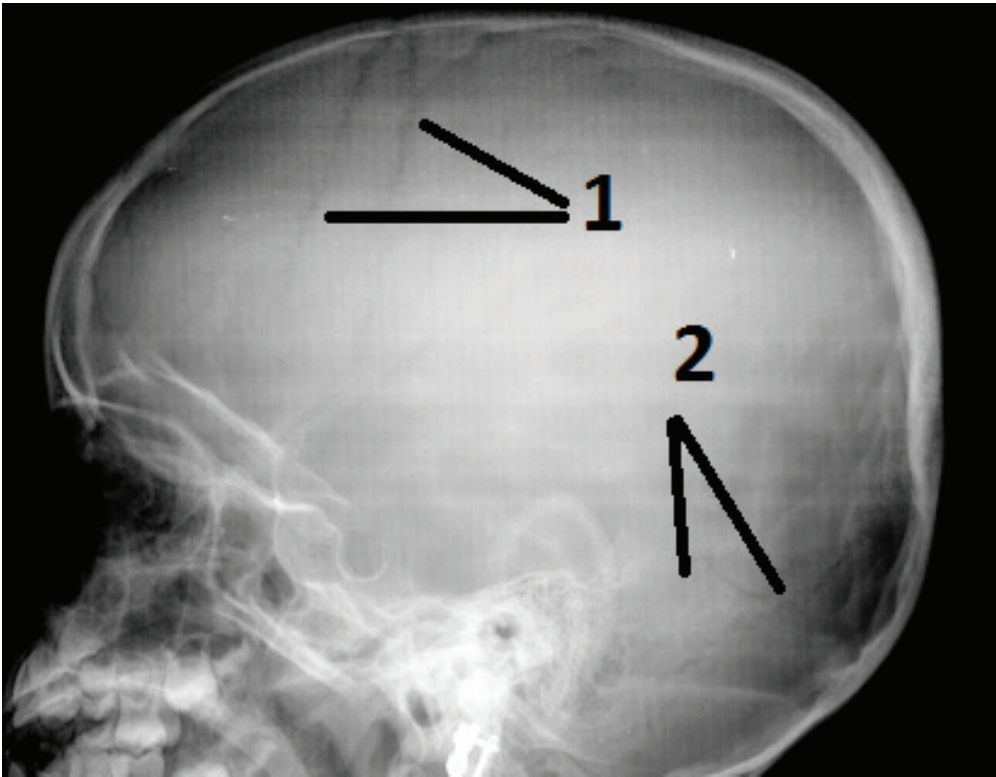
Resim 1.5: Lateral kafa grafisi; (A): kranial orta hat T1A sagittal Manyetik Rezonans (MR). (B) ile karşılaştırma; Sella ve içindeki hipofiz gland (1), sfenoid sinüs (2), nazofarenks (3), atlas anterior arkı (4), atlas posterior arkı (5), dens (6), aksis (7), C2 spinöz proçes (8), orofarenks (9), hipofarenks (10)



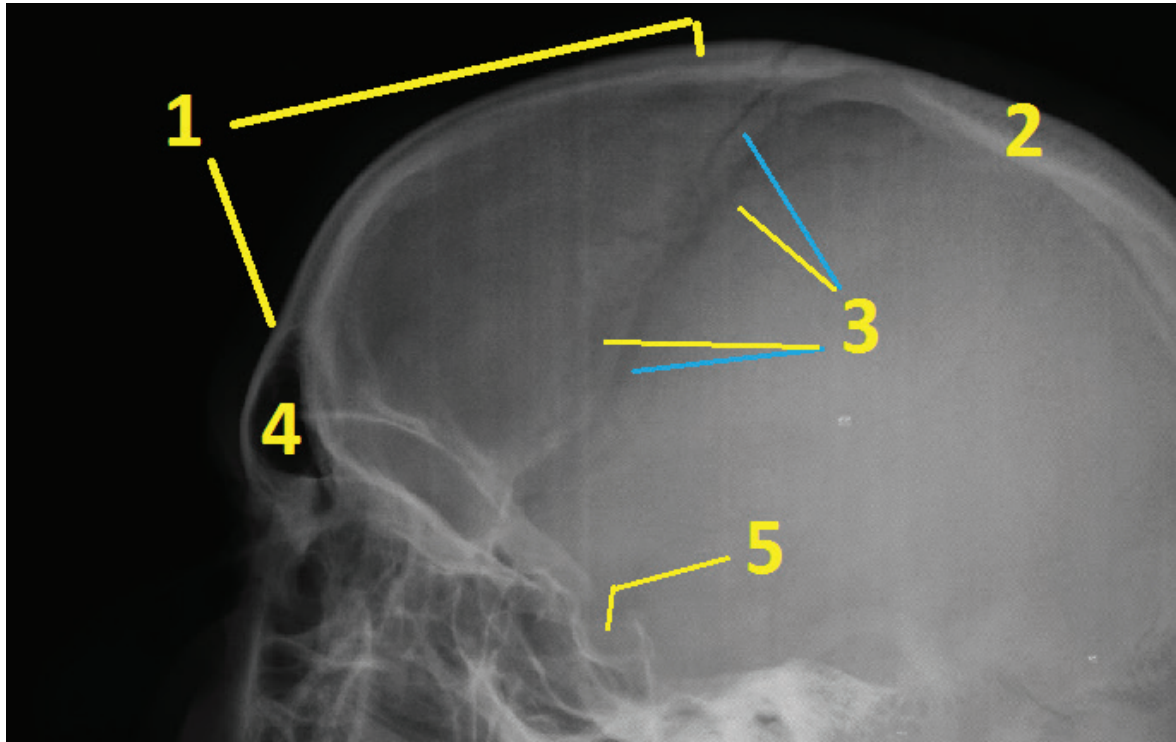
Resim 1.6: Lateral fasiyal grafi; Frontal kemik (1), frontal sinüs (2), ethmoidal sinüs (3), maksiller sinüs (4), sfenoid sinüs (5), normal nazofarenks hava sütunu (6), normal orofarenks hava sütunu (7)



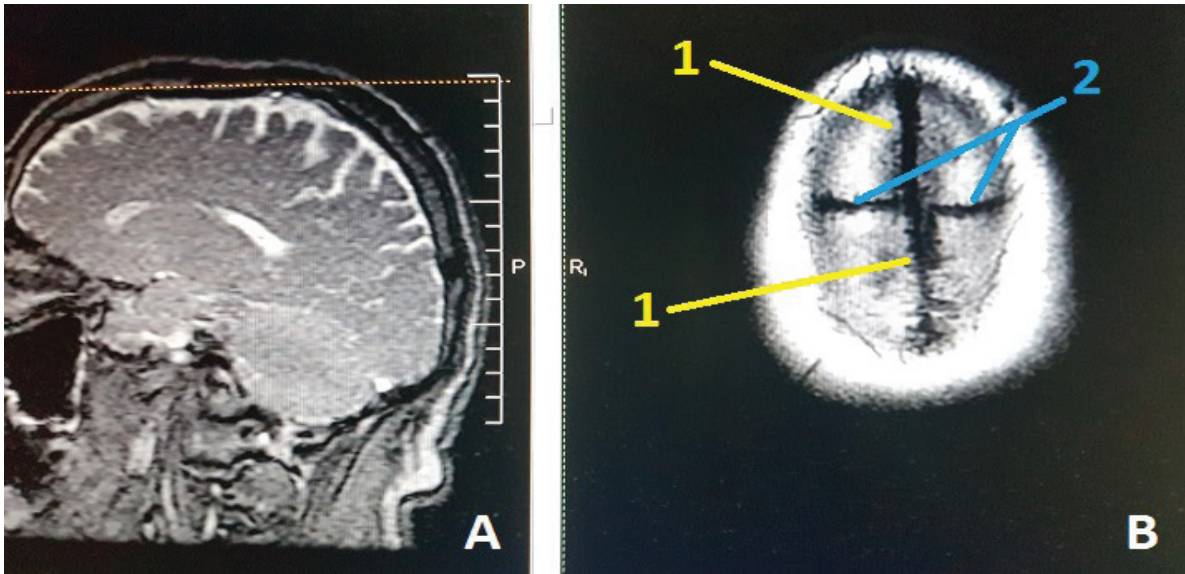
Resim 1.7: Lateral kafa grafisi; Koronal ve lambdoid sütürler



Resim 1.8: Lateral kafa grafisi; Koronal sütür (1) ve lambdoid sütür (2)

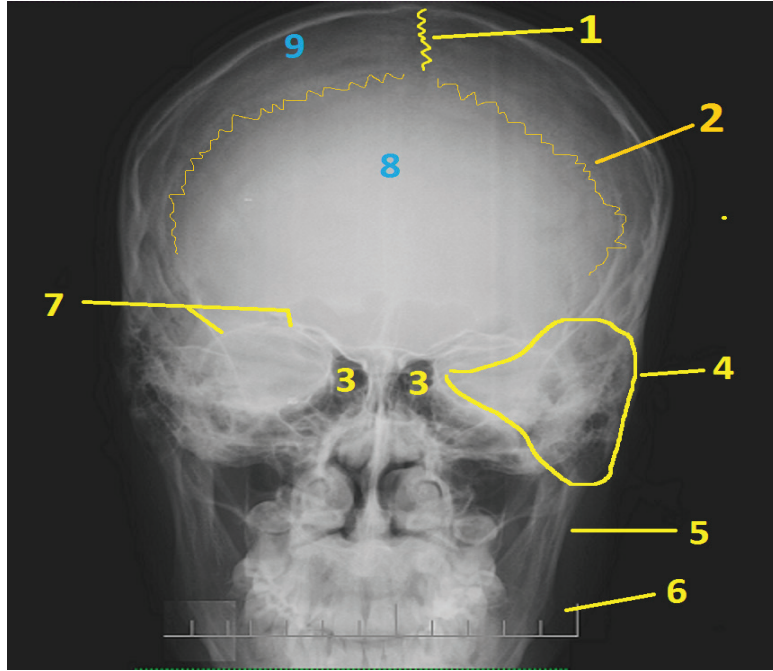


Resim 1.9: Lateral kafa grafisi; Frontal kemik (1), pariyetal kemik (2), koronal sütün, frontal sinüs (4), sella (5)

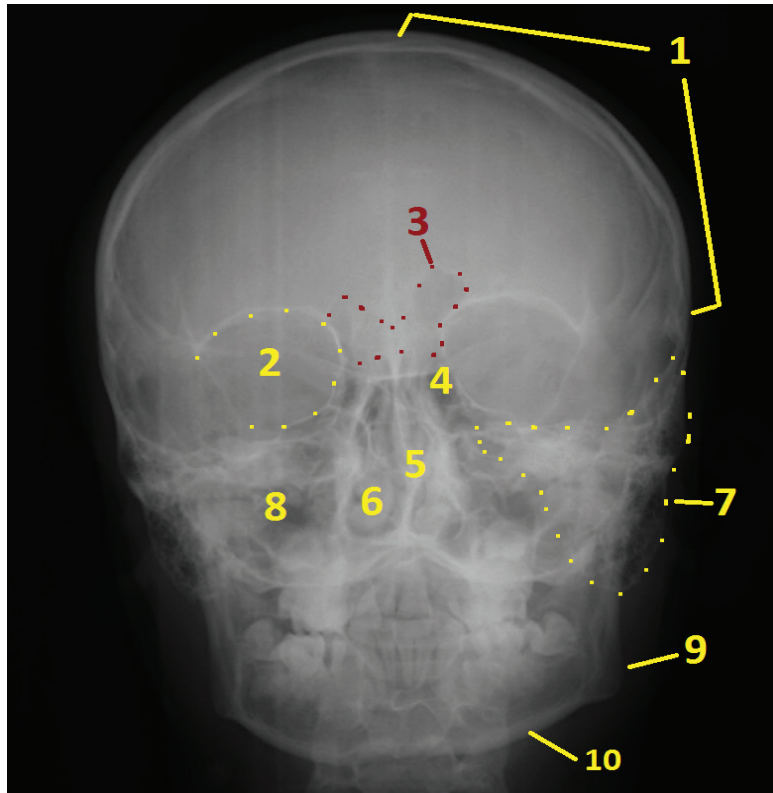


Resim 1.10: Sagittal T2A MR kesiti (A), kafa tepesinden geçen aksiyal FLAIR MR kesiti (B); Süperior sagittal sütün (1), koronal sütün (2)

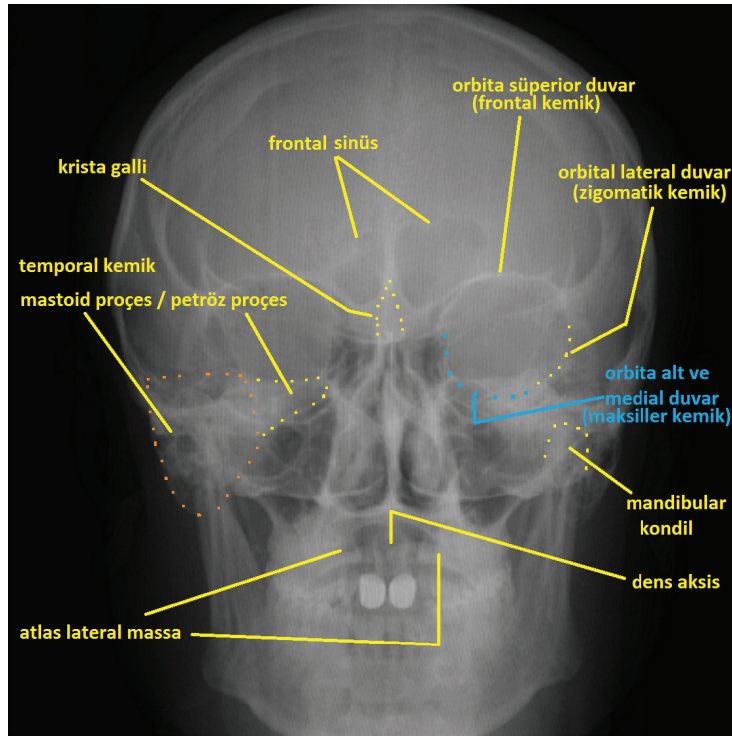
Direkt kafa grafisinde izlenen en önemli sütünler koronal sütün, sagittal sütün ve lambdoid sütünlerdir (MESCHAN, 1975, s. 227-231).



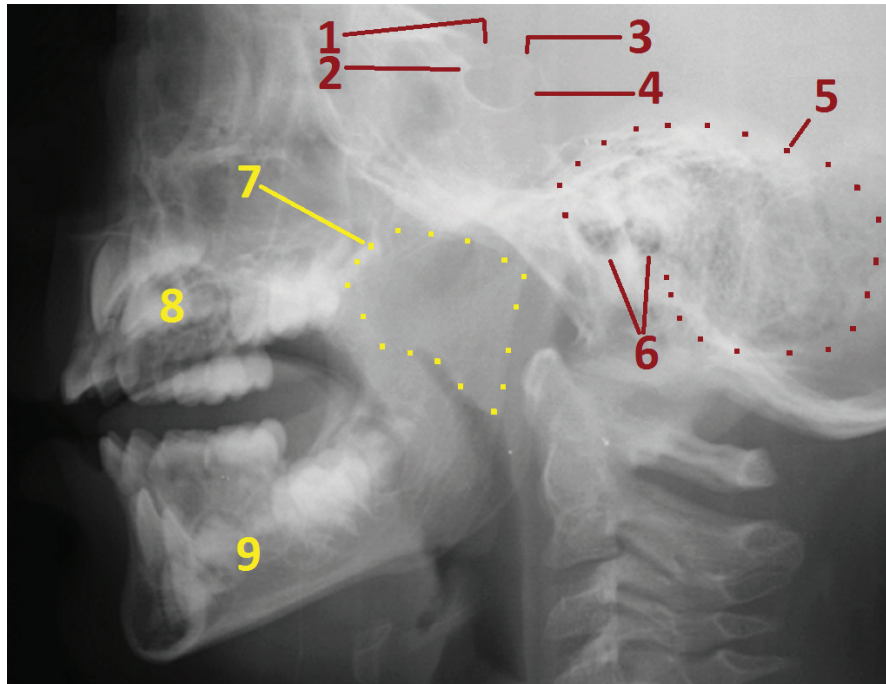
Resim 1.11: Town grafi; Süperior sagittal sütün (1), lambdoid sütün (2), ethmoidal sinüsler (3), temporal kemik (4), mandibula ramusu (5), angulus mandibula (6), orbita süperior duvarı (7), oksipital kemik (8), pariyetal kemik (9)



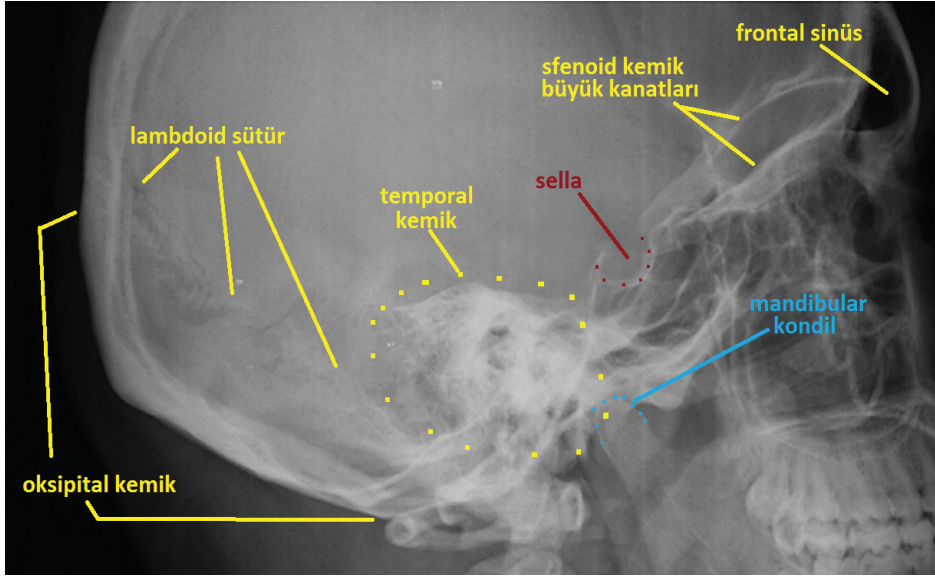
Resim 1.12: Posteroanterior (PA) kafa grafisi; Pariyetal kemik (1), orbita (2), frontal sinüs (3), ethmoidal sinüs (4), nazal septum (5), alt konka (6), temporal kemik (7), maksiller sinüs (8), angulus mandibula (9), korpis mandibula (10)



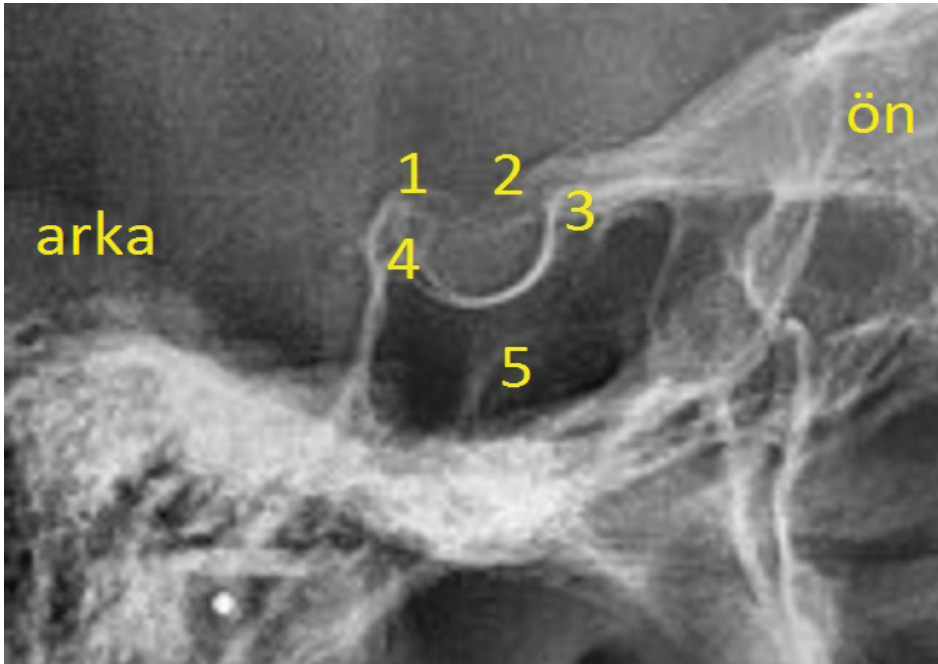
Resim 1.13: PA kafa grafisi; Anatomik yapılar



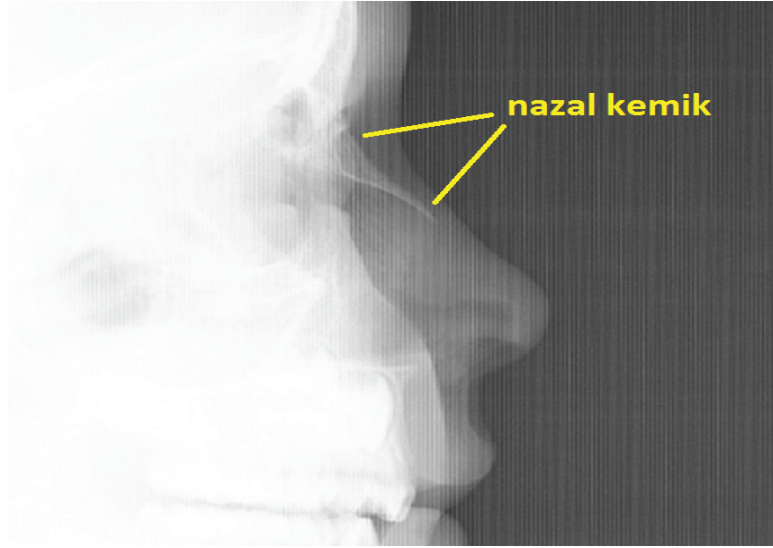
Resim 1.14: Lateral nazofarenks grafisi; Anterior klınoid (1), tüberkulum sella (2), posterior klınoid (3), dorsum sella (4), temporal kemik mastoid hava hücreleri (5), her iki dış kulak yolu-meatus akustikus eksterna (6), nazofarenks hava sütunu ileri derecede daraltan adenoid vegetasyon ile uyumlu olabilecek yumuşak doku dansitesi (7), maksilla (8), mandibula (9)



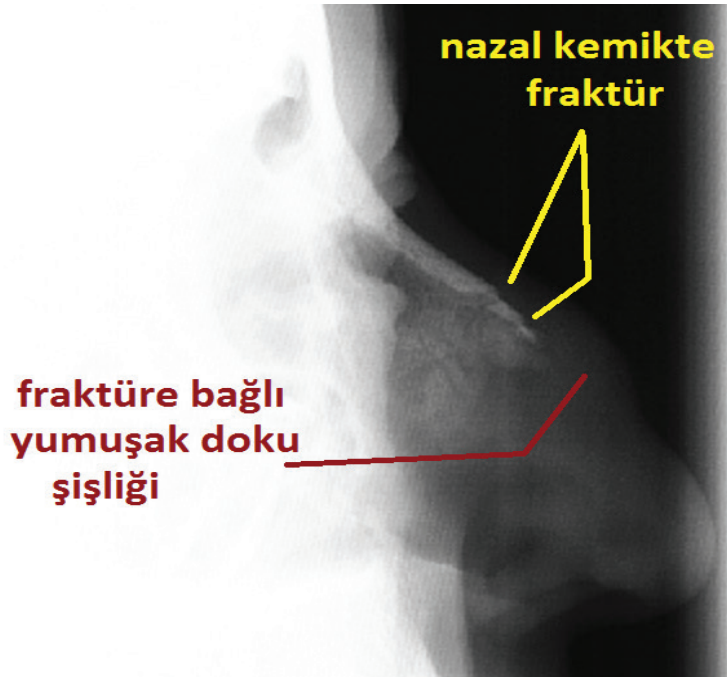
Resim 1.15: Hafif oblik lateral kafa grafisi; Anatomik yapılar



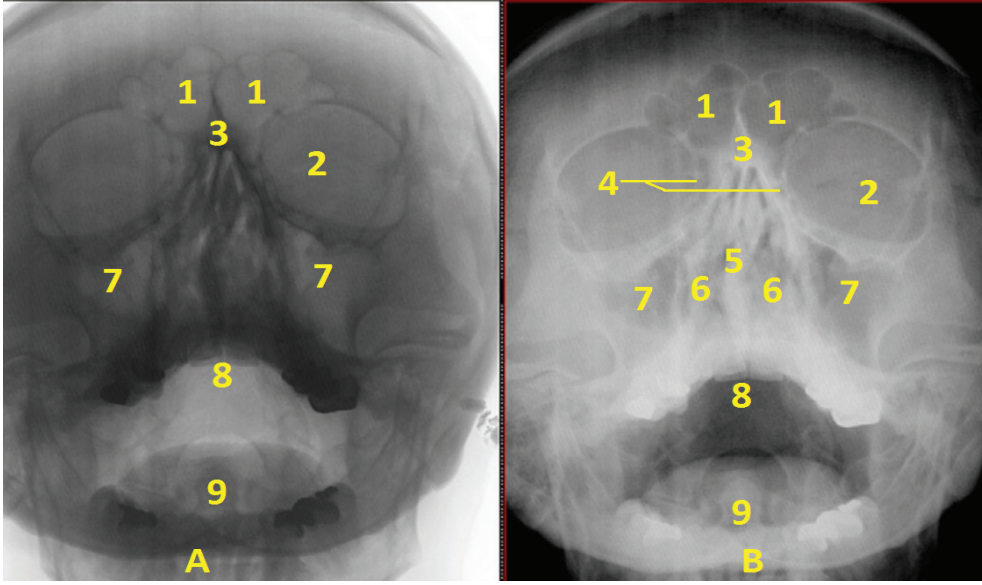
Resim 1.16: Sella spot grafisi; Posterior klinoid proçes (1), anterior klinoid proçes (2), tüberkulum sella (3), dorsum sella (4), sfenoid sinüs (5)



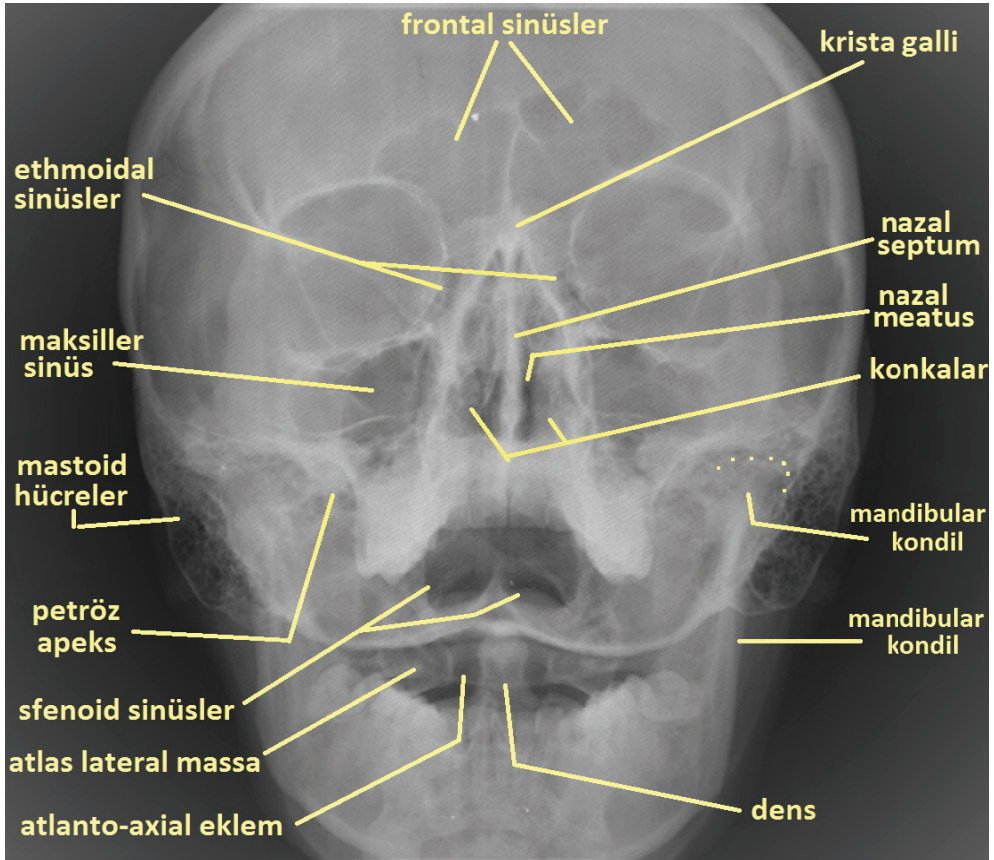
Resim 1.17: Nazal grafi; Normal nazal kemik



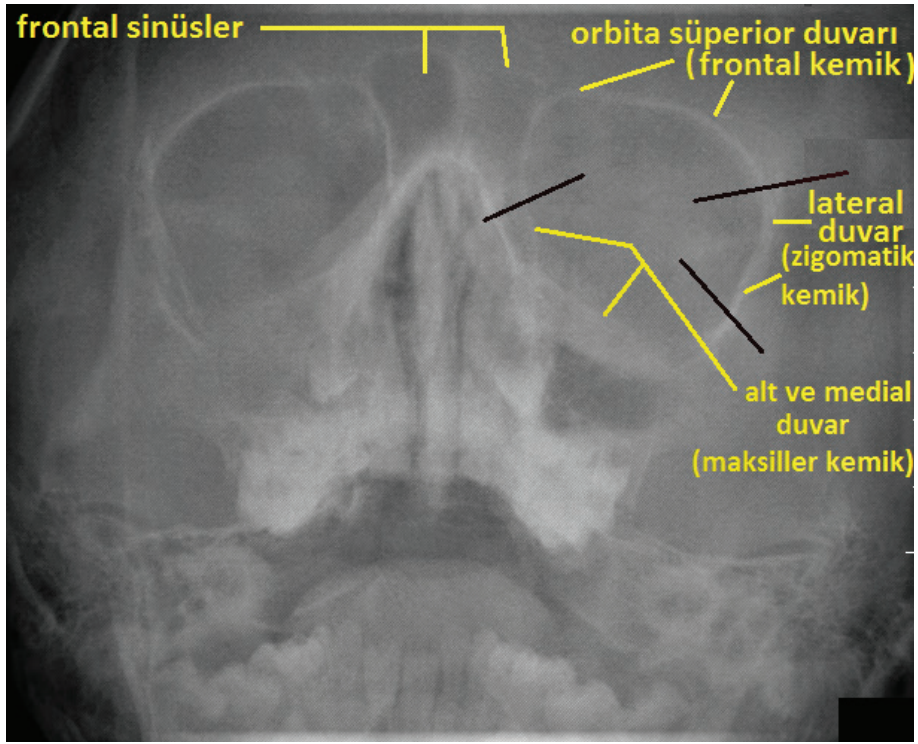
Resim 1.18: Nazal grafi; Travma sonucu nazal kemikte fraktür hatları ve komşuluğunda kanama-yumuşak doku ödemine bağlı yumuşak doku şişliği izlenmektedir.



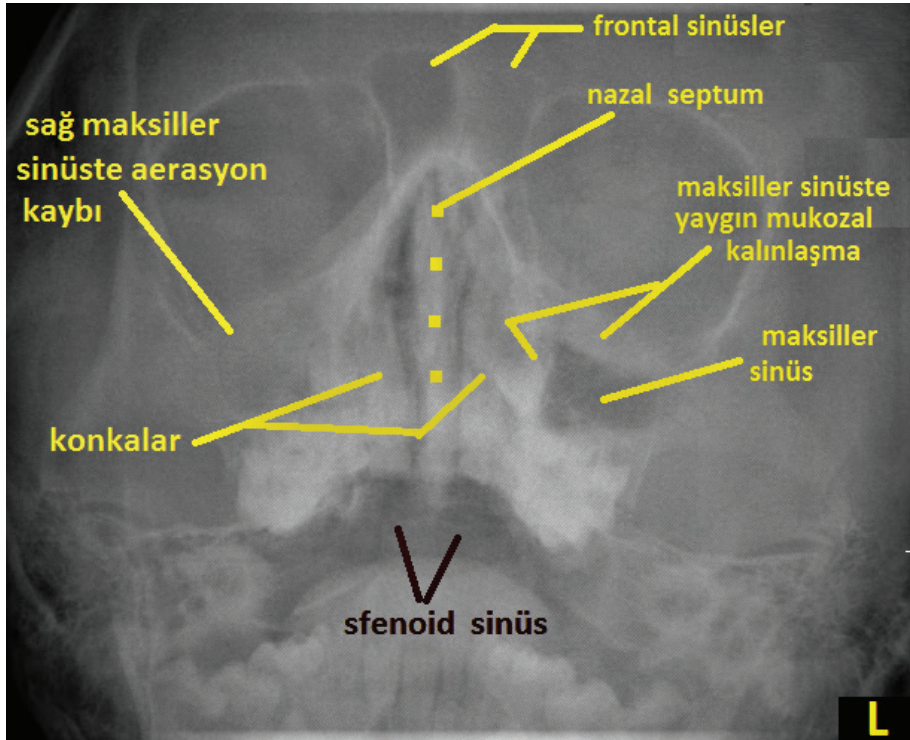
Resim 1.19: Waters grafisi negatif (A), Waters grafi (B); Frontal sinüsler (1), orbita (2), krista galli (3), etmoidal sinüsler (4), nazal septum (5), konkalar (6), maksiller sinüsler (7), sfenoid sinüsler (8), dens (9)



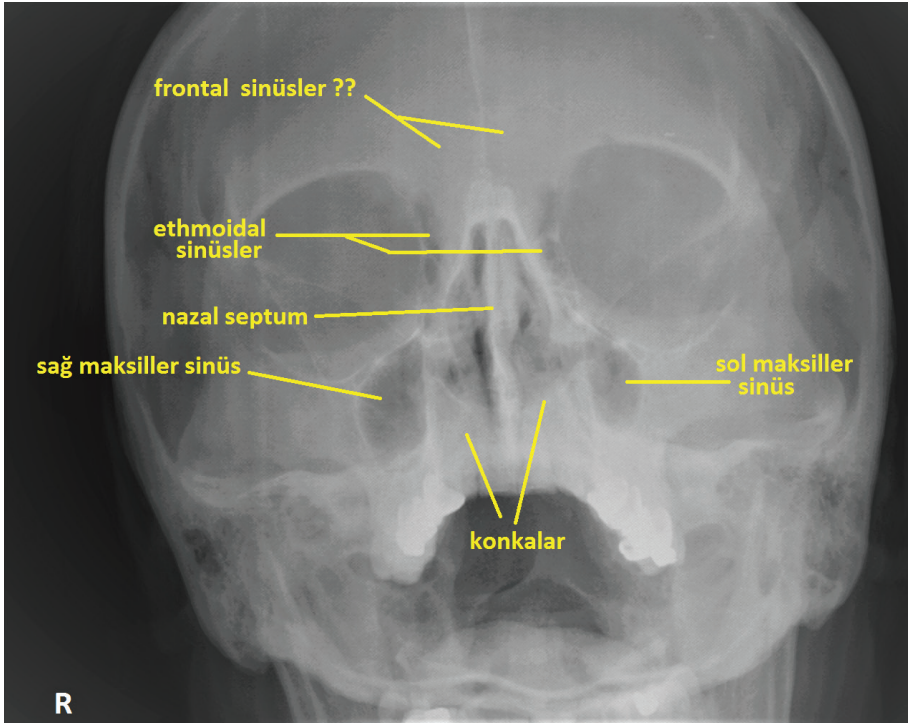
Resim 1.20: Waters grafisi; Anatomik yapılar (Jamie Weir, 1992, s. 15)



Resim 1.21: Waters grafisi; Orbita duvarları



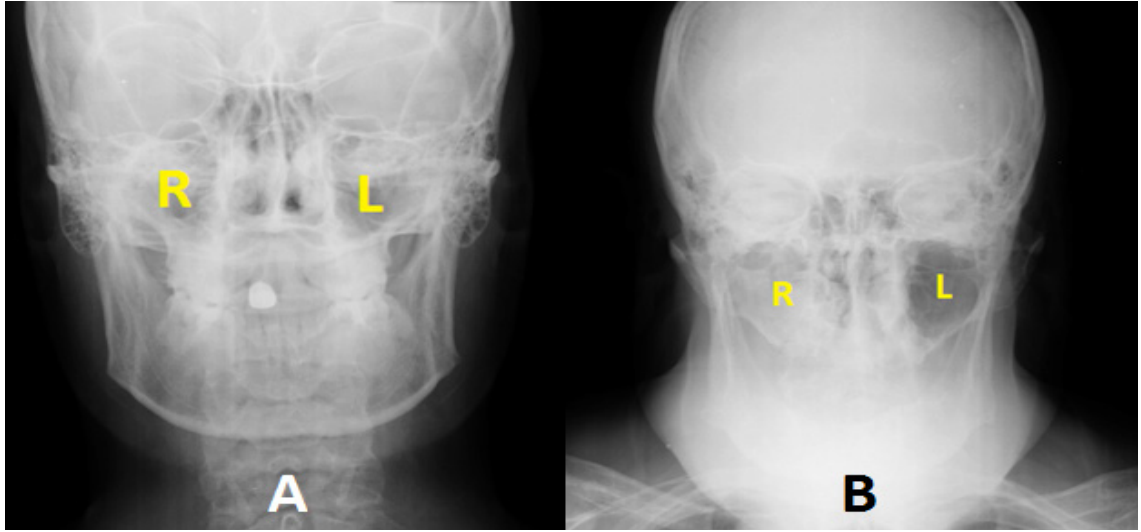
Resim 1.22: Waters grafisi; Paranasal sinüsler



Resim 1.23: Waters grafisi
Frontal sinüsler ajenetik olup izlenmemektedir.

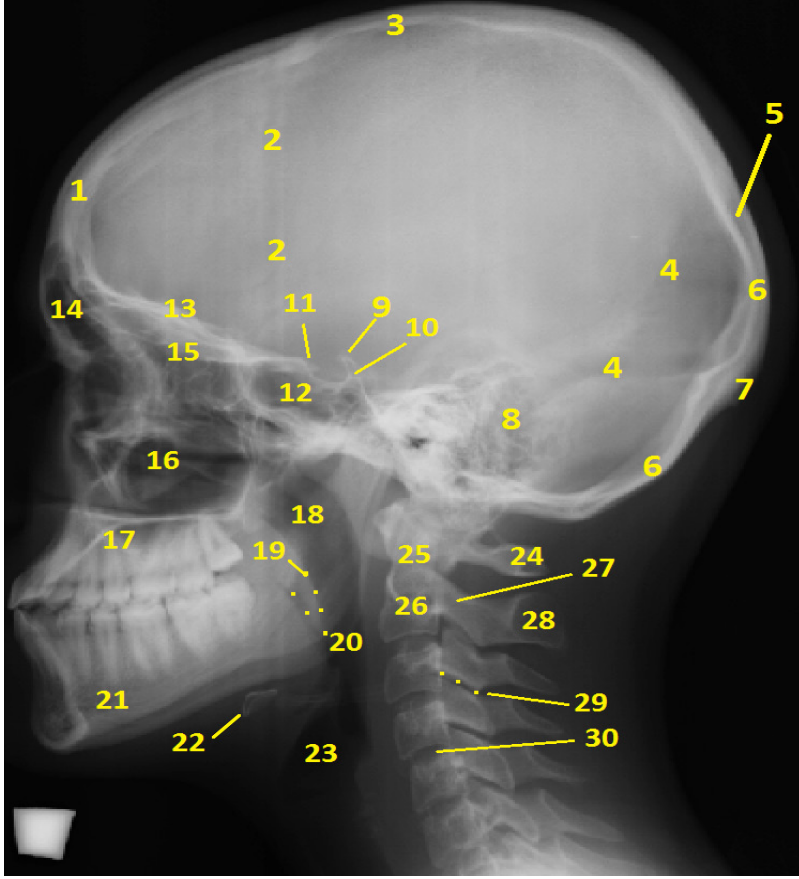


Resim 1.24: Waters grafisi; Her iki maksiller akut sinüzitise bağlı hava/sıvı seviyesi veren aerasyon kaybı izlenmektedir.



Resim 1.25: PA fasiyal grafiler (A, B); Maksiller sinüsler normal (A), sağ maksiller sinüs kapalı (B), akut sinüzitis

KONU KAVRAMA TESTİ



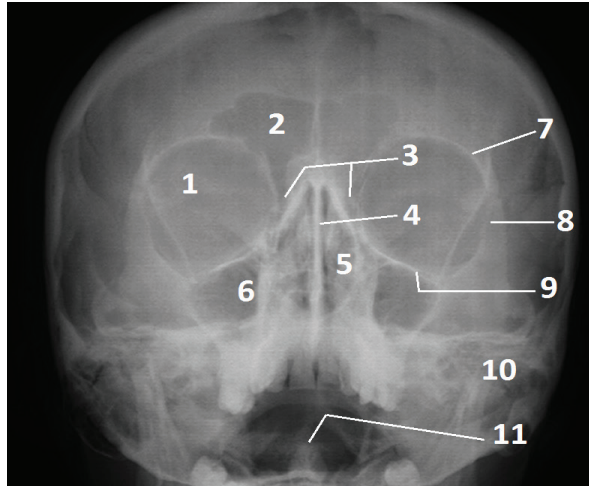
Resim 1.26

1. Resim 1.26'da 1 ve 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Frontal kemik - lambdoid sütür
 - b. Frontal kemik - koronal sütür
 - c. Frontal kemik - pariyetal kemik
 - d. Frontal kemik - oksipital kemik
 - e. Frontal kemik - süperior sagittal sütür
2. Resim 1.26'da 3 ve 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Frontal kemik - koronal sütür
 - b. Pariyetal kemik - squamoz sütür
 - c. Pariyetal kemik - koronal sütür
 - d. Lambdoid sütür - kalvaryal kemik korteksler arasındaki diploe aralığı
 - e. Pariyetal kemik - lambdoid sütür

3. Resim 1.26'da 5 ve 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Frontal kemik - oksipital kemik
 - b. Pariyetal kemik - oksipital
 - c. Kalvaryal kemik korteksler arasındaki diploe aralığı - oksipital kemik
 - d. Kalvaryal kemik korteksler arasındaki diploe aralığı - protuberensiya oksipitalis eksterna
 - e. Pariyetal - kalvaryal kemik korteksler arasındaki diploe aralığı
4. Resim 1.26'da 7 ve 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Oksipital kemik - temporal kemik petröz apeks
 - b. Oksipital kemik - dış kulak yolu
 - c. Protuberensiya oksipitalis eksterna - protuberensiya oksipitalis interna
 - d. Protuberensiya oksipitalis eksterna - temporal kemik mastoid hücreler
 - e. Hiçbiri
5. Resim 1.26'da 9 ve 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Posterior klınoid - anterior klınoid
 - b. Posterior klınoid - dorsum sella
 - c. Posterior klınoid - tüberkulum sella
 - d. Anterior klınoid - dorsum sella
 - e. Tüberkulum sella - dorsum sella
6. Resim 1.26'da 11 ve 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Anterior klınoid - sfenoid sinüs
 - b. Posterior klınoid - sfenoid sinüs
 - c. Anterior klınoid - sfenoid kemik büyük kanadı
 - d. Posterior klınoid - frontal sinüs
 - e. Anterior klınoid - maksiller sinüs
7. Resim 1.26'da da 13 ve 14 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Sfenoid kemik büyük kanadı - maksiller sinüs
 - b. Sfenoid kemik büyük kanadı - maksilla
 - c. Sfenoid kemik büyük kanadı - sella
 - d. Sfenoid kemik büyük kanadı - frontal sinüs
 - e. Sfenoid kemik büyük kanadı - ethmoidal hücreler

8. Resim 1.26'da 15 ve 16 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Sfenoid sinüs - maksiller sinüs
 - Ethmoidal hücreler - maksiller sinüs
 - Frontal sinüs - ethmoidal sinüs
 - Nasal kemik - maksiller sinüs
 - Kavernöz sinüs - ethmoidal sinüs
9. Resim 1.26'da 17 ve 18 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Maksiller sinüs - maksilla
 - Nazofarenks hava sütunu - yumuşak damak
 - Yumuşak damak - sert damak
 - Maksilla - yumuşak damak
 - Maksilla - nazofarenks hava sütunu
10. Resim 1.26'da 19 ve 20 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Yumuşak damak- hyoid kemik
 - Yumuşak damak - hipofarenks
 - Yumuşak damak - orofarenks hava sütunu
 - Yumuşak damak - nazofarenks
 - Uvula - mandibula
11. Resim 1.26'da 21 ve 22 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Mandibula - hyoid kemik
 - Mandibula - hipofarenks
 - Yumuşak damak - hyoid kemik
 - Orofarenks hava sütunu - mandibula
 - Hyoid kemik - hipofarenks
12. Resim 1.26'da 23 ve 24 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Hipofarenks - dens
 - Hipofarenks - atlas anterior arkı
 - Hipofarenks - aksis
 - Hipofarenks - atlas posterior arkı
 - Hipofarenks - pedikül

13. Resim 1.26'da 25 ve 26 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Dens - pedikül
 - Dens - aksis
 - Aksis - dens
 - Pedikül - aksis
 - Dens - spinöz proçes
14. Resim 1.26'da 27 ve 28 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Pedikül - faset eklem
 - Aksis - pedikül
 - Pedikül - spinöz proçes
 - Pedikül - disk mesafesi
 - Pedikül - lamina
15. Resim 1.26'da 29 ve 30 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Faset eklem - C4/5 intervertebral disk mesafesi
 - Faset eklem - C3/4 intervertebral disk mesafesi
 - Faset eklem - nöral foramen
 - Hepsi yanlış
 - Hepsi doğru



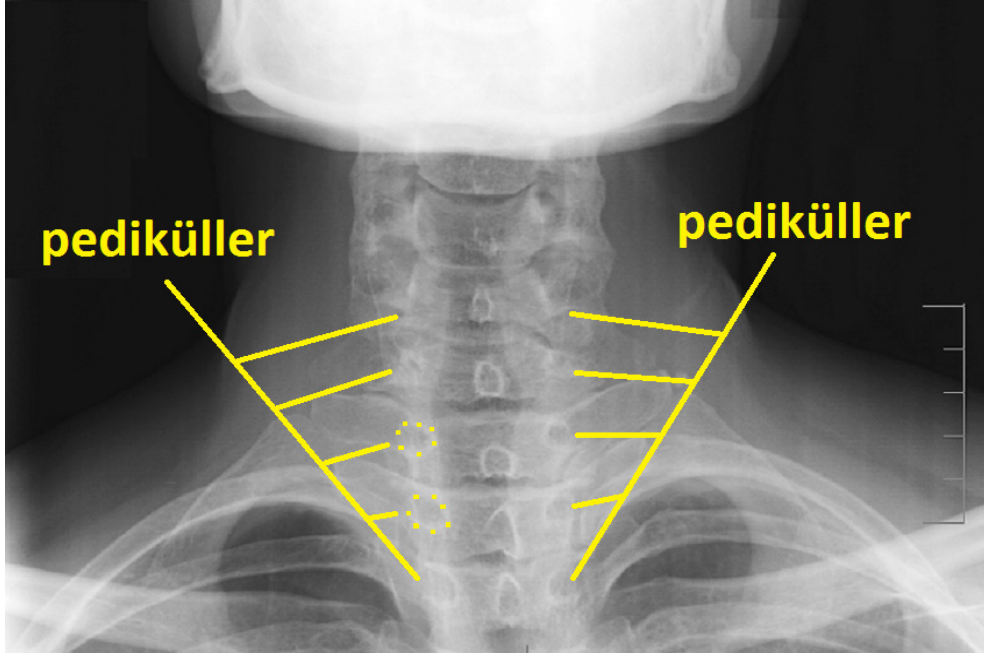
Resim 1.27

16. Resim 1.27'de 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Frontal sinüs
 - Orbita
 - Maksiller sinüs
 - Ethmoidal sinüs
 - Sfenoid sinüs

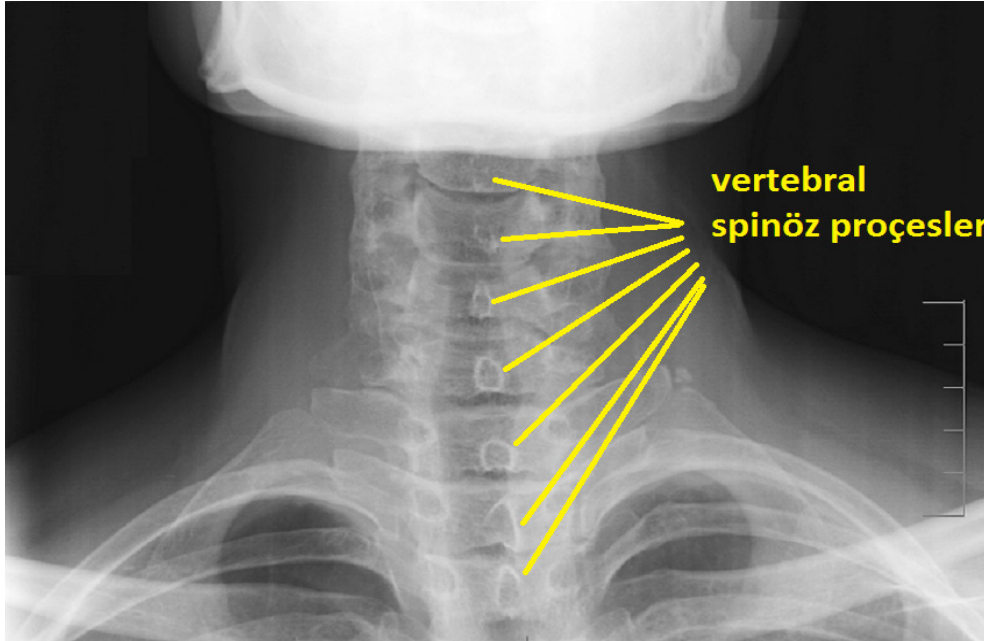
17. Resim 1.27'de 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Frontal sinüs
 - Orbita
 - Maksiller sinüs
 - Ethmoidal sinüs
 - Sfenoid sinüs
18. Resim 1.27'de 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Frontal sinüs
 - Orbita
 - Maksiller sinüs
 - Ethmoidal sinüs
 - Sfenoid sinüs
19. Resim 1.27'de 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Frontal sinüs
 - Nazal septum
 - Nazal konka
 - Maksiller sinüs
 - Ethmoidal sinüs
20. Resim 1.27'de 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Frontal sinüs
 - Nazal septum
 - Maksiller sinüs
 - Nazal konka
 - Ethmoidal sinüs
21. Resim 1.27'de 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Frontal sinüs
 - Orbita
 - Maksiller sinüs
 - Ethmoidal sinüs
 - Sfenoid sinüs
22. Resim 1.27'de 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Orbita lateral duvarı - zigomatik kemik
 - Orbita üst duvarı - zigomatik kemik
 - Orbita üst duvarı - frontal kemik
 - Orbita üst duvarı - sfenoid kemik
 - Orbita üst duvarı - lakrimal kemik

23. Resim 1.27'de 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Orbita lateral duvarı - nazal kemik
 - Orbita lateral duvarı - lakrimal kemik
 - Orbita lateral duvarı - sfenoid kemik
 - Orbita lateral duvarı - frontal kemik
 - Orbita lateral duvarı - zigomatik kemik
24. Resim 1.27'de 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Orbita alt medial duvarı - maksiller kemik
 - Orbita alt medial duvarı - zigomatik kemik
 - Orbita lateral duvarı - zigomatik kemik
 - Orbita üst duvarı duvarı - frontal kemik
 - Orbita alt medial duvarı - lakrimal kemik
25. Resim 1.27'de 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Oksipital kemik
 - Pariyetal kemik
 - Temporal kemik
 - Lakrimal kemik
 - Sfenoid kemik
26. Resim 1.27'de 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Kesici diş
 - Canis dişi
 - Dens
 1. premolar diş
 1. molar diş

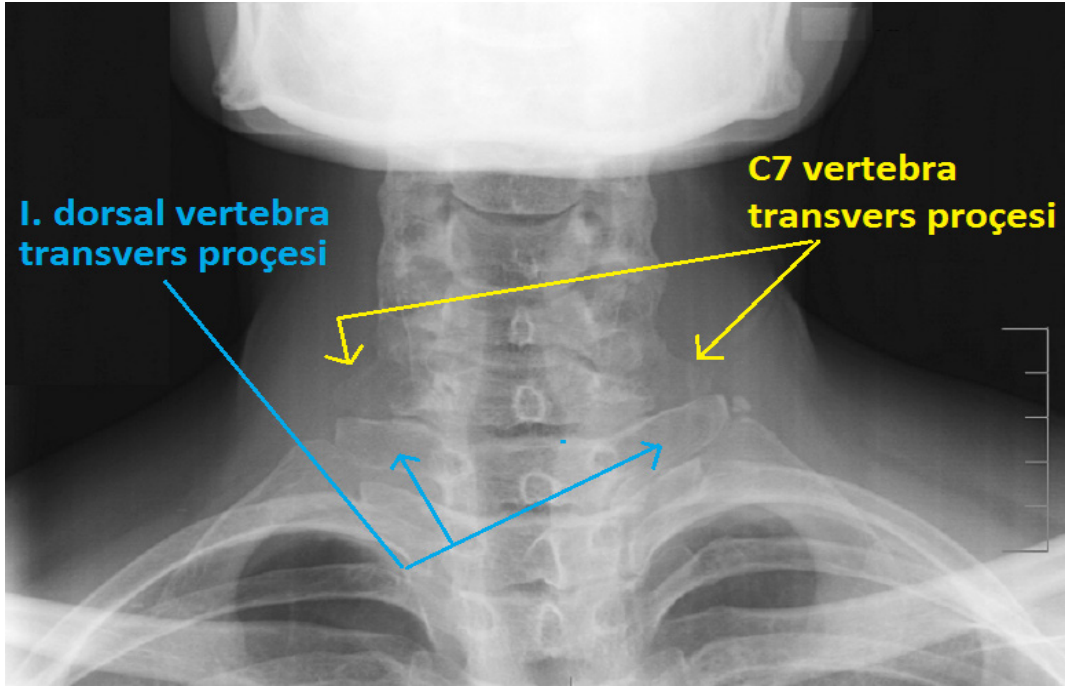
Cevaplar : 1-B, 2-E, 3-C, 4-D, 5-B, 6-A, 7-D, 8-B, 9-E, 10-C, 11-A, 12-D, 13-B, 14-C, 15-A, 16-B, 17-A, 18-D, 19-B, 20-D, 21-C, 22-C, 23-E, 24-A, 25-C, 26-D



Resim 2.1: Anteroposterior (AP) servikal grafi; Vertebra pedikülleri

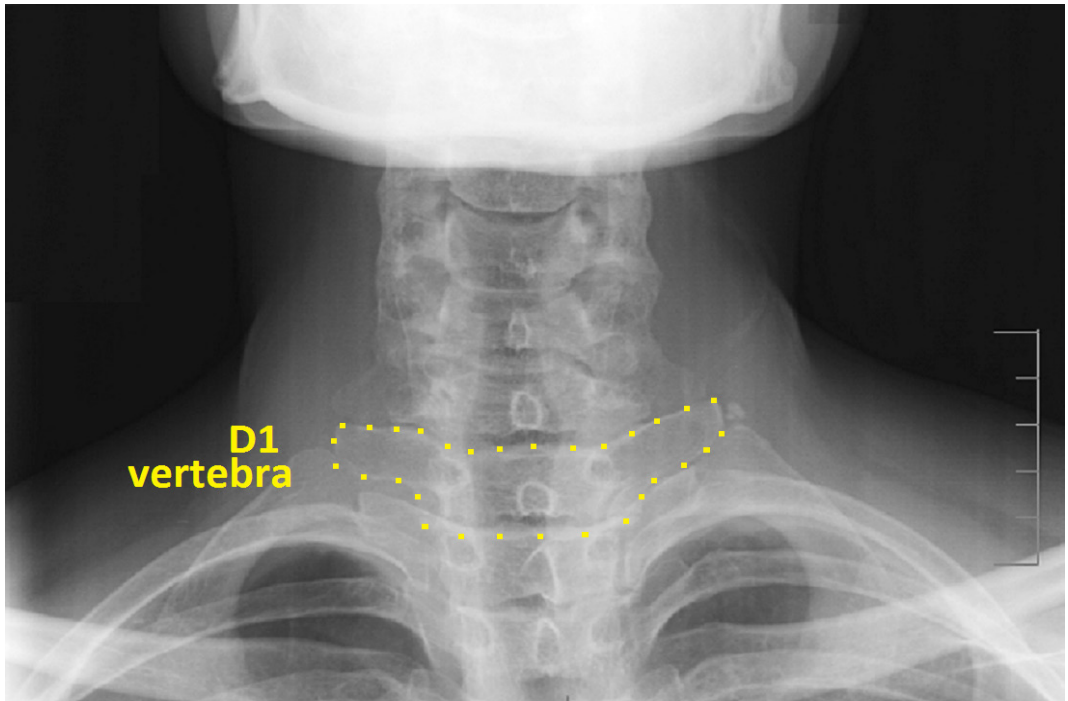


Resim 2.2: AP servikal grafi; Vertebral spinöz proçesler

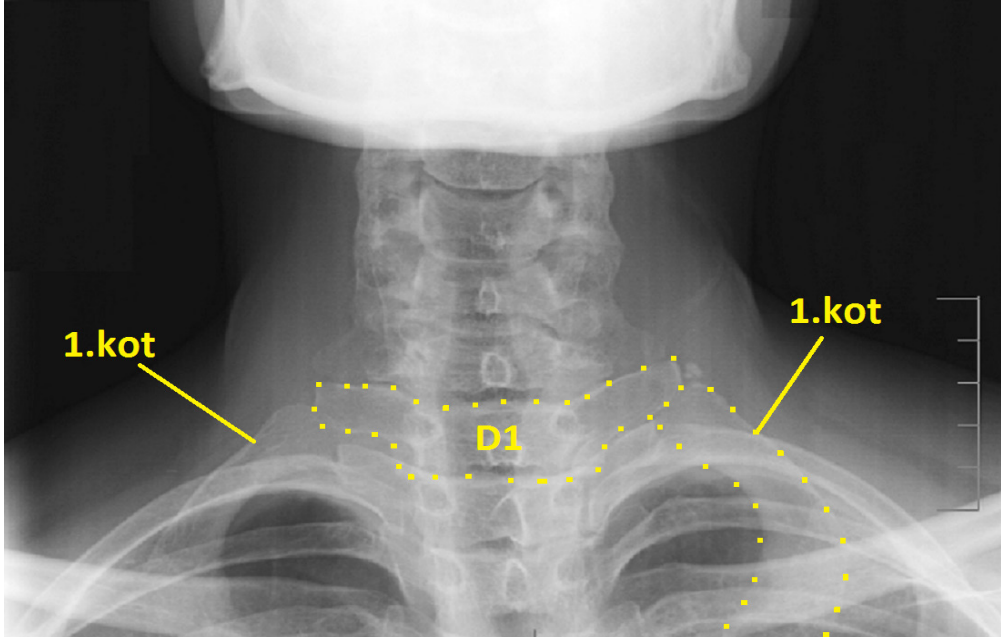


Resim 2.3: AP servikal grafisi; Vertebraların transvers proçeleri ayrı olarak net seçilemez. 7. servikal vertebra transvers proçeleri aşağıya doğru eğimli olup dorsal vertebra transvers proçelerinin yönü yukarıya doğrudur.

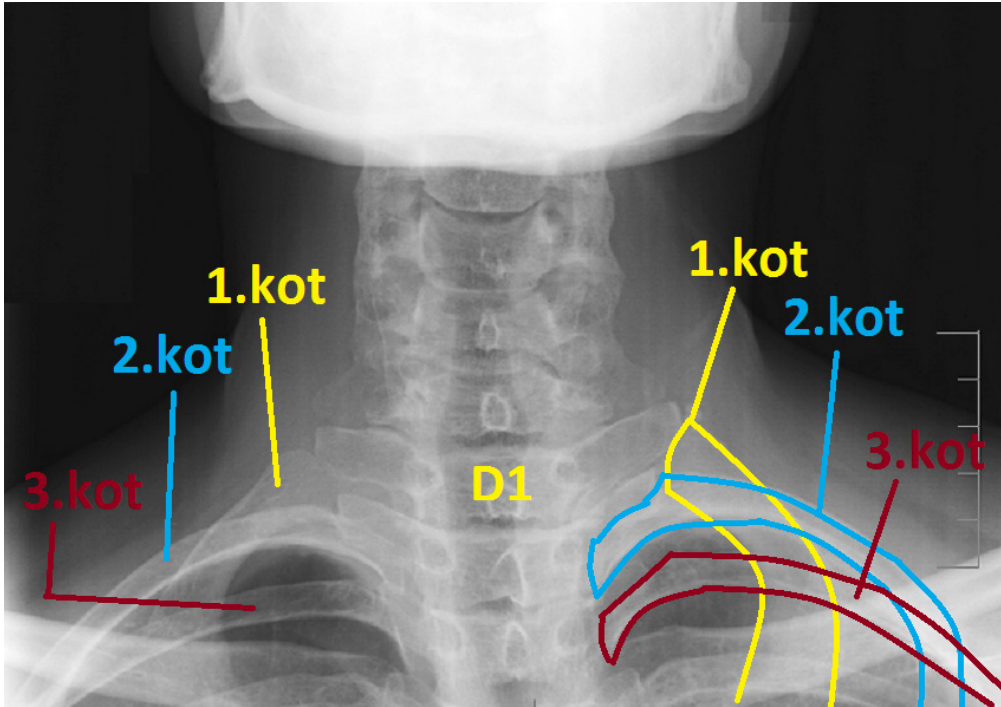
Servikal vertebra altında transvers proçesi yukarı eğimli olan ilk vertebra 1. dorsal vertebra (MESCHAN, 1975, s. 511-580).



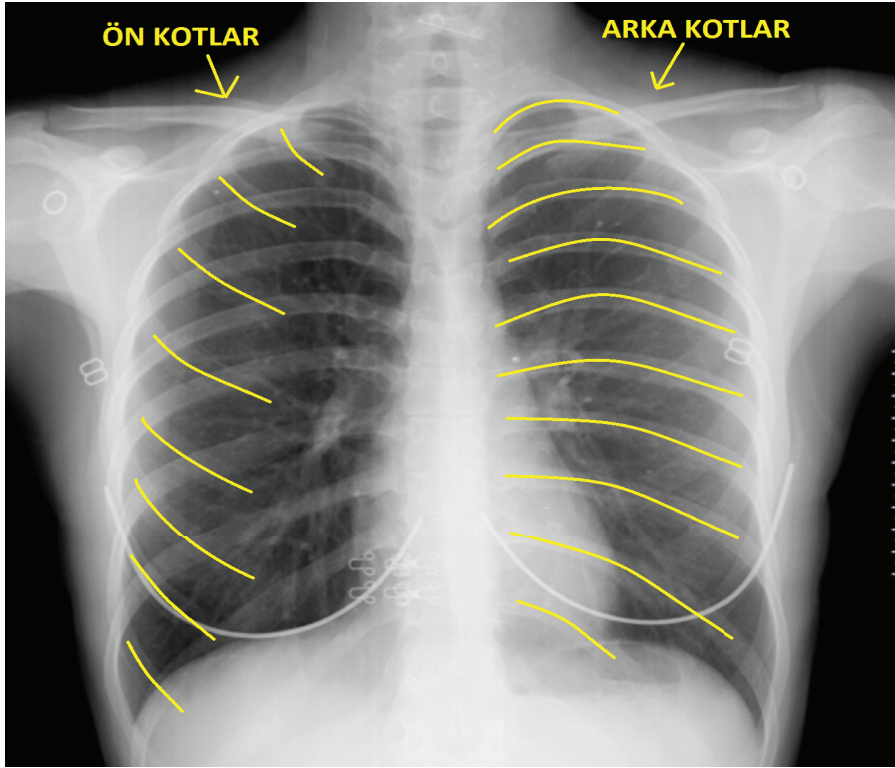
Resim 2.4: AP servikal grafisi; 1. dorsal vertebra, transvers proçesi yukarı doğru eğilimlidir.



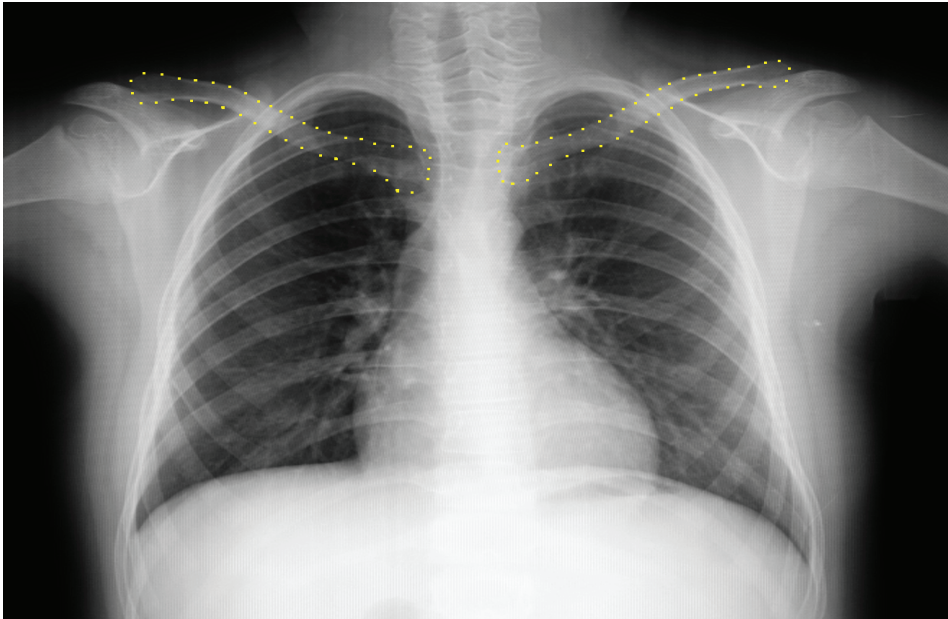
Resim 2.5: AP servikal grafi; 1. dorsal vertebra ile eklem yapan 1. kosta-kot'un görünümü



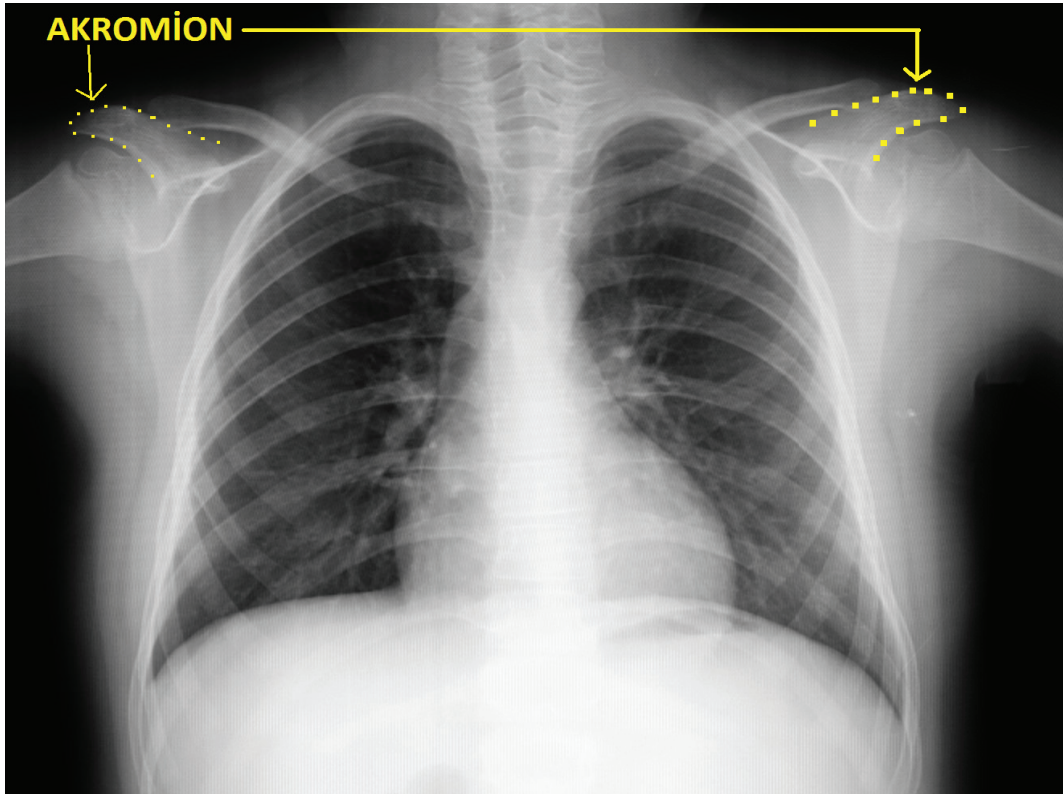
Resim 2.6: AP servikal grafi; Kotların sayılması, D1 vertebra'nın tayini yapıldıktan sonra, D1 vertebra'nın transvers süreci ile eklem yapan kot 1. kot olup aşağıya doğru 2, 3, ... diye sırayla sayılır. Vertebra transvers süreçlerine yakın olan paralel seyirli kotlara arka kot adı verilir. Aynı kotun aşağı ve öne doğru kavis alarak sternuma doğru yönelen bölümüne ön kot adı verilir.



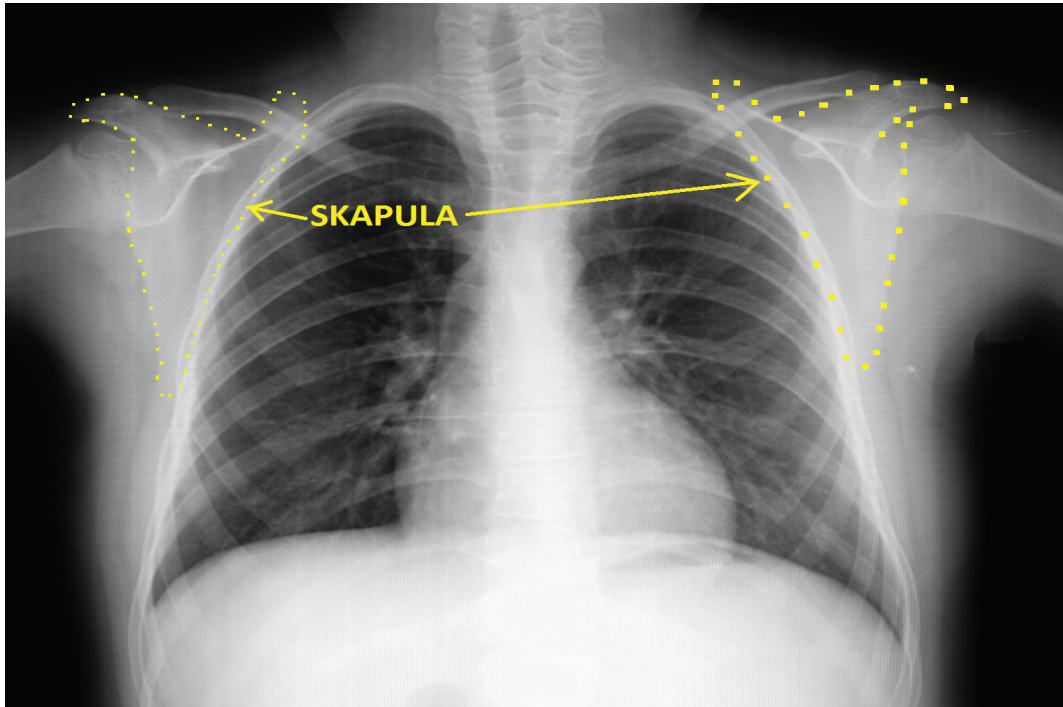
Resim 2.7: PA akciğer grafi; Arka ve ön kotların seyri gösterilmiştir. Arka kotlar vertebra ile eklem yaptığı yerde, kostovertebral eklemden başlayıp laterale doğru paralele yakın dizilirler. Ön kotla lateralden öne doğru (sternuma doğru) ve aşağı oblik olarak seyrederler.



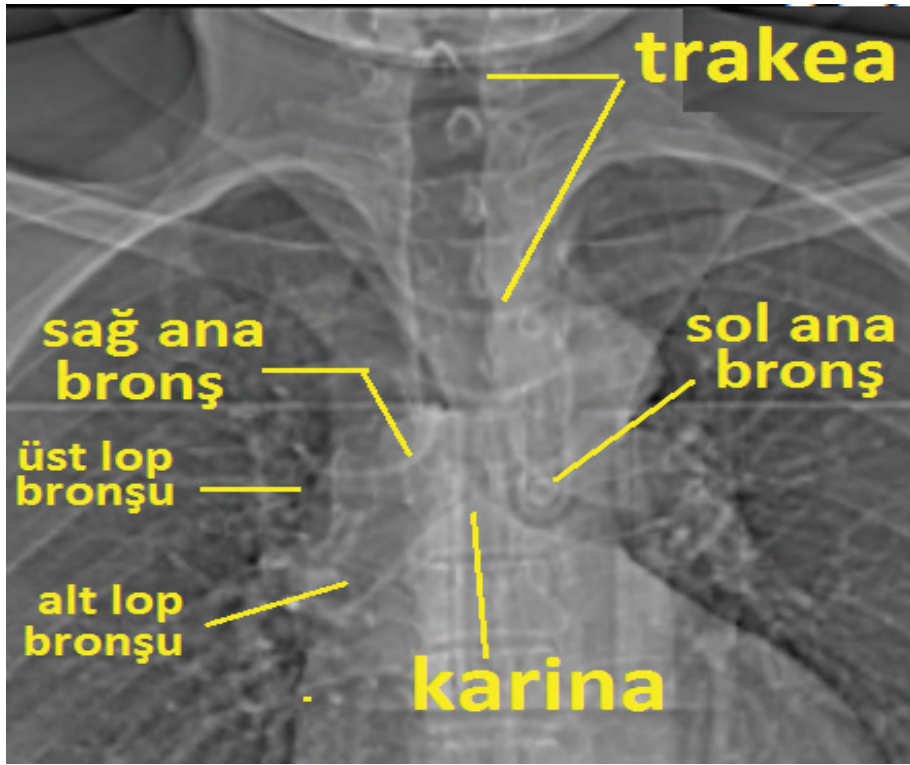
Resim 2.8: PA akciğer grafi; Klavikularlar



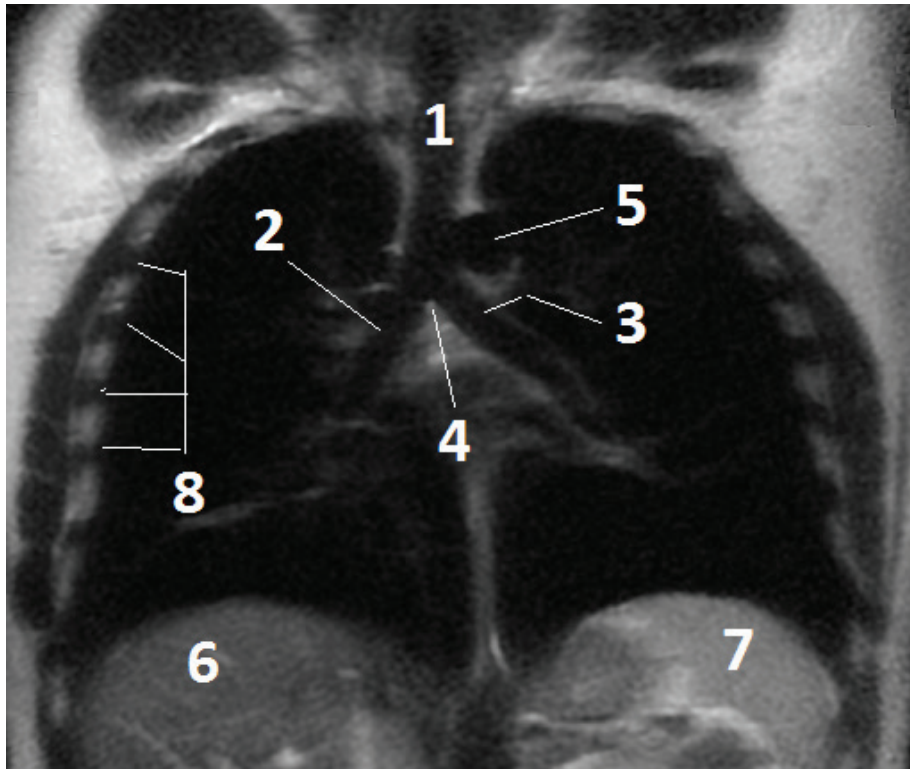
Resim 2.9: PA akciğer grafi; Akromionlar



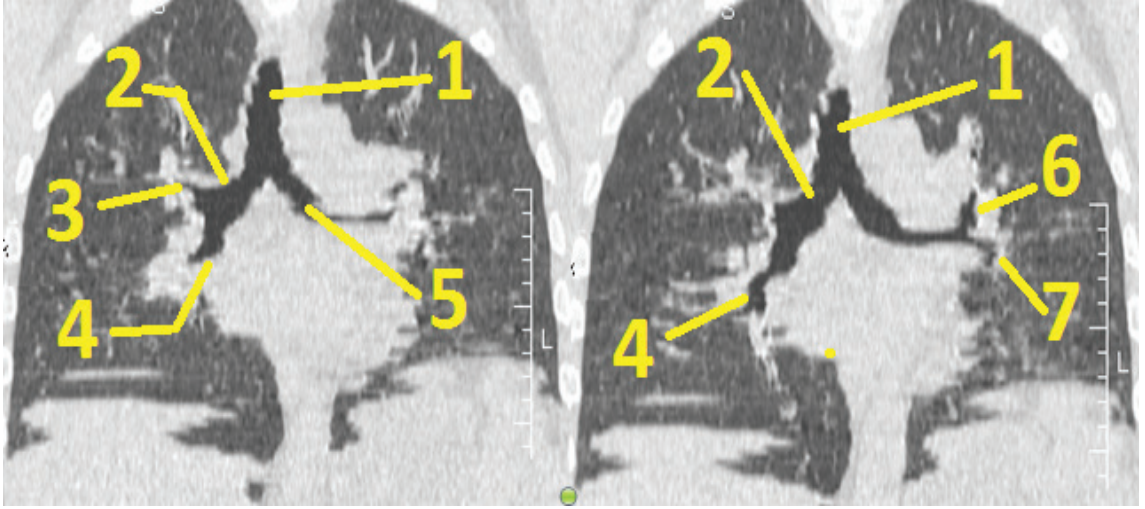
Resim 2.10: PA akciğer grafi; Skapulalar



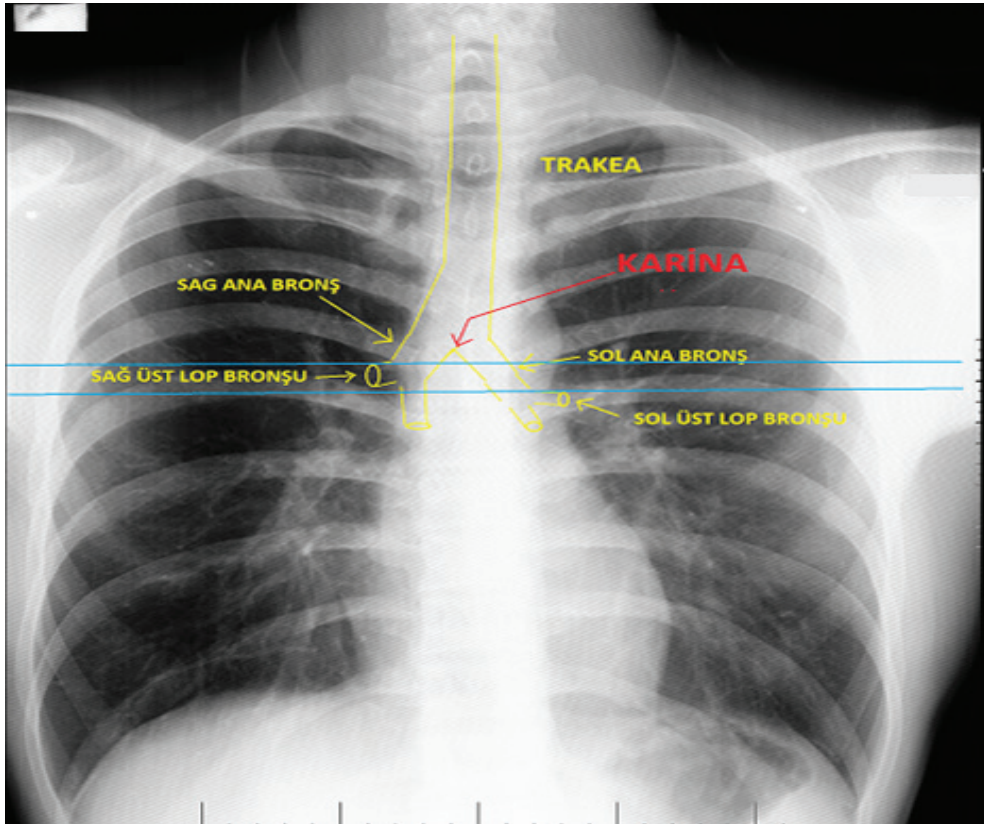
Resim 2.11: Bilgisayarlı tomografi (BT) topogramda trakea ve bronşlar



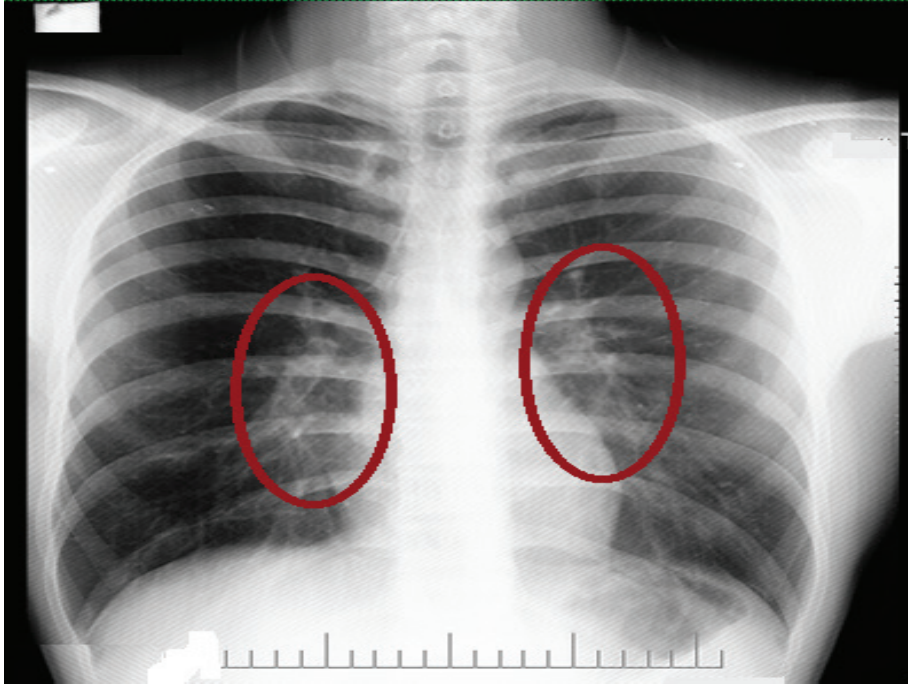
Resim 2.12: Karina seviyesinde geçen koronal T2A toraks MR; Trakea (1), sağ ana bronş (2), sol ana bronş (3), karina (4), aort topuzu (5), karaciğer (6), dalak (7), kotlar (8)



Resim 2.13: Toraks BT parankim penceresi; Multi Planar Reformasyon (MPR) görüntülerinde trakea ve bronşlar; Trakea (1), sağ ana bronş (2), sağ akciğer üst lop bronşu (3), sağ akciğer alt lop bronşu (4), sol ana bronş (5), sol akciğer üst lop bronşu (6), sol akciğer alt lop bronşu (7)



Resim 2.14: PA akciğer grafi; Trakea ve bronşların seyri gösterilmektedir. Sağ ana bronş, sol ana bronşa göre daha dik seyirlidir. Sağ üst lop bronşu sol üst lop bronşuna göre daha yukarı seviyede yer alır. Trakea distalinde bronşuna ayrılma yerine trakeal bifurkasyon veya karina denir. Lateral akciğer grafisinde bu yüzden sağ üst lop bronşu daha yukarıda, sol üst lop bronşu daha aşağıda lokalizedir.



Resim 2.15: PA akciğer grafi; Hiluslar, hilus opasitelerin sebebi pulmoner arter ve venler olup çoğunu arterler oluşturur. Hilusların dansiteleri eşit olup dansite farklılıkları patolojiktir. Sol pulmoner arter sağa göre daha yukarıda olup sol hilus yaklaşık 2-2,5 cm daha yukarıdadır. Hiluslar en çok eşit seviyede olabilir, sol hilusun aşağıda olması patolojiktir (MESCHAN, 1975, s. 581-657).



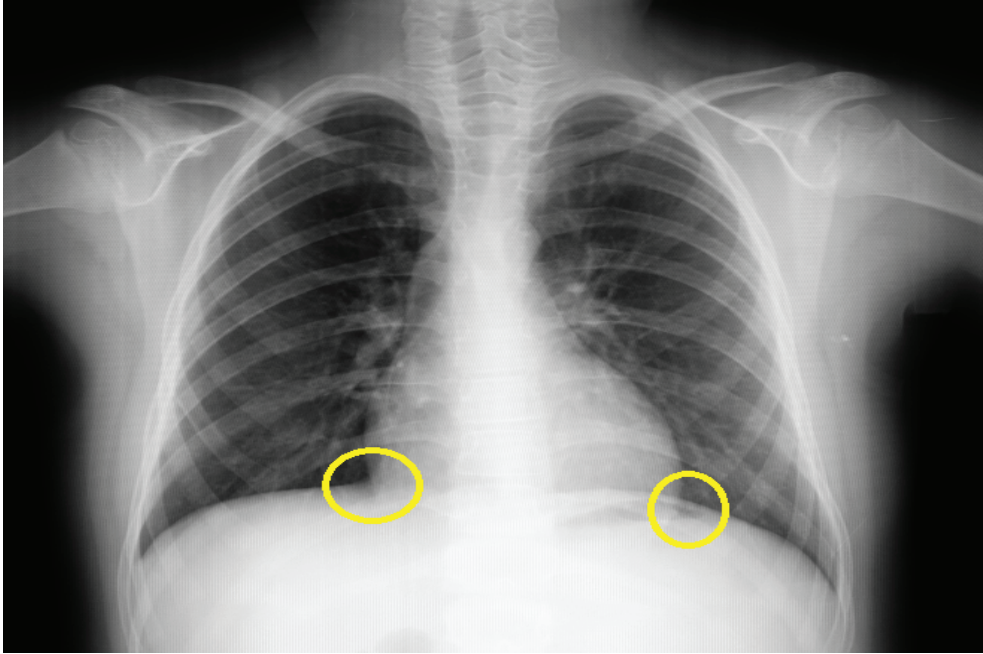
Resim 2.16: PA akciğer grafi; Hilusların normal şekilleri



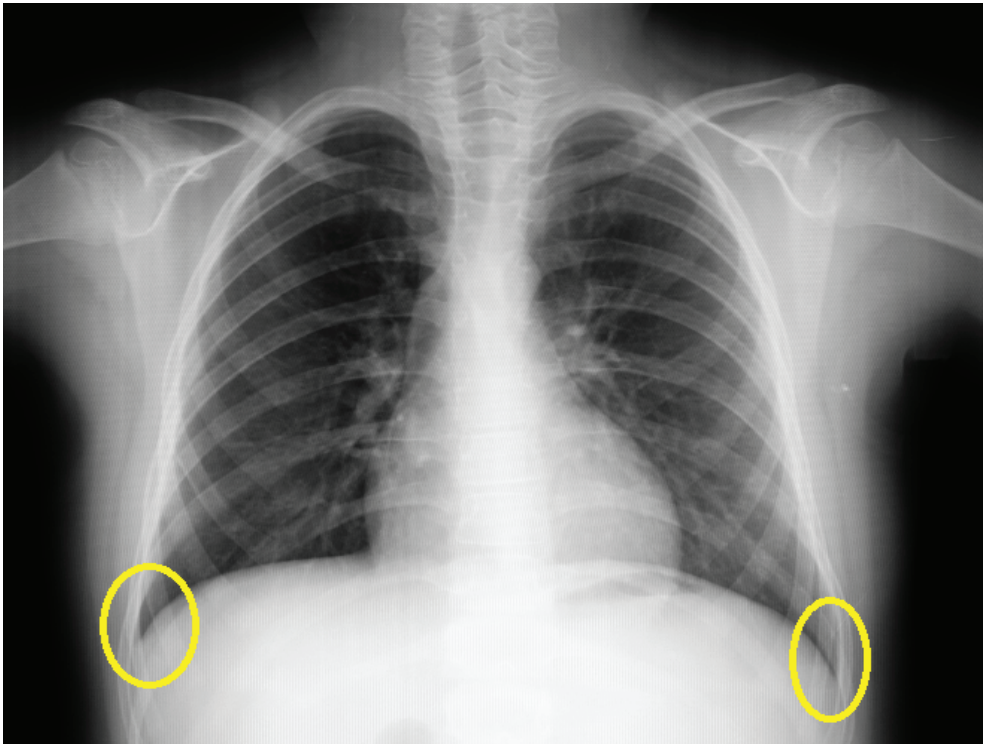
Resim 2.17: PA akciğer grafi; Hilusların normal olmayan konveks görünüşleri, her iki hilus dolgun olup normal konkav veya düz dış kontur, konveks olarak izlenmektedir.



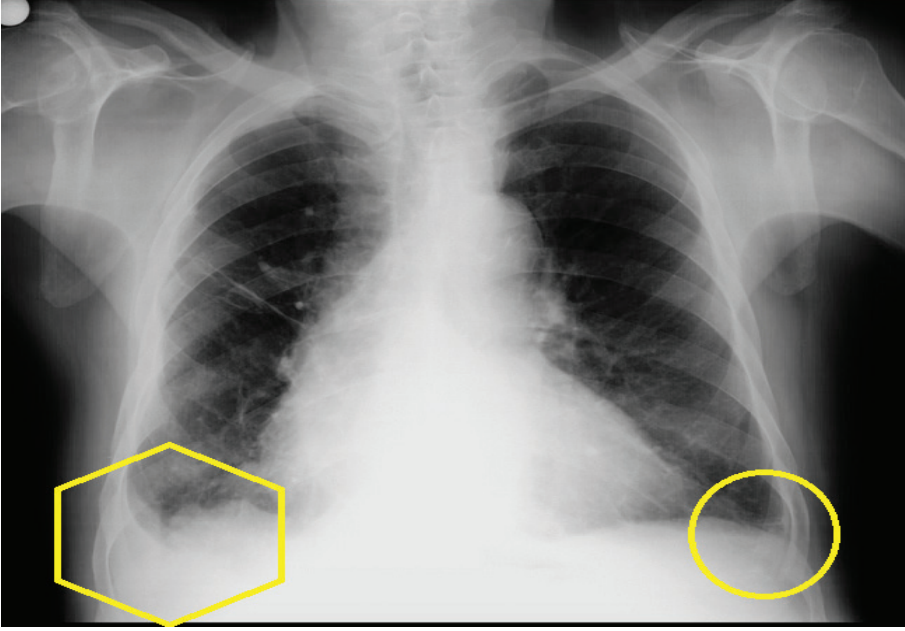
Resim 2.18: PA akciğer grafi; Sol hiler kitle



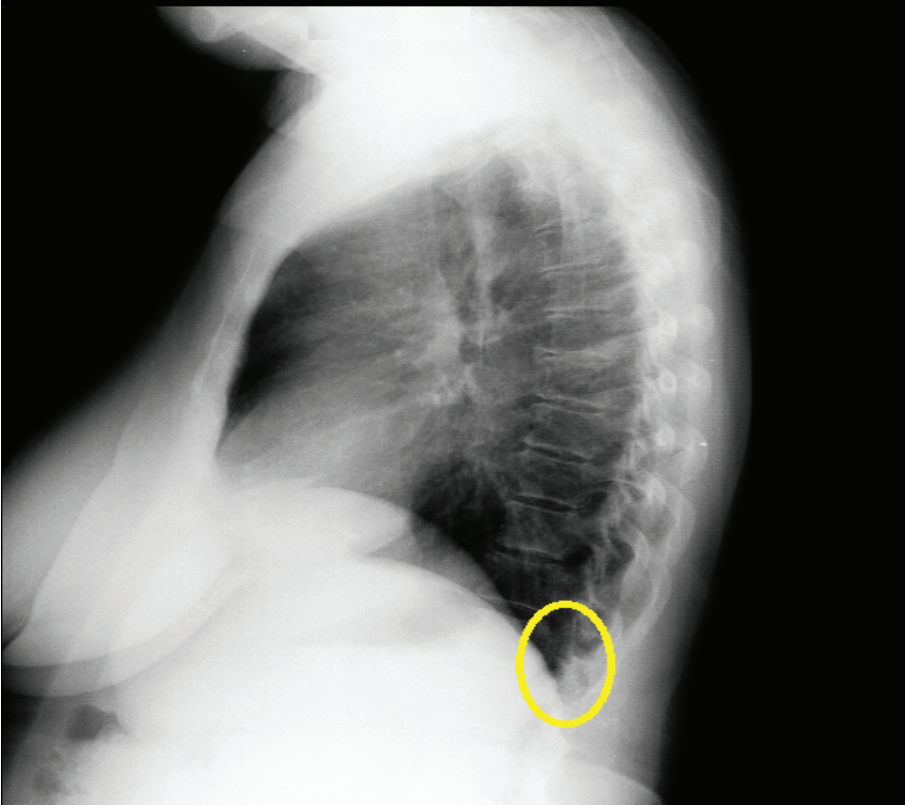
Resim 2.19: PA akciğer grafi; Kardiofrenik sinüsler.
Kalp ve diafragma arasında normal keskin kontur izlenmektedir.



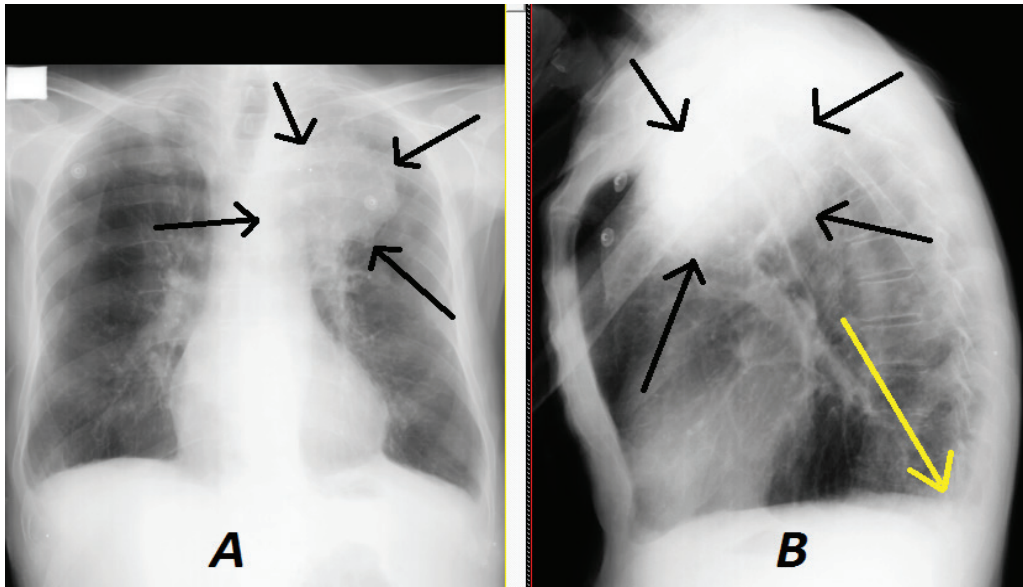
Resim 2.20: PA akciğer grafi; Lateral kostofrenik sinüsler, diafragma ile lateral torkas duvarı arasında aşağıya doğru uzanan keskin akciğer dansitesi lateral kostofrenik sinüsleri yapar. Plevral yapraklar arasındaki en az 175 ml sıvı, bu sinüslerde küntleşme yapar, daha az sıvı tesbit edilemez.



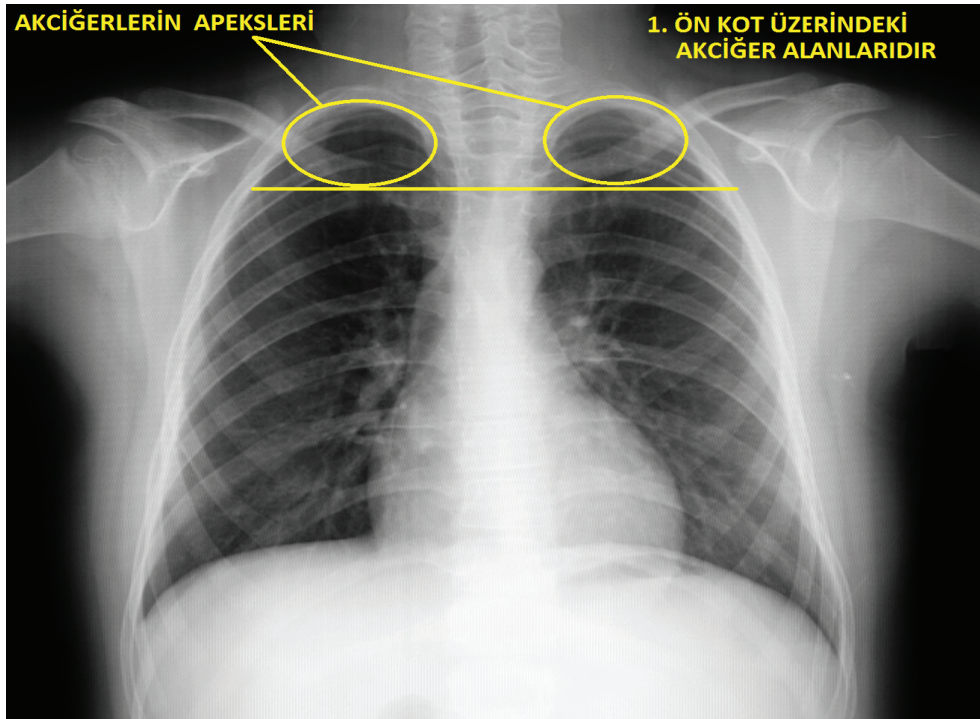
Resim 2.21: PA akciğer grafi; Lateral kostofrenik sinüsler, sağ kostofrenik sinüs sıvıya sekonder parabol şeklinde kapalı, sol sinüs aşağı doğru olan normal keskinliğini kaybetmiş ve küntleşmiştir (sağa göre daha az oranda plevral sıvıya işaret eder).



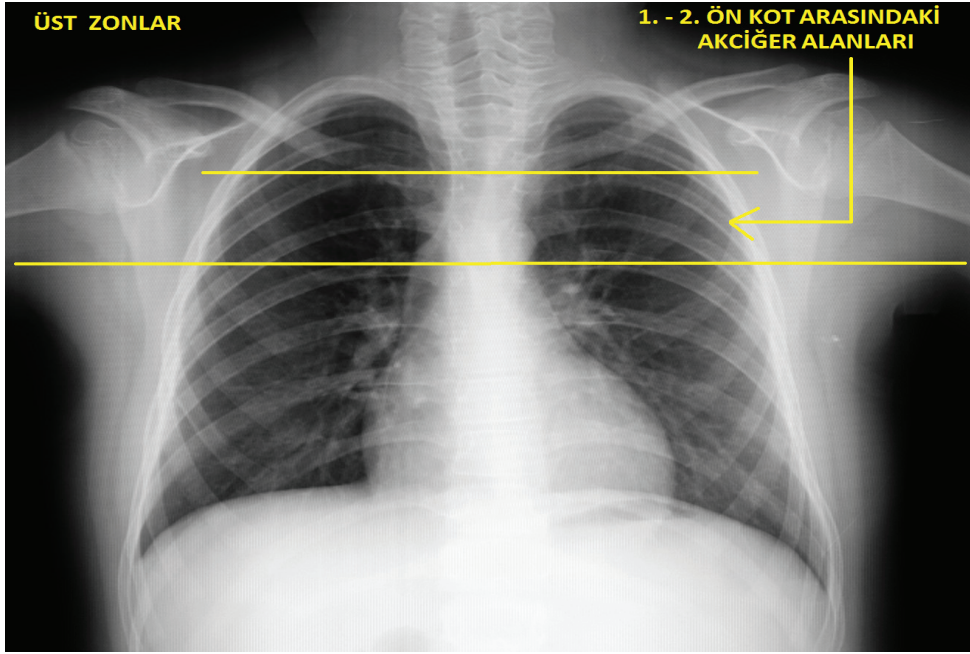
Resim 2.22: Lateral akciğer grafi; Posterior kostofrenik sinüsler lateral kostofrenik sinüslere göre daha aşağı seviyede olup sıvılar en erken posterior kostofrenik sinüslerde toplanır.



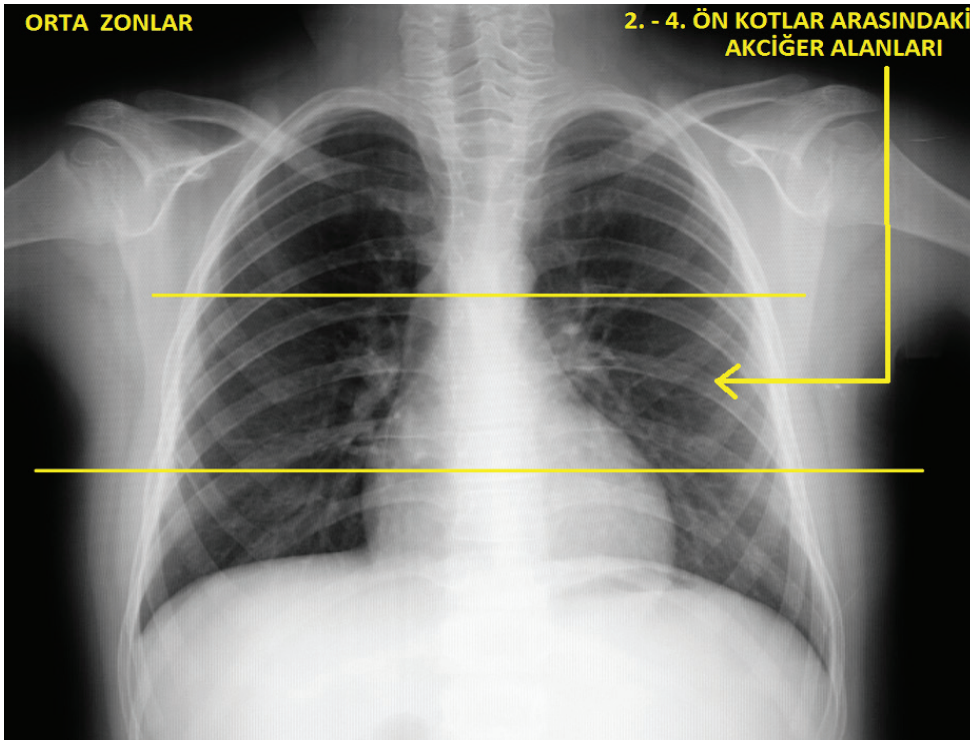
Resim 2.23: PA akciğer grafi (A), lateral akciğer grafi (B); Sol akciğer üst lopta yaklaşık 5x7cm boyutlarında kitle lezyonu (siyah oklar), PA grafide her iki kostofrenik sinüsler normal görünümde iken, lateral grafide posterior kostofrenik sinüs sıvı ile dolu izlenmektedir (sarı ok). Sıvının en erken posterior kostofrenik sinüste toplanmakta ve daha erken tespit edilebilmektedir.



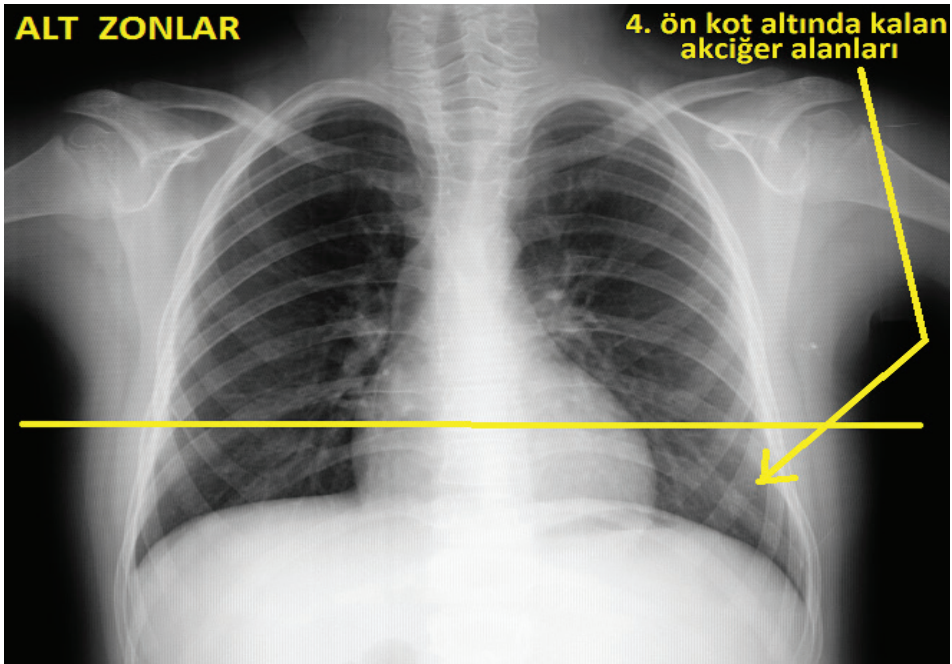
Resim 2.24: PA akciğer grafi; Akciğer apeksi; 1. ön kotların üzerinde kalan akciğer alanlarıdır. Direkt grafide akciğerlerin lop ve segmentleri tam tespit edilemez, lezyonların lokalizasyonu zonlara göre tariflenir.



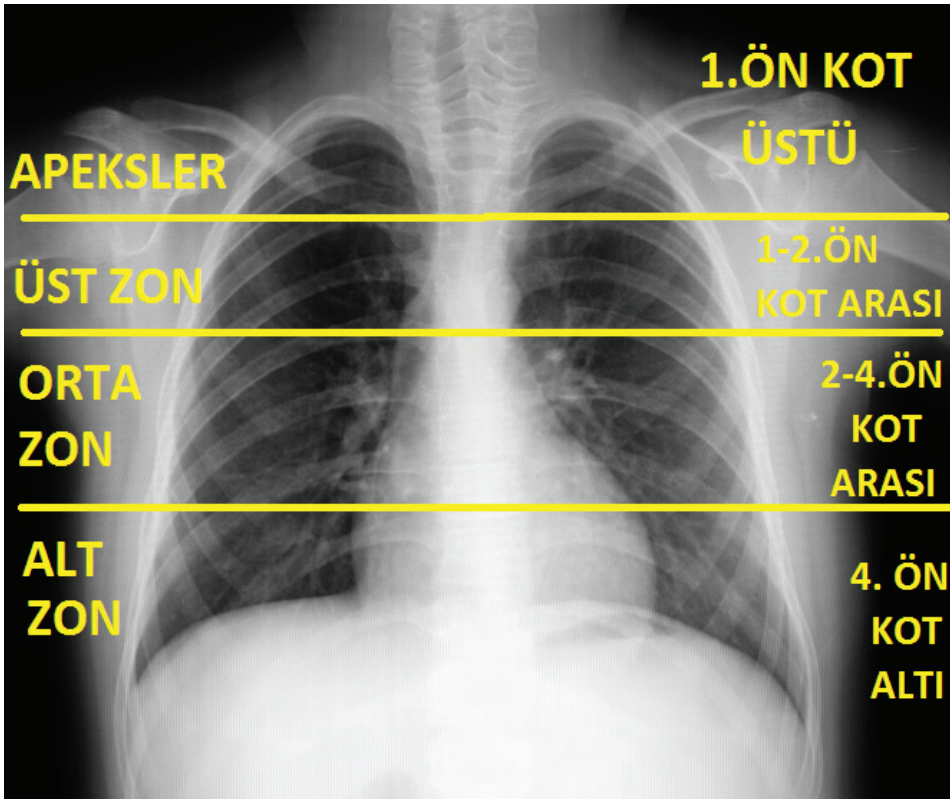
Resim 2.25: PA akciğer grafiği; Akciğer üst zonları; 1-2. ön kotların aralarında kalan akciğer alanlarıdır.



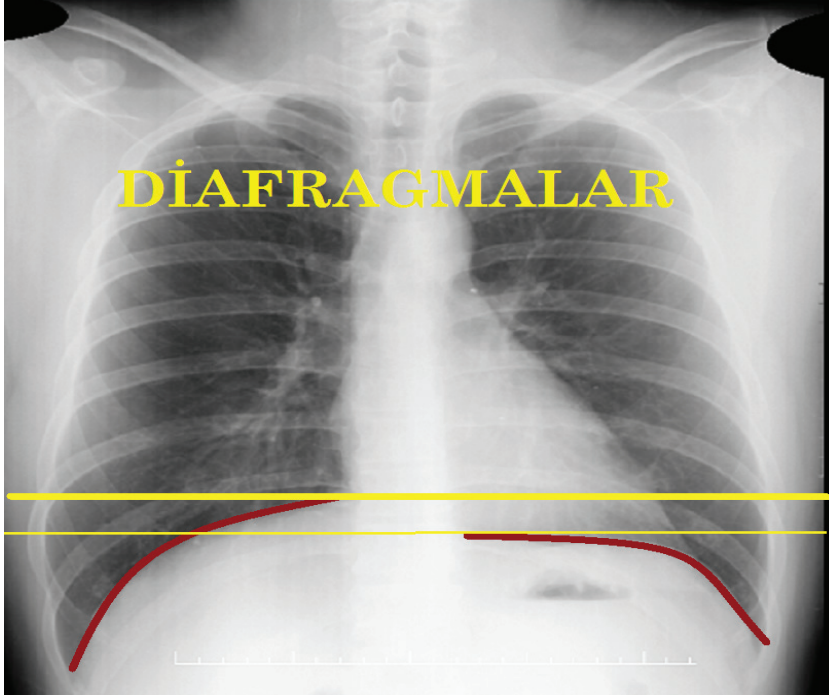
Resim 2.26: PA akciğer grafiği; Akciğer orta zonları; 2-4. ön kotların aralarında kalan akciğer alanlarıdır.



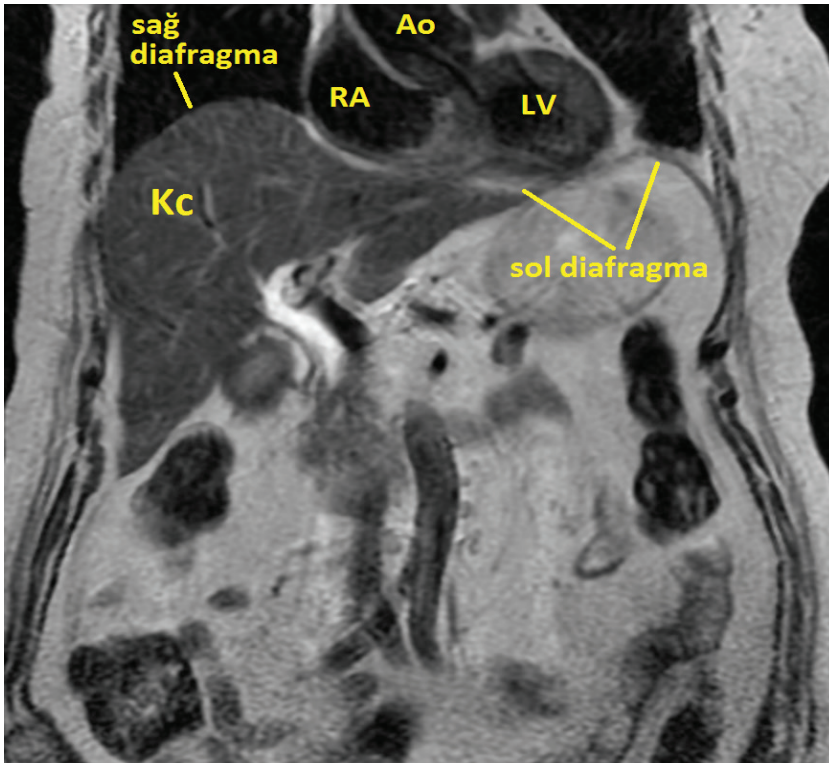
Resim 2.27: PA akciğer grafi; Akciğer alt zonları; 4. ön kotların altında kalan akciğer alanlarıdır.



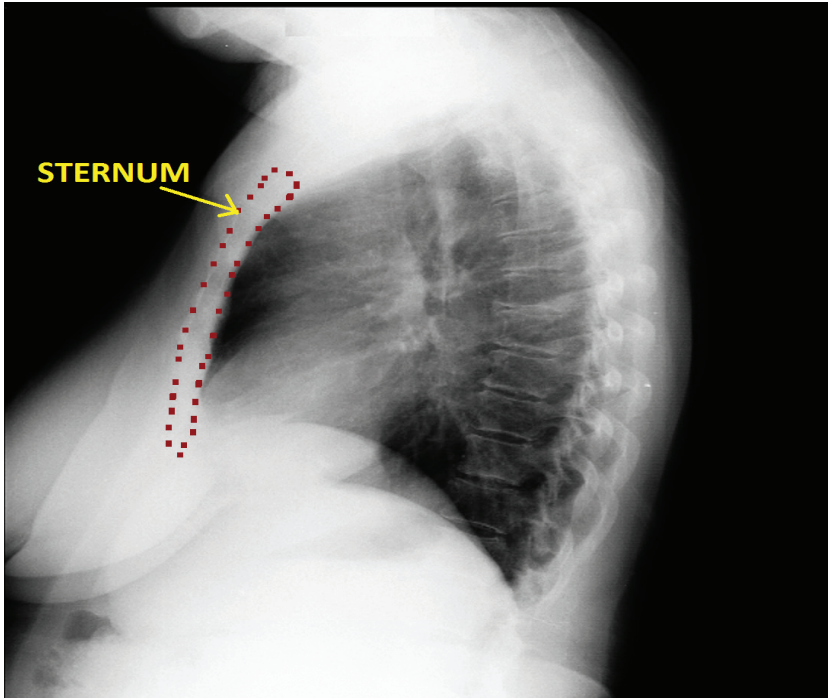
Resim 2.28: PA akciğer grafi; Tüm akciğer zonlarının gösterimi



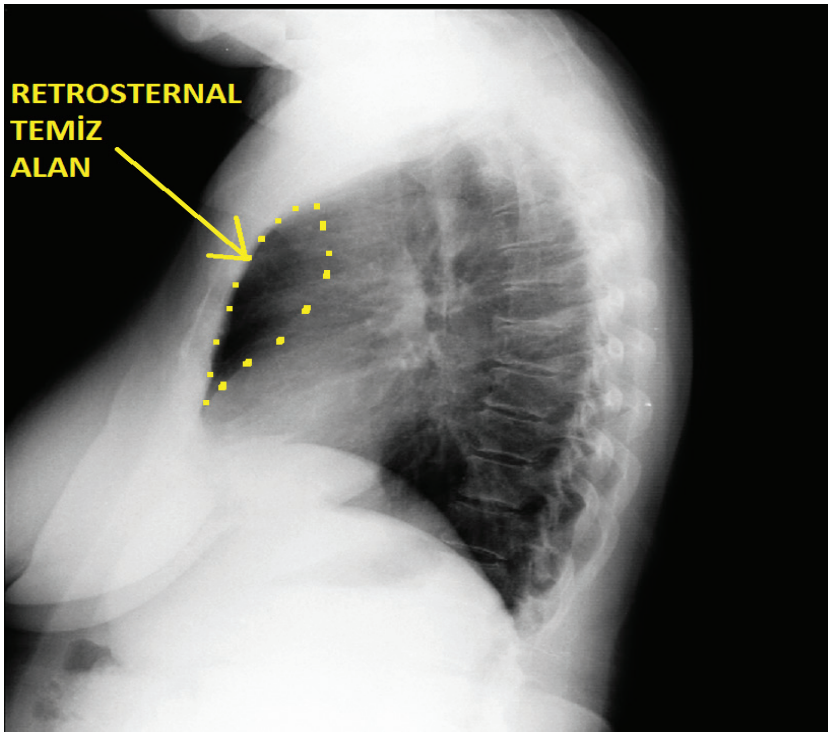
Resim 2.29: PA akciğer grafi; Diafragma; Diafragma, karın boşluğunu akciğerlerden ayıran ince bir muskültendinöz zardır. Sağ diafragma altında karaciğer vardır, hava bulunmaz. Sol diafragma altında mide fundus gazı vardır. Sol diafragma daha aşağı lokalizasyonda olup her iki diafragma arası fark 3 cm'den fazla olmamalıdır.



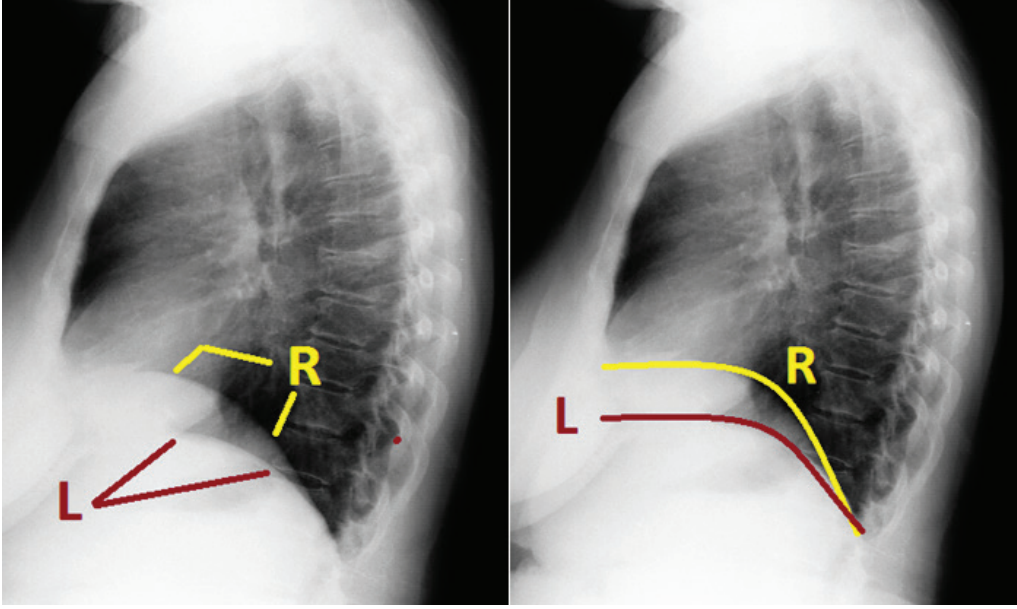
Resim 2.30: Koronal T2A MR; Sağ diafragma altında karaciğer, sol diafragma üzerinde kalp, altında mide görülüyor. Kalbin basısına bağlı olarak sol diafragmanın, sağa göre nasıl aşağıda olduğuna dikkat ediniz.



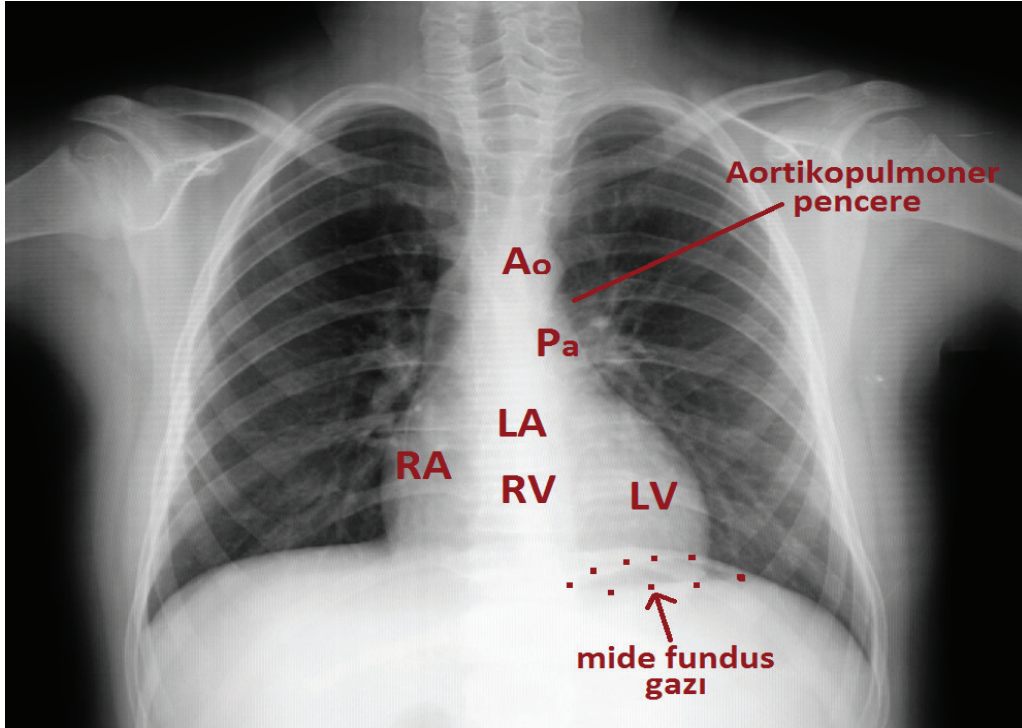
Resim 2.31: Lateral akciğer grafi; Sternum lokalizasyonu



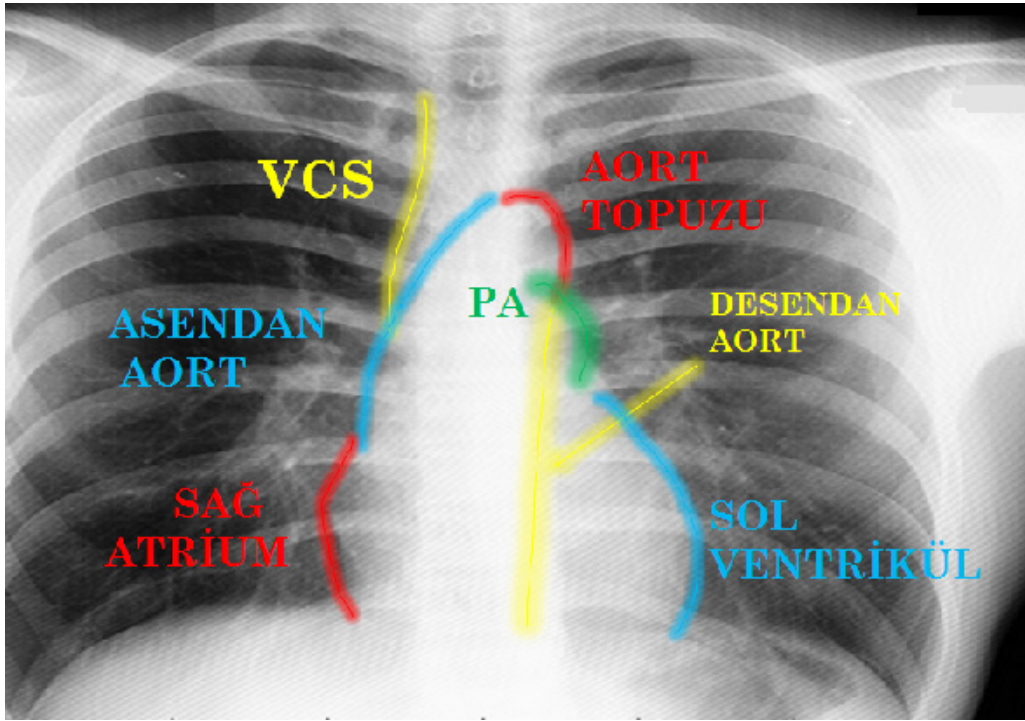
Resim 2.32: Lateral akciğer grafi; Sternum arkasındaki, retrosternal temiz alan, sternum arkası normal akciğer dansitesinde yani siyah olmalıdır. Anterior mediasten patolojilerinde (timoma, lenfoma, vs.) bu siyah dansite kaybolur.



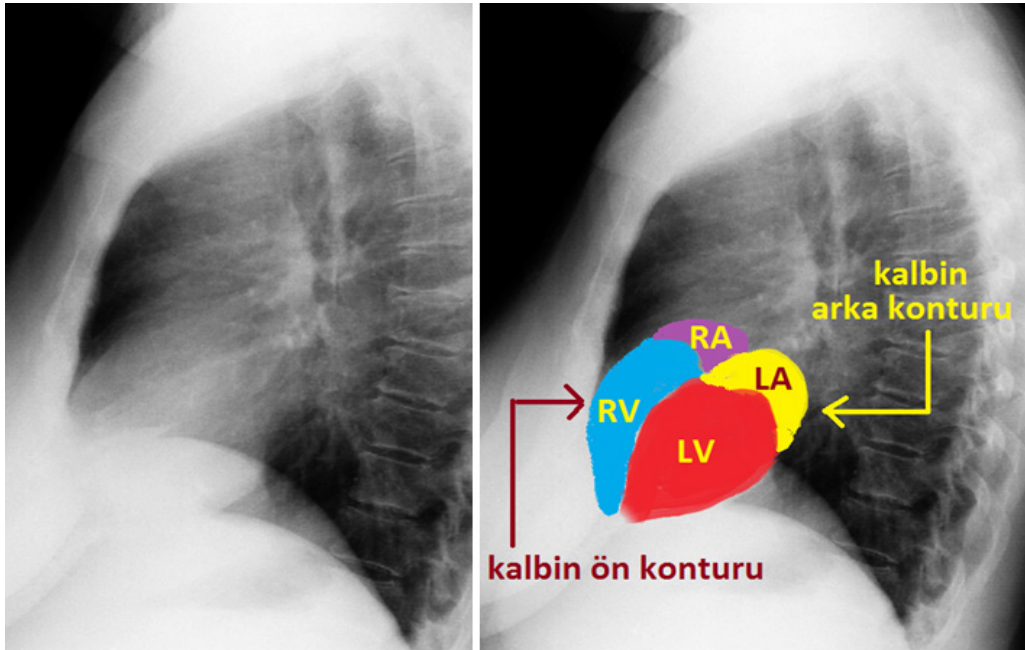
Resim 2.33: Lateral akciğer grafi; Diafragmaların lateral grafide sağ veya sol tayini pek önemli olmamakla beraber, kalbin altında seyreden diafragma sol, kalp seviyesinin üzerinde seyreden diafragma sağdır. Sol diafragma anterior konturu kalp nedeniyle silik iken, sağ diafragma daha nettir. Mide fundus gazı sol diafragmanın altında izlenir.



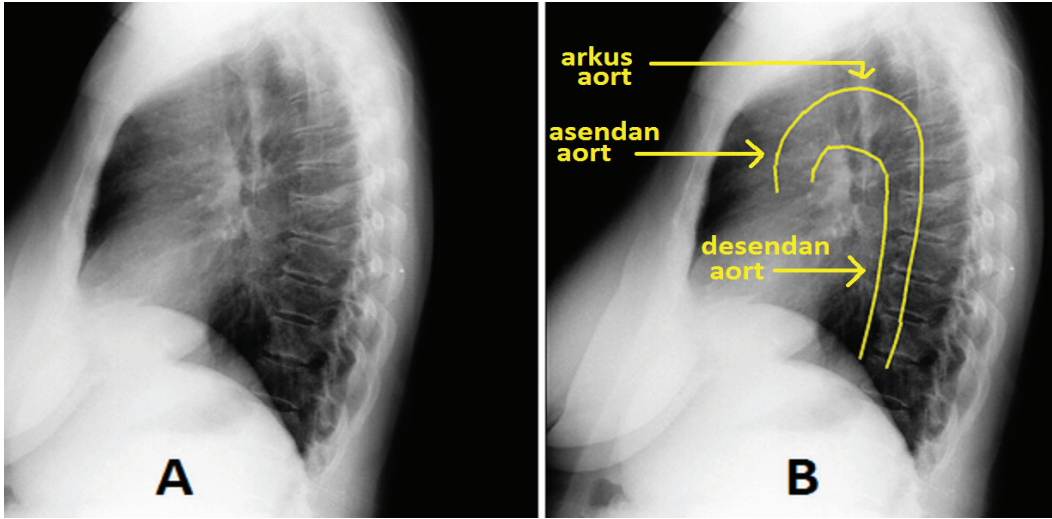
Resim 2.34: PA akciğer grafi; Kalbin anatomik yapıları; kalbin sağ konturunu sağ atrium (RA), kalbin sol konturunu sol ventrikül (LV) yapar. Resimde görülen diğer yapılar şunlardır; Sol atrium (LA), sağ ventrikül (RV), aort (Ao), pulmoner arter (Pa)



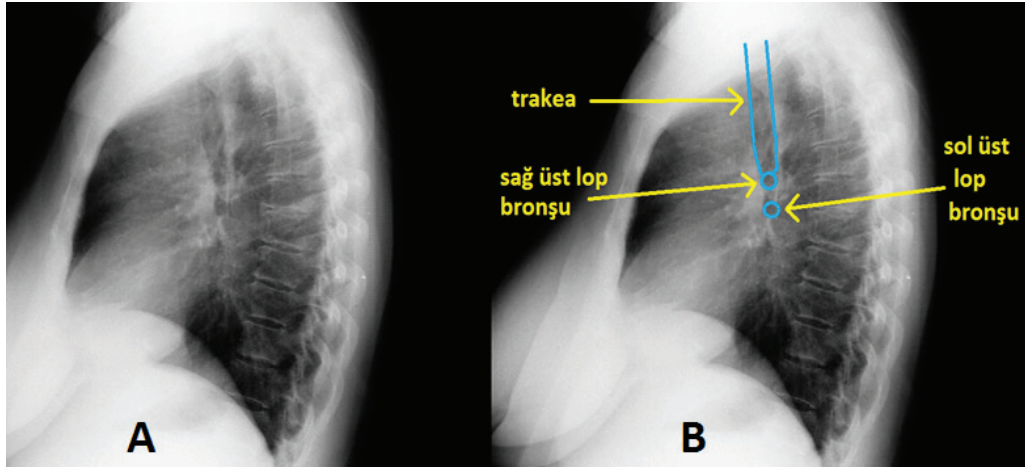
Resim 2.35: PA akciğer grafi; Mediasten ve kalbin anatomik yapıları, vena kava süperior (VCS), pulmoner arter (PA) (Jamie Weir, 1992, s. 88).



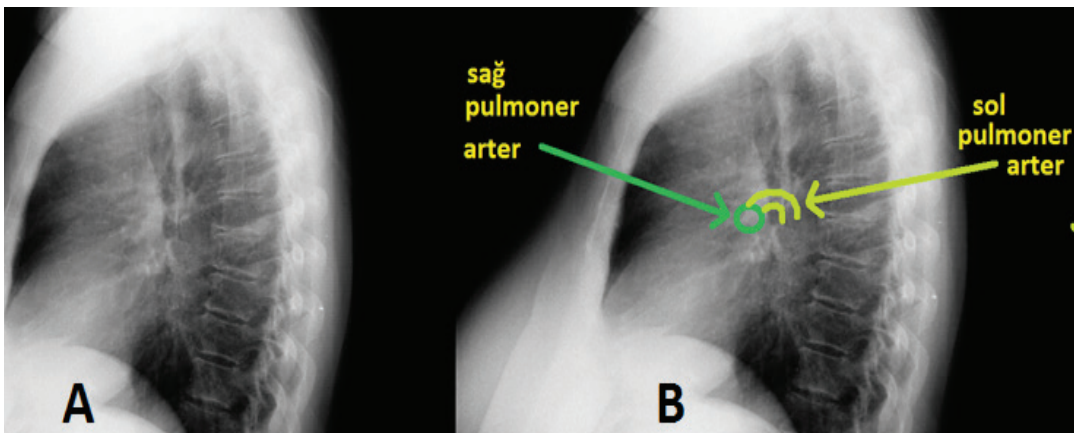
Resim 2.36: Lateral akciğer grafi; Kalbin ön konturunu sağ ventrikül (RV), arka konturunu sol atrium (LA) yapar. Resimde görülen diğer yapılar şunlardır; Sağ atrium (RA), sol ventrikül (LV).



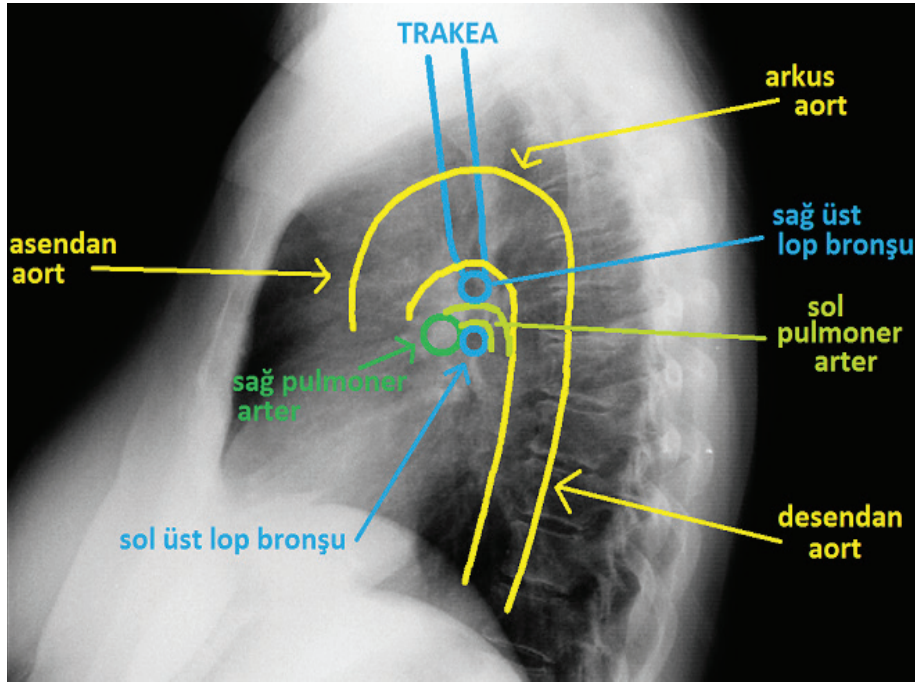
Resim 2.37: Lateral akciğer grafisi (A-B); Torasik aortun lateral şematize edilmesi



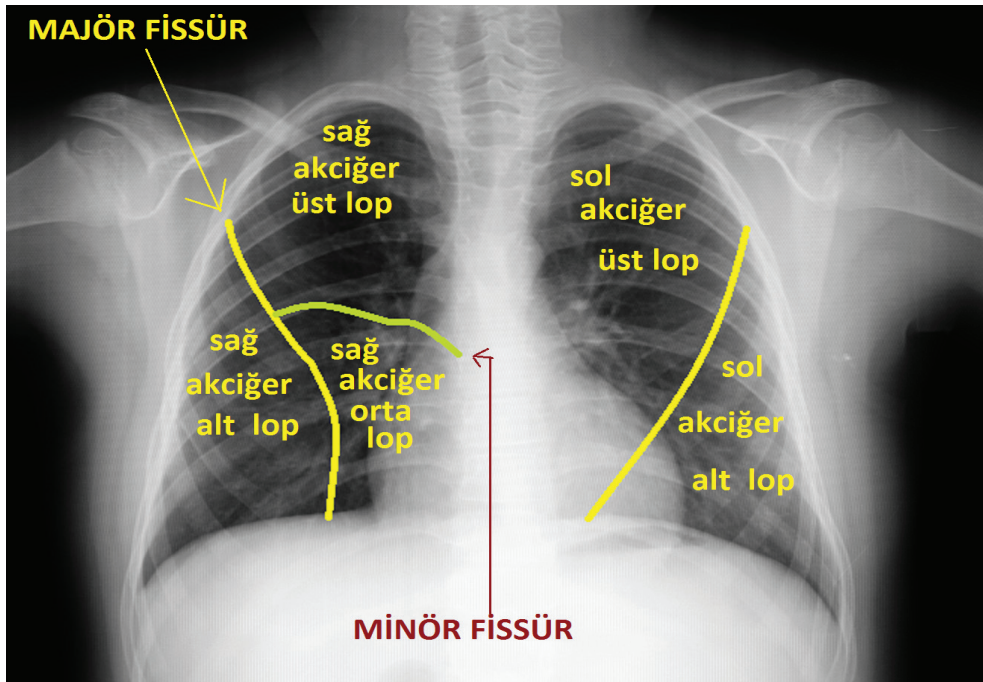
Resim 2.38: Lateral akciğer grafisi (A-B); Trakea ve sağ-sol üst lop bronşun lateral grafide şematize edilmesi



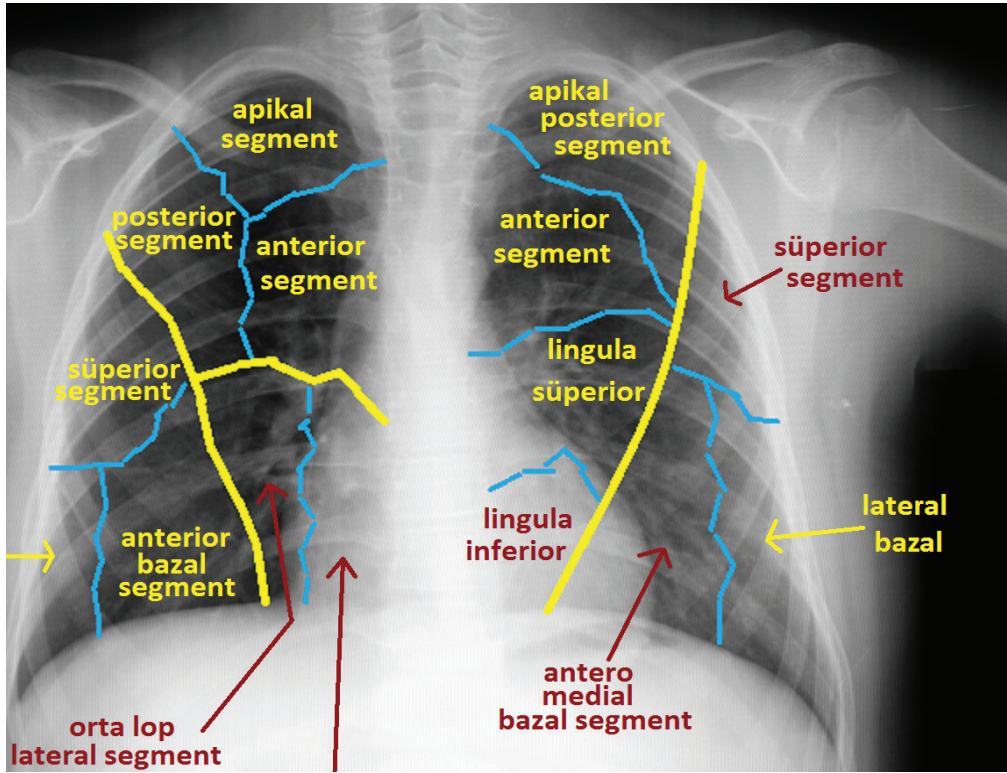
Resim 2.39: Lateral akciğer grafisi (A-B); sağ ve sol pulmoner arterin lateral grafide şematize edilmesi



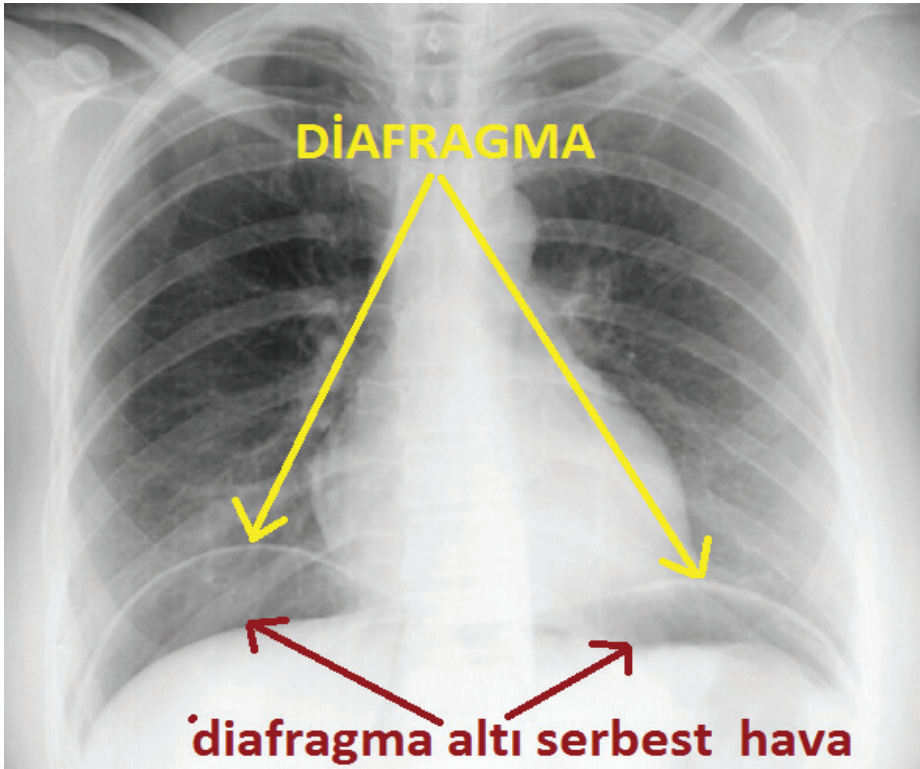
Resim 2.40: Lateral akciğer grafi; Trakea, üst lop bronşları, pulmoner arterler ve torasik aortanın birlikte şematize edilmesi



Resim 2.41: PA akciğer grafi; Akciğer lop ve fissürlerin lokalizasyonu, sağda iki fissür, üç lop vardır. Solda bir fissür, iki lop vardır.



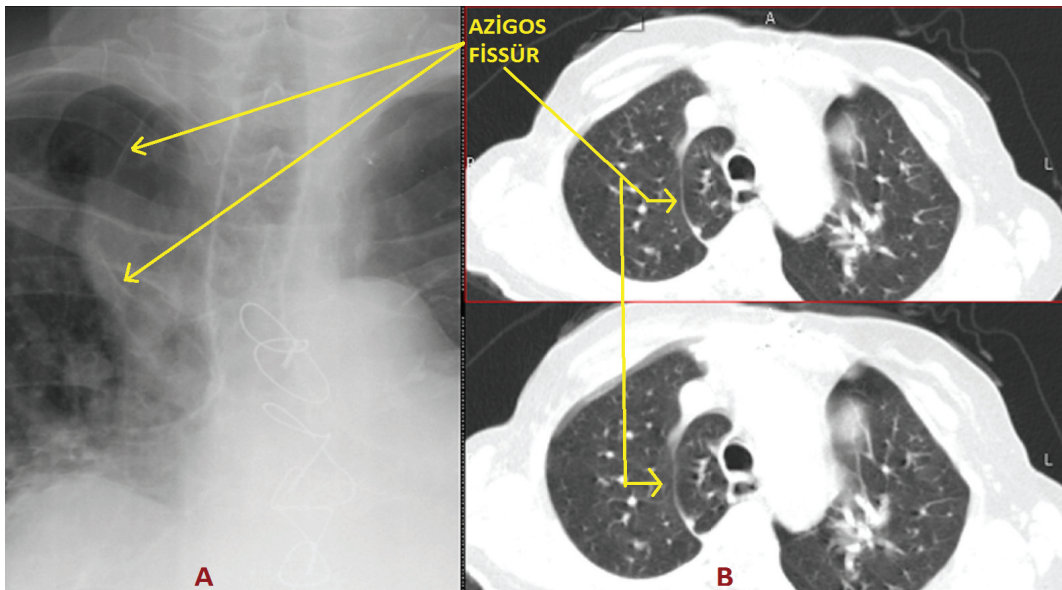
Resim 2.42: PA akciğer grafiği; Akciğer loplarının kabaca segmentlere ayrımı



Resim 2.43: PA akciğer grafiği; Her iki diafragma altında serbest hava izlenmektedir.



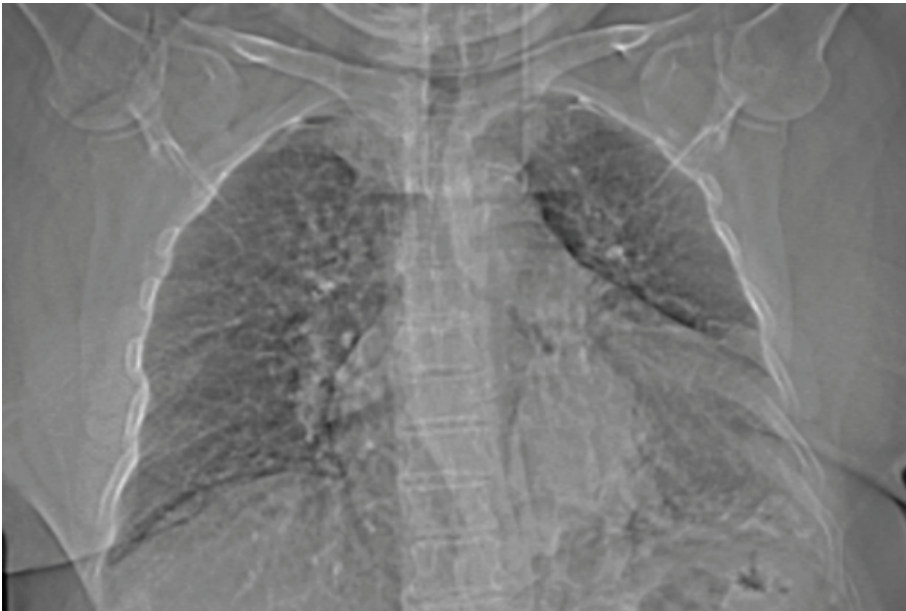
Resim 2.44: PA akciğer grafi; Sağ akciğerde ateletaziye bağlı volüm kaybı, kalp ve mediastende sağa çekilme, sağda plevral sıvıya bağlı sağ kostofrenik sinüs kapalı



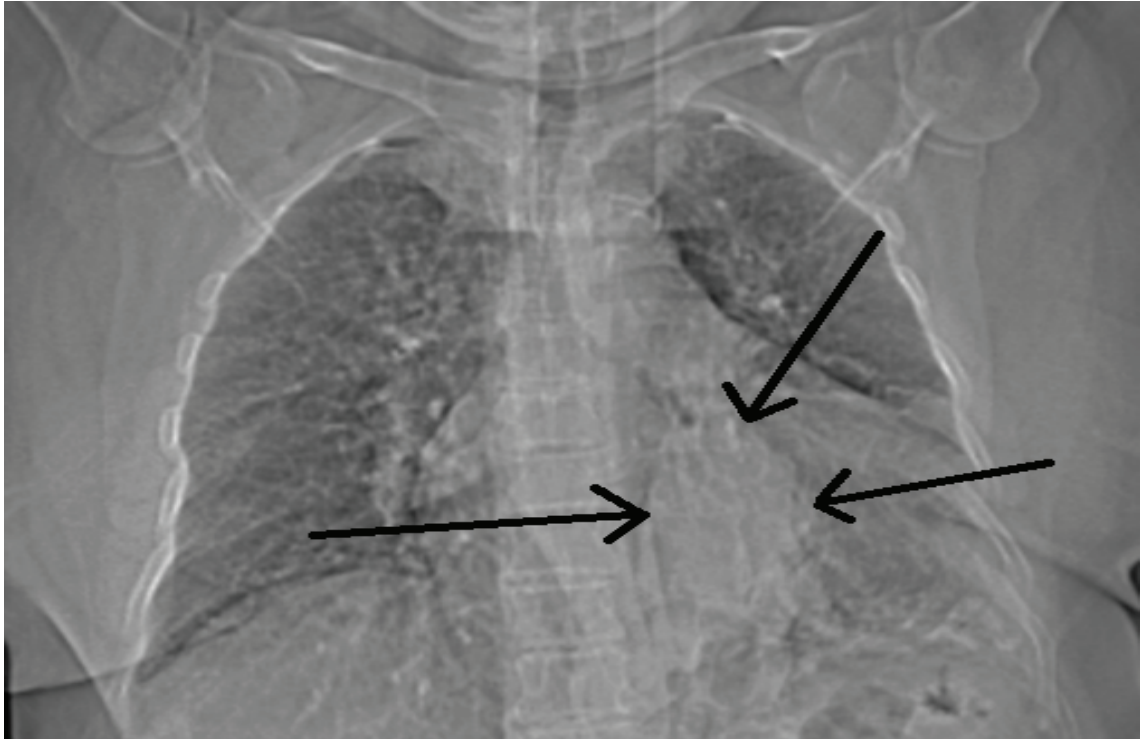
Resim 2.45: PA akciğer grafi (A), parankim penceresinde BT (B) kesitler; Sağ akciğer üst lopta normal varyasyon olan azigos fissür izlenmektedir (MESCHAN, 1975, s. 611-612).



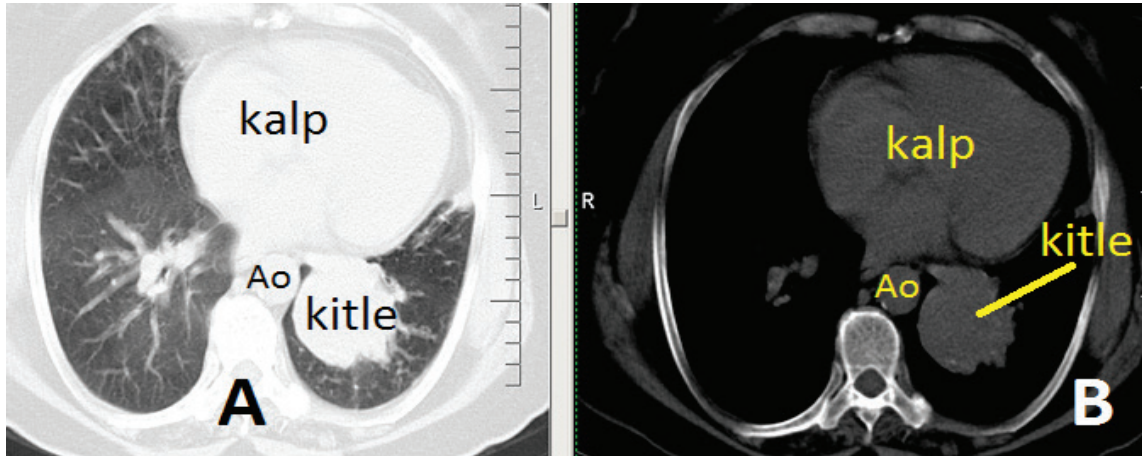
Resim 2.46: PA akciğer grafi; İleri derecede kalp büyümesi



Resim 2.47: BT topogram; Ne görüyorsunuz? Yatar pozisyon olduğu için kardiomegali ihtimalini eleyiniz.

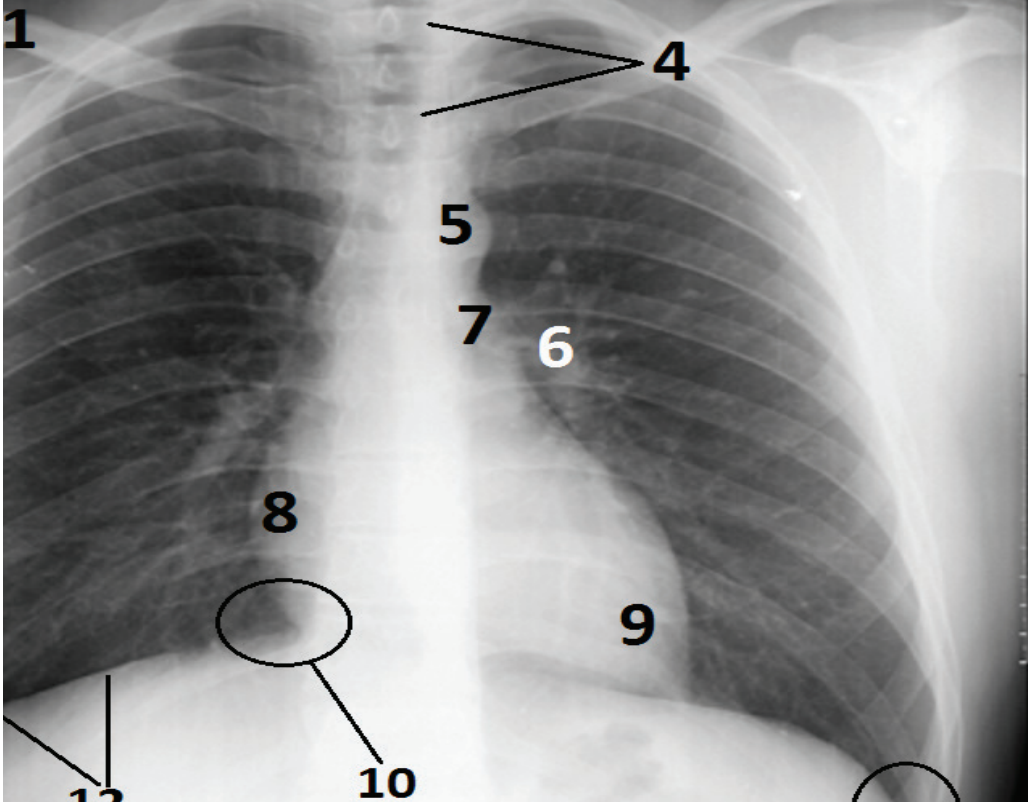


Resim 2.48: BT topogram resim 2.47'nin devamı; Kalp üzerine süperpoze bir opasite dikkati çekiyor. Lezyon kalbin önünde mi, arkasında mı? (Soruya cevap lateral akciğer grafisi veya BT ile verilebilir)



Resim 2.49: Resim 2.47'nin devamı, hastanın aynı seviyede geçen parankim (A) ve mediasten (B) penceresinde toraks BT kesitleri. Kitlenin sol akciğerde ve kalbin arkasında, düzensiz konturlu bir yumuşak doku kitlesi olduğu izlenmektedir.

KONU KAVRAMA TESTİ

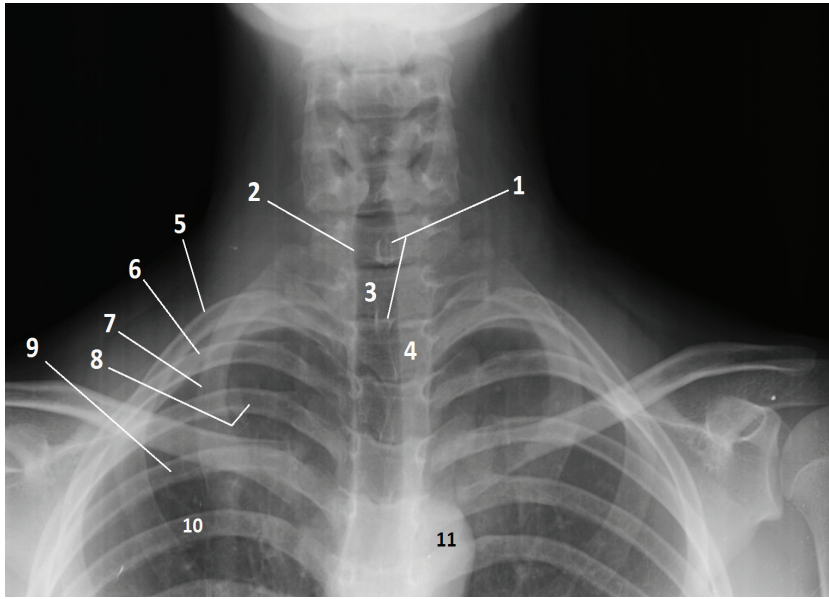


Resim 2.50

1. Resim 2.50'de 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Skapula
 - b. Klavikula
 - c. 1. kot
 - d. 2. kot
 - e. Akromion
2. Resim 2.50'de 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Skapula
 - b. Klavikula
 - c. 1. kot
 - d. 2. kot
 - e. Akromion

3. Resim 2.50'de 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Skapula
 - b. Klavikula
 - c. C7 vertebra
 - d. D1 Vertebra
 - e. D 2 Vertebra
4. Resim 2.50'de 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Servikal vertebra
 - b. Transvers proçes
 - c. Spinöz proçes
 - d. Ösefagus
 - e. Trakea
5. Resim 2.50'de 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Asendan aort
 - b. Aort topuzu
 - c. Pulmoner konus
 - d. Sol akciğer hilusu
 - e. VCS
6. Resim 2.50'de 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Sol akciğer apeksi
 - b. Kostofrenik sinüs
 - c. Sol akciğer hilusu
 - d. Kardiofrenik sinüs
 - e. Pulmoner konus
7. Resim 2.50'de 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Sol akciğer apeksi
 - b. Kostofrenik sinüs
 - c. Sol akciğer hilusu
 - d. Kardiofrenik sinüs
 - e. Pulmoner konus

8. Resim 2.50'de 8 ile işaretlenmiş olan kalp konturunu yapan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sağ atrium
 - Sağ ventrikül
 - Sol atrium
 - Sol ventrikül
 - Pulmoner arter
9. Resim 2.50'de 9 ile işaretlenmiş olan kalp konturunu yapan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sağ atrium
 - Sağ ventrikül
 - Sol atrium
 - Sol ventrikül
 - Pulmoner arter
10. Resim 2.50'de 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sağ kostofrenik sinüs
 - Sol kostofrenik sinüs
 - Sağ kardiofrenik sinüs
 - Sol kardiofrenik sinüs
 - Posterior kostofrenik sinüs
11. Resim 2.50'de 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sol kostofrenik sinüs
 - Sağ kostofrenik sinüs
 - Sağ kardiofrenik sinüs
 - Sol kardiofrenik sinüs
 - Kavernöz sinüs
12. Resim 2.50'de 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sağ kostofrenik sinüs
 - Mediasten
 - Sağ kardiofrenik sinüs
 - Diafragma
 - Gastrik fundus



Resim 2.51

13. Resim 2.51'de 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Transvers proçes
 - Spinöz proçes
 - Pedikül
 - Lamina
 - Nöral foramen
14. Resim 2.51'de 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Hipofarenks
 - Spinöz proçes
 - Pedikül
 - Ösefagus
 - Trakea
15. Resim 2.51'de 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- C6 vertebra
 - C7 vertebra
 - D1 vertebra
 - D2 vertebra
 - Sternum

16. Resim 2.51'de 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- C6 vertebra
 - C7 vertebra
 - D1 vertebra
 - D2 vertebra
 - Sternum
17. Resim 2.51'de 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
1. kot
 2. kot
 3. kot
 4. kot
 5. kot
18. Resim 2.51'de 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
1. kot
 2. kot
 3. kot
 4. kot
 5. kot
19. Resim 2.51'de 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
1. kot
 2. kot
 3. kot
 4. kot
 5. kot
20. Resim 2.51'de 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
1. kot
 2. kot
 3. kot
 4. kot
 5. kot

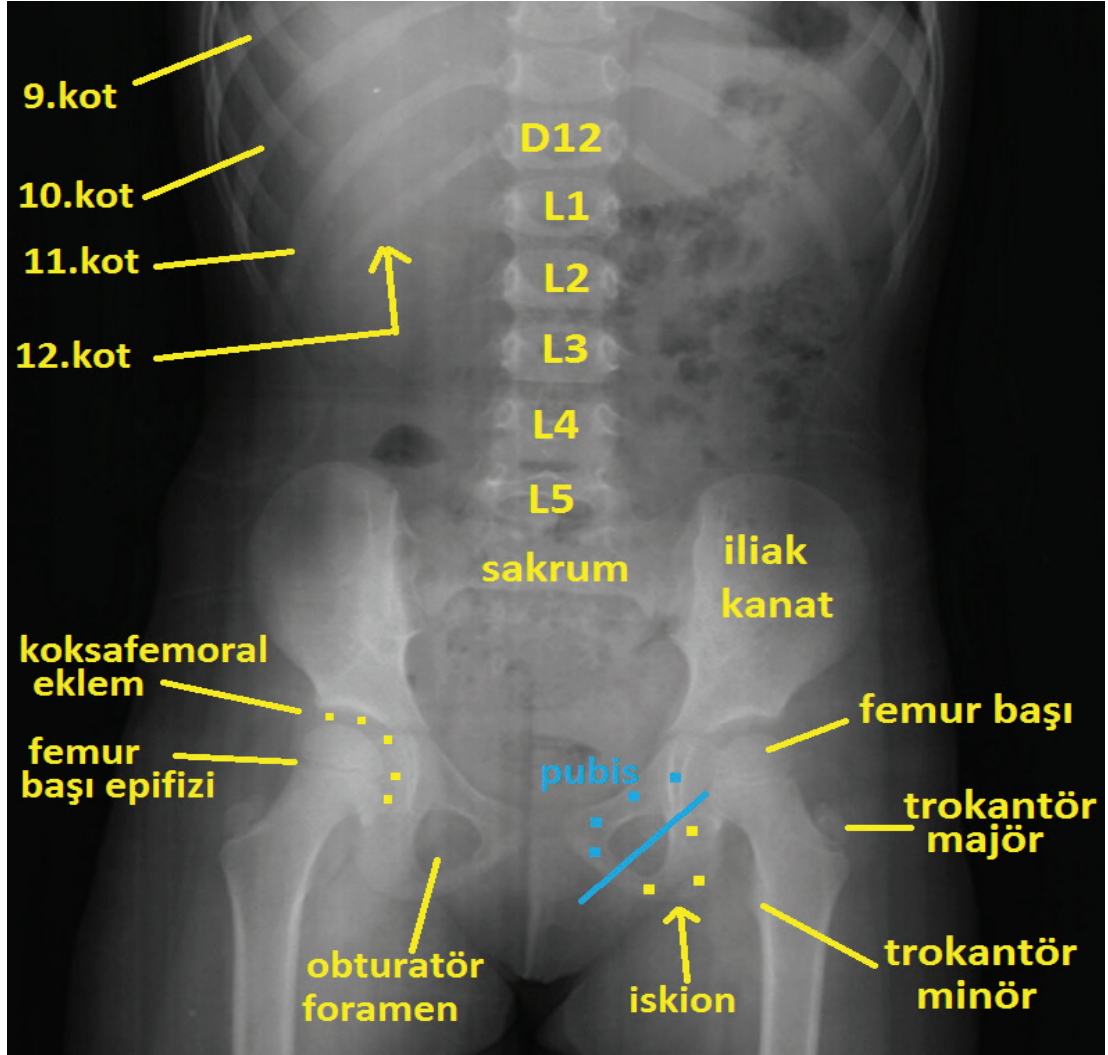
21. Resim 2.51'de 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
1. kot
 2. kot
 3. kot
 4. kot
 5. kot
22. Resim 2.51'de 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
4. kot
 5. kot
 6. kot
 7. kot
 8. kot
23. Resim 2.51'de 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pulmoner arter
 - Desendan aort
 - Asendan aort
 - Pulmoner konus
 - Aort topuzu

Cevaplar: 1-B, 2-A, 3-D, 4-E, 5-B, 6-C, 7-E, 8-A, 9-D, 10-C, 11-A, 12-D, 13-B, 14-E, 15-C, 16-D, 17-B, 18-C, 19-A, 20-D, 21-E, 22-C, 23-E

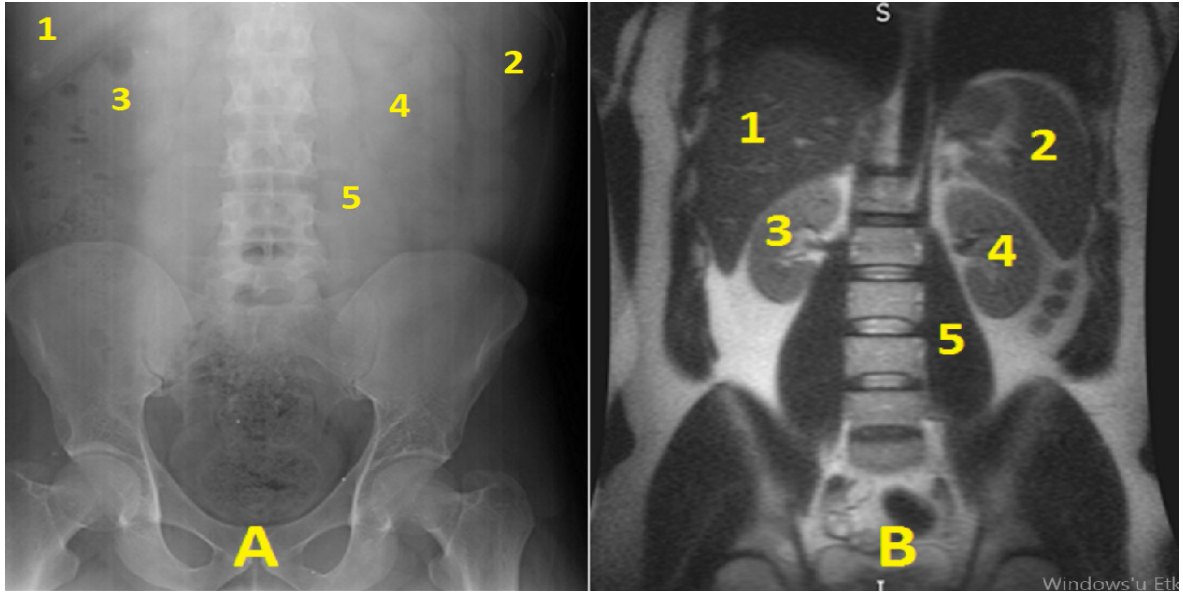
BÖLÜM 3

BATIN GRAFİLERİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR

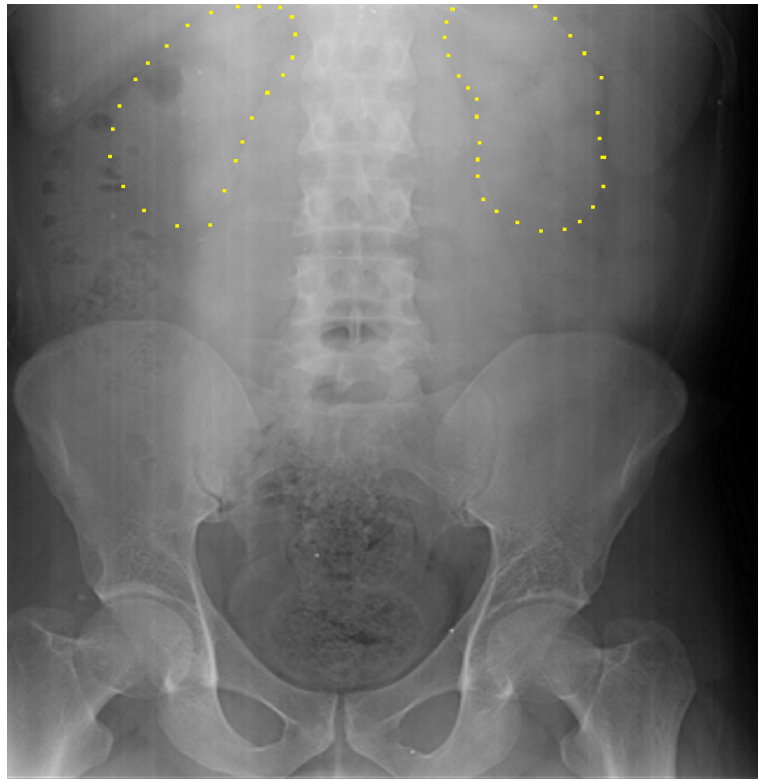
Batın için klinik rutinde en sık ayakta direk batın grafisi (ADBG), yatarak direk batın grafisi (YDBG) ve pelvis grafisi kullanılır.



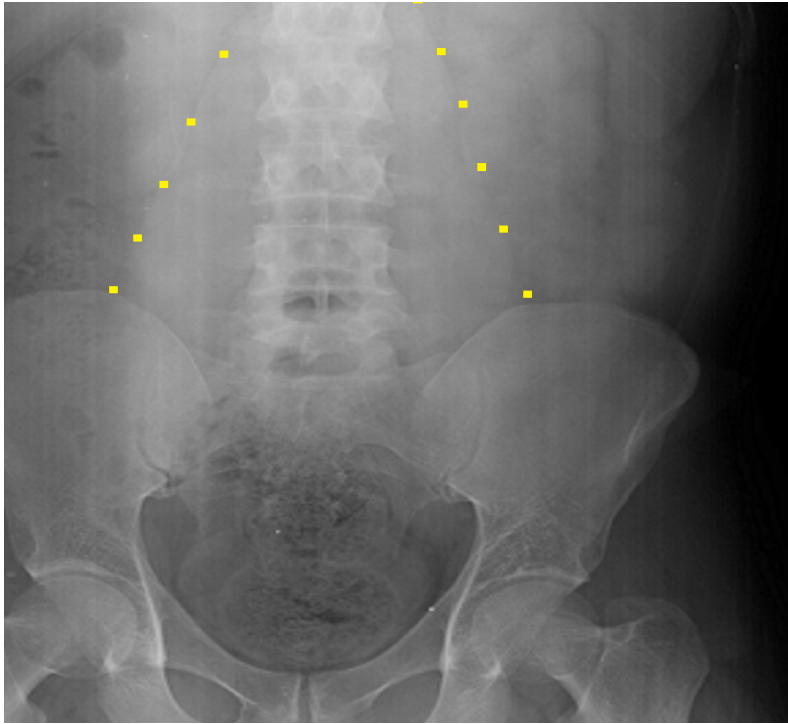
Resim 3.1: ADBG; Epifizleri henüz kapanmamış, adolesan batın grafisinde anatomik yapılar



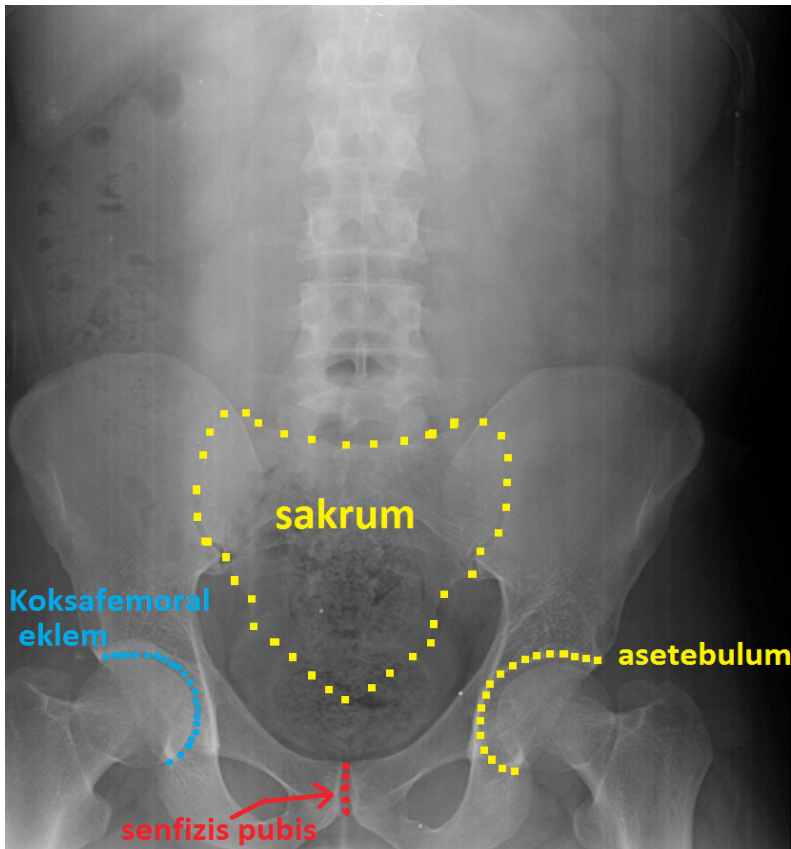
Resim 3.2: YDBG (A) ve T2A koronal MR (B) karşılaştırması; Karaciğer (1), dalak (2), sağ ve sol böbrekler (3-4), psoas kası (5), YDBG de patolojik veya fizyolojik batın kalsifikasyonları, kemik yapılar, psoas kaslarının konturları, böbrek konturları, böbreğin büyüklüğü ve pozisyonunu, böbrek ve mesane taşları, değerlendirilir (MESCHAN, 1975, s. 974-979).



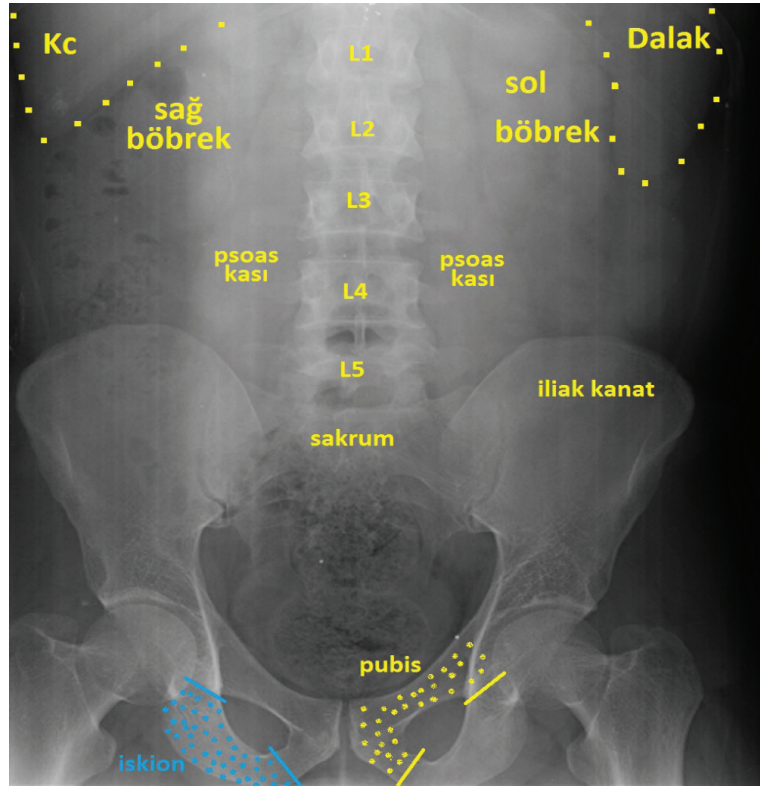
Resim 3.3: YDBG; Böbreklerin lokalizasyonu



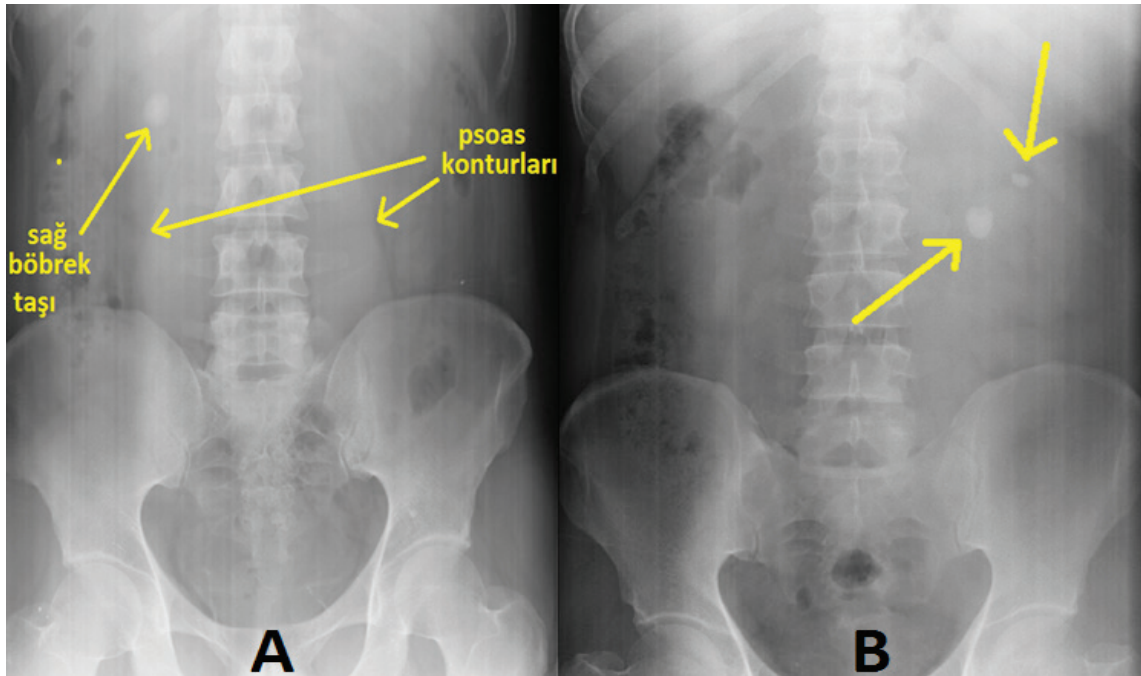
Resim 3.4: YDBG; Psoas kaslarının konturları



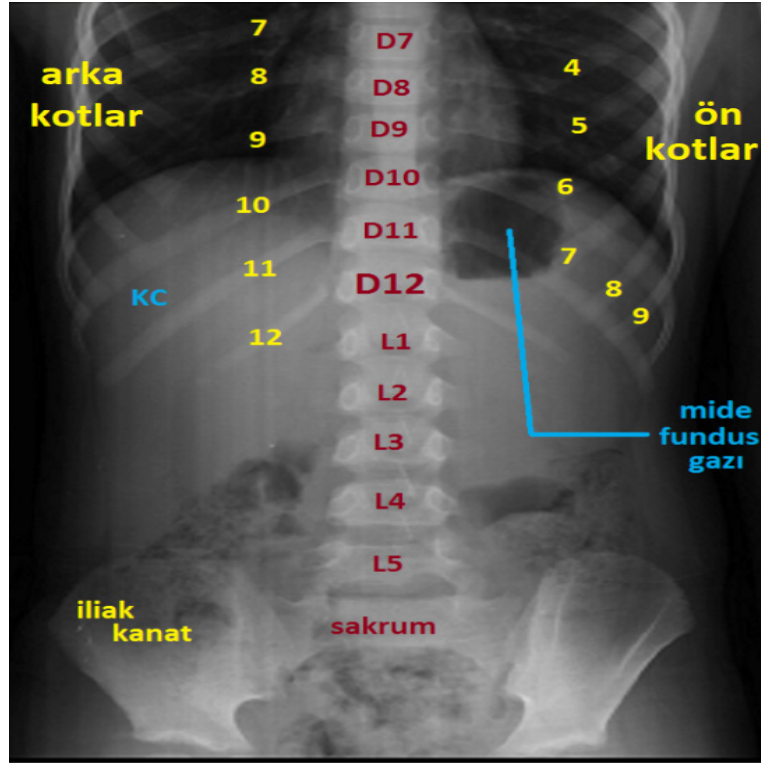
Resim 3.5: YDBG; Sakrum, koksafemoral eklem ve asetebulum



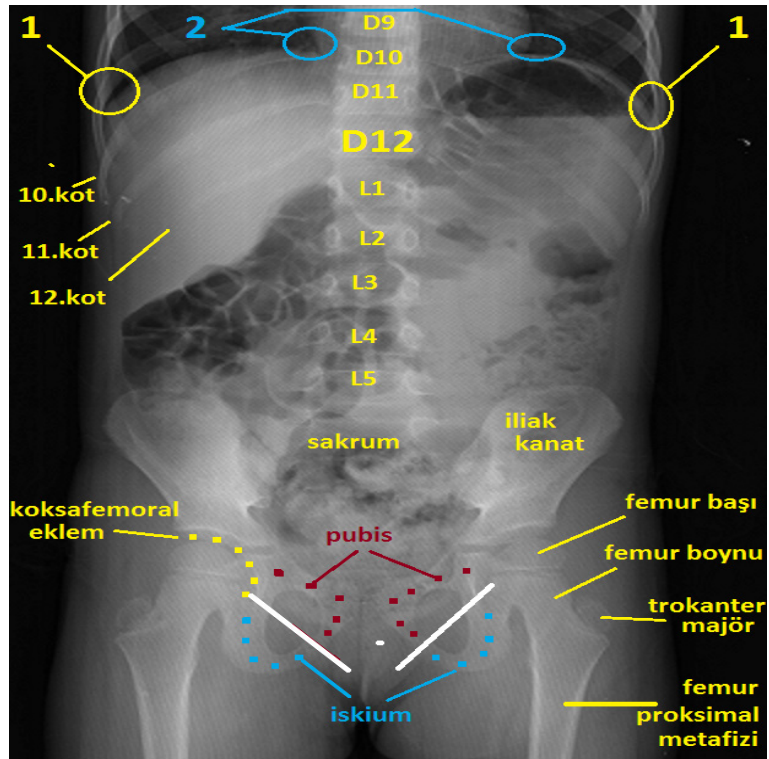
Resim 3.6: YDBG; Anatmik yapılar



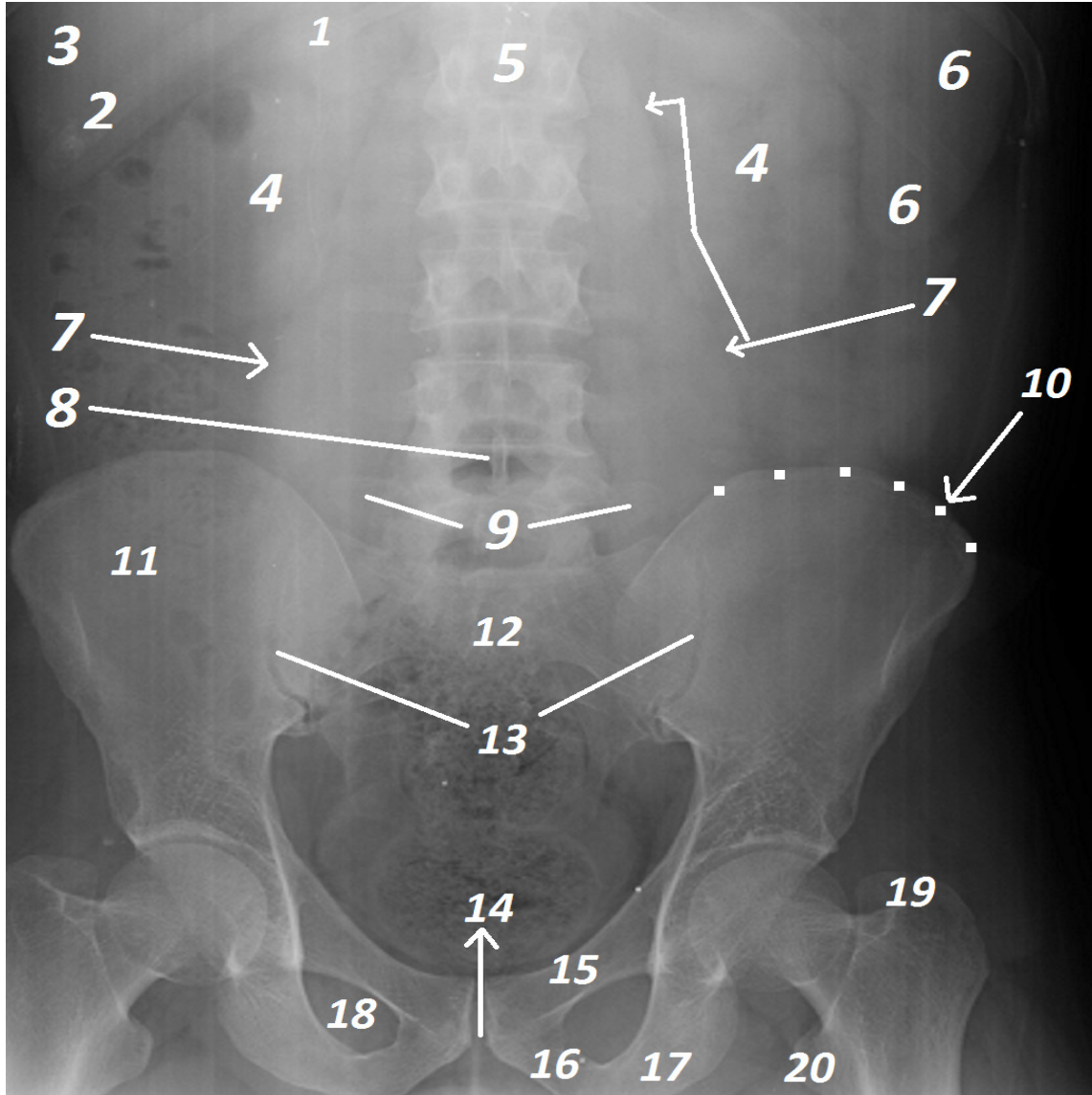
Resim 3.7: YDBG; Sağ renal kalkül ve her iki tarafta psoas kasi konturları (A), sol renal kalküller (B)



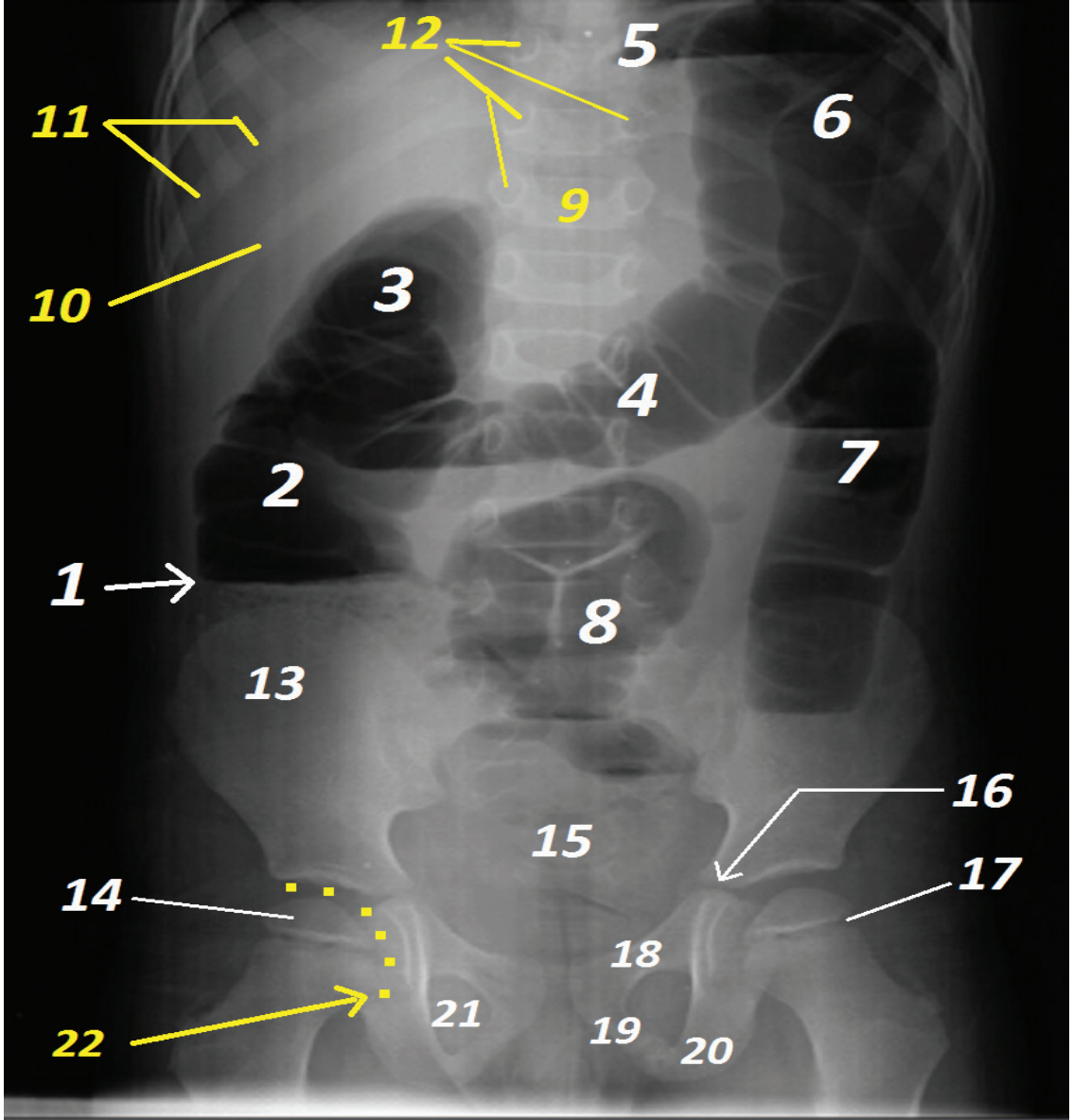
Resim 3.8: ADBG; Grafi dahilindeki dorsal vertebralr, lomber vertebralr, kotlar ve gastrik fundus gazı



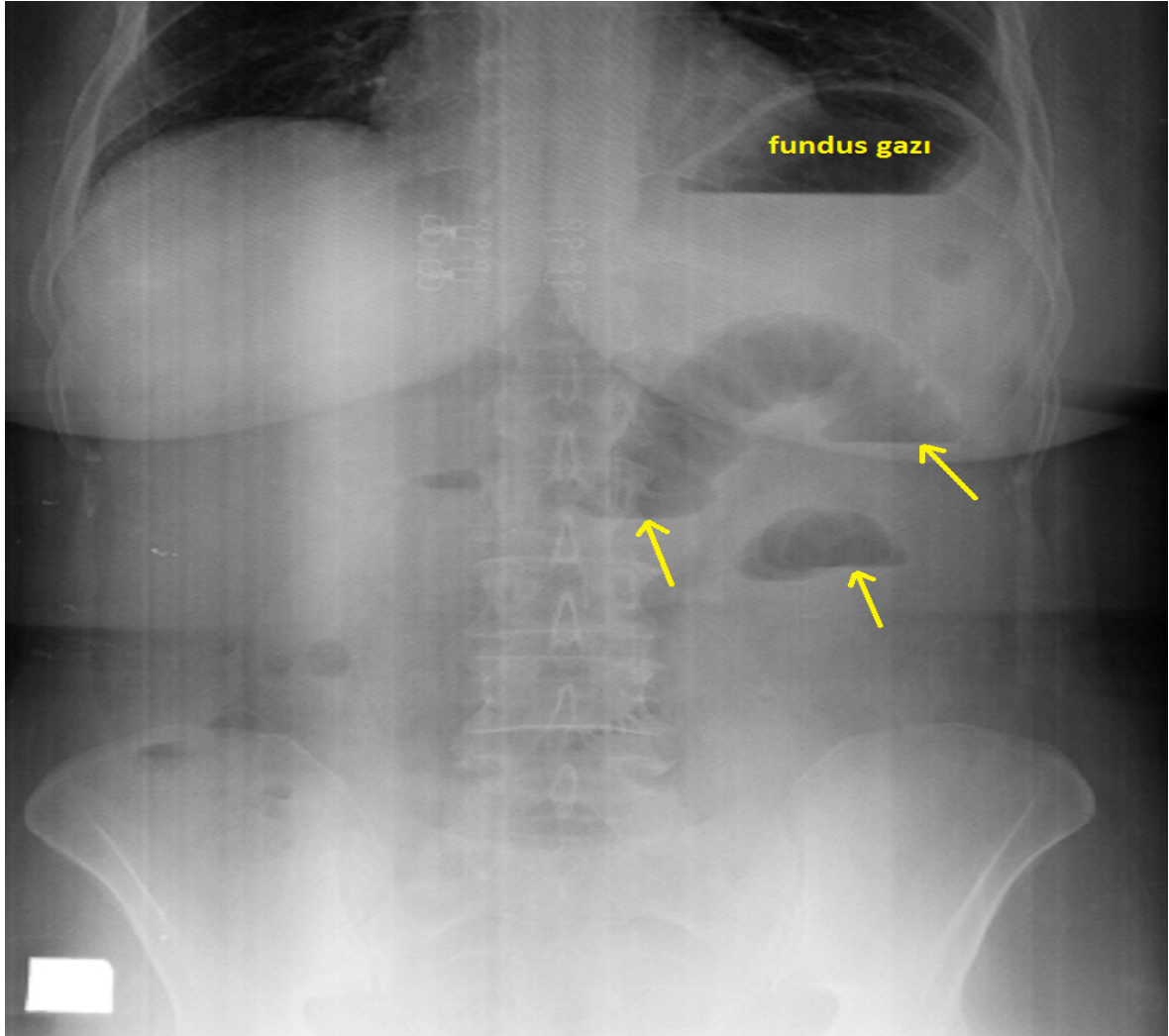
Resim 3.9: ADBG; Anatomik yapılar, kostofrenik sinüsler (1), kardiofrenik sinüsler (2)



Resim 3.10: YDBG; 12. kot (1), 11. kot (2), karaciğer (3), böbrekler (4), L1 vertebra (5), dalak (6), psoas konturu (7), spinöz proçes (8), transvers foramen (9), krista iliaka (10), iliak kanat (11), sakrum (12), sakroiliak eklem (SİE) (13), senfizis pubis (14), pubis üst ramusu (15), pubis alt ramusu (16), iskion (17), obturator foramen (18), trokantör majör (19), trokantör minör (20)

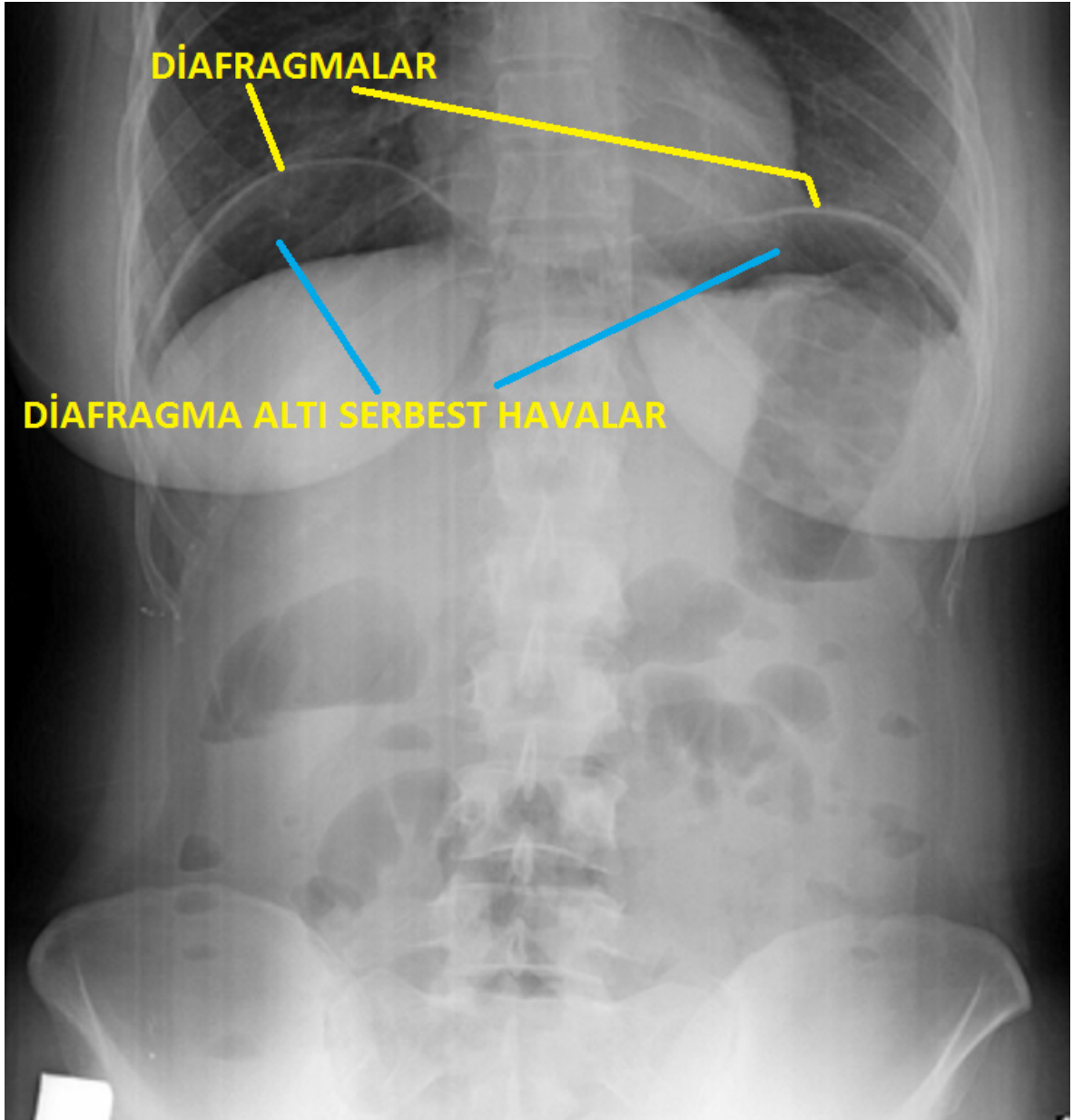


Resim 3.11: ADBG; İleusa bağlı olarak kolonik yaygın gaz distansiyonu, kolonik segmentler hava ile görülür hale gelmiştir. Hava/sıvı seviyesi (1), çıkan kolon (2), hepatik fleksura (3), transvers kolon (4), mide fundus gazı (5), splenik fleksura (6), inen kolon (7), sigmoid kolon (8), D12 vertebra (9), 11. kot (10), 10. kot (11), pediküller (12), iliak kanat (13), femur başı (14), sakrum (15), ilium-pupis birleşim yeri (16), femur proksimal epifizi (17), pubis üst ramusu (18), pubis alt ramusu (19), iskion (20), obturator foramen (21), koksafemoral eklem (22)

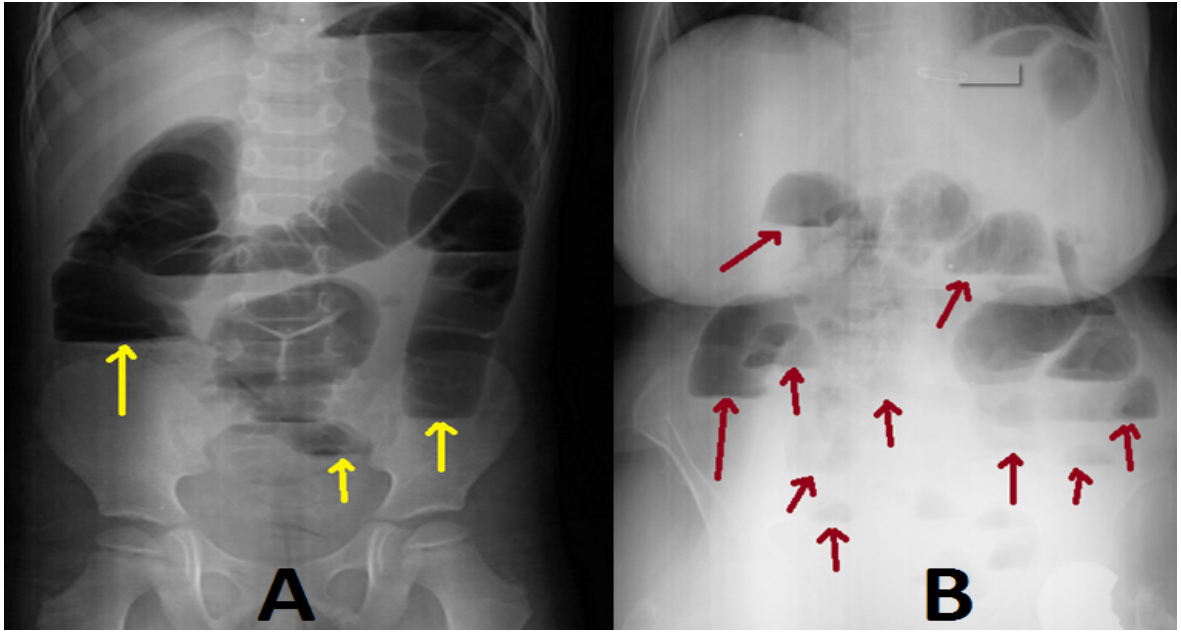


Resim 3.12: ADBG; Mide fundus gazı, barsaklarda hava/sıvı seviyeleri izlenmektedir

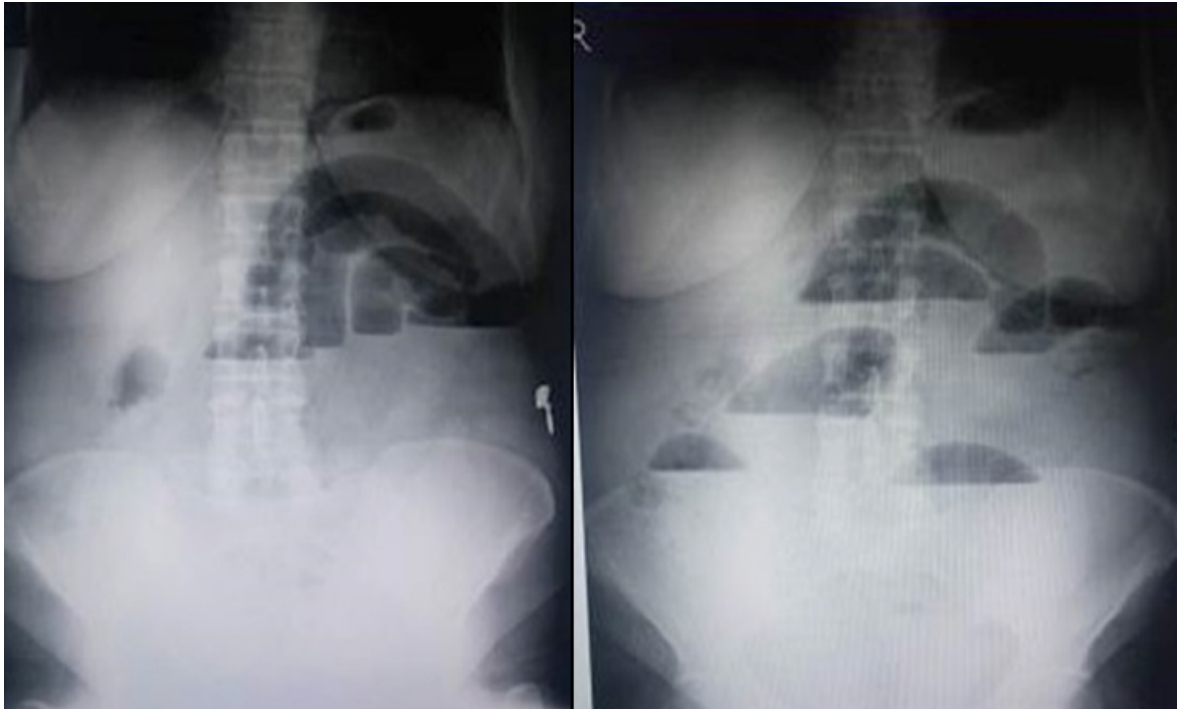
ADBG grafileri; ayakta veya oturarak çekilir. Amaç travma sonrası veya akut batın vakalarında barsaklardaki hava/sıvı seviyeleri ve diafragma altında serbest hava varlığını tebit etmektir. Hasta çekim öncesinde en az 15 dakika kadar erek pozisyonunda durmalı, duramıyorsa lateral dekubitus batın grafisi çekilmelidir (MESCHAN, 1975, s. 950-955).



Resim 3.13: ADBG; Her iki diafragma altı serbest havalar ve barsaklarda izlenen hava/sıvı seviyeleri

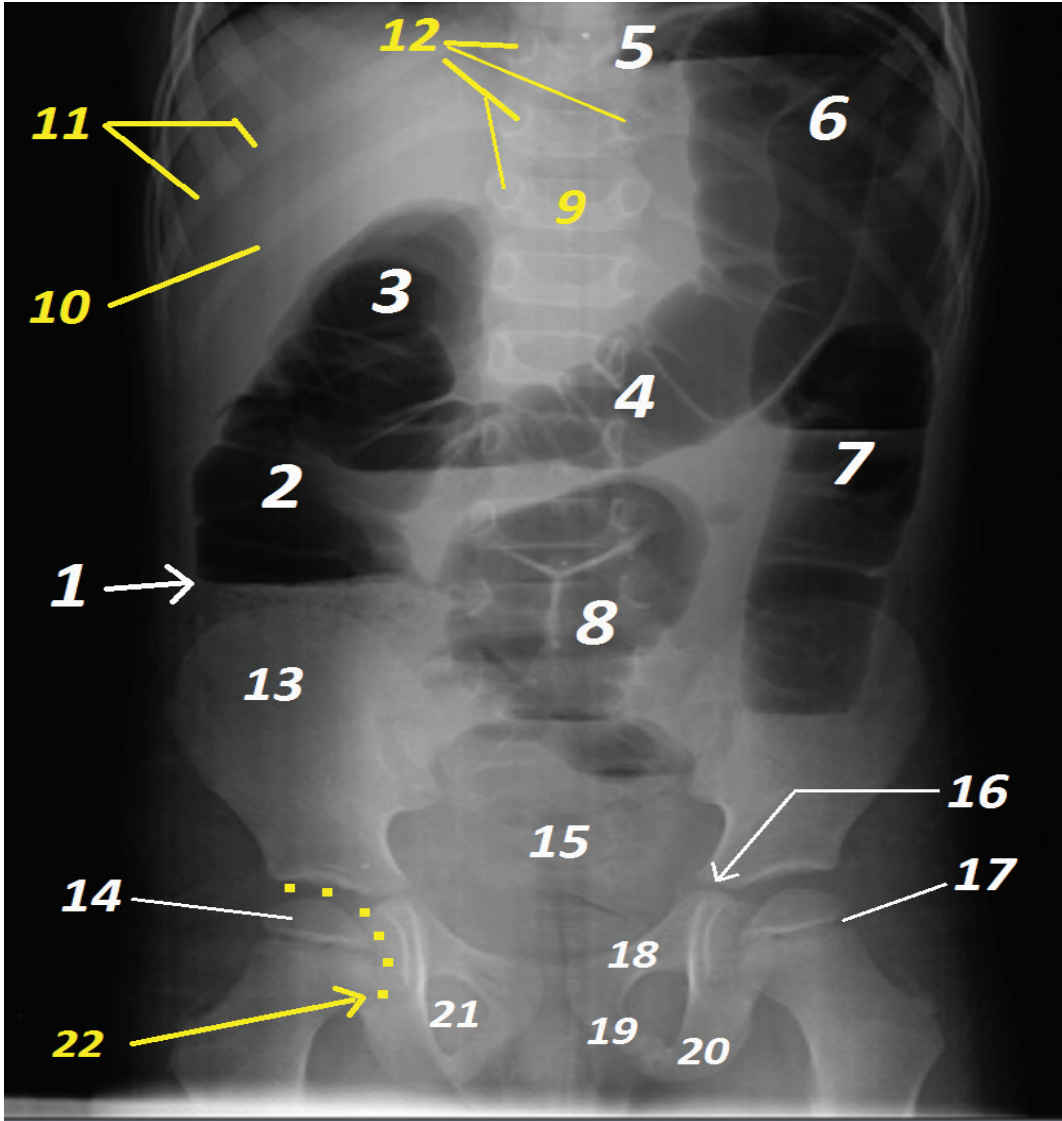


Resim 3.14: ADBG; Kolonik hava/sıvı seviyeleri, oklar (A), ince barsakta hava/sıvı seviyeleri oklar (B)



Resim 3.15: ADBG; İleus vakasında ince barsaklarda multipl hava/sıvı seviyeleri (cerrahi olarak çekal kitle teyit edildi)

KONU KAVRAMA TESTİ

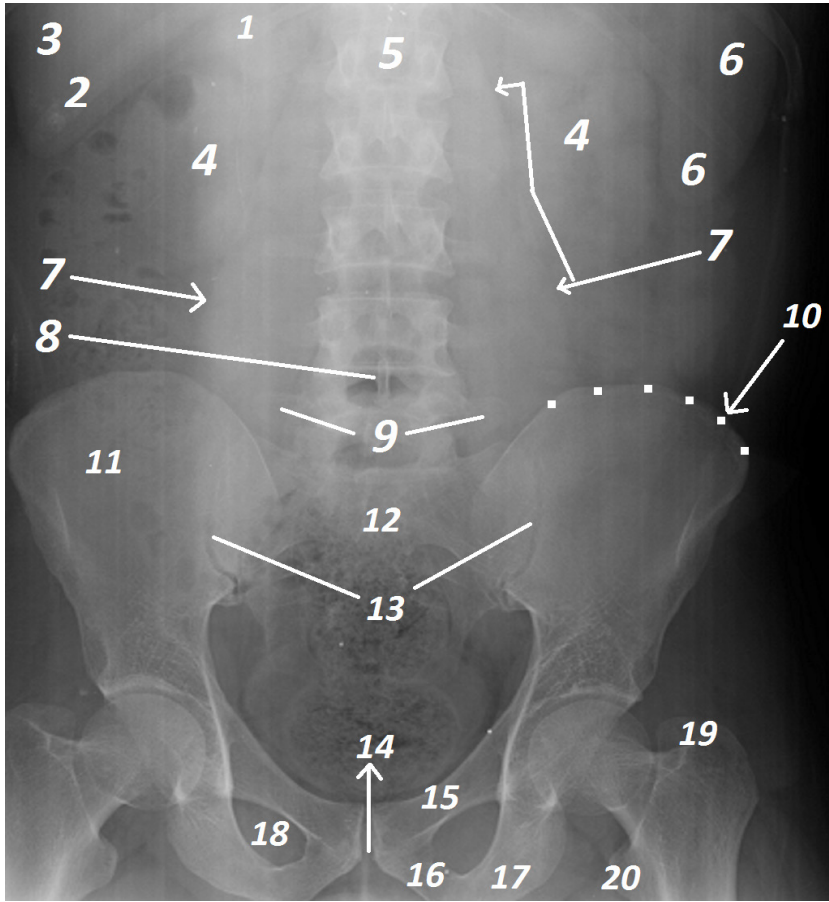


Resim 3.16

1. Resim 3.16'da 1 ve 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Hava/sıvı seviyesi - hepatik fleksura
 - b. Hava/sıvı seviyesi - çıkan kolon
 - c. Hava/sıvı seviyesi - transvers kolon
 - d. Hava/sıvı seviyesi - mide fundus gazı
 - e. Çıkan kolon - Hava/sıvı seviyesi

2. Resim 3.16'da 3 ve 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Çıkan kolon - hepatik fleksura
 - b. Hepatik fleksura - transvers kolon
 - c. Çıkan kolon - mide fundus gazı
 - d. Hepatik fleksura - transvers kolon
 - e. Hepatik fleksura - splenik fleksura
3. Resim 3.16'da 5 ve 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. Mide fundus gazı - splenik fleksura
 - b. Mide fundus gazı - hepatik fleksura
 - c. Mide fundus gazı - transvers kolon
 - d. Mide fundus gazı - inen kolon
 - e. Mide fundus gazı - sigmoid kolon
4. Resim 3.16'da 7 ve 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. İnen kolon - splenik fleksura
 - b. İnen kolon - transvers kolon
 - c. İnen kolon - sigmoid kolon
 - d. İnen kolon - rektum
 - e. İnen kolon - çıkan kolon
5. Resim 3.16'da 9 ve 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. D11 vertebra - 11. kot
 - b. D12 vertebra - 12. kot
 - c. L1 vertebra - 11. kot
 - d. D12 vertebra - 10. kot
 - e. D12 vertebra - 11. kot
6. Resim 3.16'da 11 ve 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
 - a. 10. kot - iliak kanat
 - b. 11. kot - 10. kot
 - c. D12 vertebra - 10. kot
 - d. 10. kot - pediküller
 - e. 10. kot- laminalar

7. Resim 3.16'da 13 ve 14 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- İliak kanat - sakrum
 - İliak kanat - femur başı
 - İliak kanat - ilium-pupis birleşim yeri
 - İliak kanat - iskion
 - İliak kanat - pubis üst ramusu
8. Resim 3.16'da 15 ve 16 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Sakrum - iskion
 - Koksiks - iskion
 - Sakrum - ilium-pupis birleşim yeri
 - İliak kanat - iskion
 - İskion - pubis
9. Resim 3.16'da 17 ve 18 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Femur proksimal epifizi - pubis üst ramusu
 - İlium-pupis birleşim yeri - femur proksimal epifizi
 - Pubis üst ramusu - pubis alt ramusu
 - İlium-pupis birleşim yeri - iskion
 - Femur proksimal epifizi - pubis alt ramusu
10. Resim 3.16'da 19 ve 20 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Femur proksimal epifizi - koksafemoral eklem
 - Pubis üst ramusu - pubis alt ramusu
 - Pubis alt ramusu - obturator foramen
 - Pubis alt ramusu - iskion
 - İskion - obturator foramen
11. Resim 3.16'da 22 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Obturator foramen
 - Koksafemoral eklem
 - Pubis üst ramusu
 - Pubis alt ramusu
 - İskion



Resim 3.17

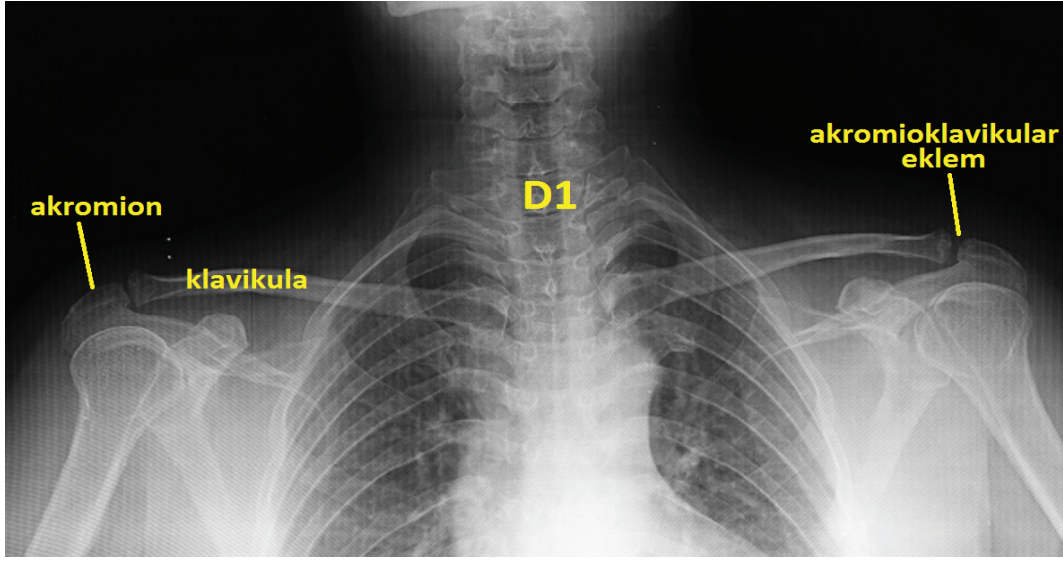
12. Resim 3.17'de 1 ve 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
12. kot - karaciğer
 12. kot - böbrekler
 11. kot - karaciğer
 11. kot - böbrekler
 12. kot - 11. kot
13. Resim 3.17'de 2 ve 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
12. kot - karaciğer
 12. kot - böbrekler
 11. kot - karaciğer
 11. kot - böbrekler
 12. kot - 11. kot

14. Resim 3.17'de 5 ve 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- L1 vertebra - kolon
 - D12 vertebra - dalak
 - L1 vertebra - dalak
 - L1 vertebra - karaciğer
 - L1 vertebra - böbrek
15. Resim 3.17'de 7 ve 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Psoas konturu - pedikül
 - Psoas konturu - koksafemoral eklem
 - Psoas konturu - pubis üst ramusu
 - Psoas konturu - pubis alt ramusu
 - Psoas konturu - spinöz proçes
16. Resim 3.17'de 9 ve 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Transvers foramen - obturator foramen
 - Transvers foramen - krista iliaka
 - Transvers foramen - iskion
 - Transvers foramen - iliumun hepsi
 - Transvers foramen - L5 vertebra
17. Resim 3.17'de 11 ve 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- İliak kanat - obturator foramen
 - İliak kanat - koksafemoral eklem
 - İliak kanat - sakrum
 - Sakrum - iskion
 - Hiçbiri
18. Resim 3.17'de 13 ve 14 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Sakroiliak eklem - senfisis pubis
 - Sakroiliak eklem - pubis üst ramusu
 - Sakroiliak eklem - pubis alt ramusu
 - Sakroiliak eklem - iskion
 - Sakroiliak eklem - koksafemoral eklem

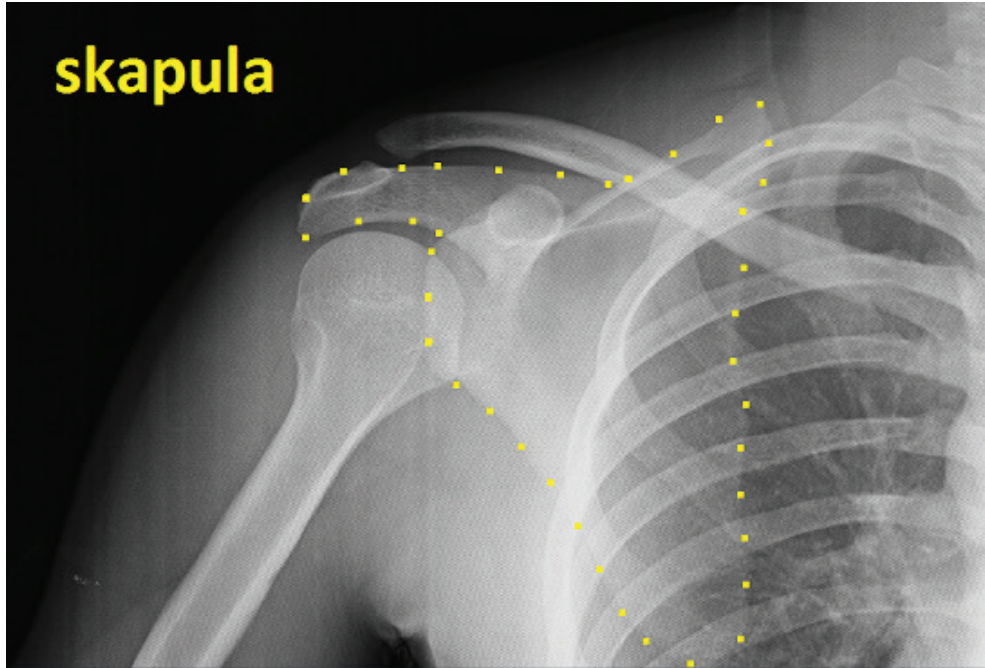
19. Resim 3.17'de 15 ve 16 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Pubis üst ramusu - obturator foramen
 - Pubis üst ramusu - koksafemoral eklem
 - Pubis üst ramusu - iskion
 - Pubis üst ramusu - pubis alt ramusu
 - Senfisis pubis - iskion
20. Resim 3.17'de 17 ve 18 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- İskion - pubis üst ramusu
 - Pubis üst ramusu - koksafemoral eklem
 - İskion - obturator foramen
 - Pubis üst ramusu - pubis alt ramusu
 - Senfisis pubis - iskion
21. Resim 3.17'de 19 ve 20 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Trokantör majör - femur boynu
 - Trokantör majör - femur proksimal metafizi
 - Trokantör majör - kapitis femoris
 - Pubis üst ramusu - pubis alt ramusu
 - Trokantör majör - trokantör minör

Cevapları: 1-B, 2-D, 3-A, 4-C, 5-E, 6-D, 7-B, 8-C, 9-A, 10-D, 11-E, 12-A, 13-D, 14-C, 15-E, 16-B, 17-C, 18-A, 19-D, 20-C, 21-E

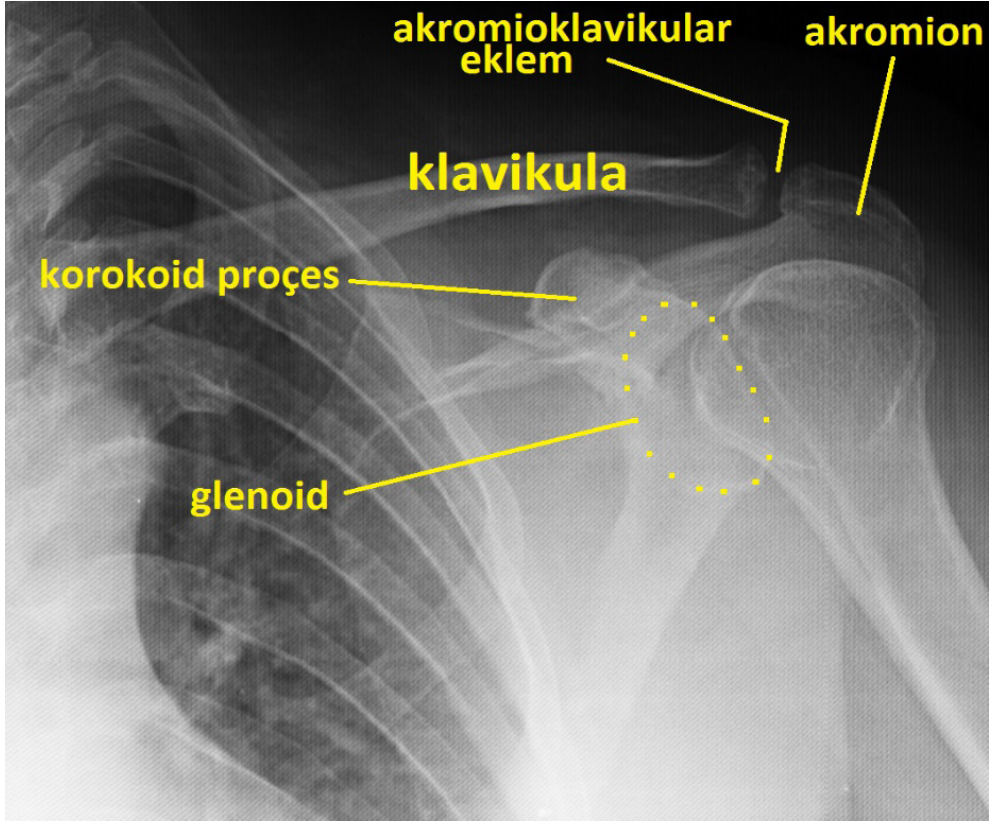
4.1. OMUZ GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR



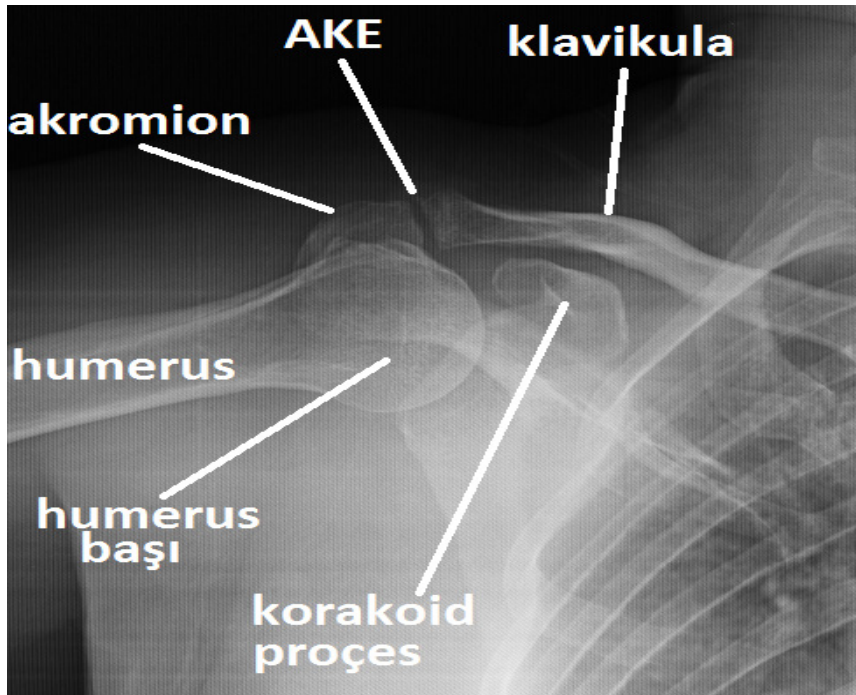
Resim 4.1.1: Her iki omuzları içine alan AP grafi; 1. dorsal vertebra (D1), klavikula, akromion ve akromioklavikular eklem



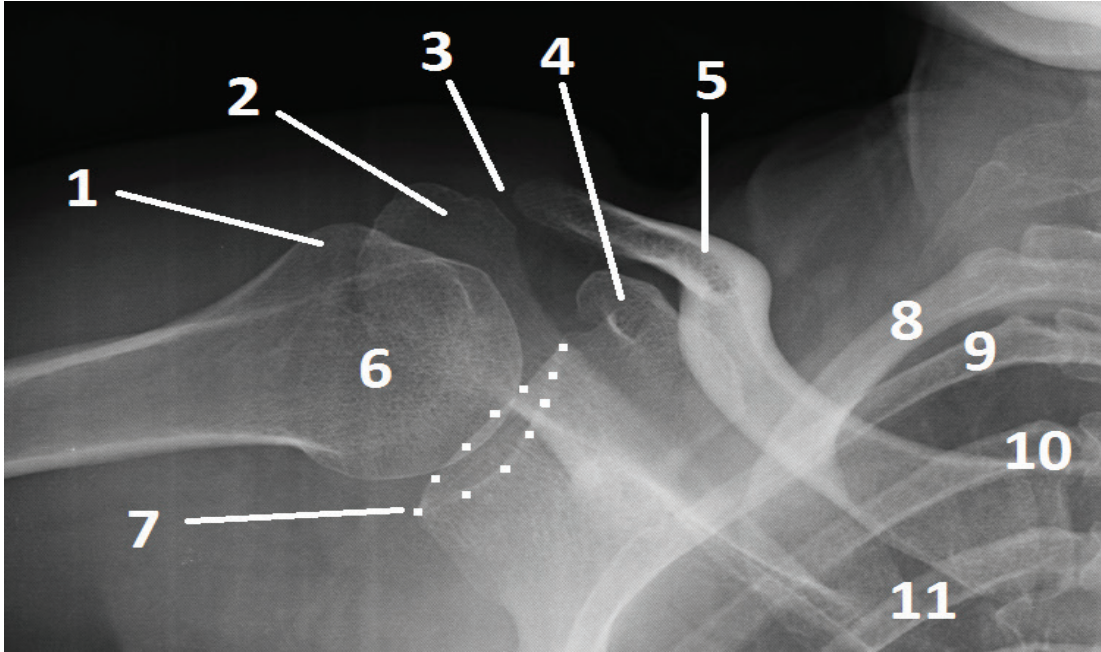
Resim 4.1.2: Omuz grafi; Skapula



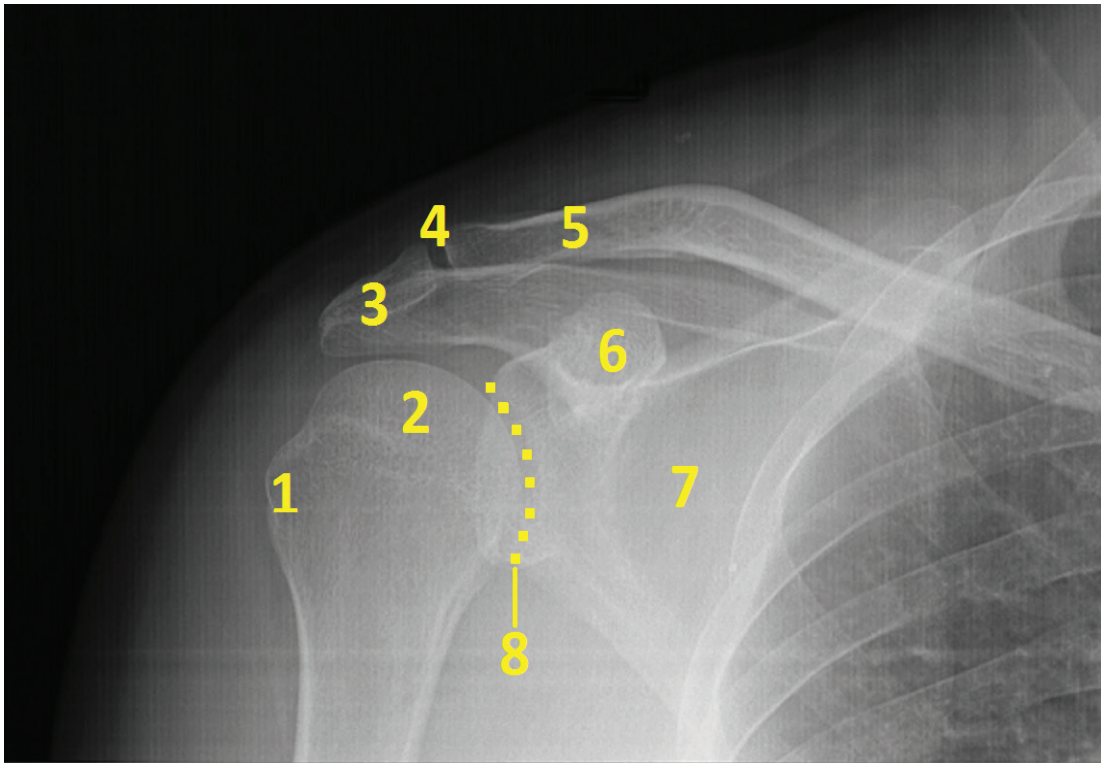
Resim 4.1.3: Omuz grafi; Anatomik yapılar



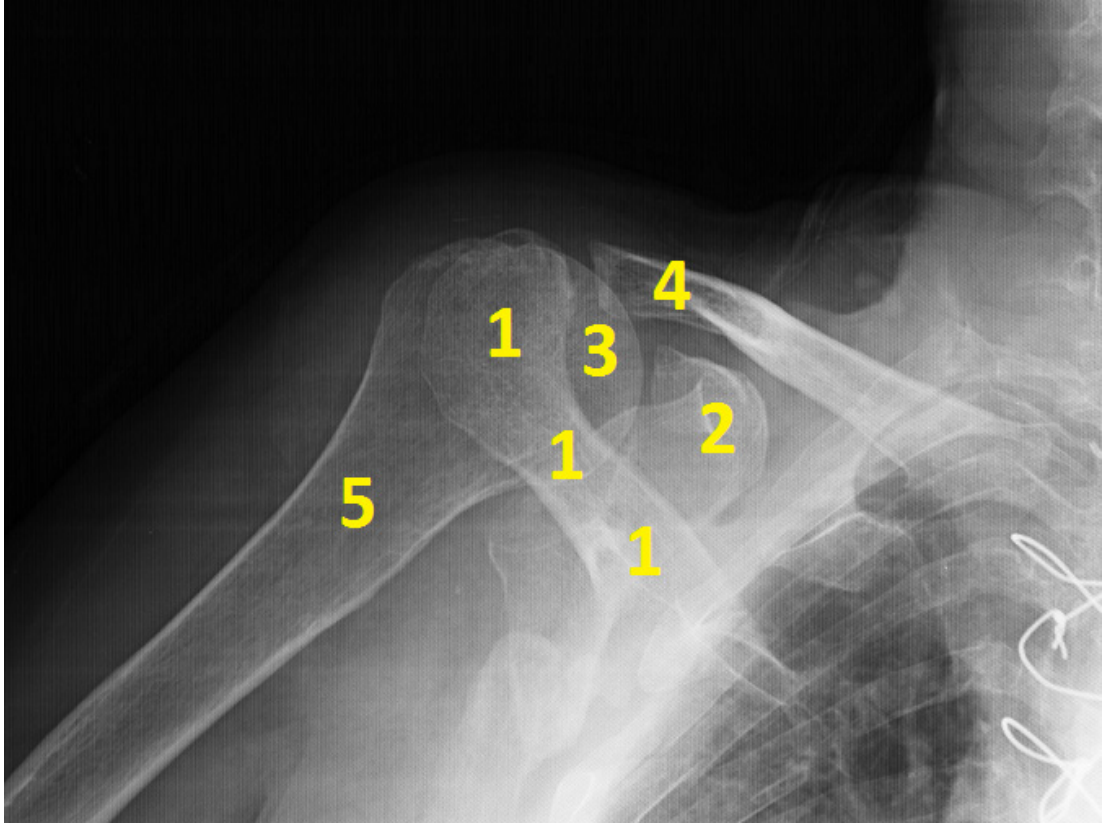
Resim 4.1.4: Lateral omuz grafisi; Anatomik yapılar



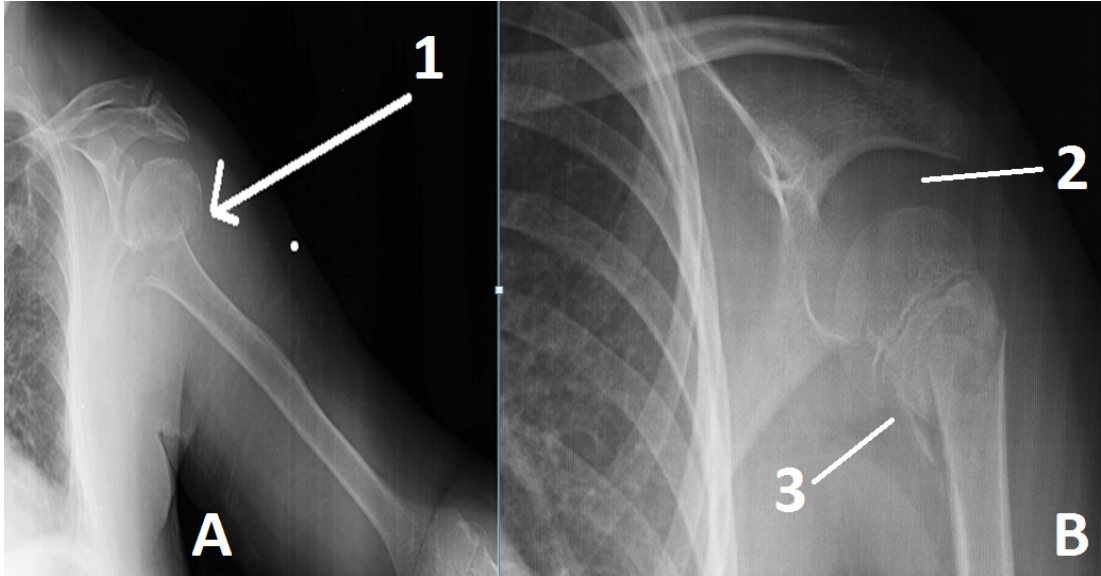
Resim 4.1.5: Lateral omuz grafisi; Tüberkulum majus (1), akromion (2), AKE (3), korakoid proçes (4), klavikula (5), humerus başı (6), glenoid (7), 1. kot (8), 2. kot (9), 3. kot (10), 4. kot (11)



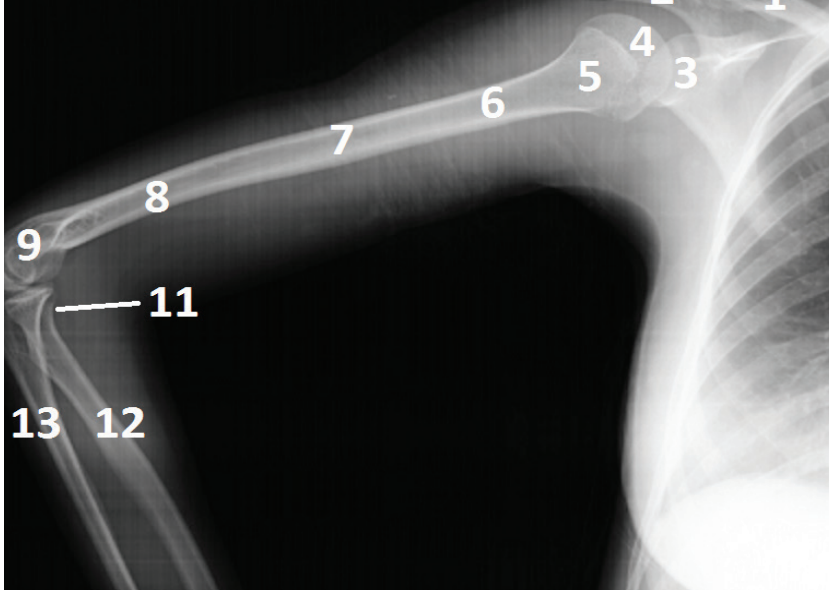
Resim 4.1.6: Omuz AP grafisi; Tüberkulum majus (1), humerus başı (2), akromion (3), AKE (4), klavikula (5), korakoid proçes (6), skapula (7), omuz eklemi-glenohumeral eklem (8)



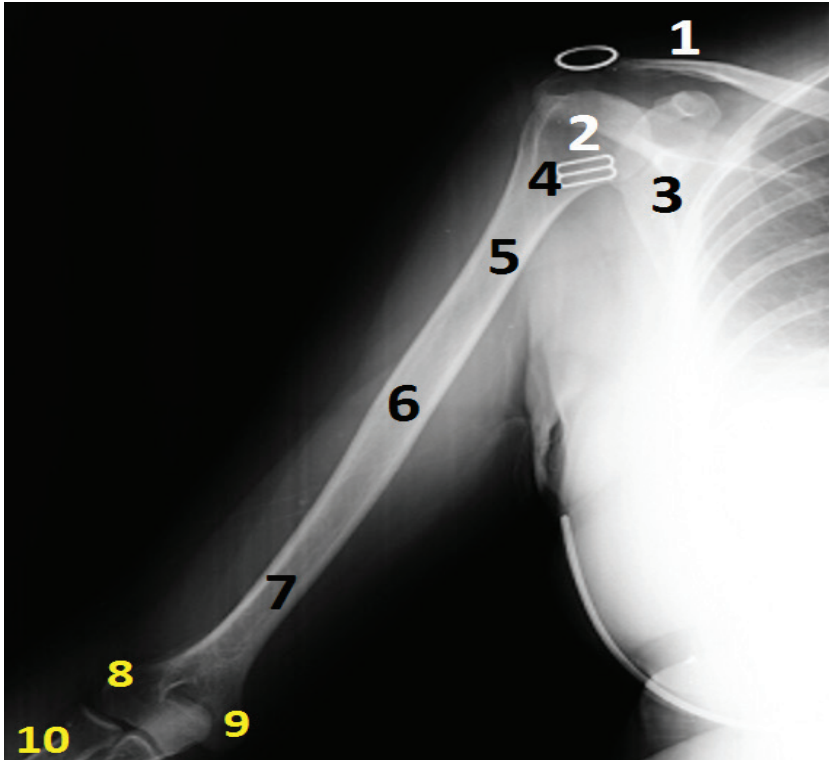
Resim 4.1.7: Omuz PA grafisi; Akromion (1), korakoid proçes (2), humerus başı (3), klavikula (4), humerus proksimal metafizi (5), PA omuz grafisinde akromion daha belirgin olarak izlenmektedir.



Resim 4.1.8: Omuz grafisi (A); Humerus boyunda deplase fraktür (1), omuz grafisi (B), omuz ekleminde çıkık (2), humerus boynunda parçalı fraktür (3)



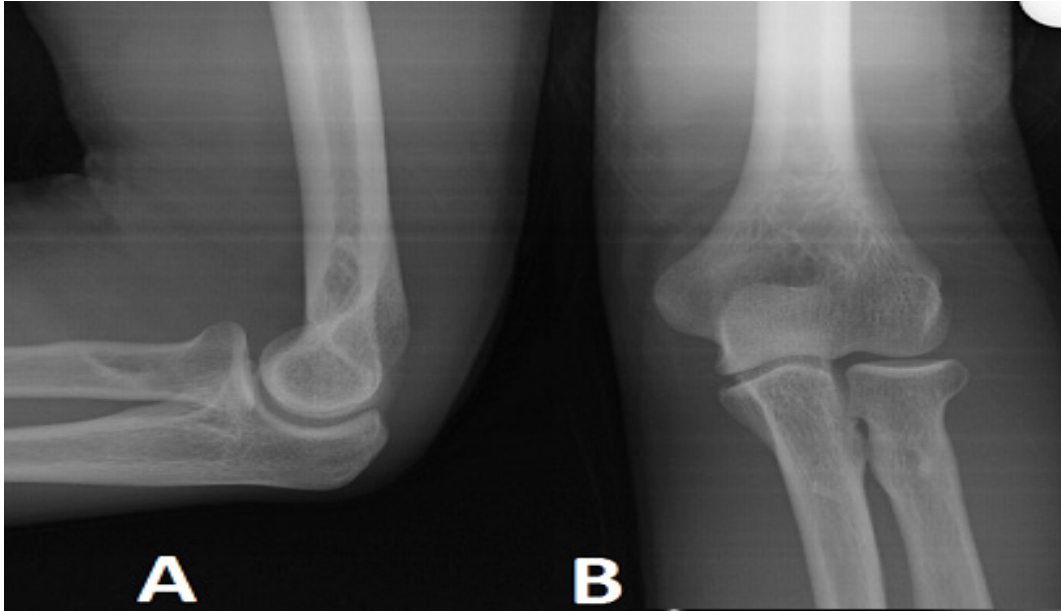
Resim 4.1.9: Dirsek ve omzu içine alan lateral grafi; Klavikula (1), akromion (2), glenoid (3), humerus başı (4), humerus boynu (5), humerus proksimal metafizi (6), humerus diafizi (7), humerus distal metafizi (8), humerus kondili (9), ulna olekranon (10), radius başı (11), radius (12), ulna (13)



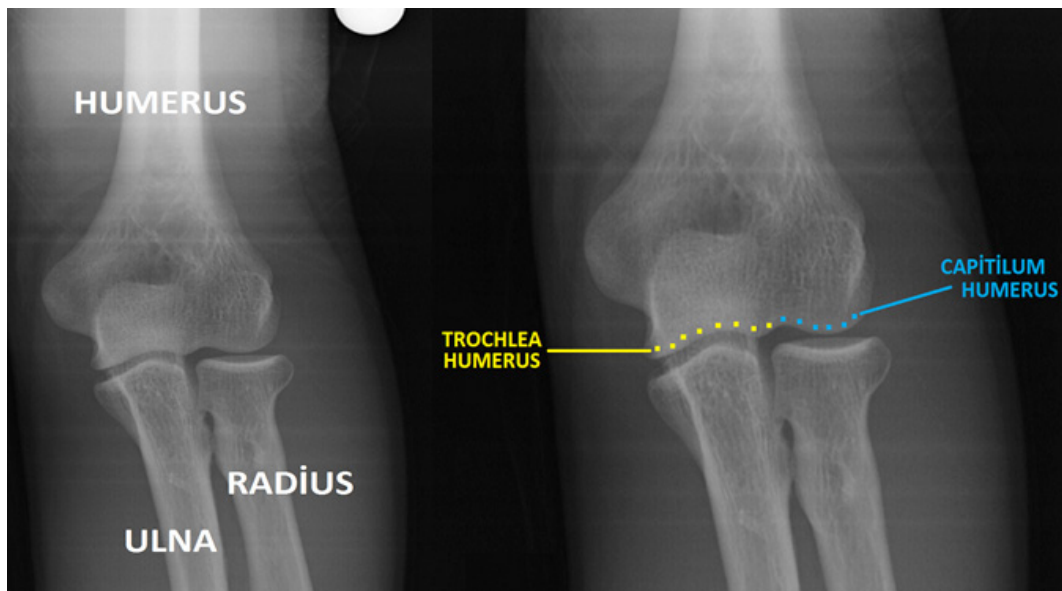
Resim 4.1.10: Dirsek ve omzu içine alan AP kol grafisi; Klavikula (1), humerus başı (2), skapula (3), humerus boynu (4), humerus proksimal metafizi (5), humerus diafizi (6), humerus distal metafizi (7), humerus lateral epikondili (8), humerus medial epikondili (9), radius (10), ulna (11)

4.2. DİRSEK GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR

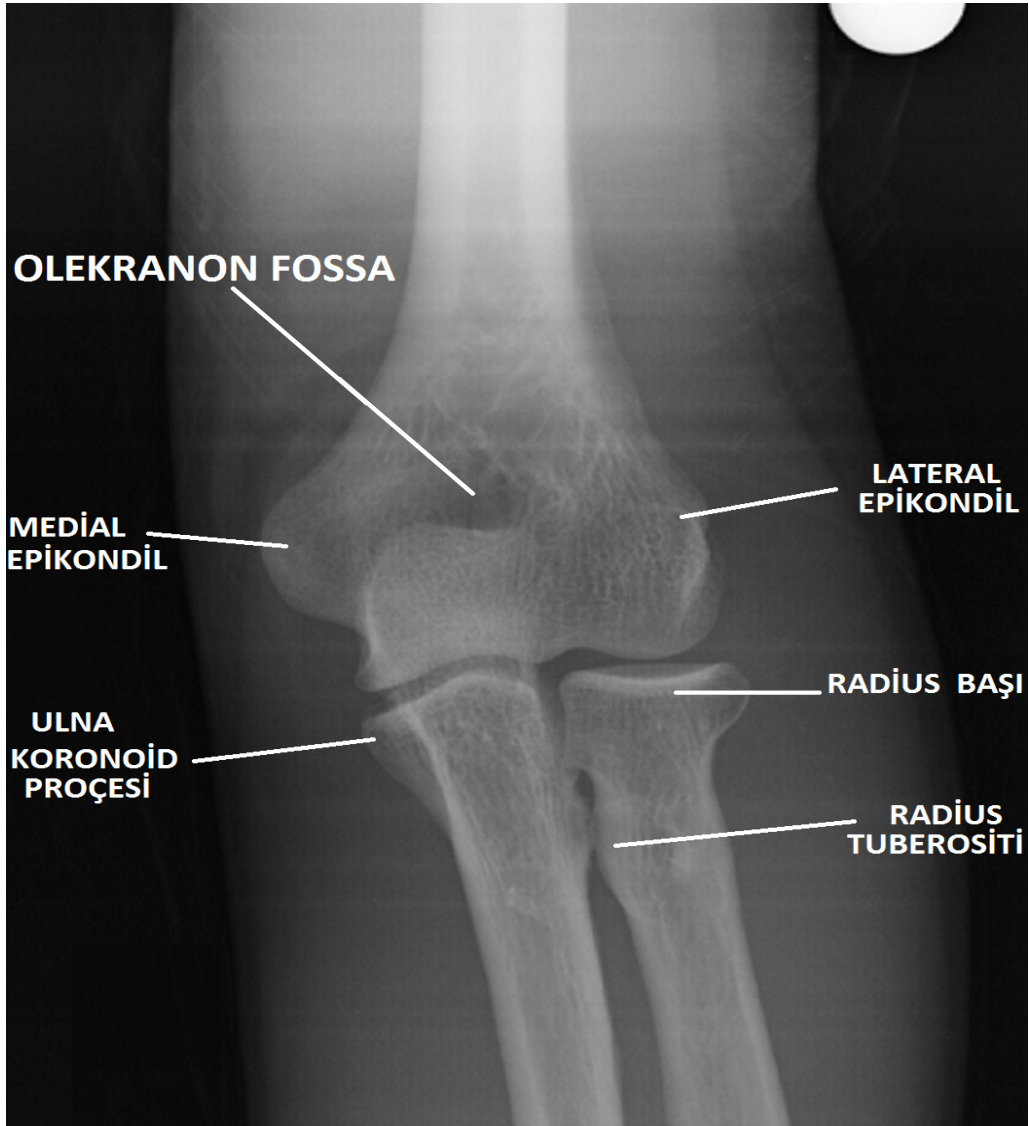
Dirsek medialinde ulna olekranonu ile tochlea humerus eklem yapar ve adına humeroul-naris denir. Lateralde, capitulum humerus ile radius başı eklem yapar ve adına humeroradialis denir.



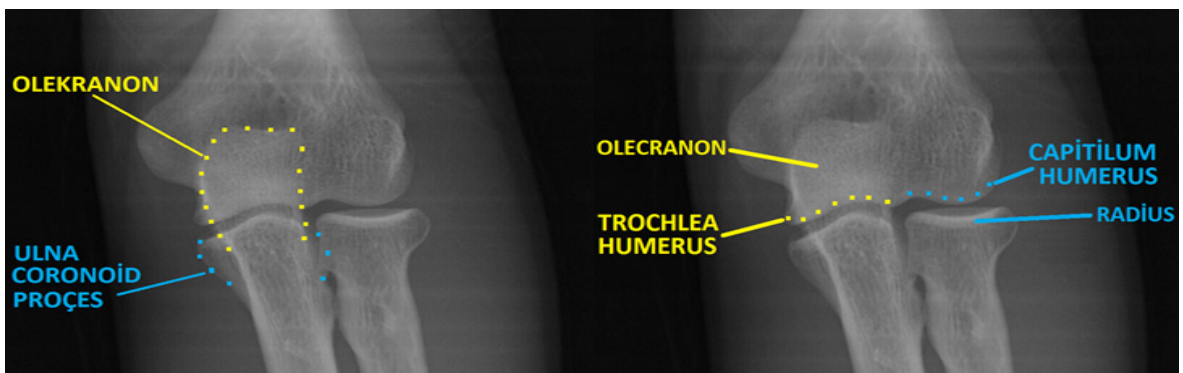
Resim 4.2.1: 2 yönlü dirsek grafisi, lateral (A), AP (B) grafileri;



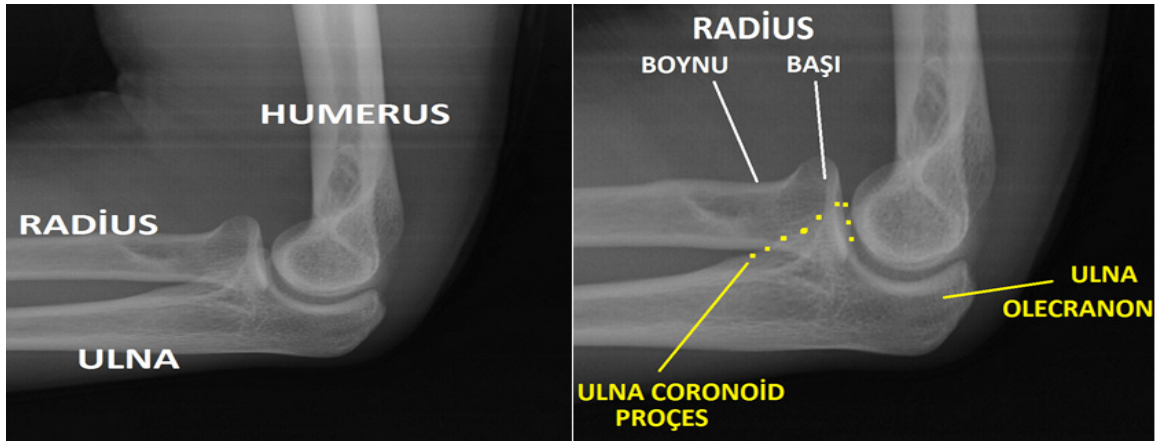
Resim 4.2.2: AP dirsek grafisi; Humeus, ulna, radius lokalizasyonları ve humerus eklem yüzeyleri



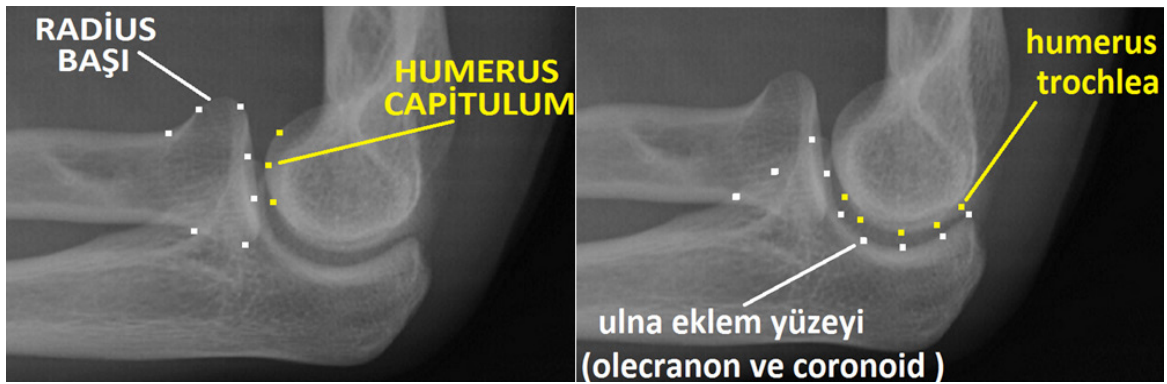
Resim 4.2.3: AP dirsek grafisi; Humeus, ulna ve radius anatomik yapıları



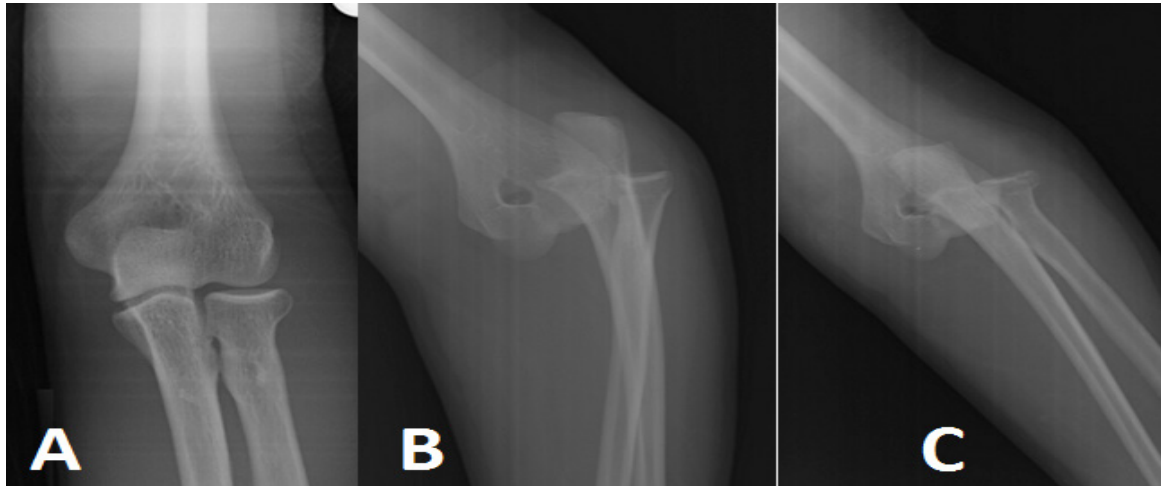
Resim 4.2.4: AP dirsek grafisi



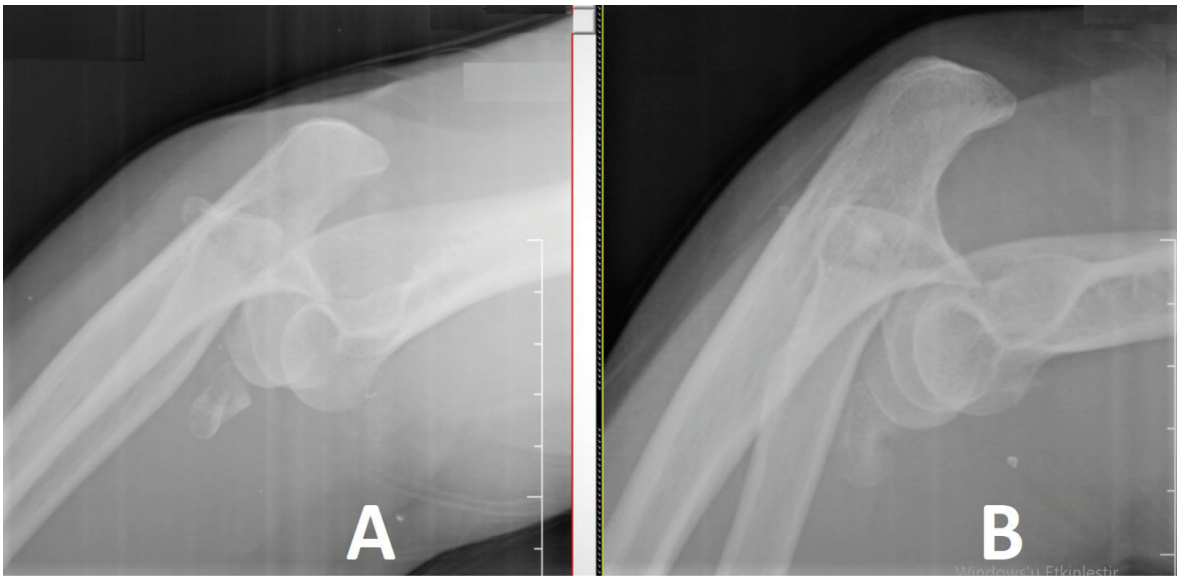
Resim 4.2.5: Lateral dirsek grafisi; Anatomik yapılar



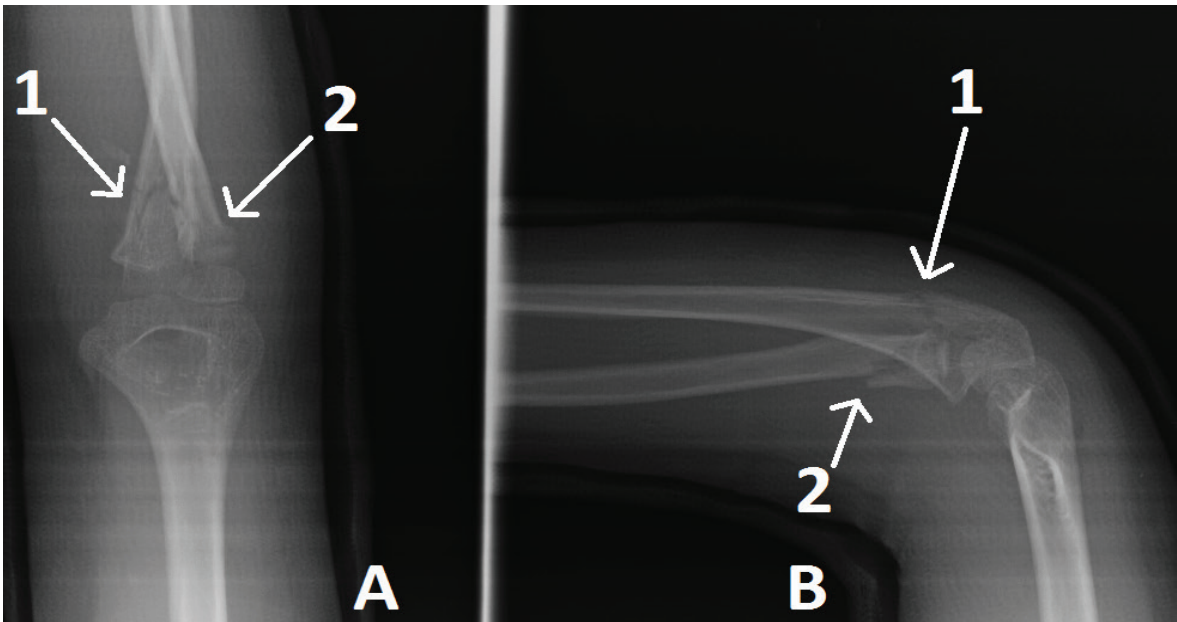
Resim 4.2.6: Lateral dirsek grafisi; Humerus, radius ve ulnanın karşılıklı eklem yapan yüzeyleri



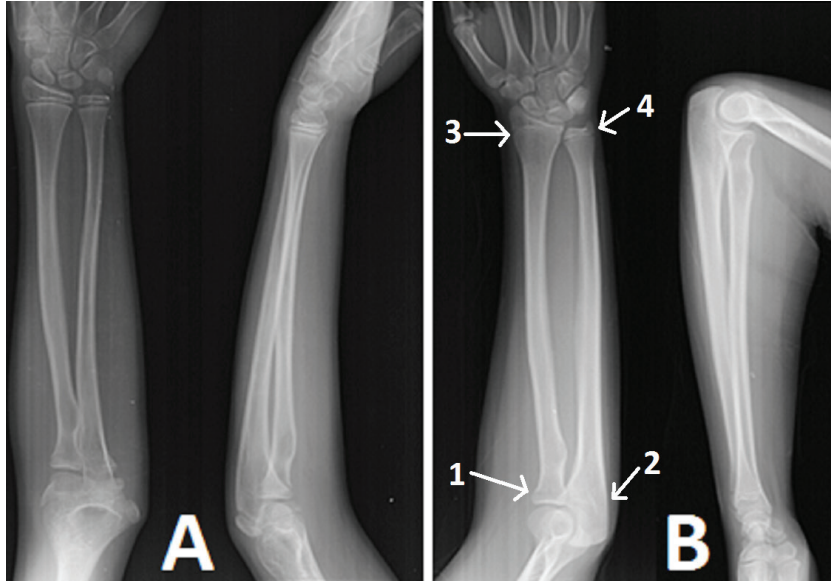
Resim 4.2.7: Normal AP dirsek grafisi (A), travma sonrası dirsek ekleminde çıkık, lateral grafi (B) ve AP dirsek grafisi (C)



Resim 4.2.8: Lateral dirsek grafisi (A), hafif oblik lateral dirsek grafisi; Ulna koroniod süreçte deplase fraktür ve dirsek ekleminde çıkık (B)

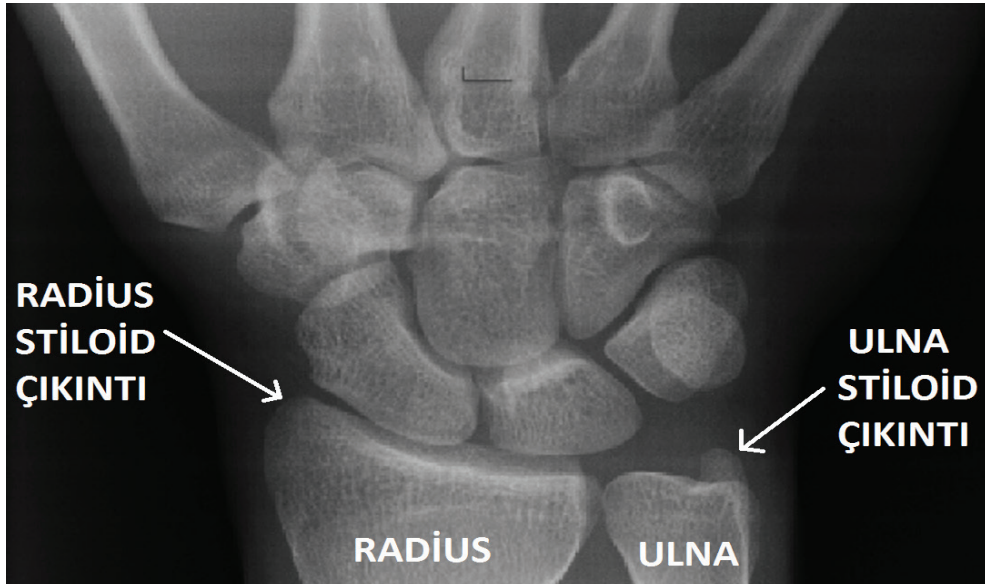


Resim 4.2.9: AP dirsek grafisi (A), lateral dirsek grafisi (B); Ulna olekranon fraktürü (1), radius başında fraktür (2)

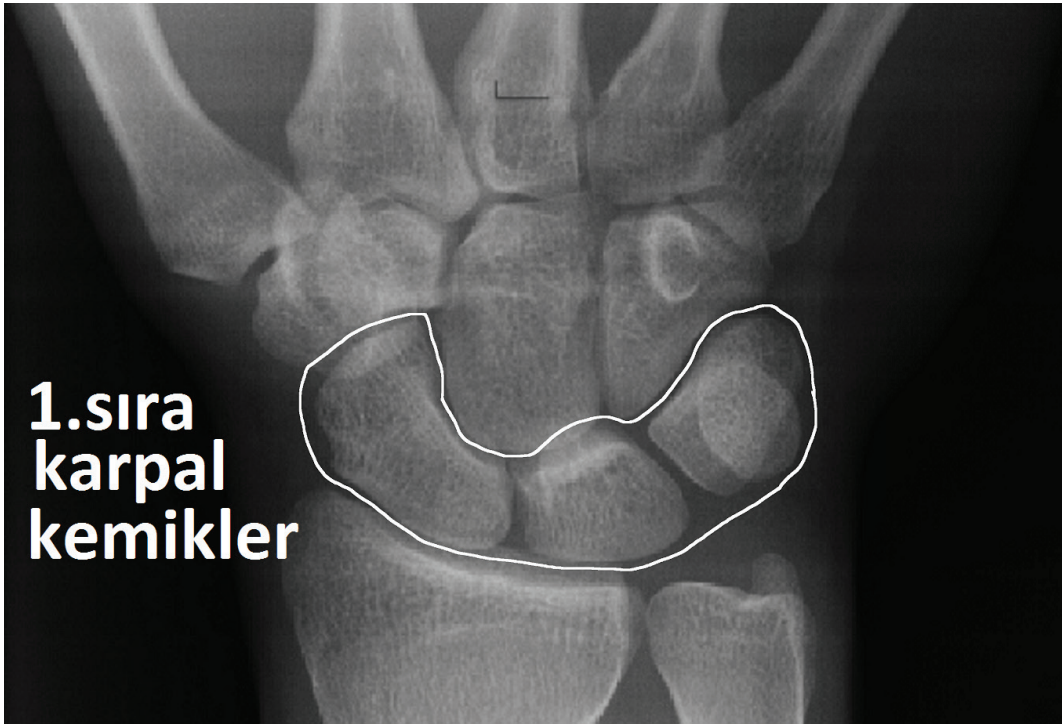


Resim 4.2.10: 14 yaşında erkek (A) ve 16 yaşında erkek 2 yönlü ön kol grafileri; Ulna ve radiusun distal epifiz aralığı ve olekranon nüvesi fiz hattı 14 yaşta daha açık (A), 16 yaşta olekranon nüvesi fiz hattı kapanmış, distalde ulna ve radius epifiz hattı kapanmaya yaklaşmıştır (B). Dirsek bölgesinde radius başı küçük (1), ulna geniş (2) iken, distalde (el bilek seviyesinde) tam tersine radius daha geniş (3), ulna küçüktür (4).

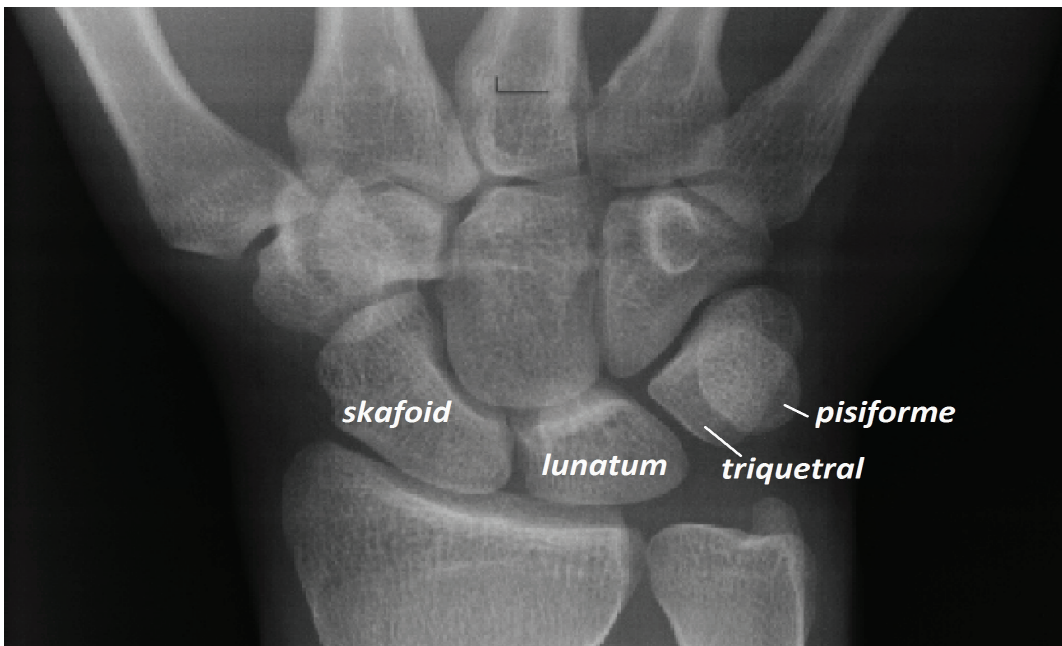
4.3. EL GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR



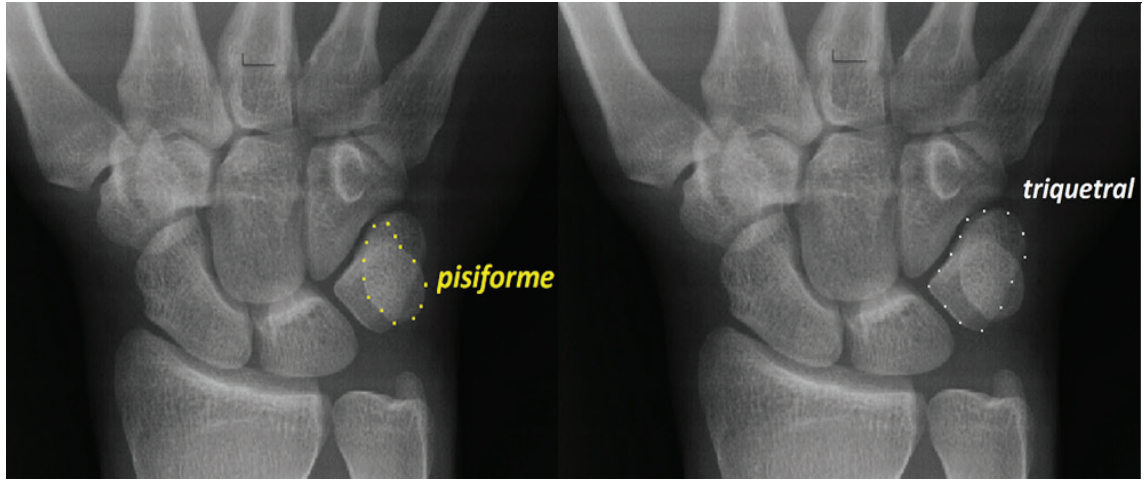
Resim 4.3.1: PA el bilek grafisi; Radius, ulna ve stiloid çıkıntıları



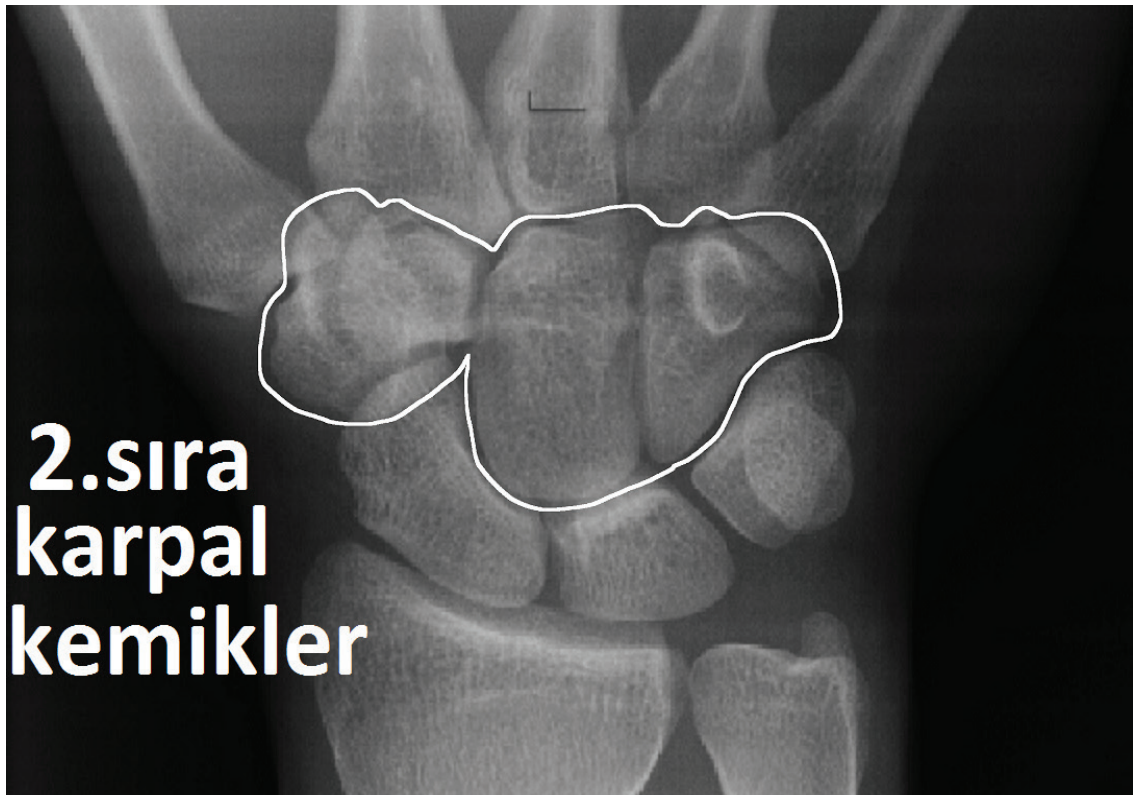
Resim 4.3.2: PA el bilek grafisi; 1. sıra karpal kemikler. Erişkin bir bireyin el bileği grafisinde 1. sırada (proksimaldeki) 4 adet, 2. sırada (distaldeki) 4 adet olmak üzere 8 adet karpal kemik bulunur.



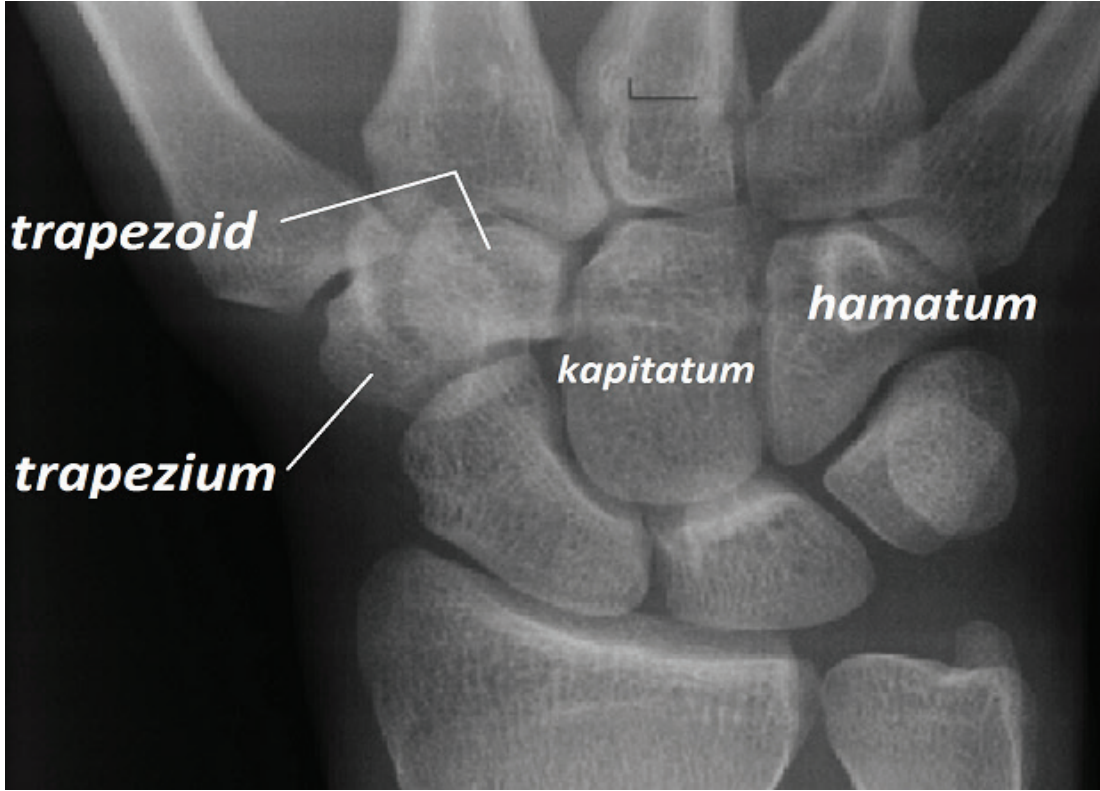
Resim 4.3.3: PA el bilek grafisi; 1. sıra (proksimaldeki) karpal kemikler; lateralden mediale doğru dizilişi, skafoïd - lunatum - triquetral - pisiforme



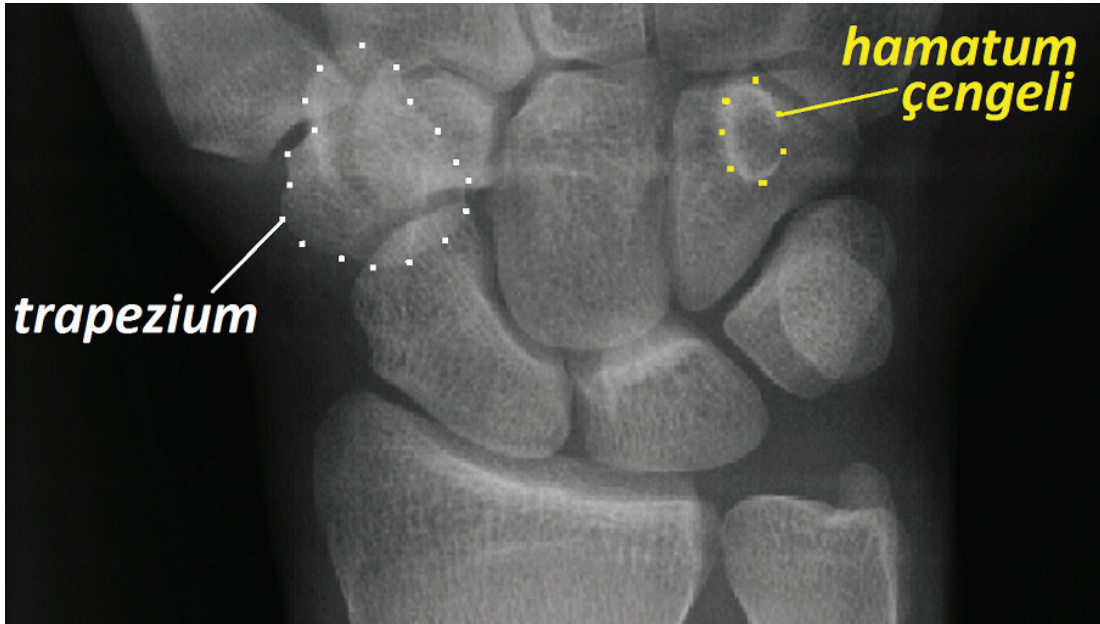
Resim 4.3.4: PA el bilek grafisi; Üst üste süperpoze konumda olan pisiforme ve triquetral kemikler



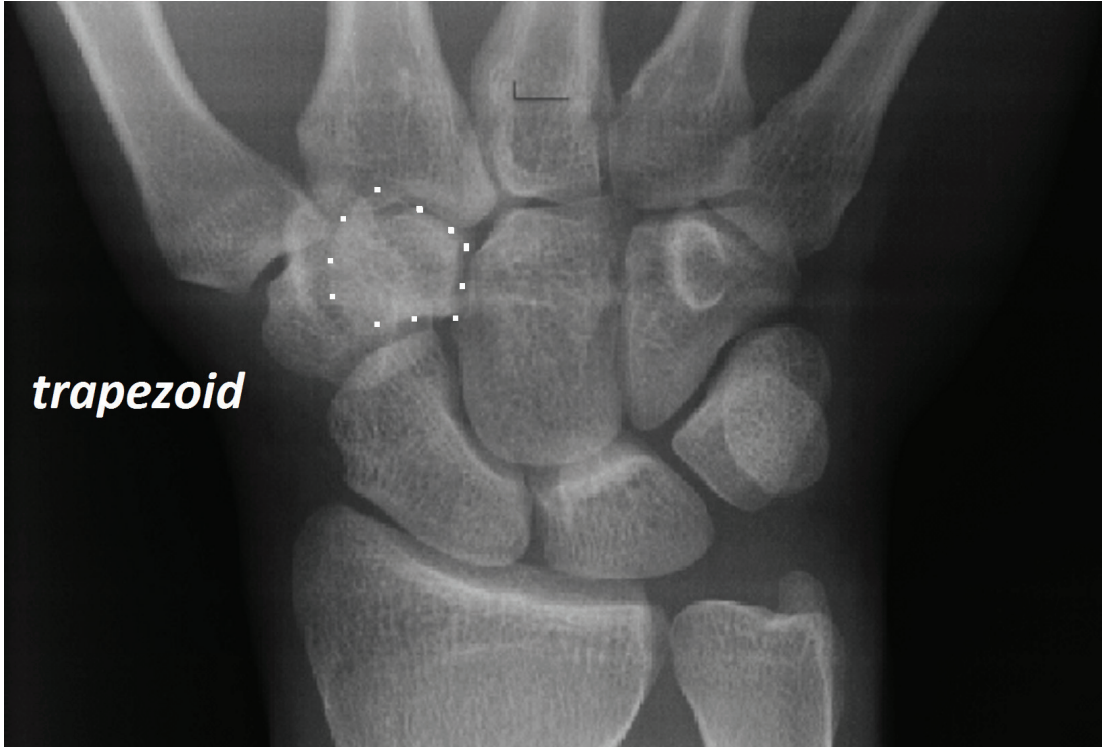
Resim 4.3.5: PA el bilek grafisi; 2. sıra (distaldeki) karpal kemikler



Resim 4.3.6: PA el bilek grafisi; 2. sıra (distaldeki) karpal kemikler
Lateralden mediale doğru diziliş, trapezium – trapezoid - kapitatum - hamatum



Resim 4.3.7: PA el bilek grafisi; 2. sıra karpal kemiklerden trapezium ve hamatum çengeli



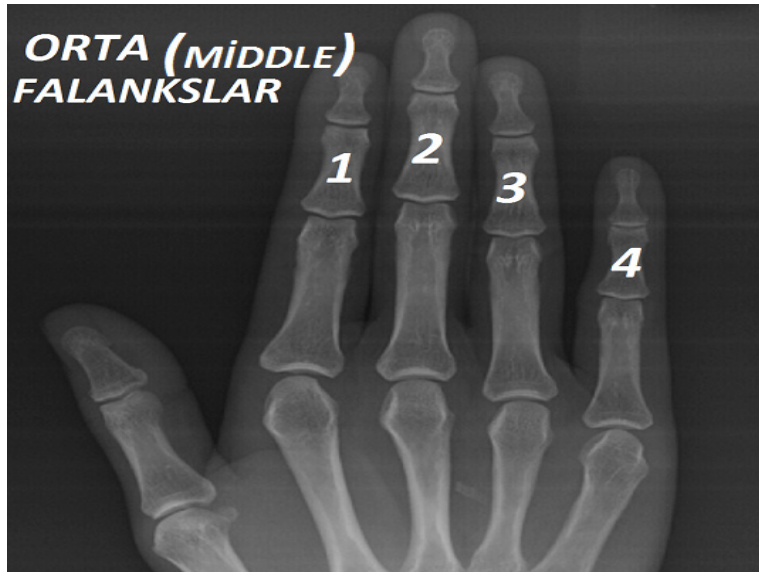
Resim 4.3.8: PA el bilek grafisi; 2. sıra karpal kemiklerden trapezoid



Resim 4.3.9: PA el bilek grafisi; 5 adet metakarpın dizilimi, 1. metakarp en kısa, 2. metakarp en uzundur.



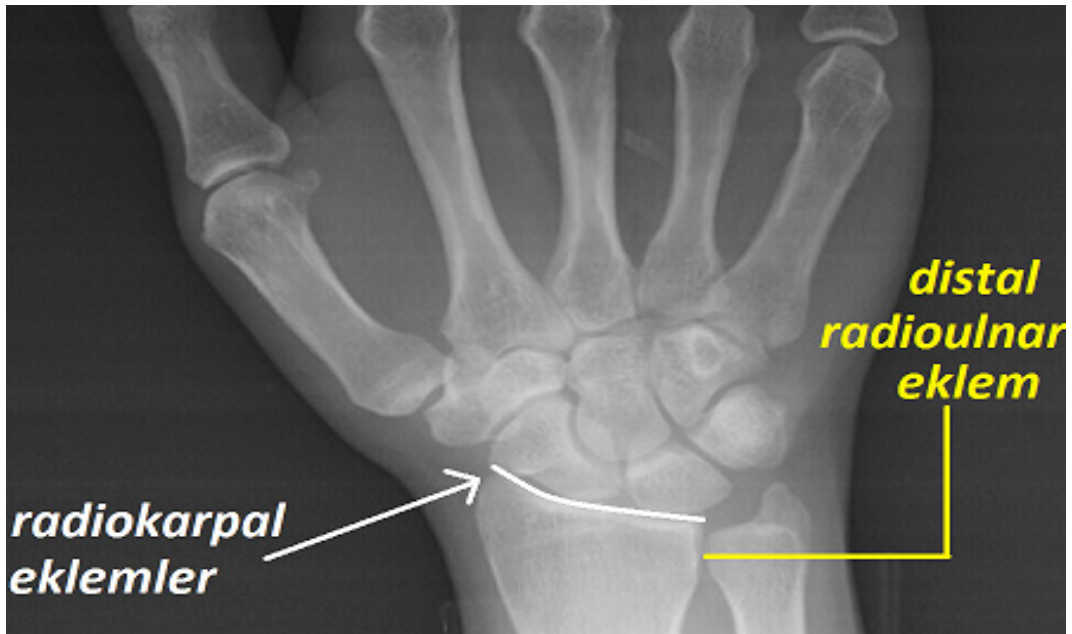
Resim 4.3.10: PA el bilek grafisi; 5 adet proksimal falanksın dizilimi, 1. parmakta iki falanks var iken diğer 4 parmakta 3'er falanks vardır. 1. parmakta proksimal ve distal falanks olup orta falanks yoktur (MESCHAN, 1975, s. 90-108).



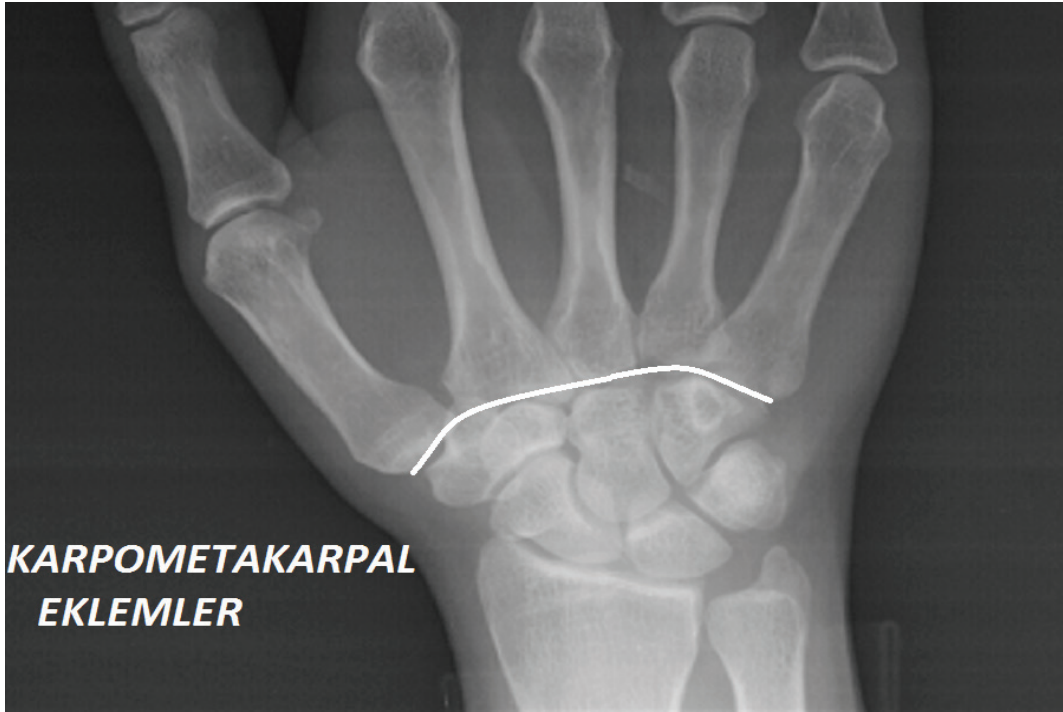
Resim 4.3.11: PA el grafisi; 4 adet proksimal falanksın dizilimi, 1. parmakta orta falanks yoktur. Bu yüzden orta falanks sayısı 4 iken diğer falankslar 5 tanedir.



Resim 4.3.12: PA el grafisi; 5 adet proksimal falanksın dizilimi



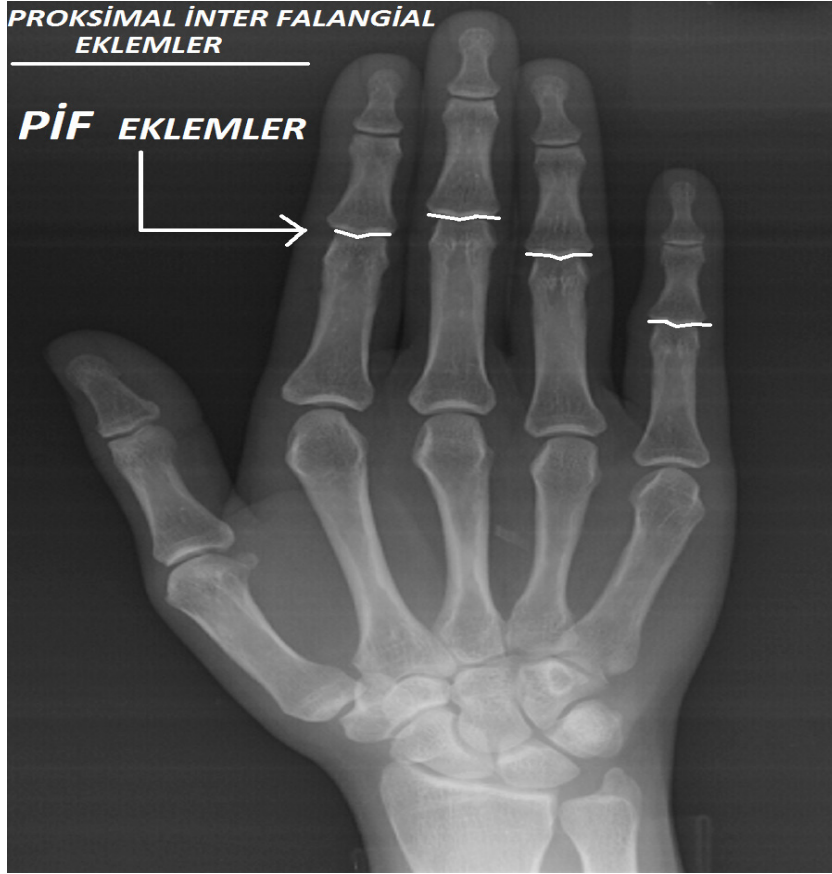
Resim 4.3.13: PA el grafisi, Radiokarpal eklem ve distal radioulnar eklem



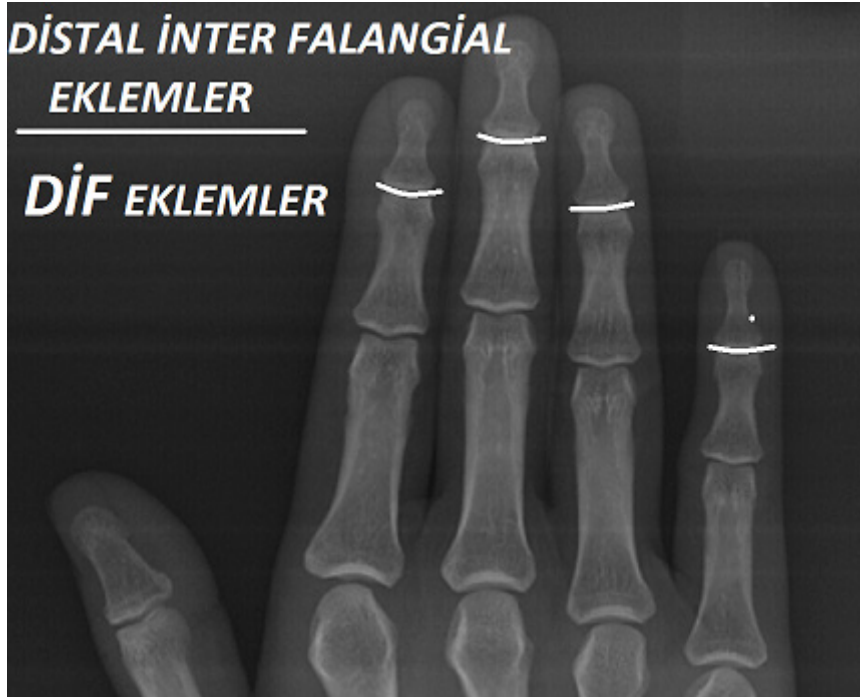
Resim 4.3.14: PA el bilek grafisi; Karpometakarpal eklemler (KMF) seviyeleri



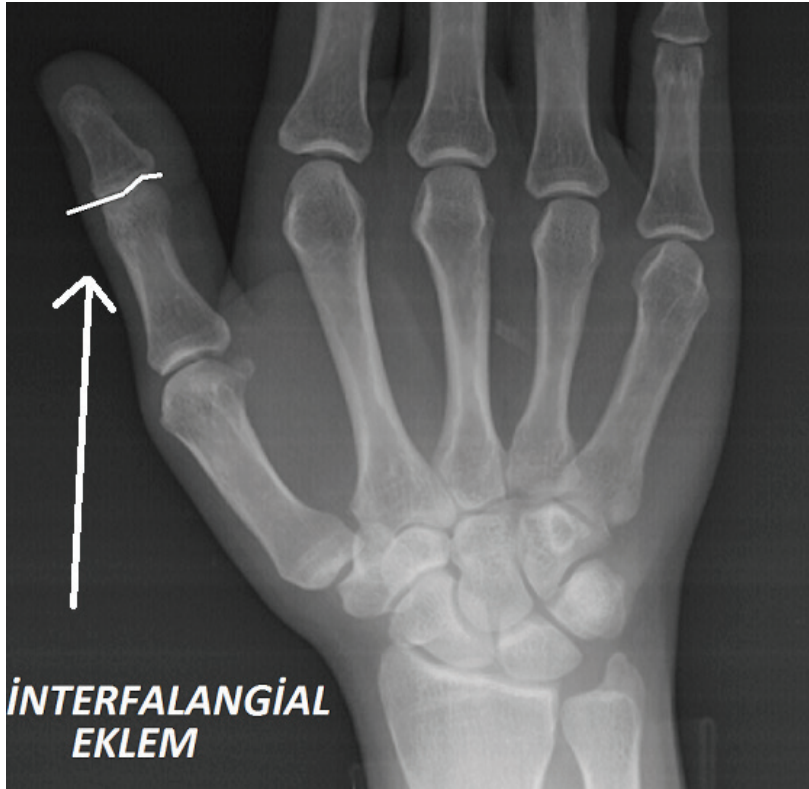
Resim 4.3.15: PA el bilek grafisi; Metakarpofalangial (MKF) eklemler seviyeleri, 5 adet MKF eklemleri vardır. Baş parmakta I. MKF eklemler, işaret parmağında II. MKF eklemler, orta parmakta III. MKF eklemler, yüzük parmakta IV. MKF eklemler, serçe parmakta V. MKF eklemler yer alır.



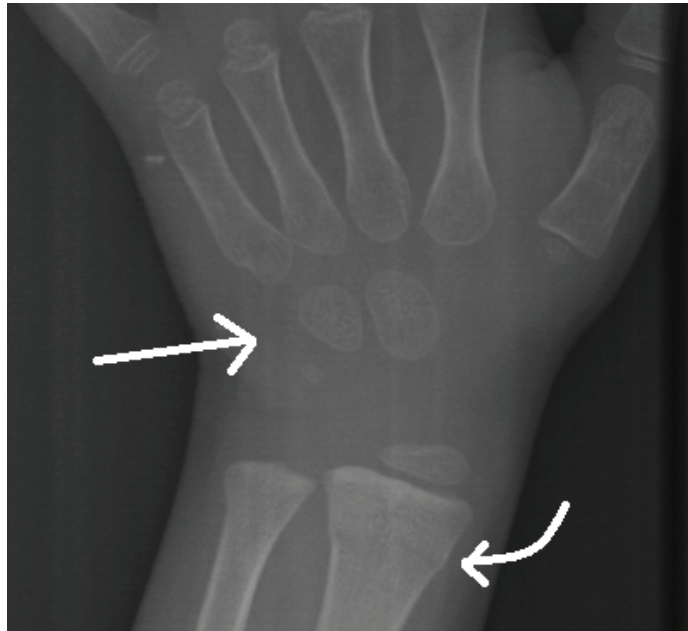
Resim 4.3.16: PA el bilek grafisi; Proksimal interfalangial (PİF) eklemler



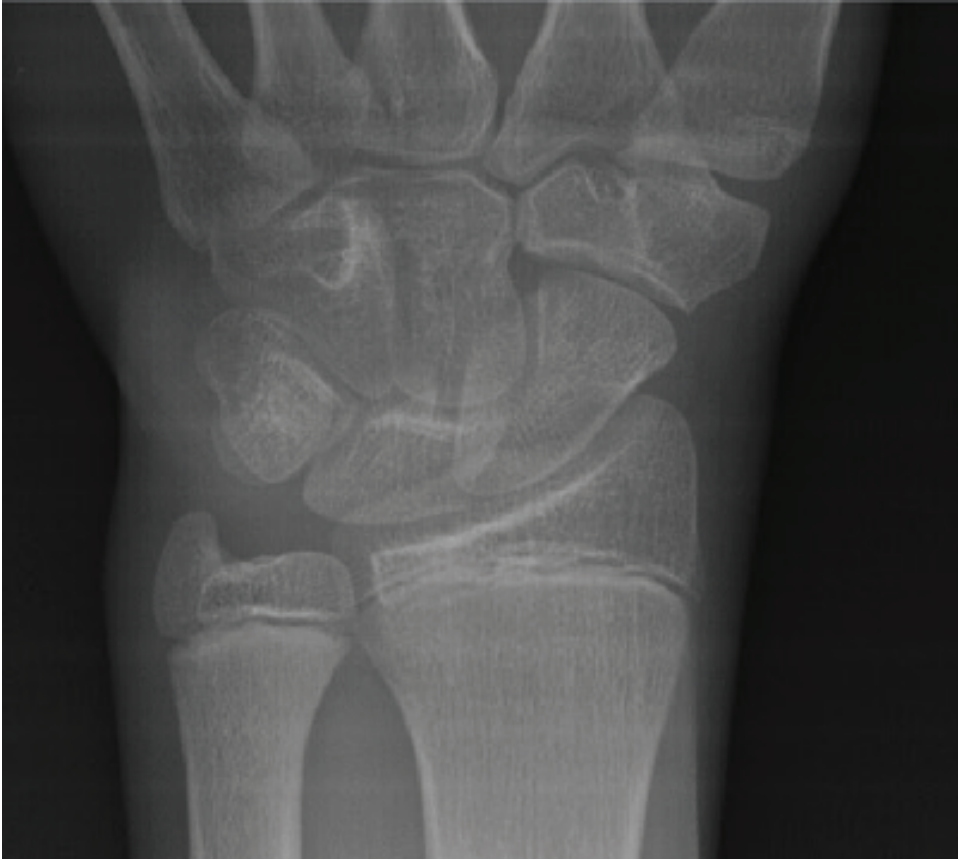
Resim 4.3.17: PA el grafisi; Distal interfalangial eklemler (DİF)



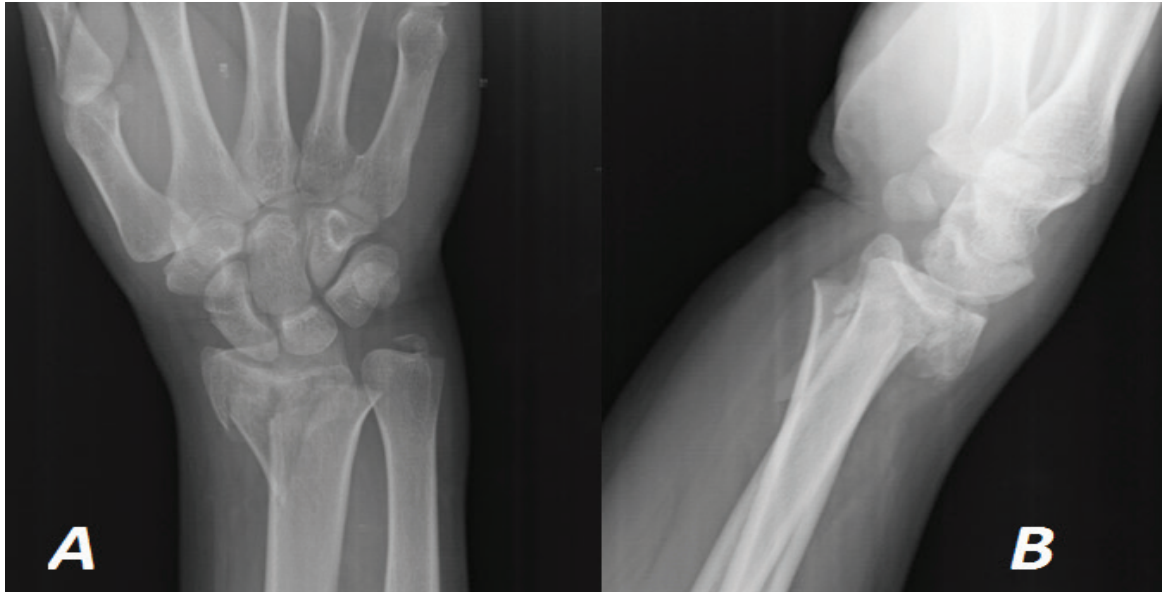
Resim 4.3.18: PA el bilek grafisi; Baş parmakta 2 adet falanks olup sadece İFE vardır. Baş parmakta PİF veya DİF eklemler yoktur.



Resim 4.3.19: PA el bilek grafisi; 2 yaş 6 aylık kız çocuğunda 3 adet karpal kemik nüvesi izlenmekte (ok), radius distal uçta fraktür hattı (eğik ok)



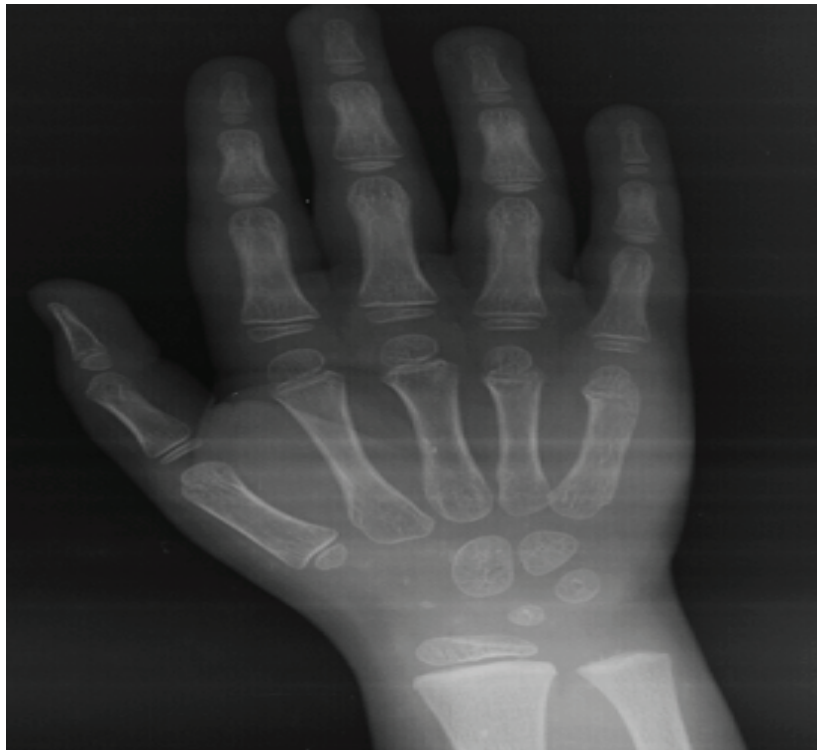
Resim 4.3.20: PA el bilek grafisi; 13 yaşında erkek çocukta radius ve ulna distal epifiz nüveleri olgunlaşmış, epifiz hattı açık, ulna stiloid süreç şekillenmiştir.



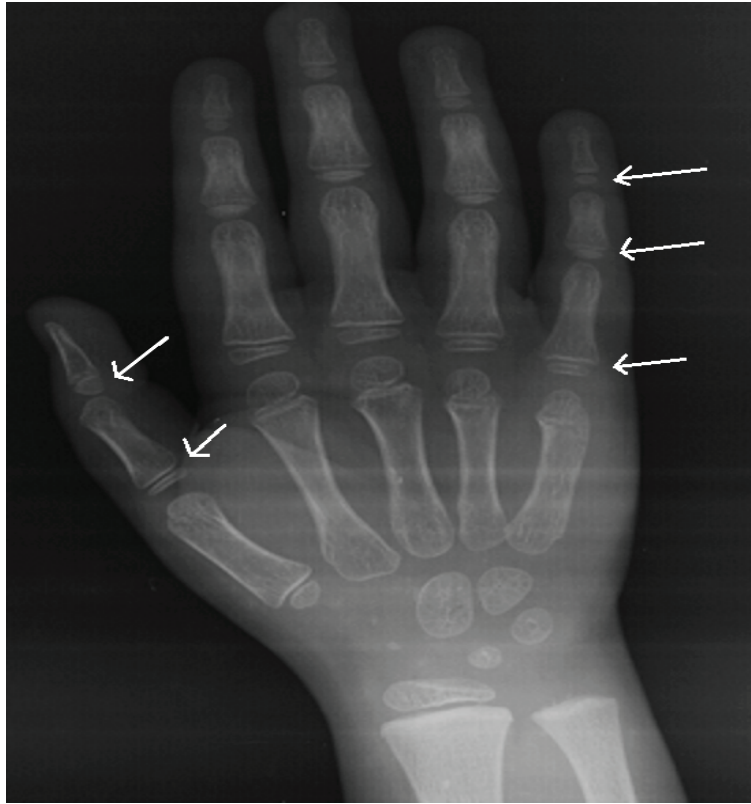
Resim 4.3.21: PA el bilek grafisi (A), lateral el bilek grafisi (B); Radius ve ulna distal uçta parçalı fraktür



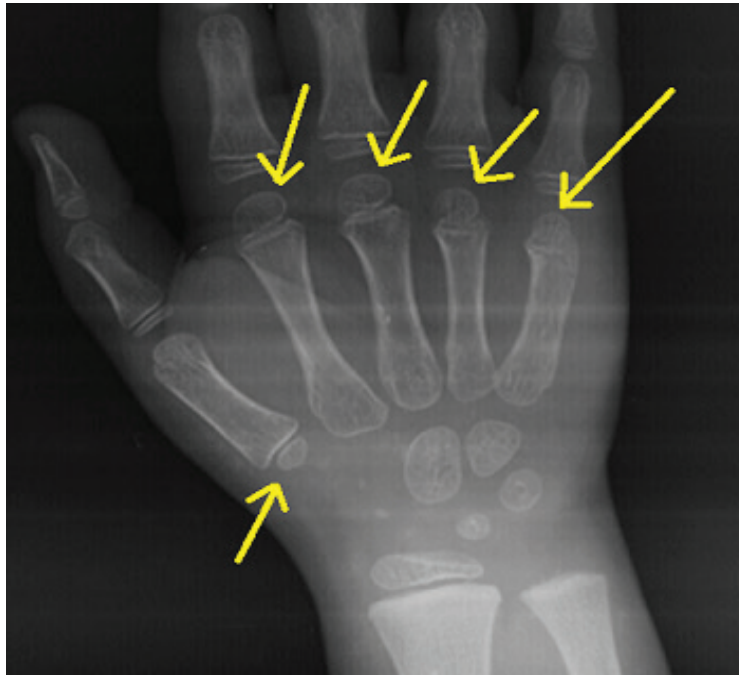
Resim 4.3.22: PA el bilek grafisi; III. Metakarpta parçalı fraktür



Resim 4.3.23: PA el bilek grafisi; 4 yaşında erkek çocuk, 4 adet karpal kemik nüvesi mevcut, radius epifiz nüvesi plak şeklinde izlenmekte, ulna distal epifiz nüvesi henüz gelişmemiş

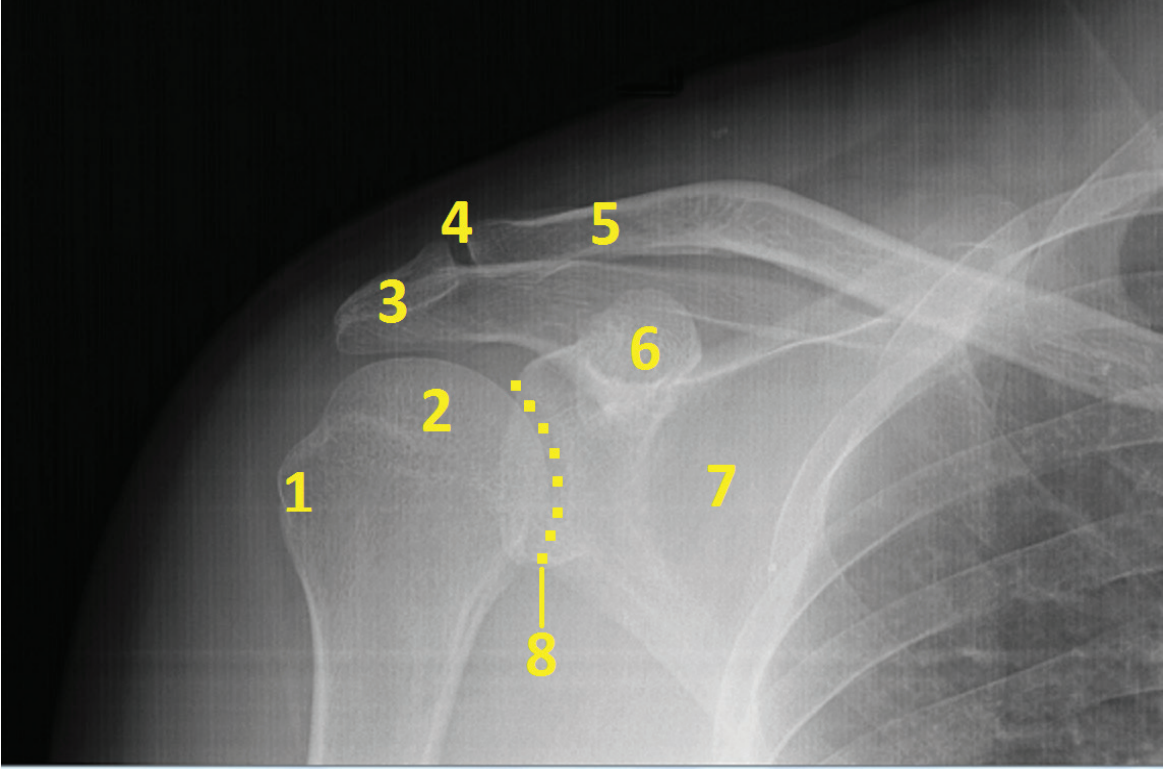


Resim 4.3.24: PA el bilek grafisi, resim 4.3.23'ün devamı; Falanksların epifizleri, falanks gövdelerinin proksimallarinde yer alır.



Resim 4.3.25: PA el bilek grafisi, Resim 4.3.23'ün devamı; Metakarp epifizleri, baş parmak metakarp epifizleri proksimalde iken diğer 4 parmağın epifizleri distaldedir.

KONU KAVRAMA TESTİ



Resim 4.4

1. Resim 4.4'te 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Tüberkulum majus
 - b. Humerus başı
 - c. Tüberkulum minüs
 - d. Humerus boynu
 - e. Hiçbiri
2. Resim 4.4'te 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Tüberkulum majus
 - b. Humerus başı
 - c. Tüberkulum minüs
 - d. Humerus boynu
 - e. Hiçbiri

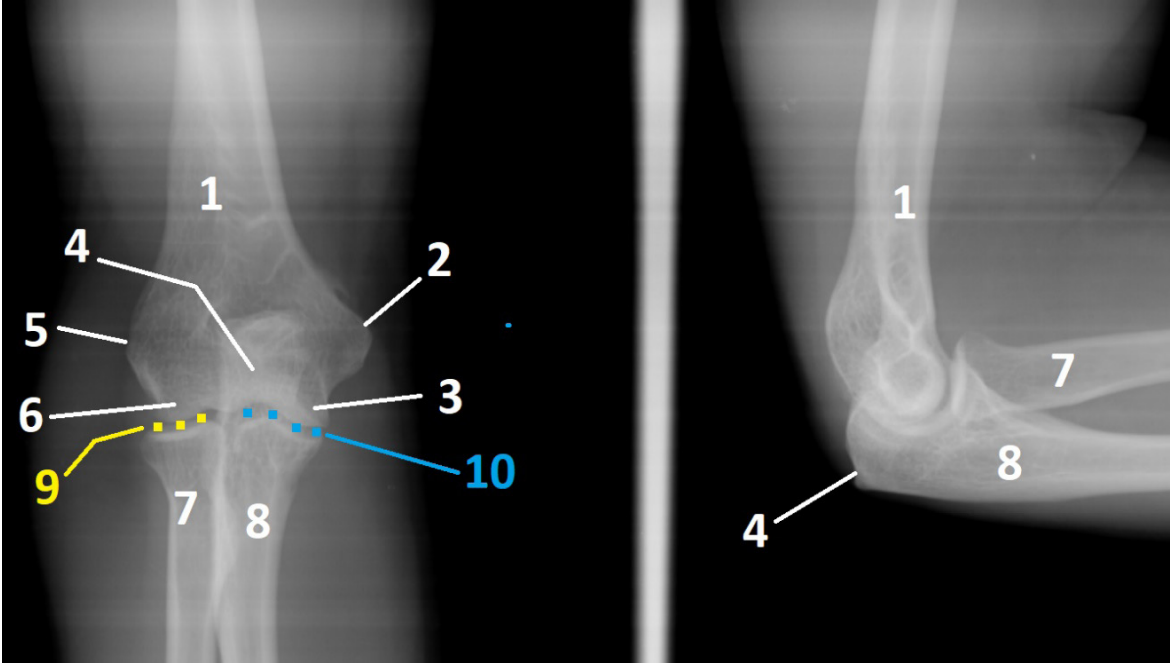
3. Resim 4.4'te 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Akromion
 - b. AKE
 - c. Klavikula
 - d. Korakoid proçes
 - e. Humerus başı

4. Resim 4.4'te 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Akromion
 - b. AKE
 - c. Klavikula
 - d. Korakoid proçes
 - e. Humerus başı

5. Resim 4.4'te 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Akromion
 - b. AKE
 - c. Klavikula
 - d. Korakoid proçes
 - e. Humerus başı

6. Resim 4.4'te 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Akromion
 - b. AKE
 - c. Klavikula
 - d. Korakoid proçes
 - e. Humerus başı

7. Resim 4.4'te 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Akromion
 - b. AKE
 - c. Klavikula
 - d. Korakoid proçes
 - e. Skapula

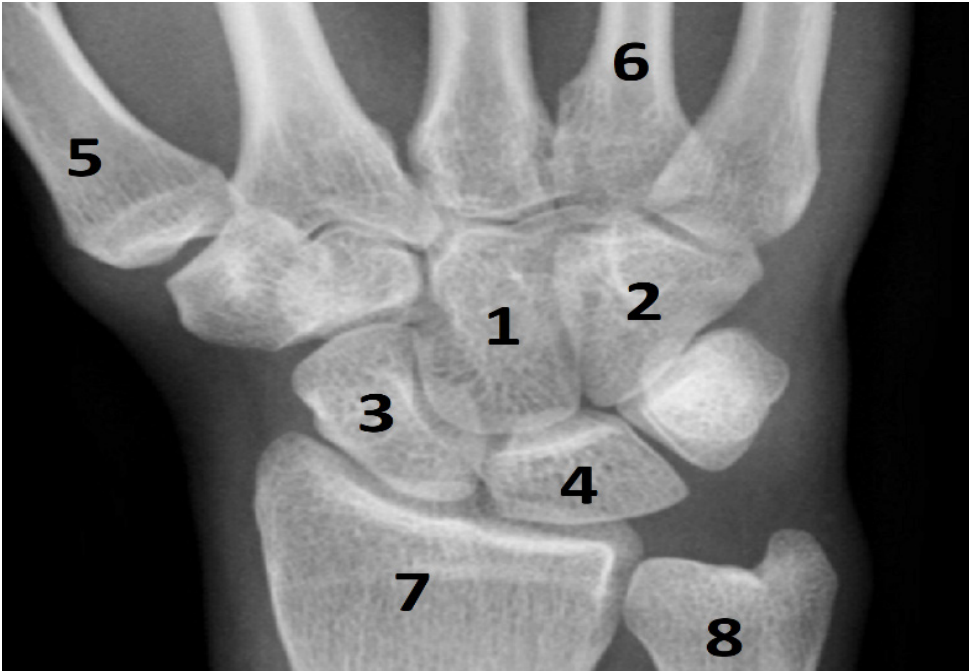


Resim 4.5

8. Resim 4.5'te 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Humerus
 - Radius
 - Ulna
 - Olekranon
 - Caput humeri
9. Resim 4.5'te 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Lateral epikondil
 - Lateral kondil
 - Medial epikondil
 - Medial epikondil
 - Kapitulum humeri
10. Resim 4.5'te 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Trochlea humeri
 - Kapitulum humeri
 - Lateral kondil
 - Medial epikondil
 - Olekranon

11. Resim 4.5'te 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Trochlea humeri
 - Kapitulum humeri
 - Lateral kondil
 - Medial epikondil
 - Olekranon
12. Resim 4.5'te 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Lateral epikondil
 - Lateral kondil
 - Medial epikondil
 - Medial epikondil
 - Kapitulum humeri
13. Resim 4.5'te 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Trochlea humeri
 - Kapitulum humeri
 - Lateral kondil
 - Medial epikondil
 - Olekranon
14. Resim 4.5'te 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Humerus
 - Radius
 - Ulna
 - Olekranon
 - Caput humeri
15. Resim 4.5'te 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Humerus
 - Radius
 - Ulna
 - Olekranon
 - Caput humeri

16. Resim 4.5'te 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Humeroulnar eklem
 - Humeroolekranal eklem
 - Proksimal radioulnar eklem
 - Humeroradial eklem
 - Art. Genu
17. Resim 4.5'te 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Humeroulnar eklem
 - Humeroolekranal eklem
 - Proksimal radioulnar eklem
 - Humeroradial eklem
 - Art. Genu



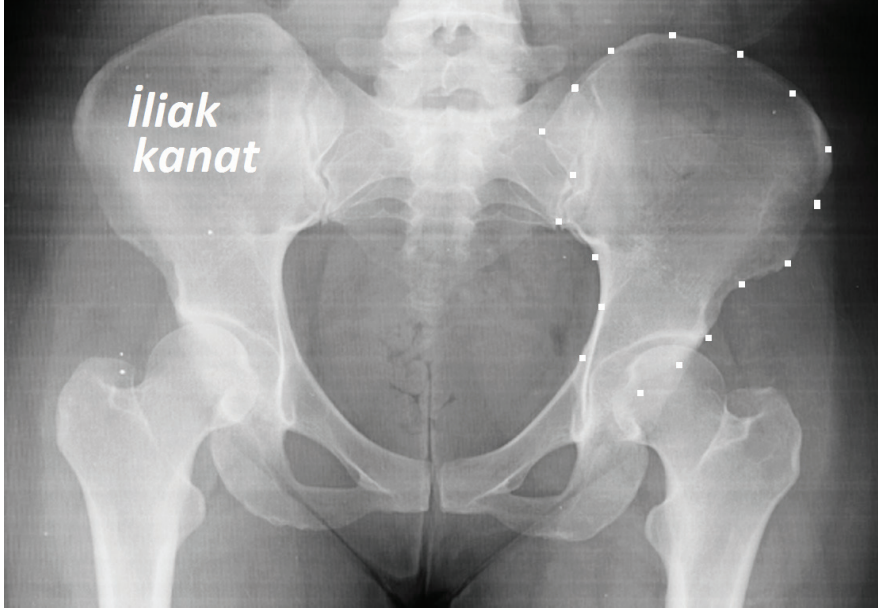
Resim 4.6

18. Resim 4.6'da 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Kapitatum
 - Skafoid
 - Lunatum
 - Hamatum
 - Psiforme

19. Resim 4.6'da 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Kapitatum
 - Skafoid
 - Lunatum
 - Hamatum
 - Psiforme
20. Resim 4.6'da 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Kapitatum
 - Skafoid
 - Lunatum
 - Hamatum
 - Psiforme
21. Resim 4.6'da 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Kapitatum
 - Skafoid
 - Lunatum
 - Hamatum
 - Psiforme
22. Resim 4.6'da 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- I. metakarp
 - II. metakarp
 - III. metakarp
 - IV. metakarp
 - V. metakarp
23. Resim 4.6'da 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- I. metakarp
 - II. metakarp
 - III. metakarp
 - IV. metakarp
 - V. metakarp

Cevaplar: 1-A, 2-B, 3-A, 4-B, 5-C, 6-D, 7-E, 8-A, 9-C, 10-A, 11-E, 12-A, 13-B, 14-B, 15-C, 16-D, 17-A, 18-A, 19-D, 20-B, 21-C, 22-A, 23-D

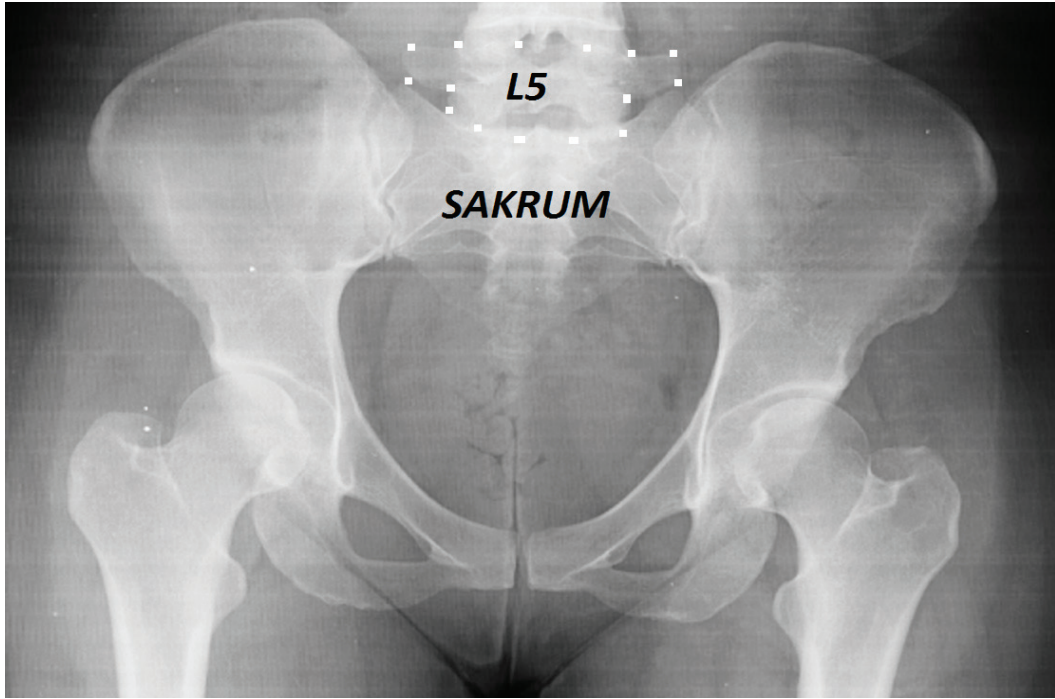
5.1. KALÇA-PELVİS GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR



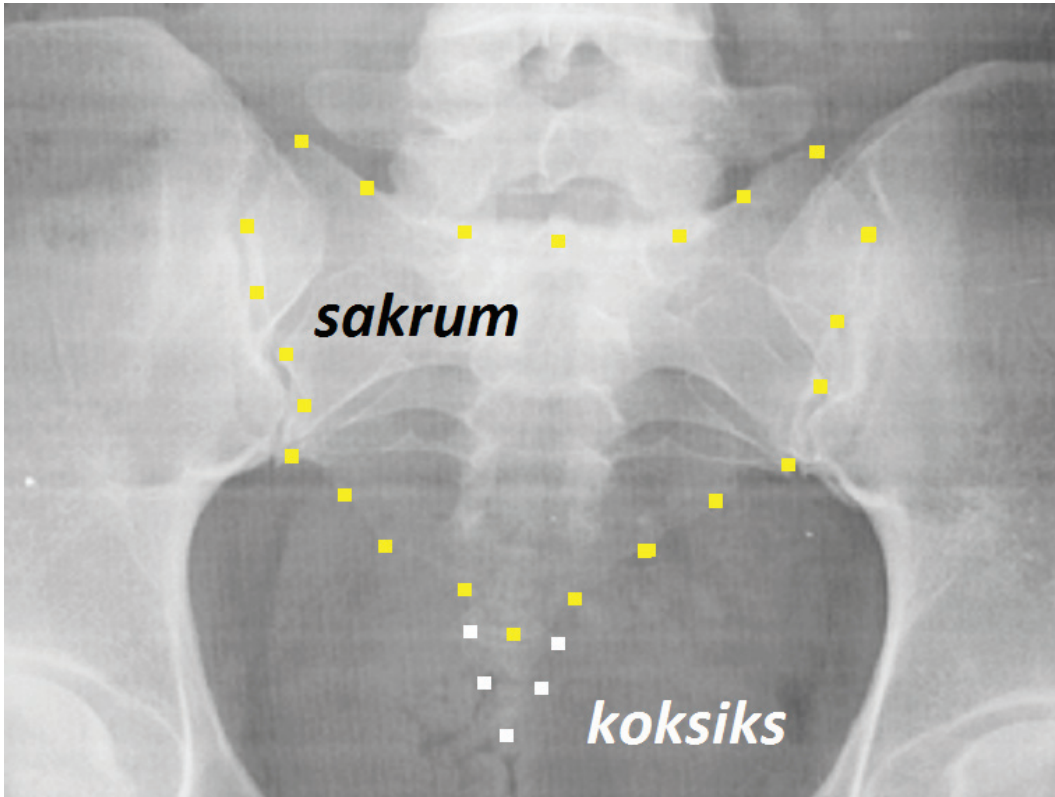
Resim 5.1.1: AP pelvis grafisi; İliak kanatlar



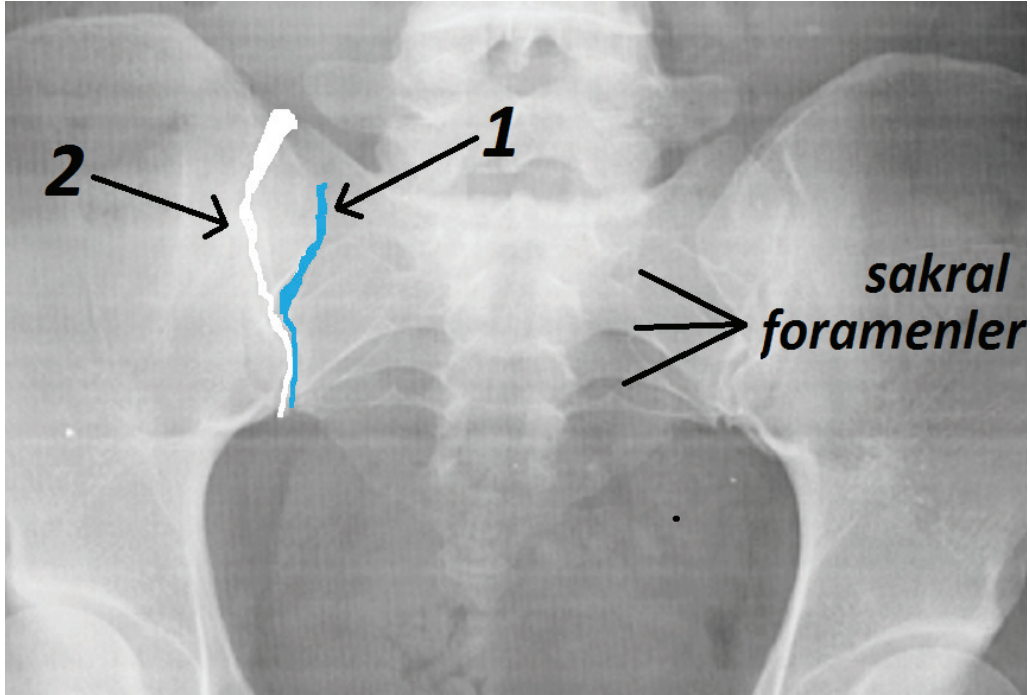
Resim 5.1.2: AP pelvis grafisi; İliak kanatlar



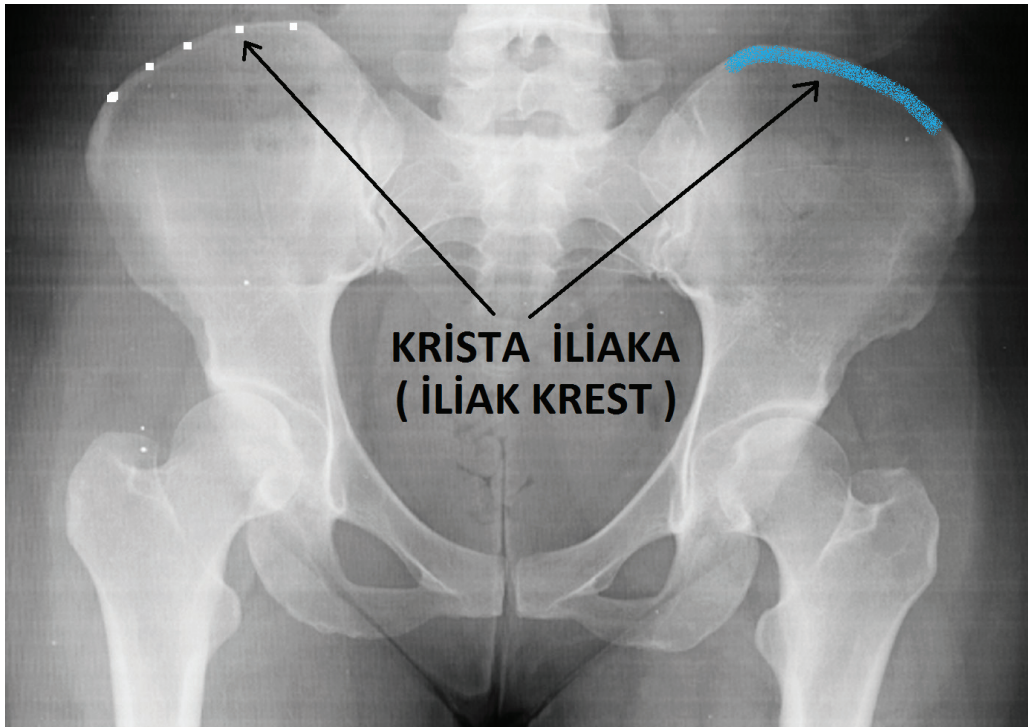
Resim 5.1.3: AP pelvis grafisi; Lumbal (L) 5 vertebra ve sakrum



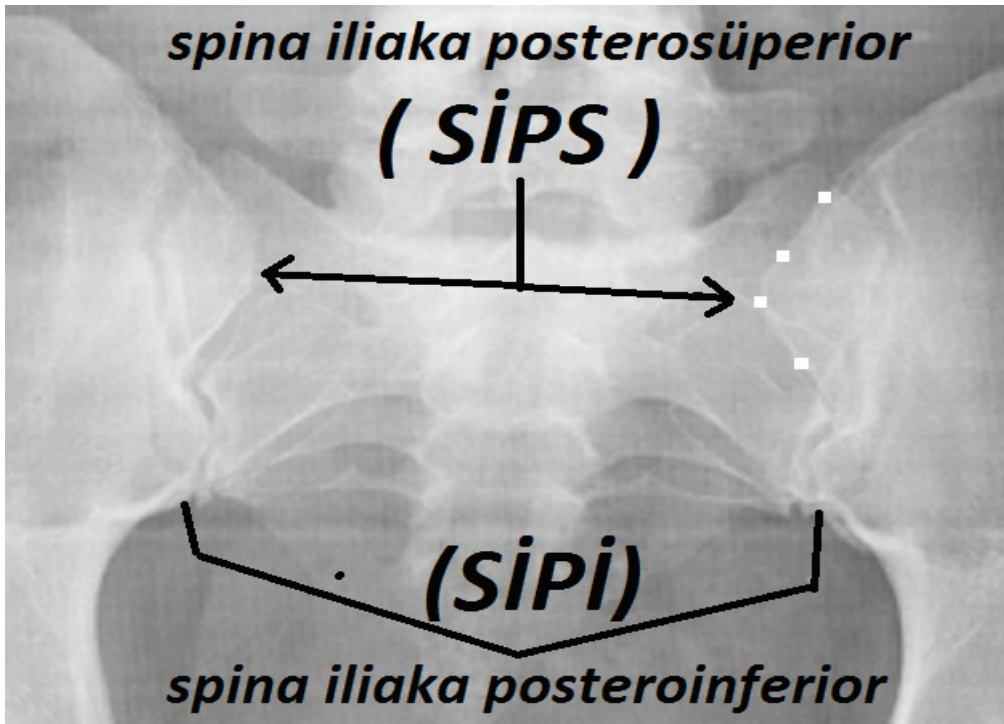
Resim 5.1.4: AP pelvis grafisi; Sakrum ve koksiks



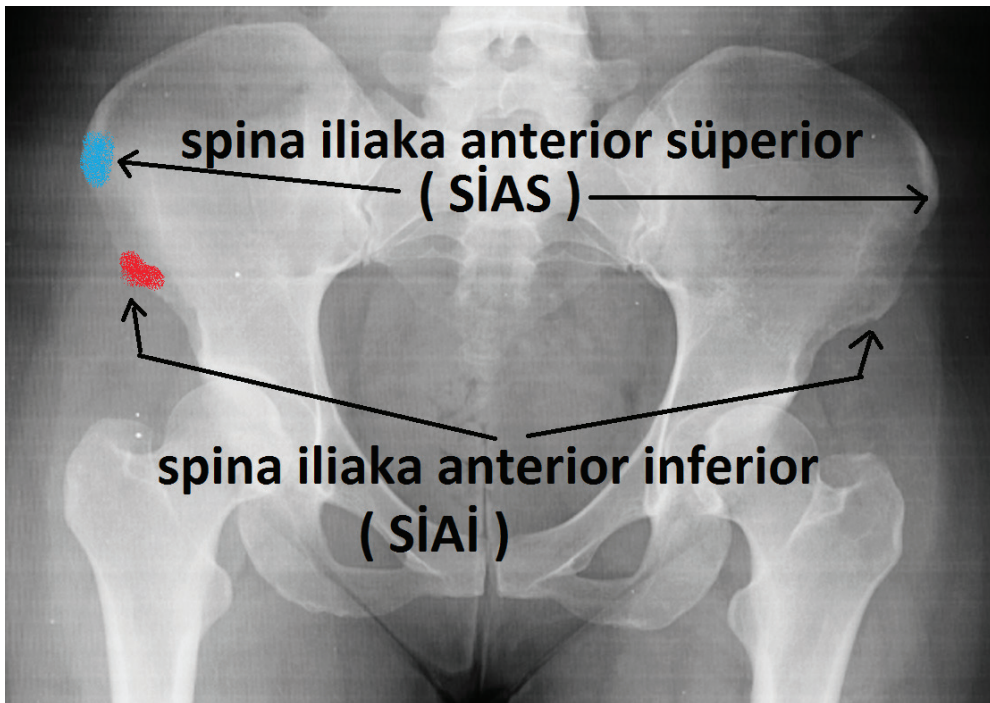
Resim 5.1.5: AP pelvis grafisi; Posterior sakroiliak eklem (1), anterior sakroiliak eklem (2) ve sakral nöral foramenler



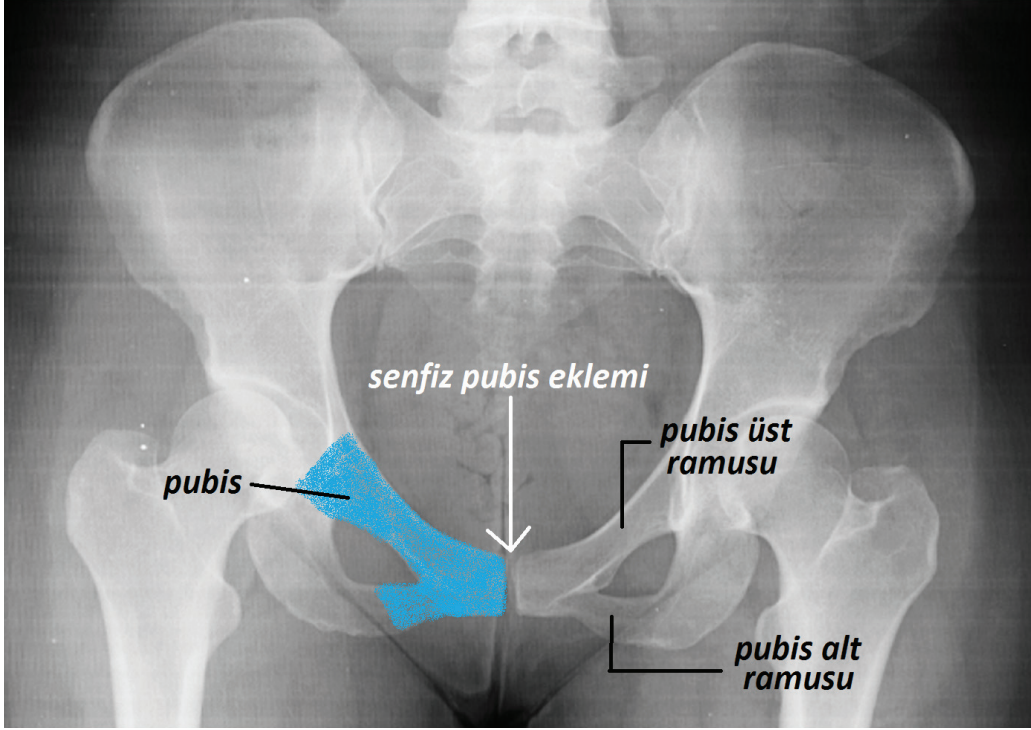
Resim 5.1.6: AP pelvis grafisi; Krista iliaka



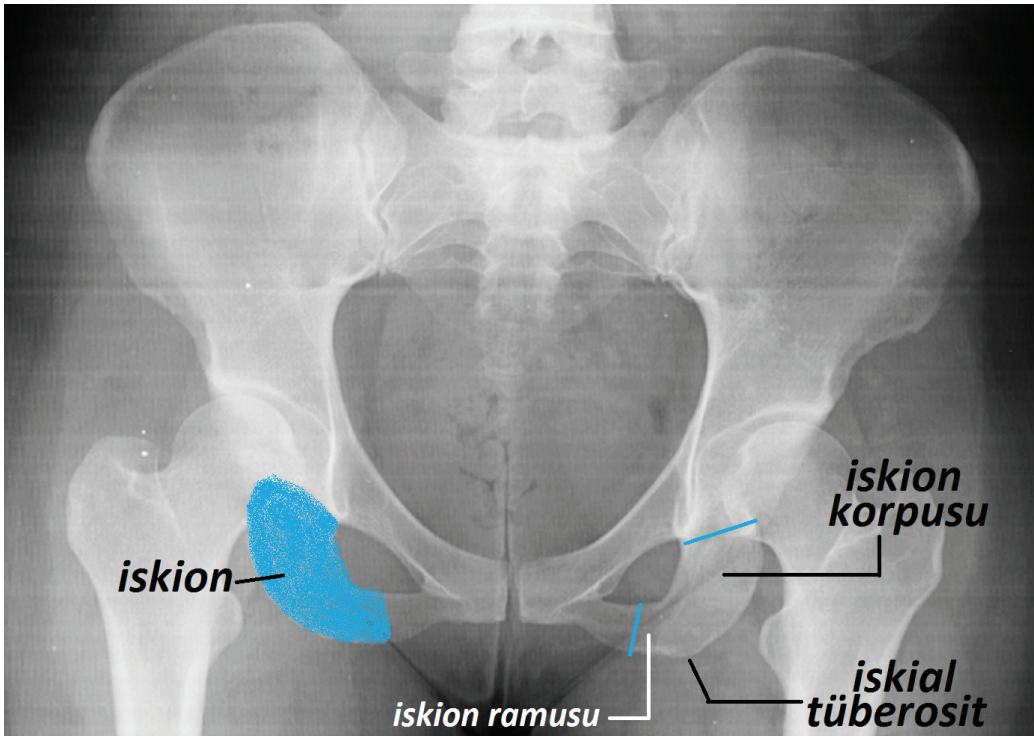
Resim 5.1.7: AP pelvis grafisi; Spina iliaca posterosüperior (SİPS) ve spina iliaca posteroinferior (SİPİ)



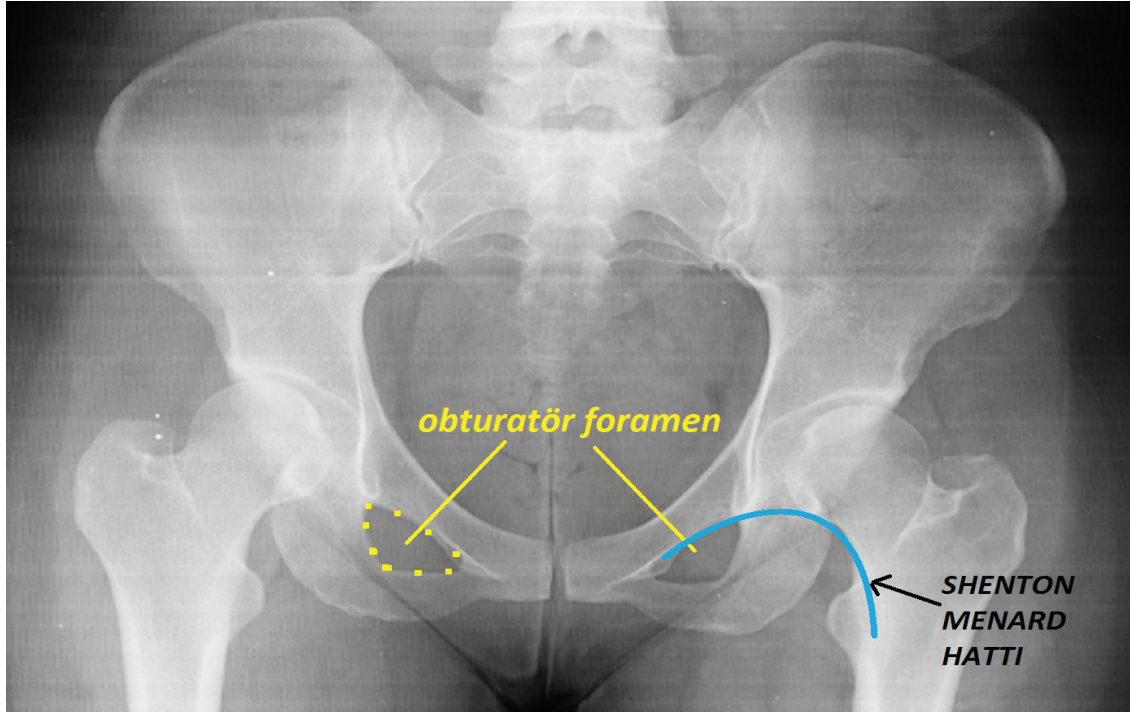
Resim 5.1.8: AP pelvis grafisi; Spina iliaca anterior süperior (SİAS) ve spina iliaca anterior inferior (SİAİ)



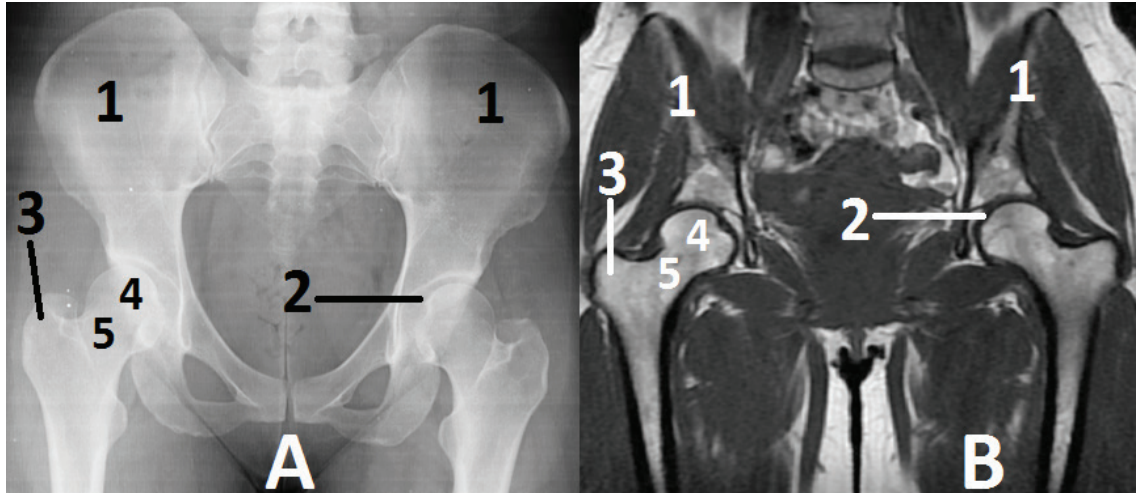
Resim 5.1.9: AP pelvis grafisi; Senfiz pubis eklemleri, pubis üst ve alt ramusları



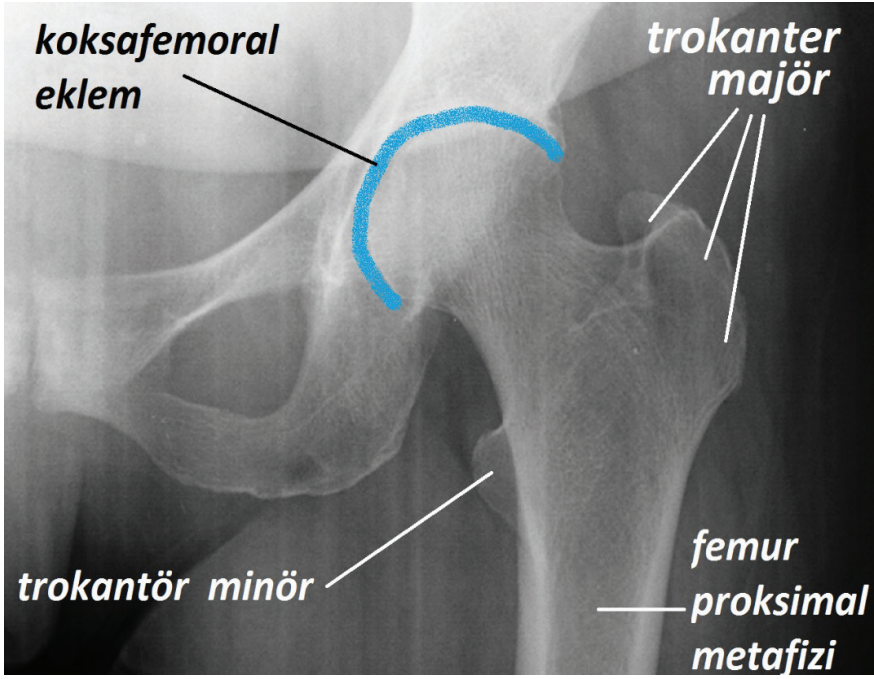
Resim 5.1.10: AP pelvis grafisi; İskion ve anatomik parçaları



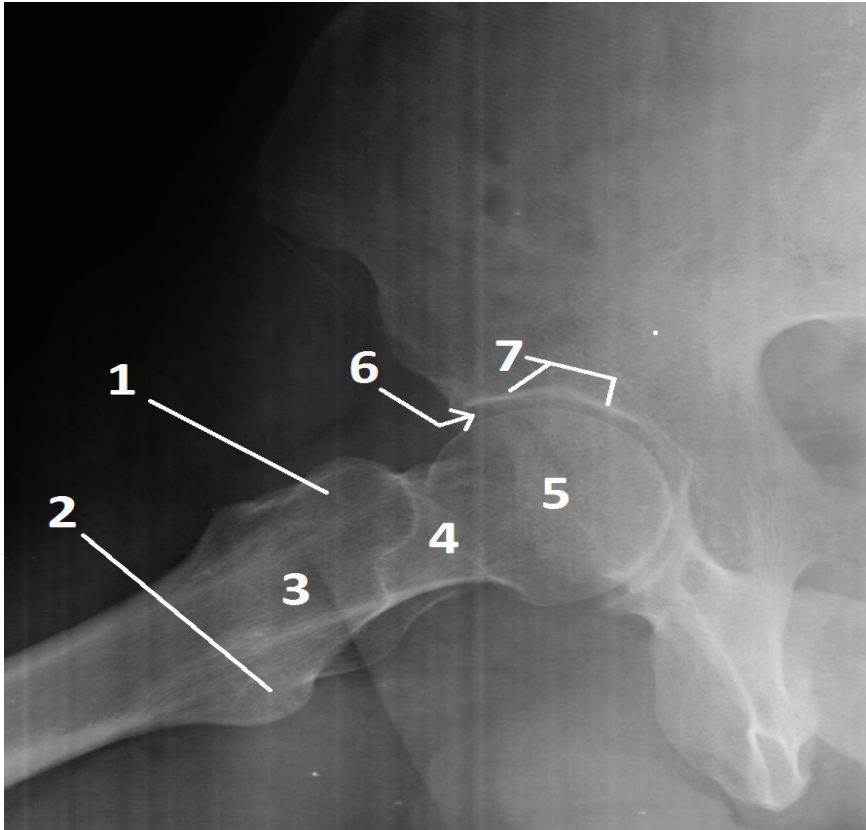
Resim 5.1.11: AP pelvis grafisi; Obturator foramen ve Shenton Menard hattı, kalça çıkığında Shenton Menard hattının bu konfigürasyonu bozulur.



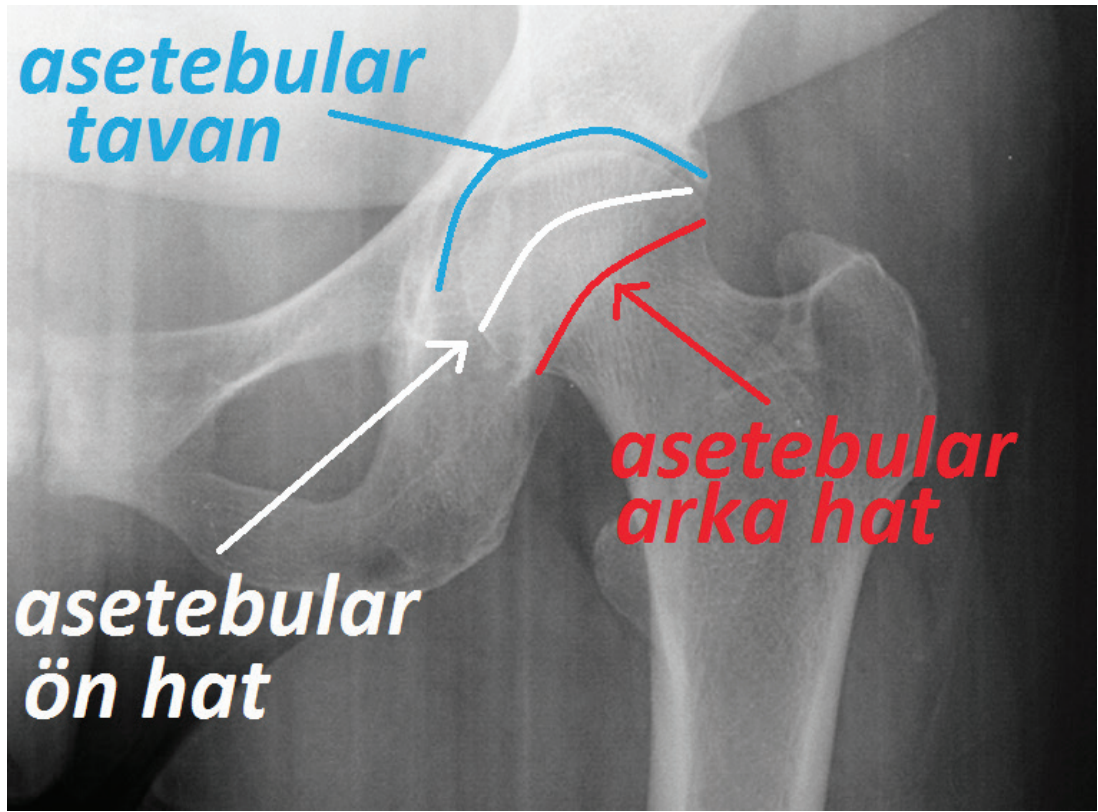
Resim 5.1.12: AP pelvis grafisi (A), koronal T1A pelvis MR (B) karşılaştırması; İliak kanat (1), koksafemoral eklem (2), trokanter majör (3), femur başı (4), femur boynur (5)



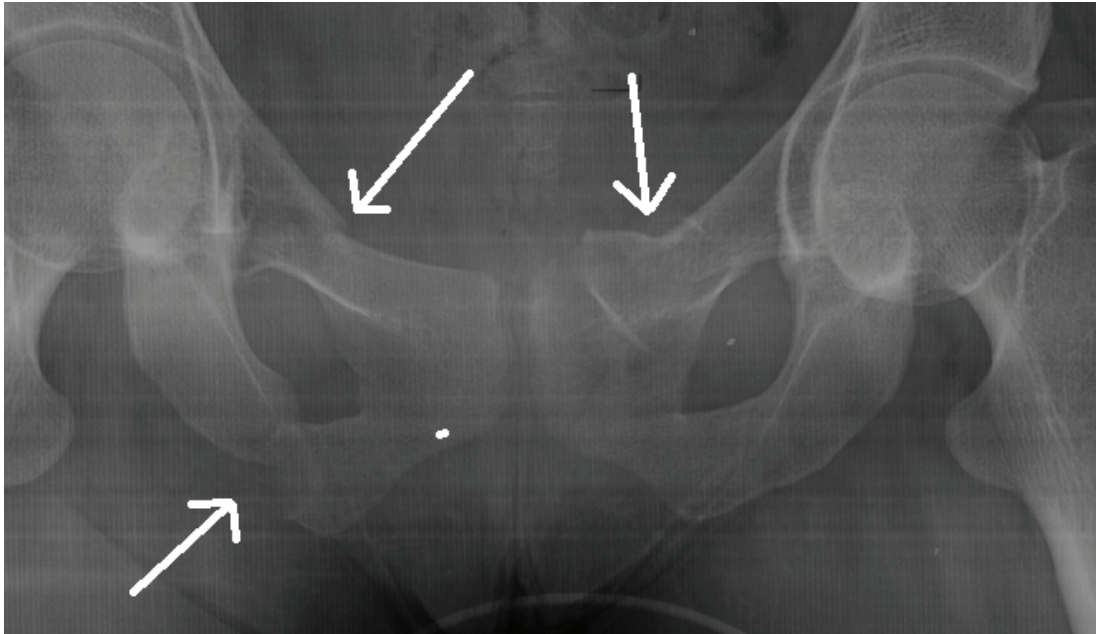
Resim 5.1.13: AP pelvis grafisi; Trokantör majör, trokantör minör ve koksafemoral eklem



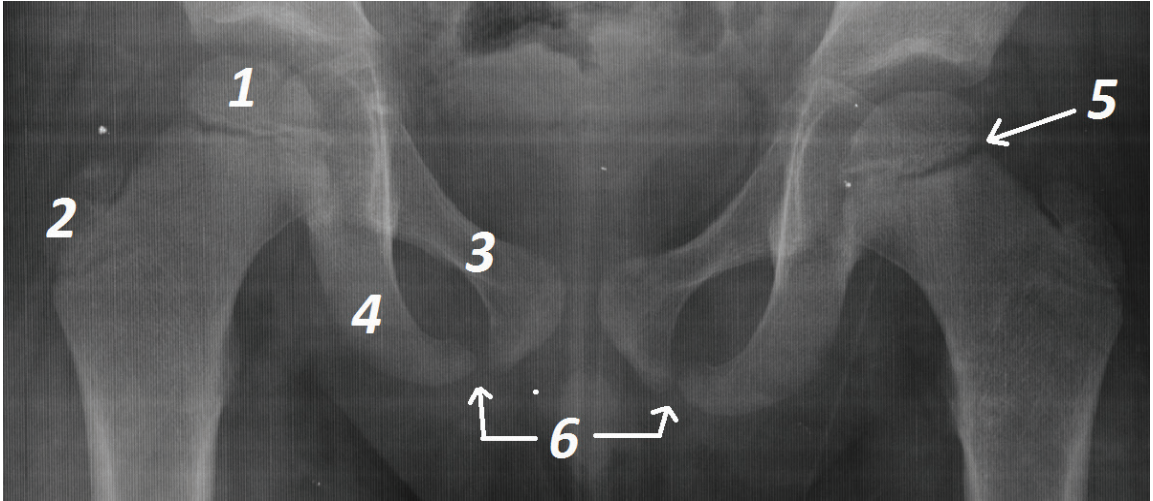
Resim 5.1.14: Abduksiyonda kalça grafisi; Trokantör majör (1), trokantör minör (2), intertrokanterik alan (3), femur boynu (4), femur başı (5), koksafemoral eklem (6), asetebulum tavanı (7)



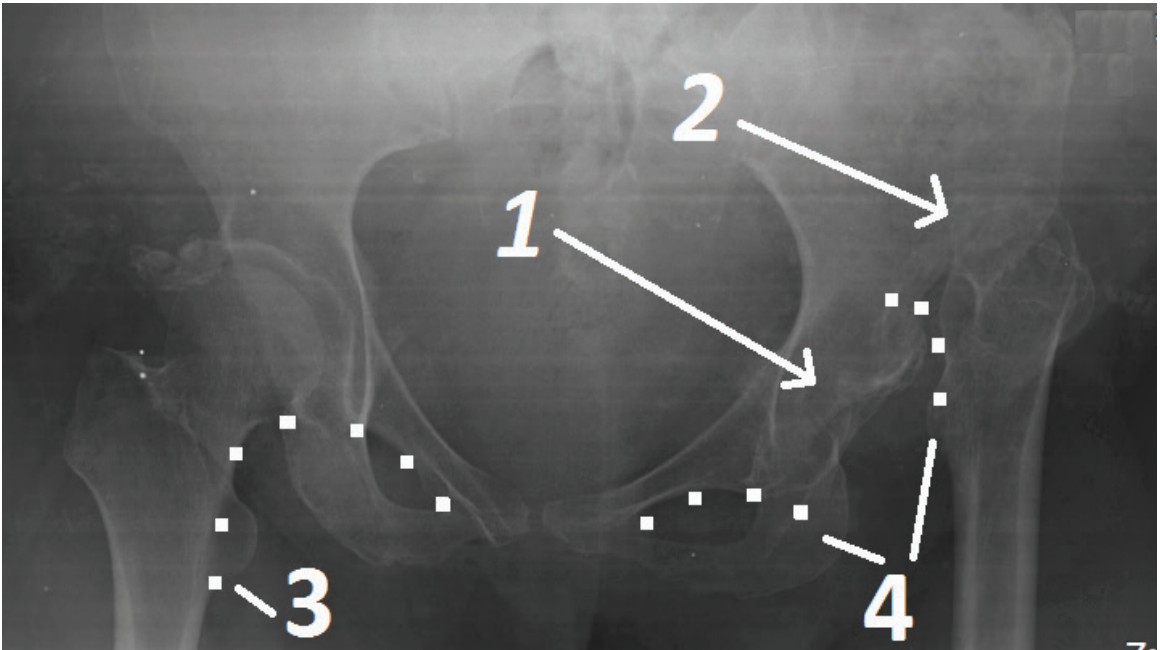
Resim 5.1.15: AP kalça grafisi; Asetebular hatlar



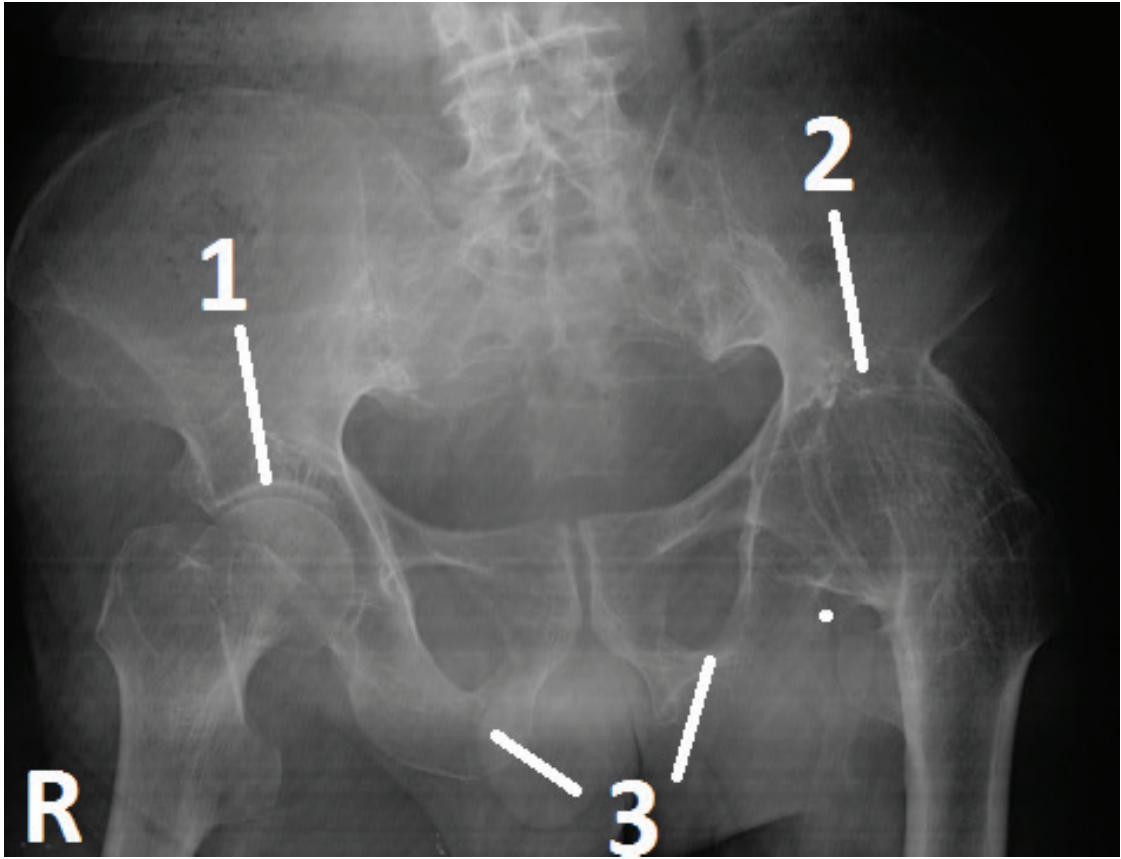
Resim 5.1.16: AP kalça grafisi; Her iki tarafta pubis üst kol fraktürü ve sağda iskion kol fraktürü



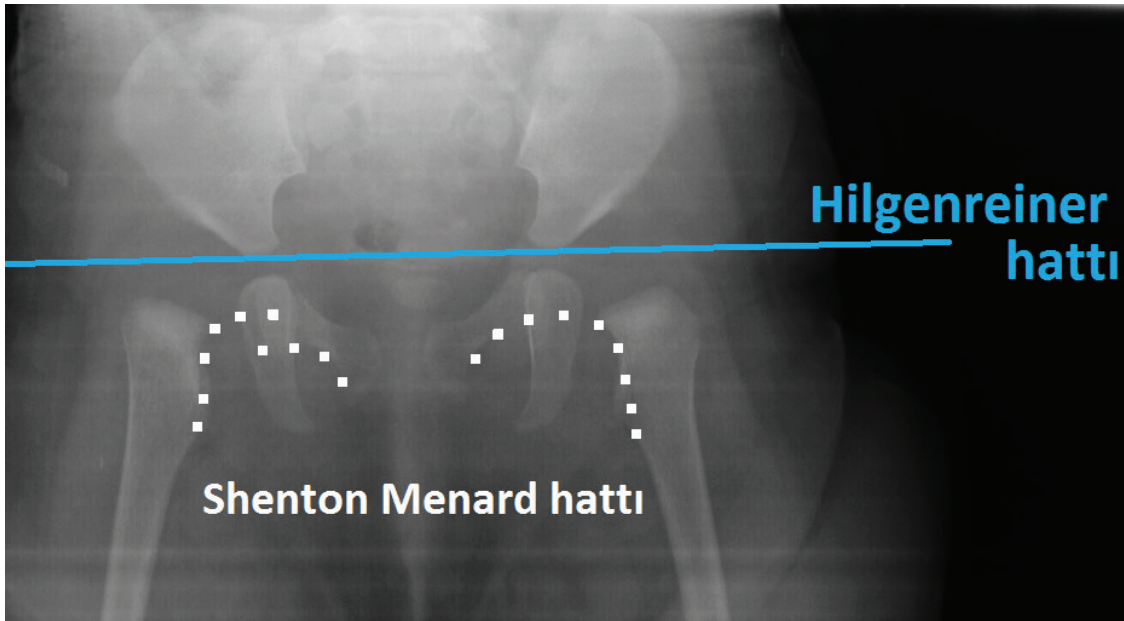
Resim 5.1.17: AP kalça grafisi; Femur başı (1), trokanter majör (2), pubis üst kolu (3), ischion (4), femur başı epifizi (5), ischion ile pubis birleşme yeri (6)



Resim 5.1.18: AP kalça grafisi; Sol displazik asetebulum (1), doğumsal kalça çıkığı (2), sağdaki normal Shenton Menard hattı (3), solda bozulmuş Shenton Menard hattı (4)

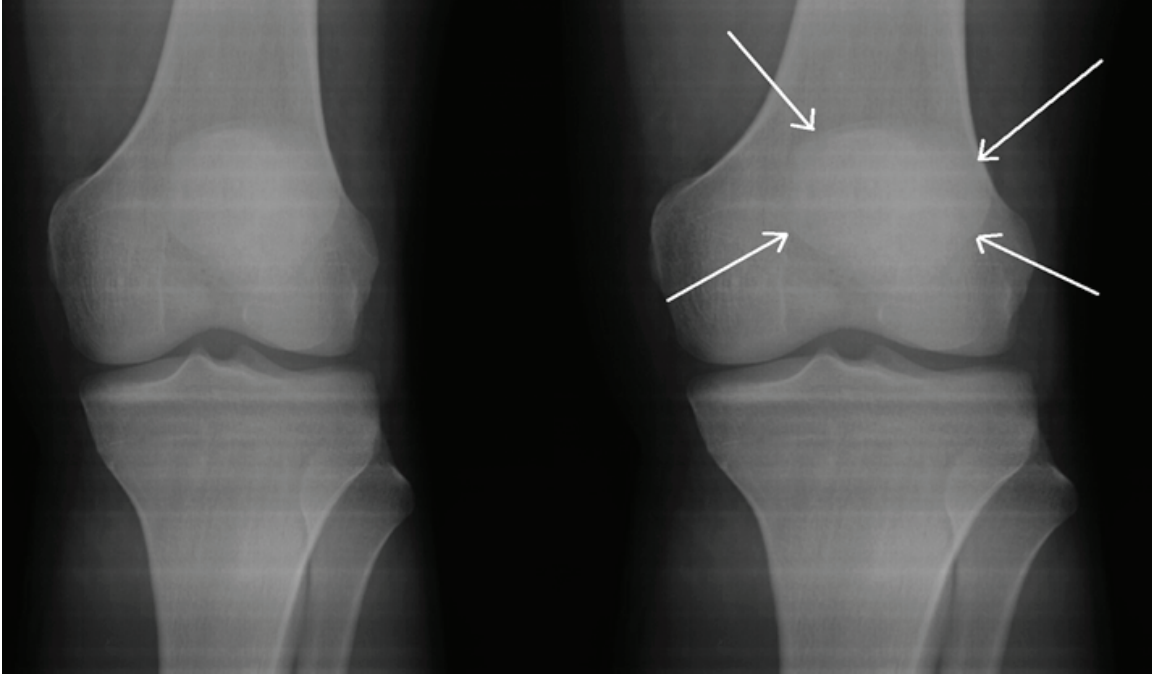


Resim 5.1.19: AP kalça grafisi; Sağda normal kalça eklemi (1), solda ileri derecede koksartroz (2), sol iskion kolu sağa göre hipoplazik (3)

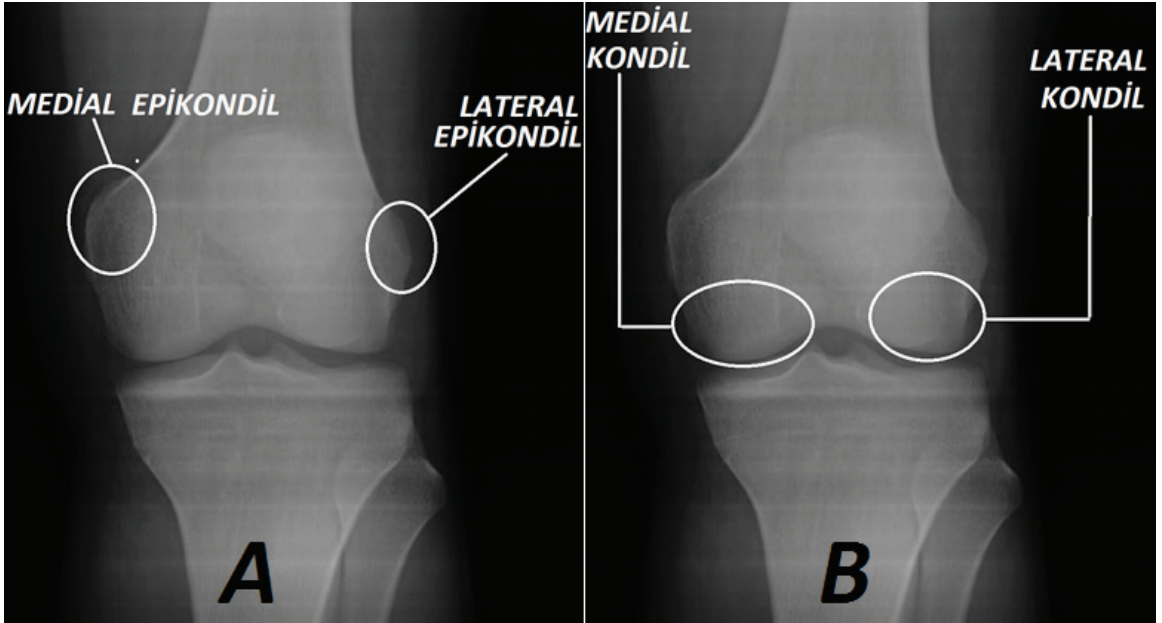


Resim 5.1.20: AP pelvis grafisi; Shenton Menard hattı sağ bozulmuş, solda normal, sağda doğumsal kalça çıkığı

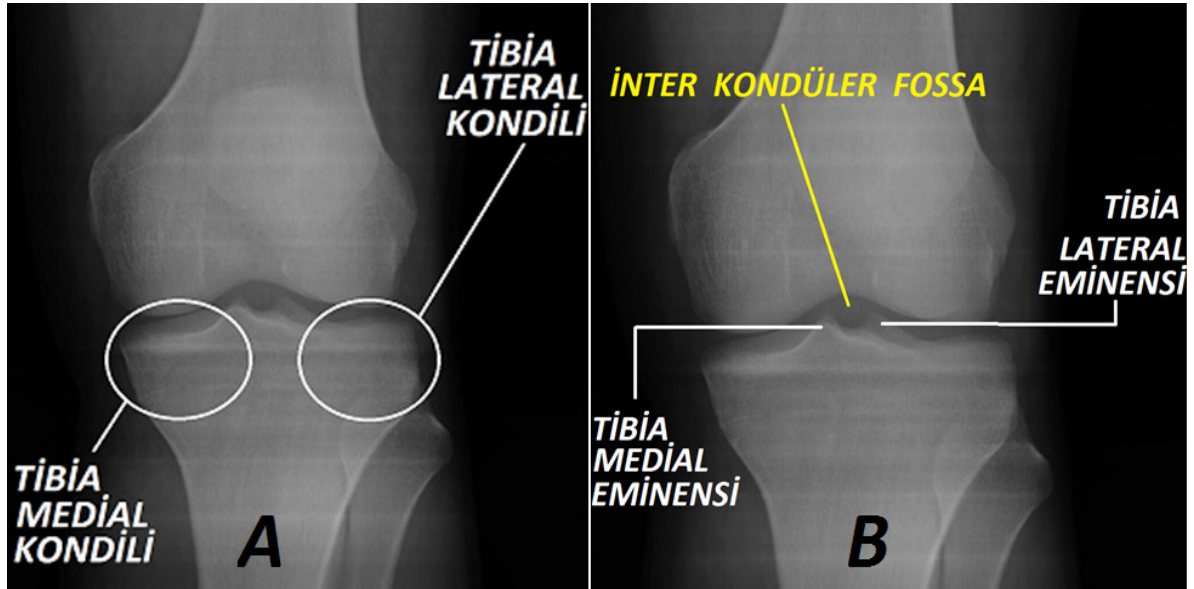
5.2. DİZ GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR



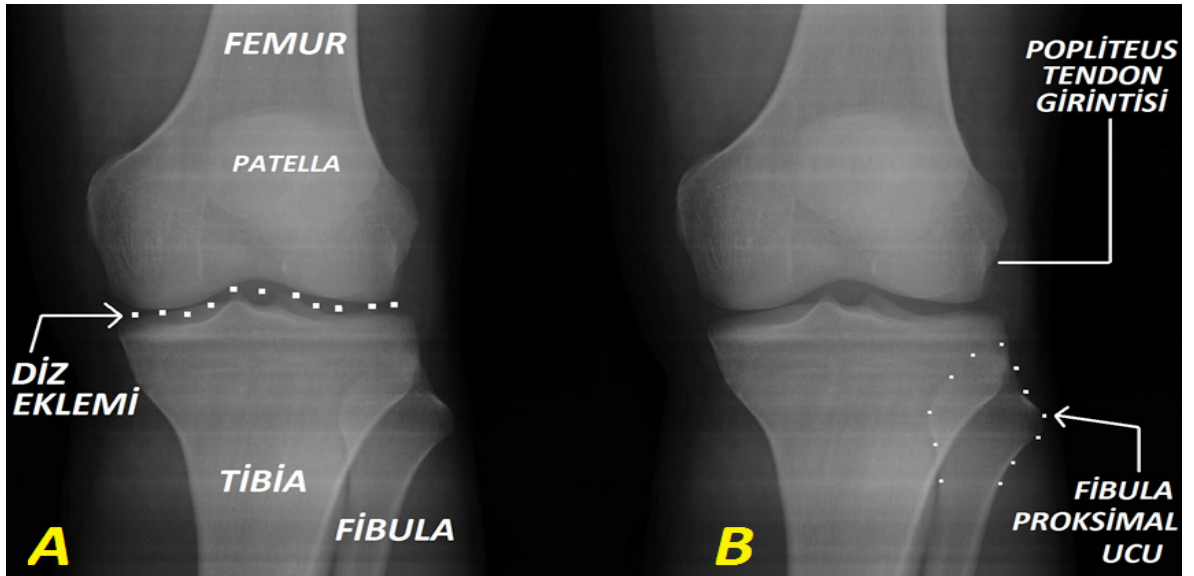
Resim 5.2.1: AP diz grafisi; Patella



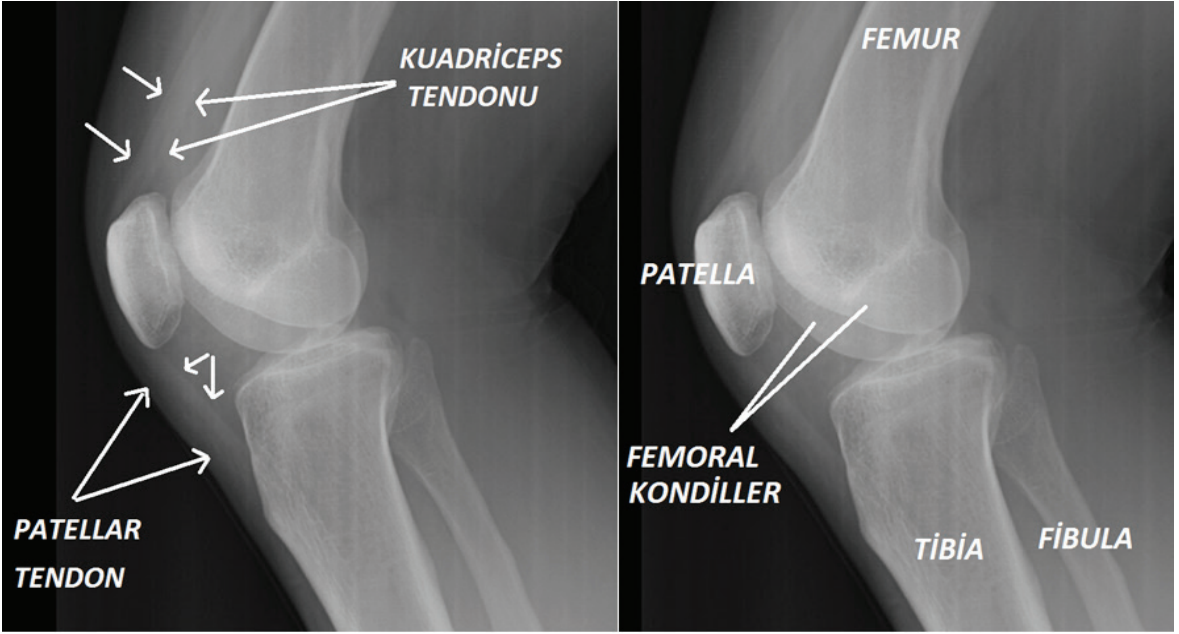
Resim 5.2.2: AP diz grafisi; Medial ve lateral femoral epikondil (A) ve femoral kondiller (B)



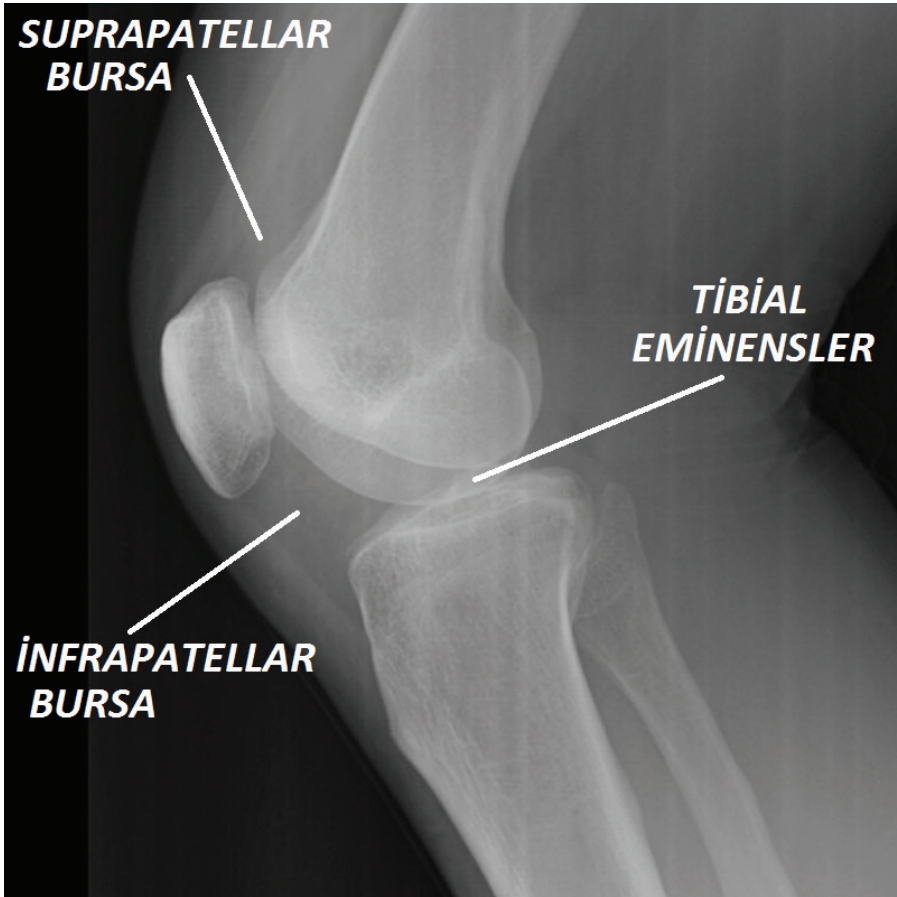
Resim 5.2.3: AP diz grafisi; Medial ve lateral tibial kondiller (A), medial ve lateral eminensiyalar (B)



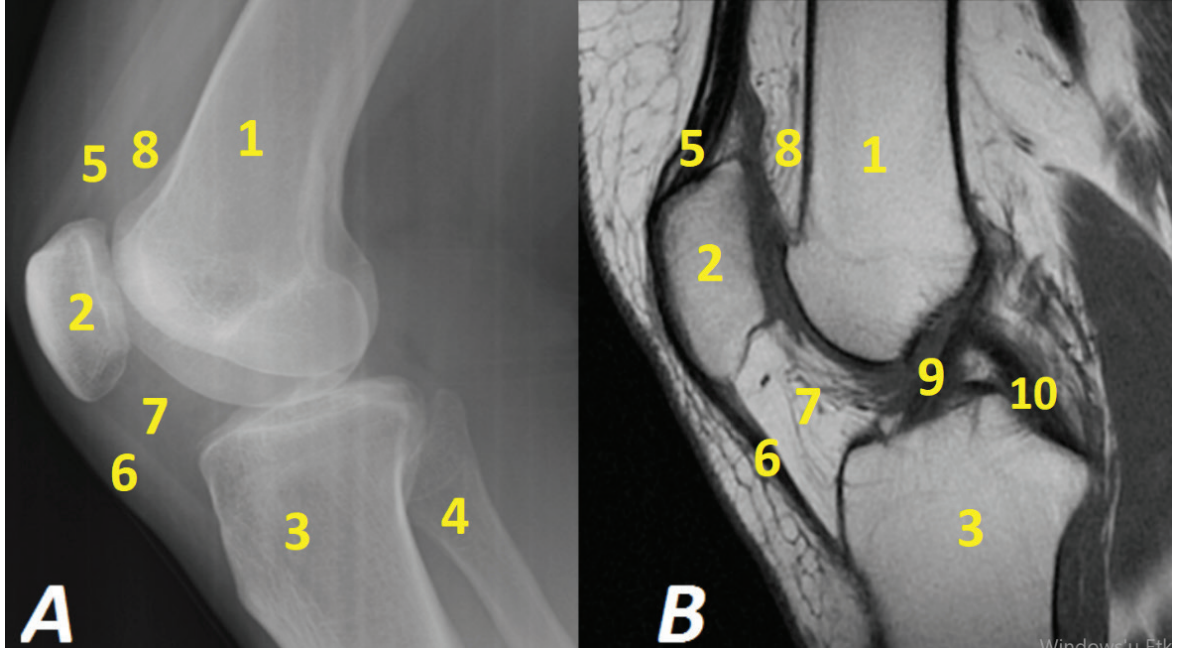
Resim 5.2.4: AP diz grafisi; Diz eklemi, artikulyasyon genu veya tibiofemoral eklem (A), popliteus tendon girintisi ve fibula proksimal ucu (B)



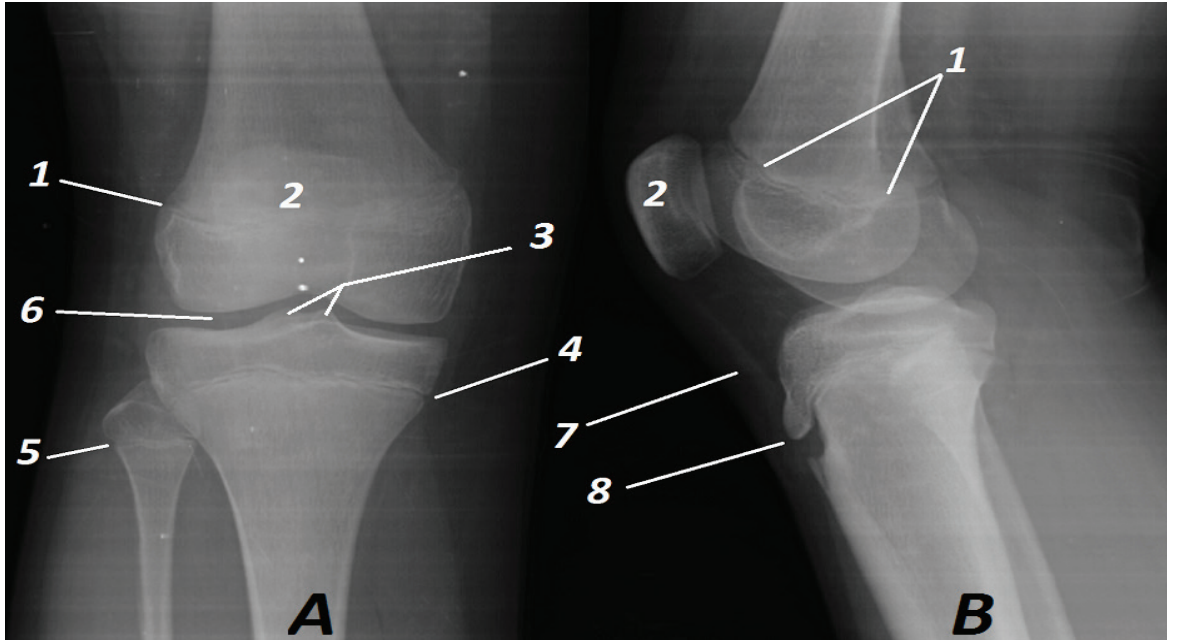
Resim 5.2.5: Lateral diz grafisi; Kuadriceps-patellar tendon gölgeleri, patella, femoral kondiller, femur, tibia ve fibula



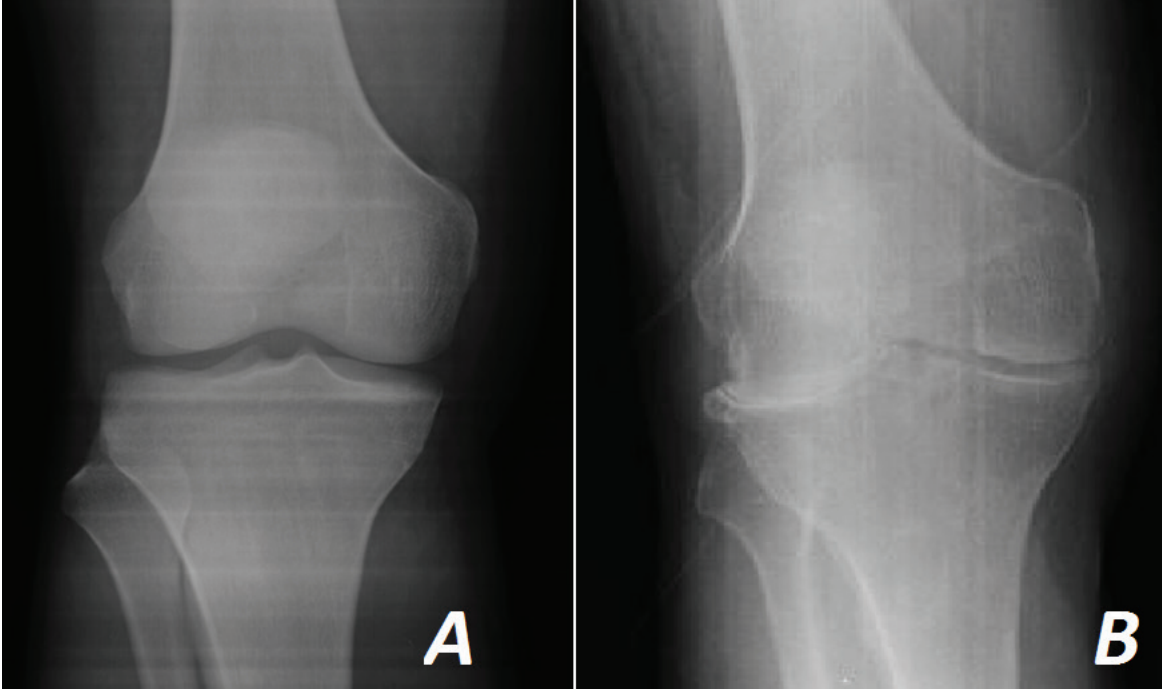
Resim 5.2.6: Lateral diz grafisi; Tibial eminensler, suprapatellar bursa ve infrapatellar bursaların lokalizasyonları



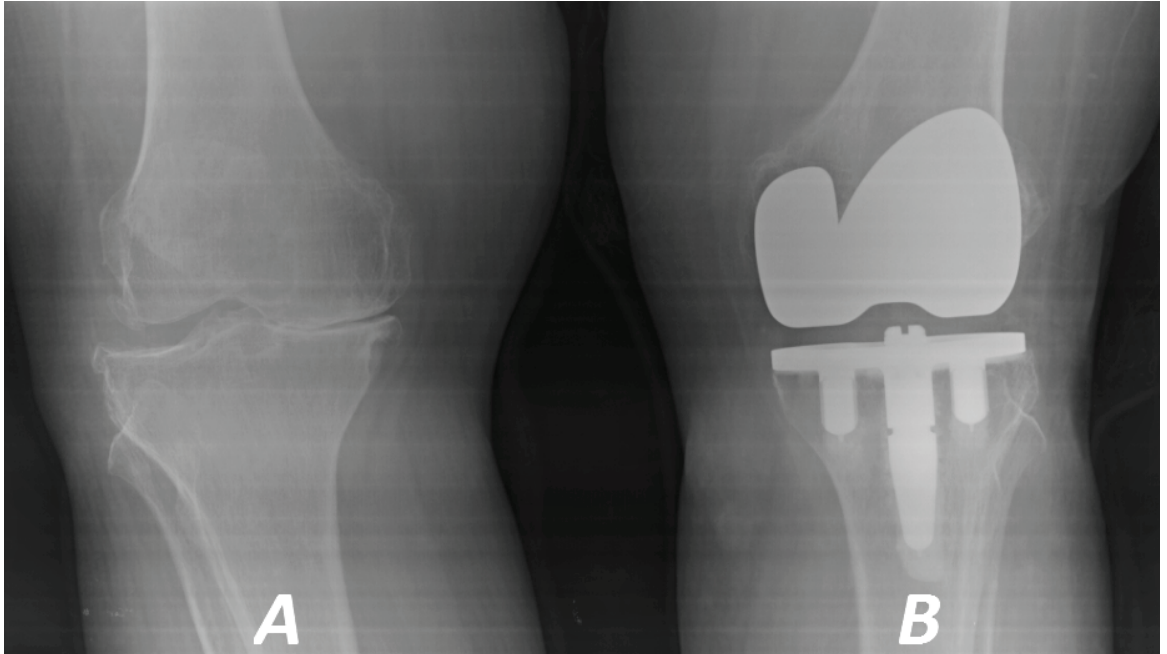
Resim 5.2.7: Lateral diz grafisi (A), T1A sagittal diz MR (B) karşılaştırması: Her iki filmde de izlenen yapılara dikkat edelim; Femur (1), patella (2), tibia (3), fibula (4), kuadriceps tendon (5), patellar tendon (6), infrapatellar bursa (7), suprapatellar bursa (8), ön çapraz bağ (9), arka çapraz bağ (10)



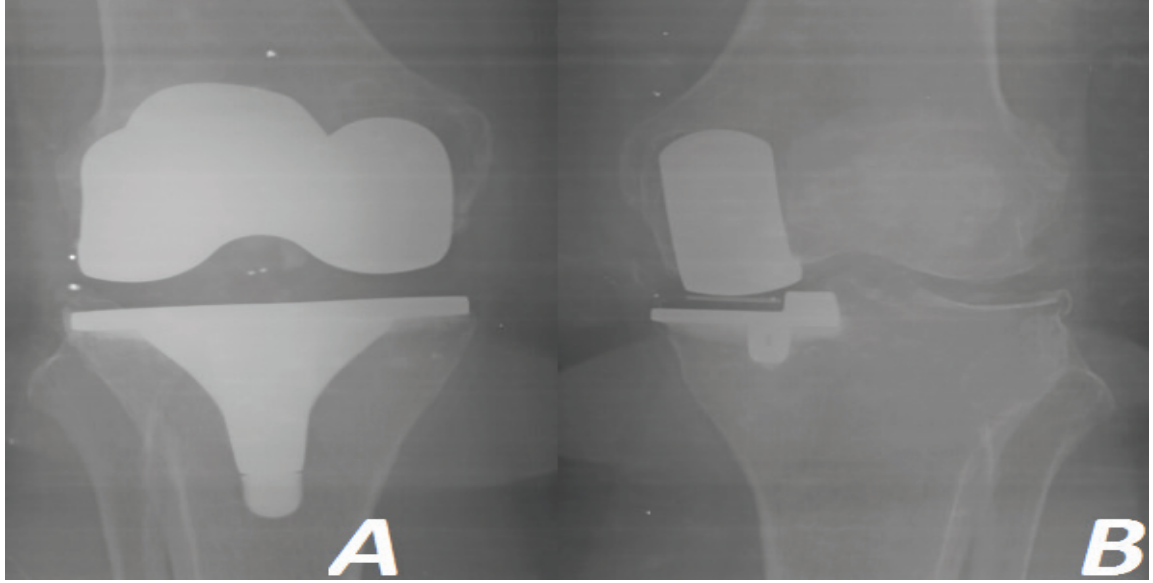
Resim 5.2.8: Adelson çığdaki bireyin 2 yönlü diz grafisi, AP (A), lateral diz grafisi (B); Distal femoral epifiz hattı (1), patella (2), tibial eminensiyalar (3), proksimal tibial epifiz hattı (4), proksimal fibula epifiz hattı (5), tibiofemoral eklem (art. genu) (6), patellar tendon (7), patellar tendonun tibia anteriorundaki yapışma yeri-tüberostaz tibia (8)



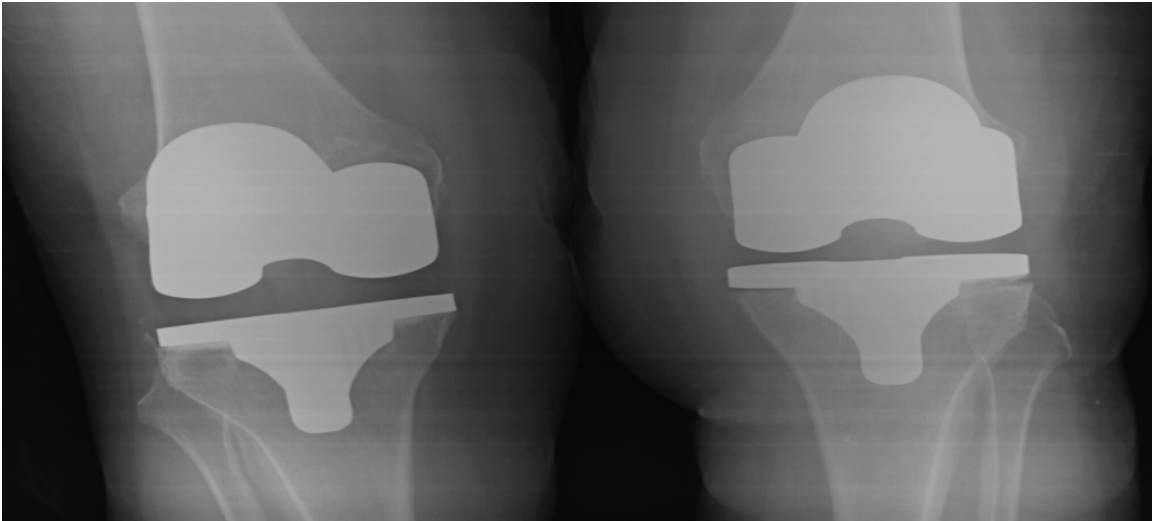
Resim 5.2.9: Normal PA diz grafisi (A), diz eklem aralığında daralma, lateral eklem konturlarında skleroz ve dejenerasyonun izlendiği artroz (B), aradaki fark daha iyi anlaşılсын diye normal grafi ile birlikte verilmiştir.



Resim 5.2.10: Bilateral AP diz grafisi; Sağda medial eklem aralığında daralma, skleroz ve kontur düzensizliği ile artroz (A), solda total diz protezi (B)

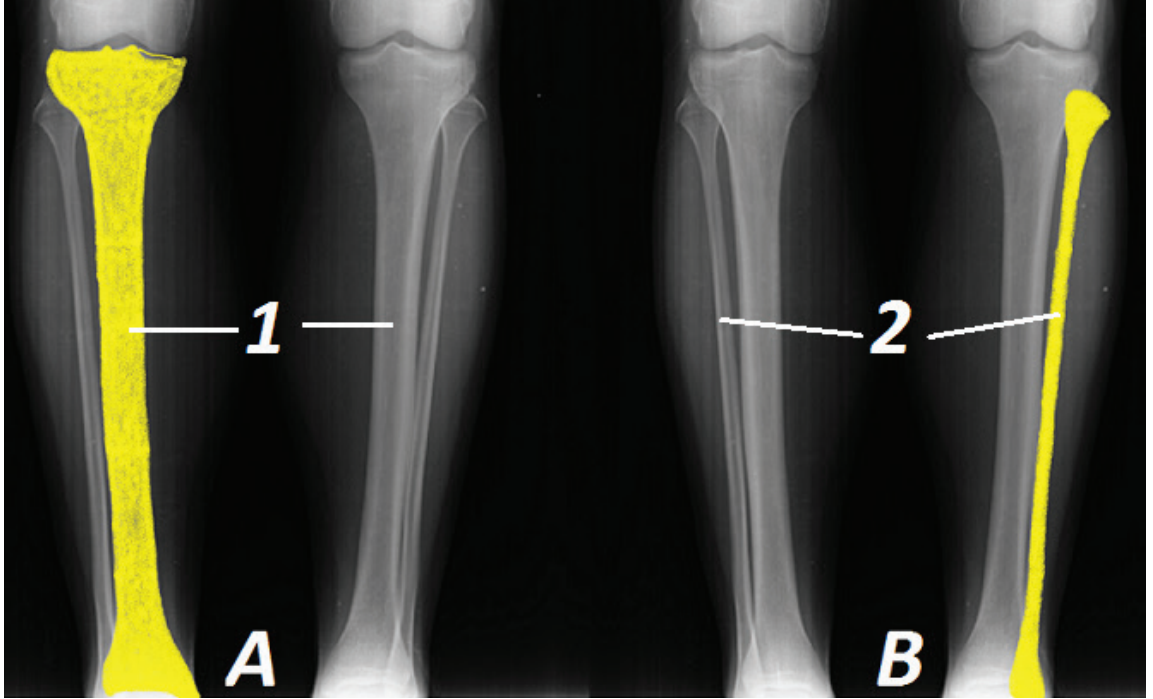


Resim 5.2.11: Bilateral AP diz grafisi; Sağda total diz protezi (A), solda parsiyel diz protezi (B)

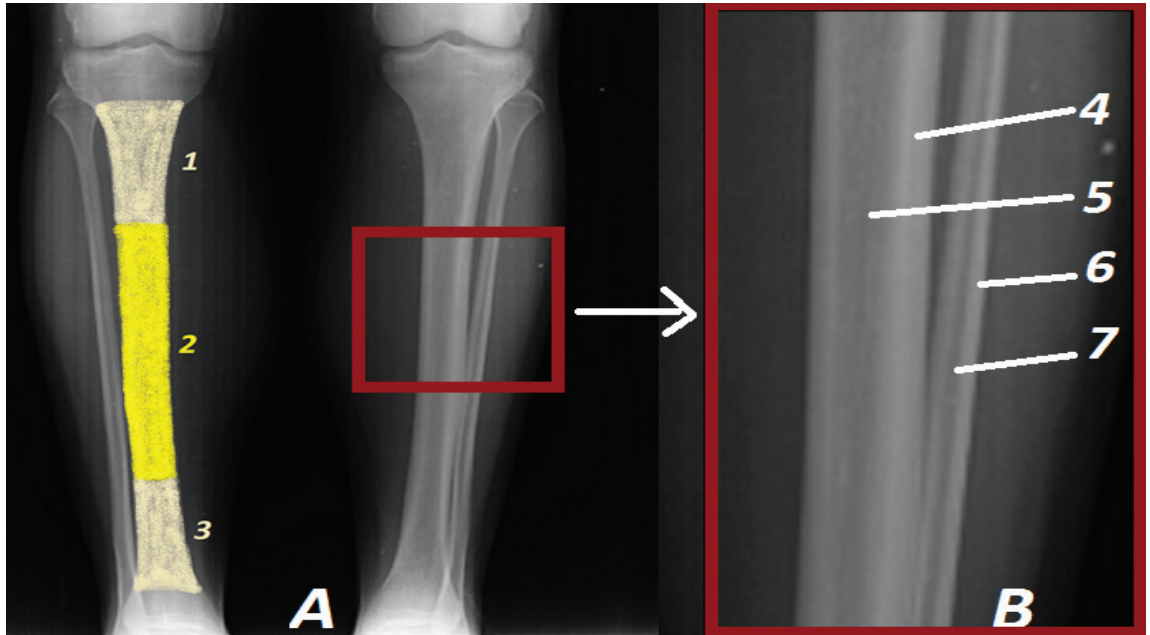


Resim 5.2.12: Bilateral AP diz grafisi; Bilateral total diz protezi

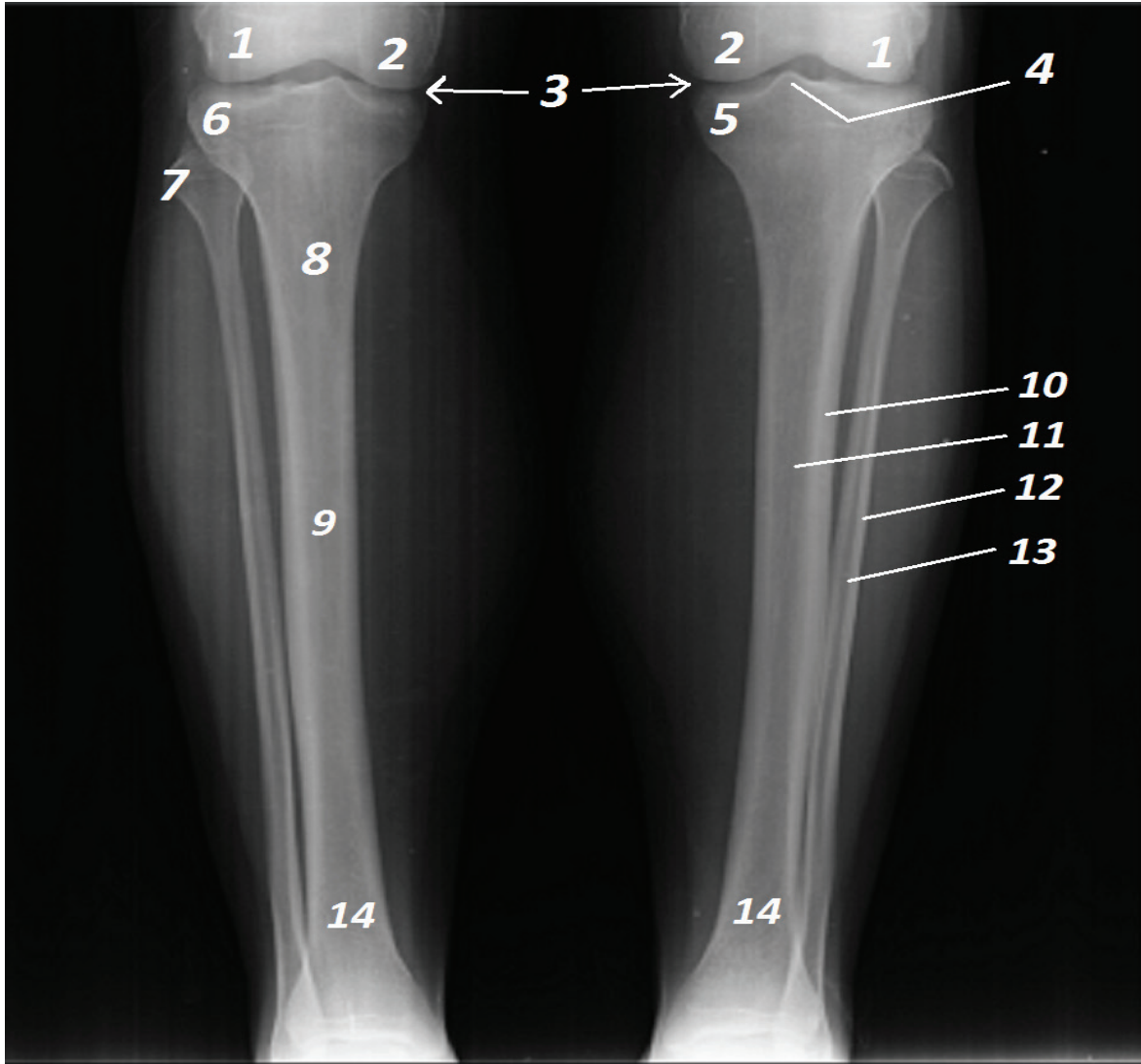
5.3. BACAK GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR



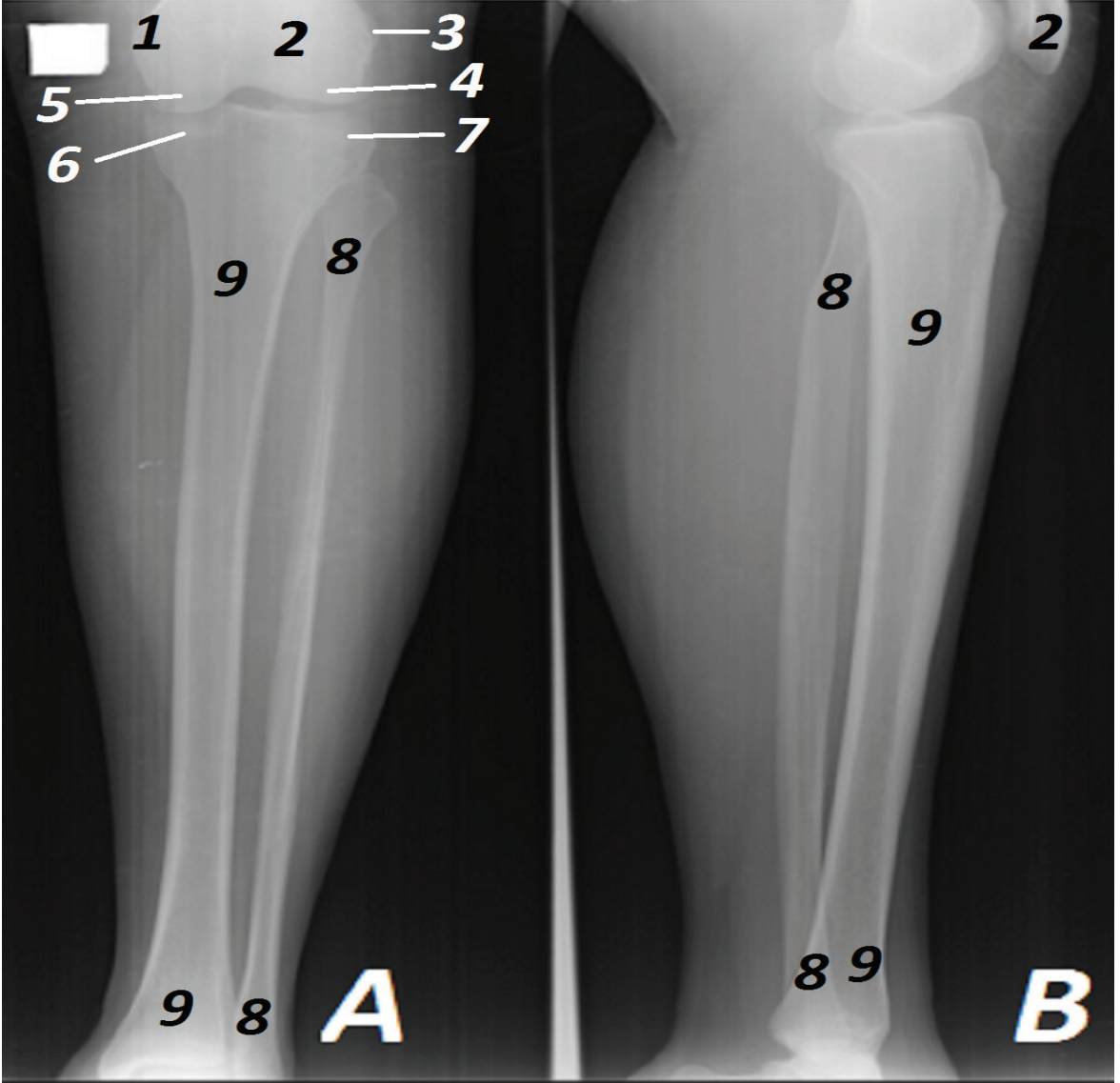
Resim 5.3.1: AP cruris grafisi; Tibia (1) ve fibula (2), fibulanın diz ekleminde ağırlık taşımayacak şekilde konumlandığına dikkat ediniz.



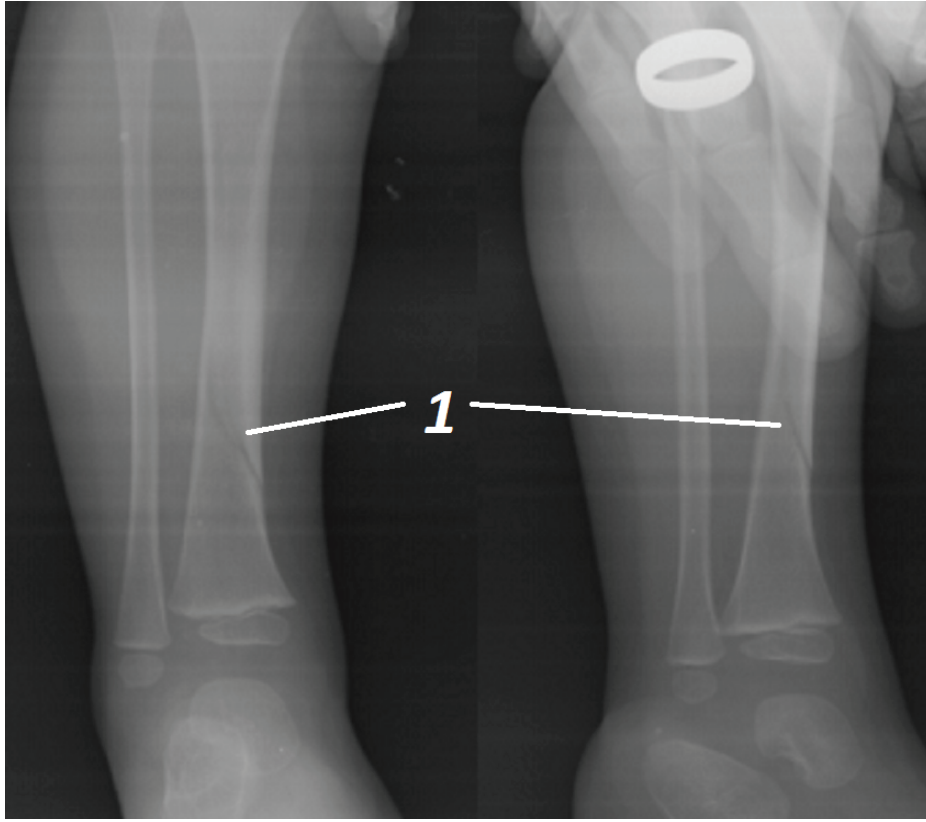
Resim 5.3.2: AP cruris grafisi; Tibia (A), tibia proksimal metafizi (1), tibia diafizi (2) tibia distal metafizi (3) ve diafiz bölümünde magnifikasyon (B) ile tibia korteksi (4), tibia medüllası (5), fibula korteksi (6), fibula medüllası (7)



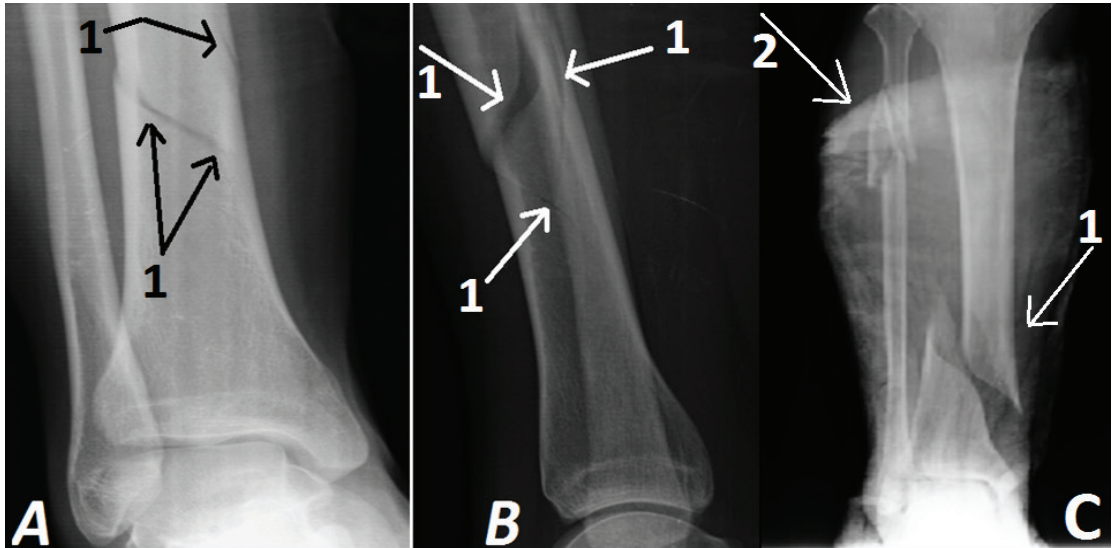
Resim 5.3.3: AP tek yön cruris uzun bacak grafisi; Lateral femoral kondil (1), medial femoral kondil (2), tibiofemoral eklem (art. genu) (3), medial eminensia (4), medial tibial kondil (5), lateral tibial kondil (6), fibula (7), tibia proksimal metafizi (8), tibia diafizi (9), tibia korteksi (10), tibia medüllası (11), fibula korteksi (12), fibula medüllası (13), tibia distal metafizi (14)



Resim 5.3.4: 2 yönlü cruris grafisi, AP (A), lateral (B); Medial femoral epikondil (1), patella (2), lateral femoral epikondil (3), lateral femoral kondil (4), medial femoral kondil (5), medial tibial kondil (6), lateral tibial kondil (7), fibula (8), tibia (9)



Resim 5.3.5: 2 yönlü bebek cruris grafisi; Bebekte tibia fraktürü (1)

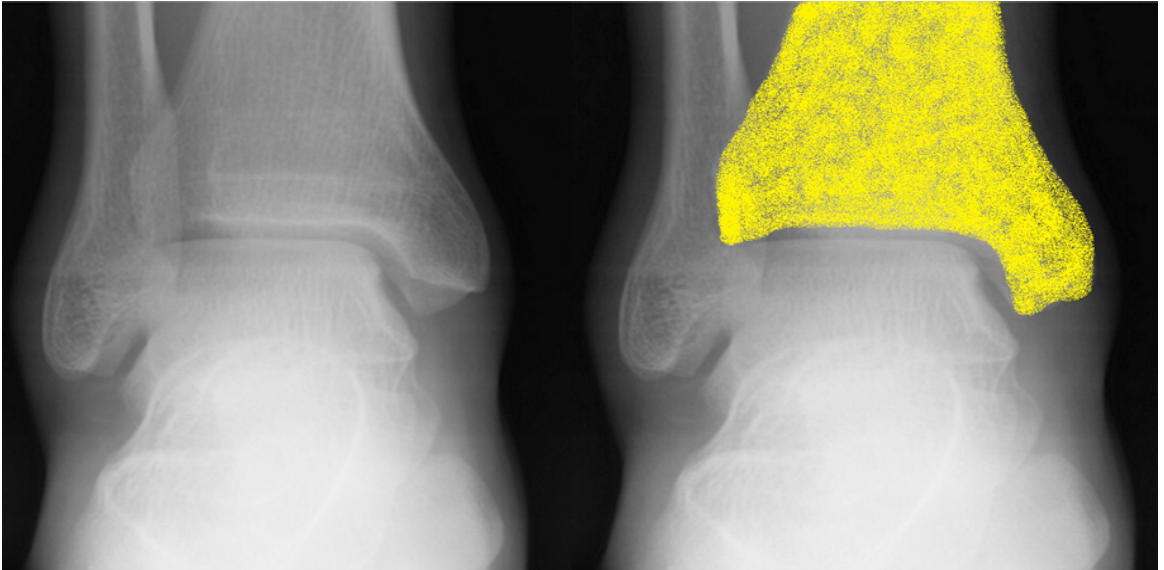


Resim 5.3.6: AP grafisi (A), lateral (B), distal cruris grafisi; Erişkin farklı hastalarda tibia distal metafiz fraktürü (1), parçalı fibula grafisi (2)

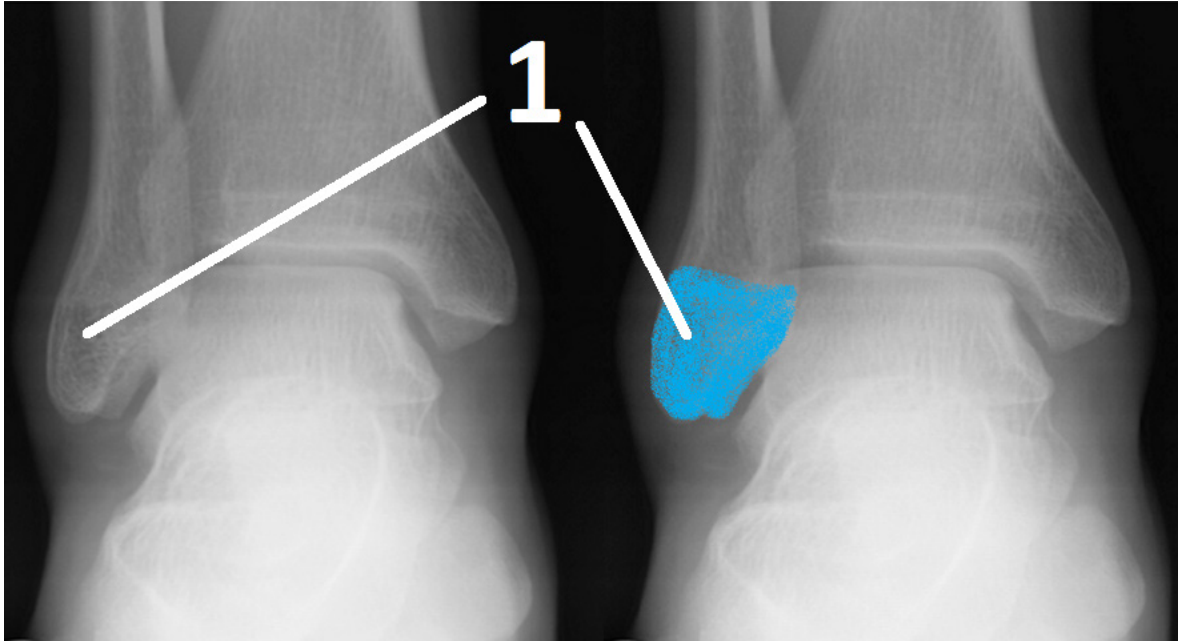
5.4. AYAK-AYAK BİLEĞİ GRAFİSİNDEKİ ANATOMİK YAPILAR



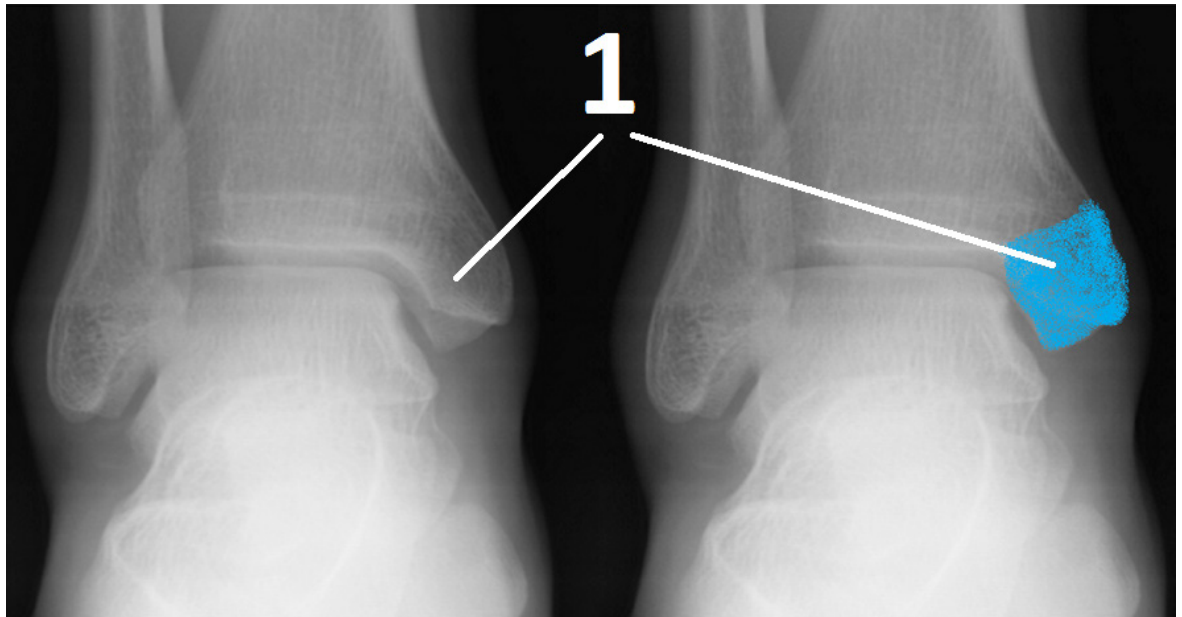
Resim 5.4.1: AP ayak bileği grafisi; Fibula distal ucu (sarı boyalı)



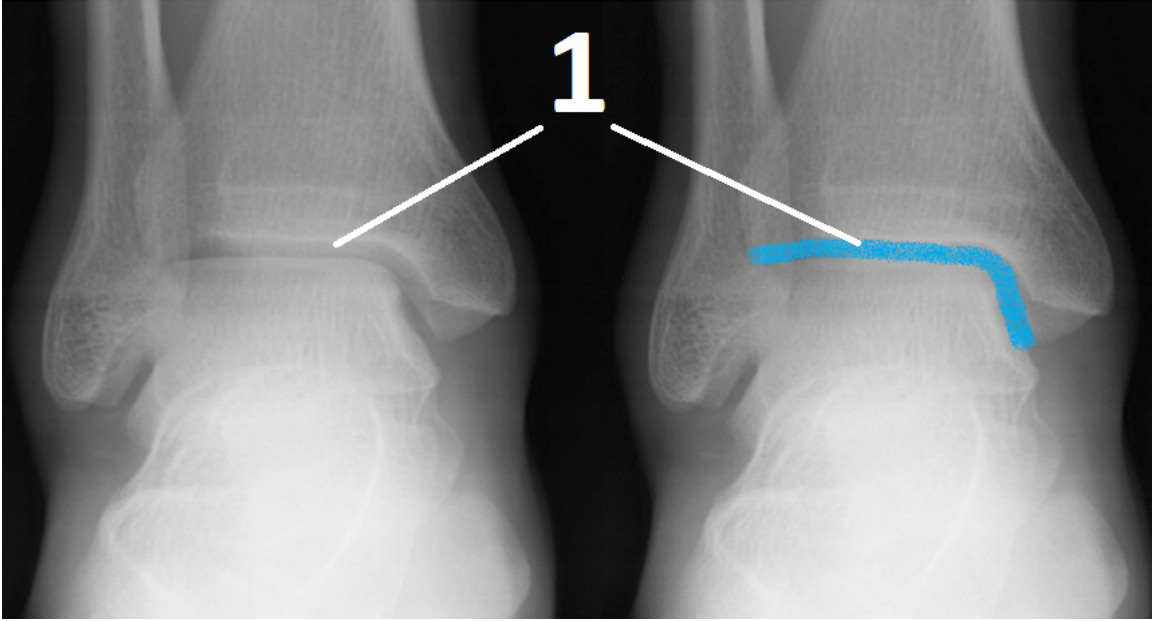
Resim 5.4.2: AP ayak bileği grafisi; Tibia distal ucu (sarı boyalı)



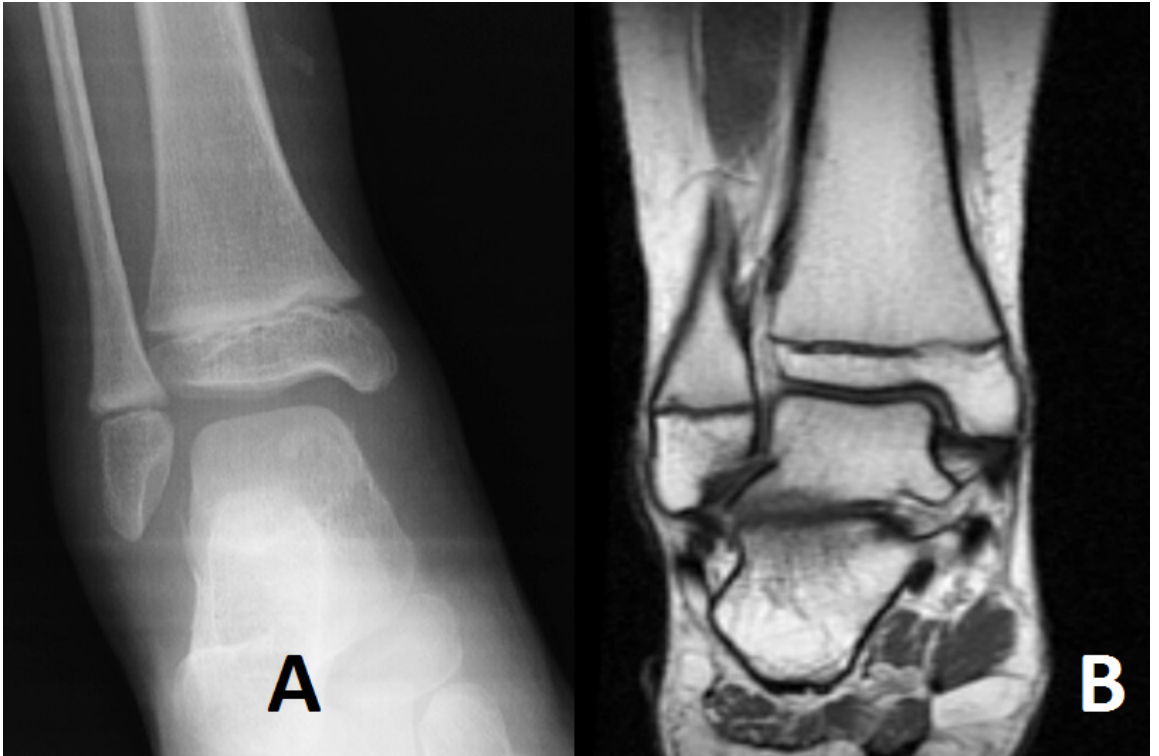
Resim 5.4.3: AP ayak bileği grafisi; Lateral malleol (1) fibula tarafından oluşur



Resim 5.4.4: AP ayak bileği grafisi; Medial malleol (1) tibia tarafından oluşur (MESCHAN, 1975, s. 171-189).



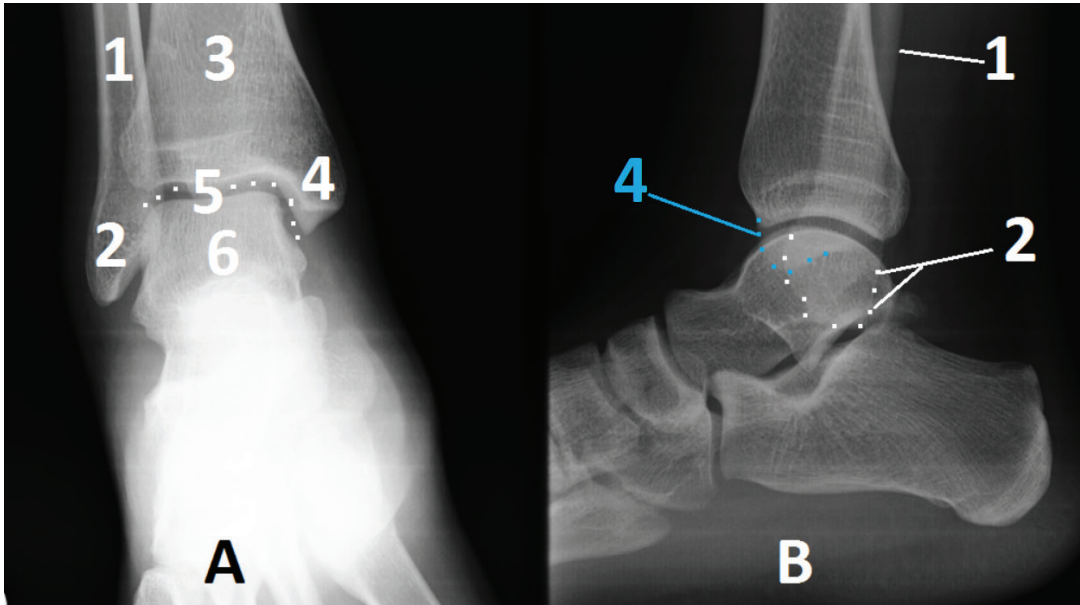
Resim 5.4.5: AP ayak bileği grafisi; Tibiotalar eklem veya talocrural eklem (1)



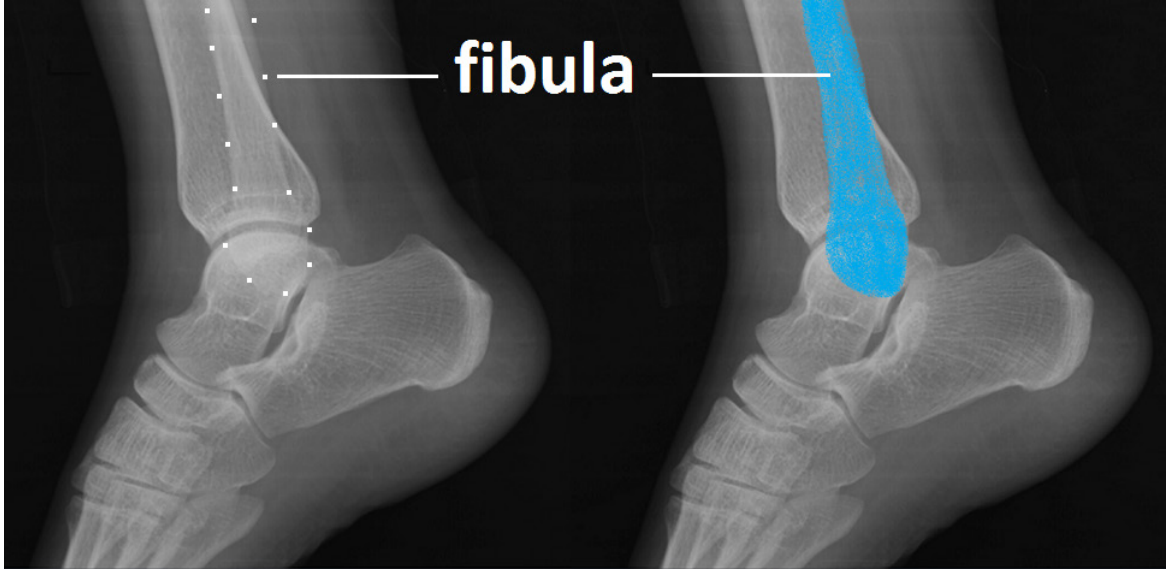
Resim 5.4.6: AP ayak bileği grafisi (A) ile koronal T1A MR (B) karşılaştırma



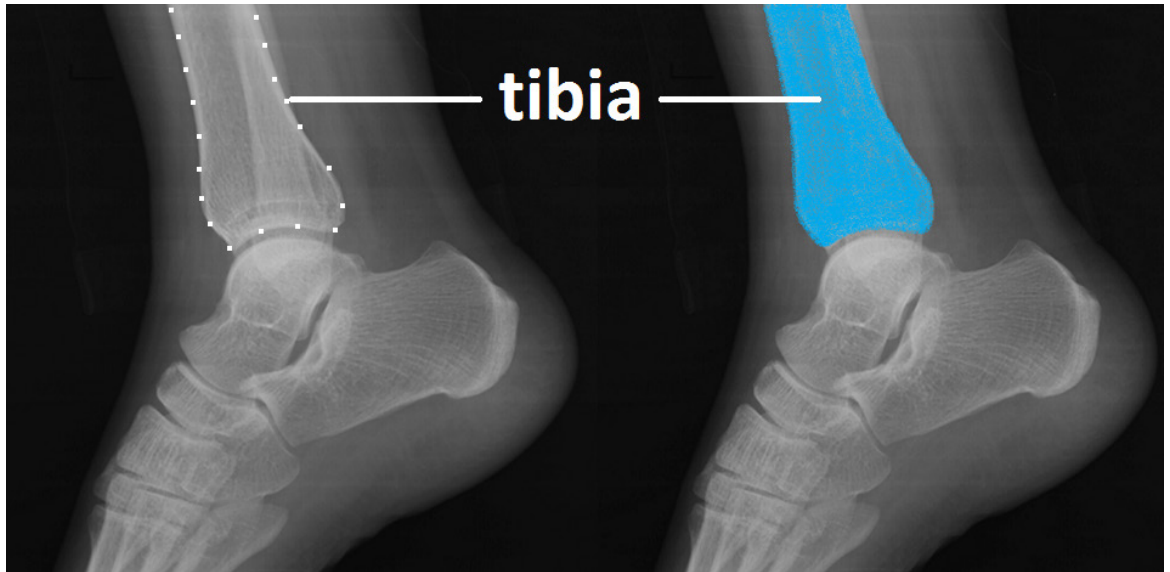
Resim 5.4.7: AP ayak bileği grafisi; Fibula (1), fibula distal ucunu yaptığı lateral malleol (2), tibia (3), tibianın yaptığı medial malleol (4), talus (5)



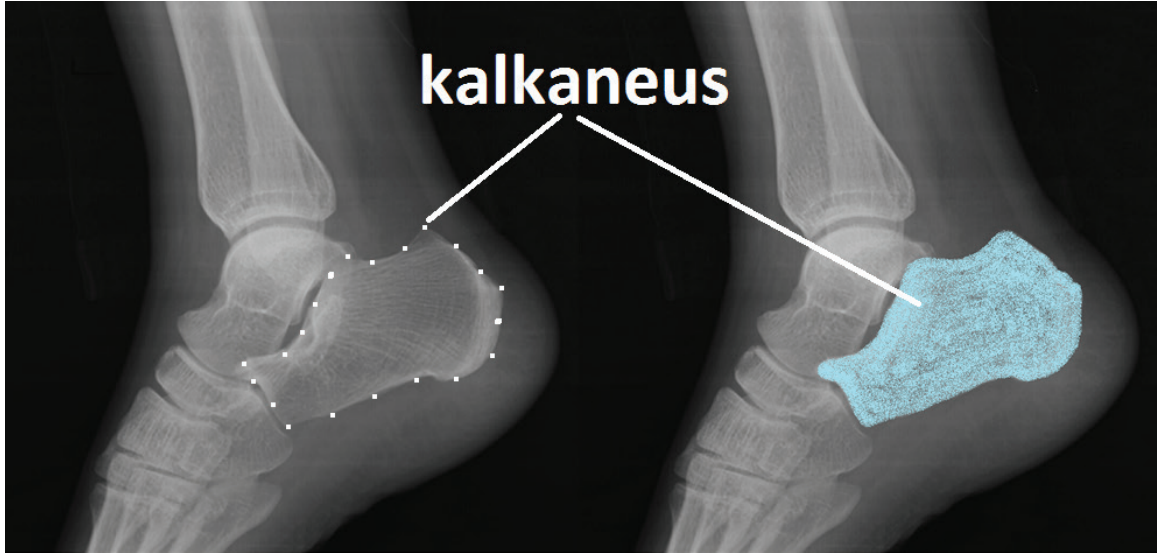
Resim 5.4.8: 2 yönlü ayak bileği grafisi AP (A), lateral (B); fibula (1), lateral malleol (2), tibia (3), medial malleol (4), talocrural eklem-tibiotalar eklem (5), talus (6)



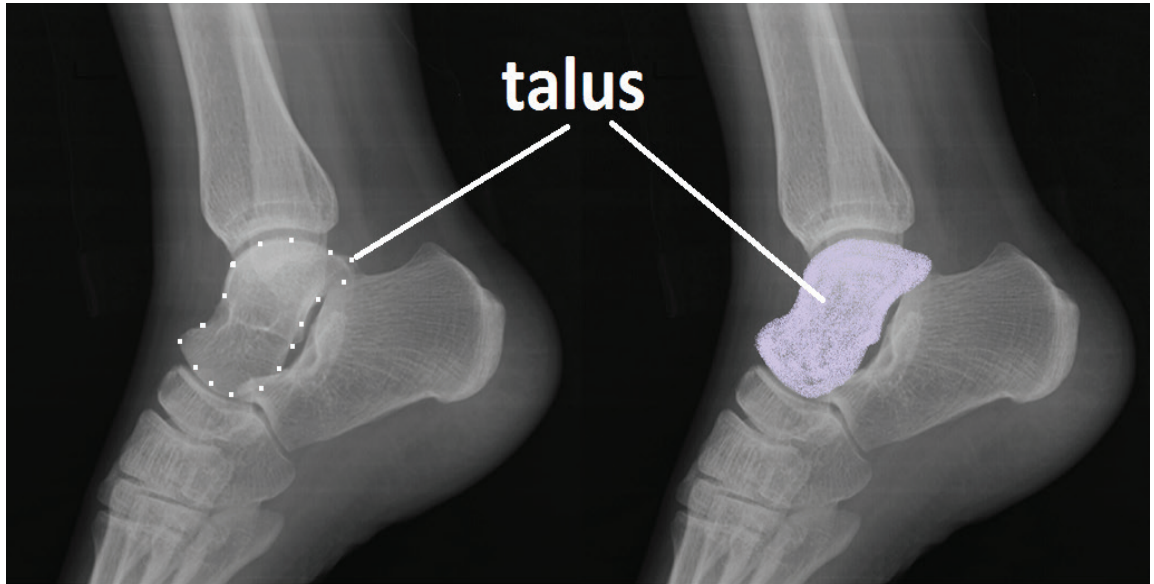
Resim 5.4.9: Lateral ayak bileği grafisi; Fibula



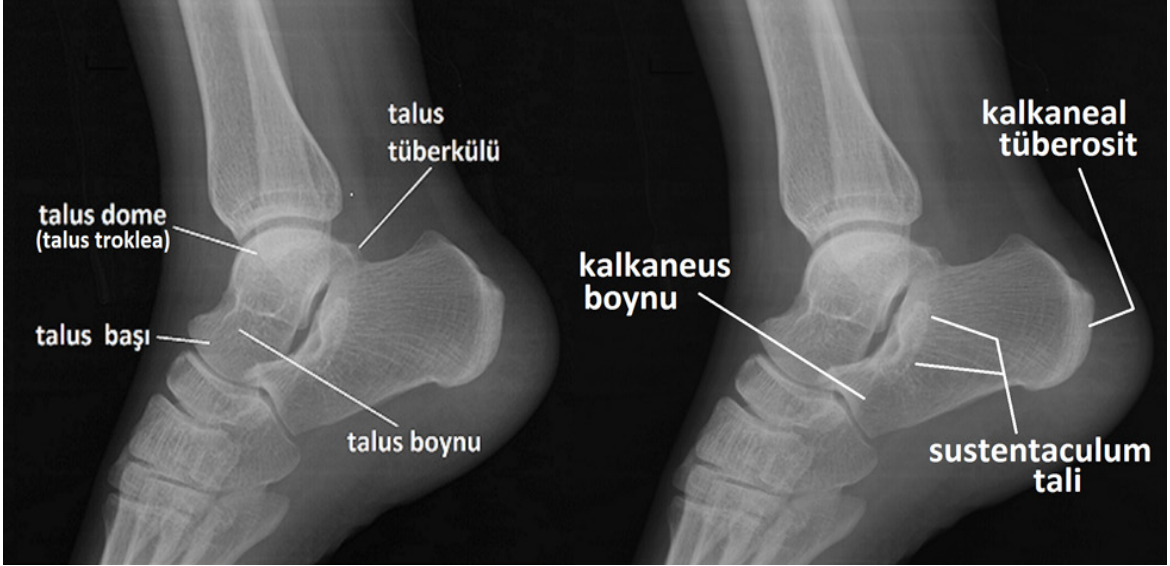
Resim 5.4.10: Lateral ayak bileği grafisi; Tibia



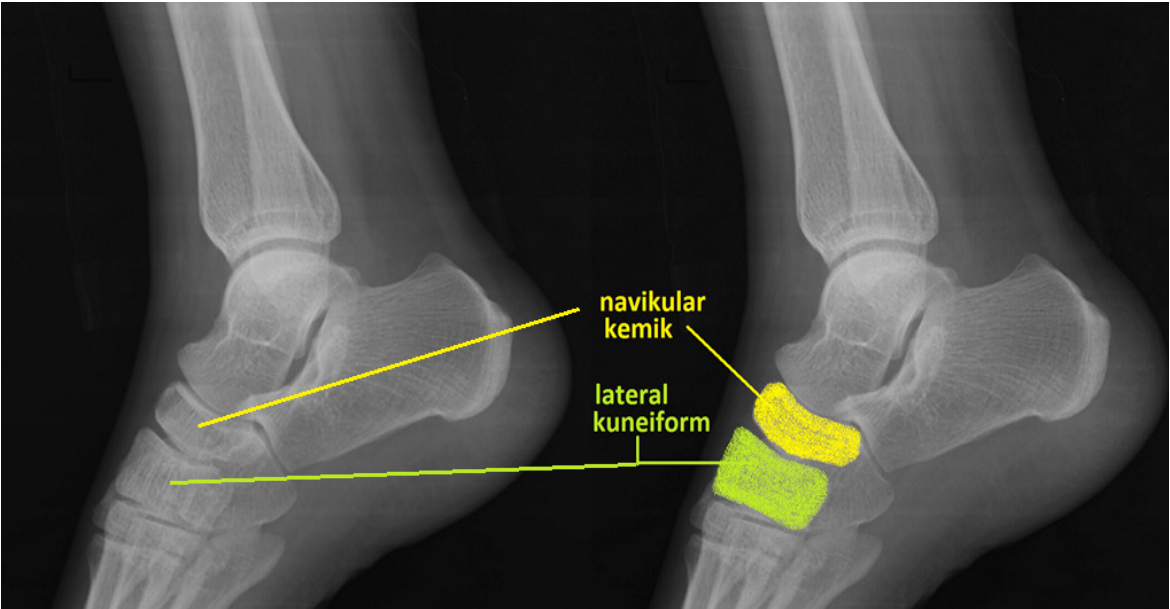
Resim 5.4.11: Lateral ayak bileği grafisi; Kalkaneus



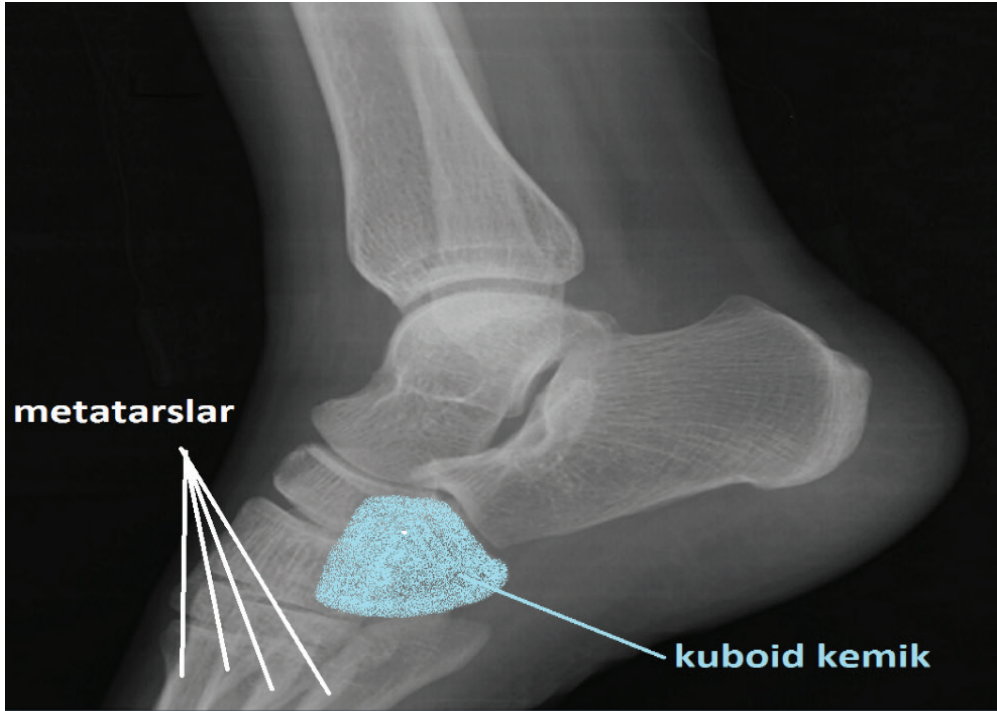
Resim 5.4.12: Lateral ayak bileği grafisi; Talus



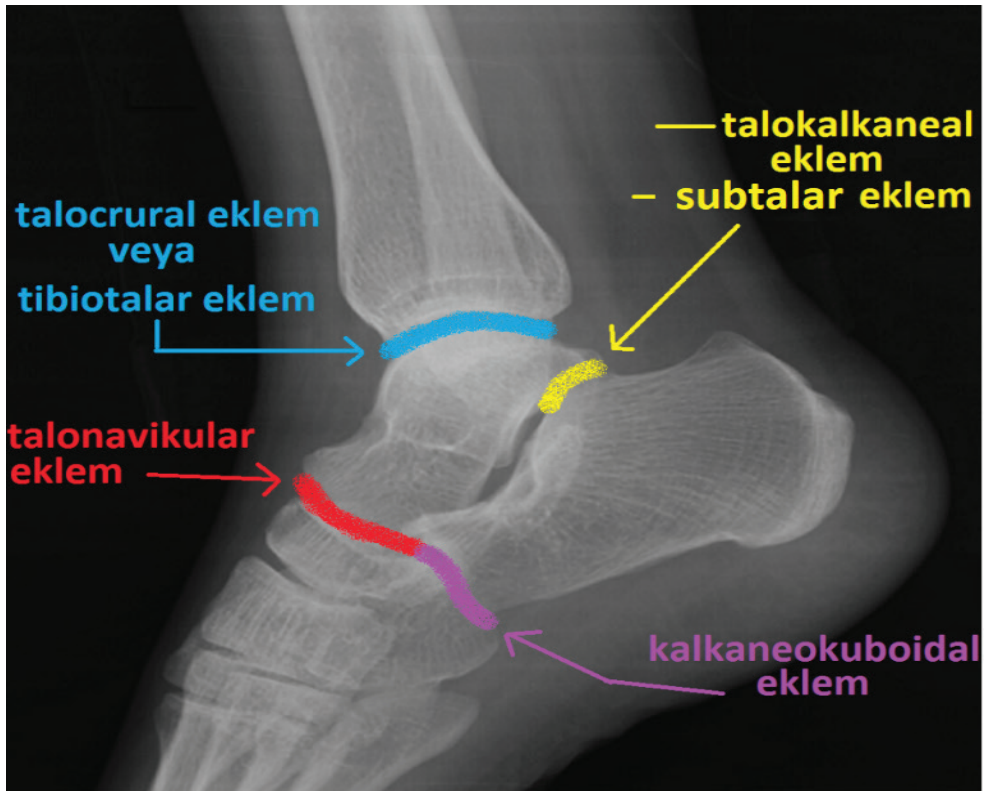
Resim 5.4.13: Lateral ayak bileği grafisi; Talus ve kalkaneus, kalkaneal tüberosite aşil tendonu yapışır. Sustentaculum tali, kalkaneusun talusa destek olan çıkıntısıdır.



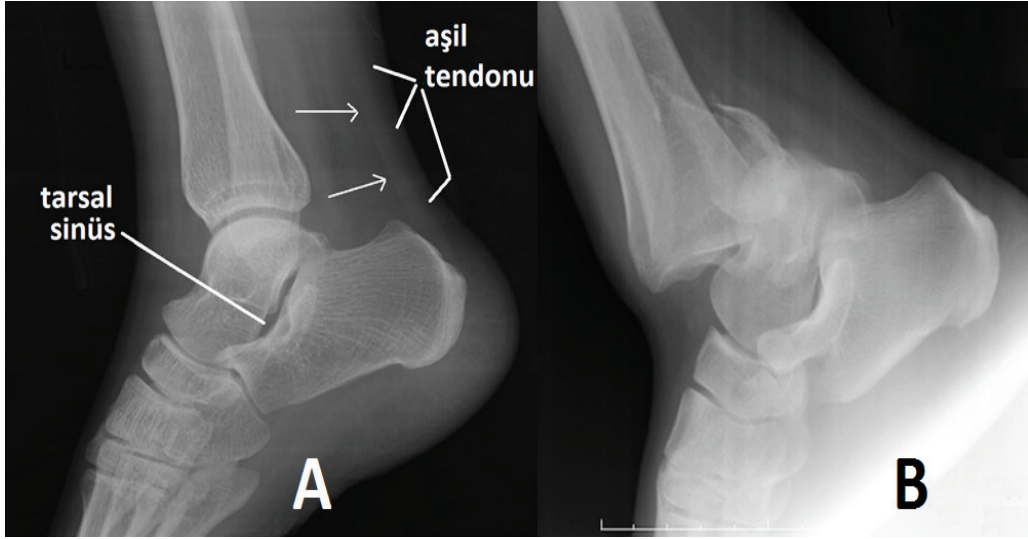
Resim 5.4.14: Lateral ayak bileği grafisi; Navikular ve lateral kuneiform kemikler



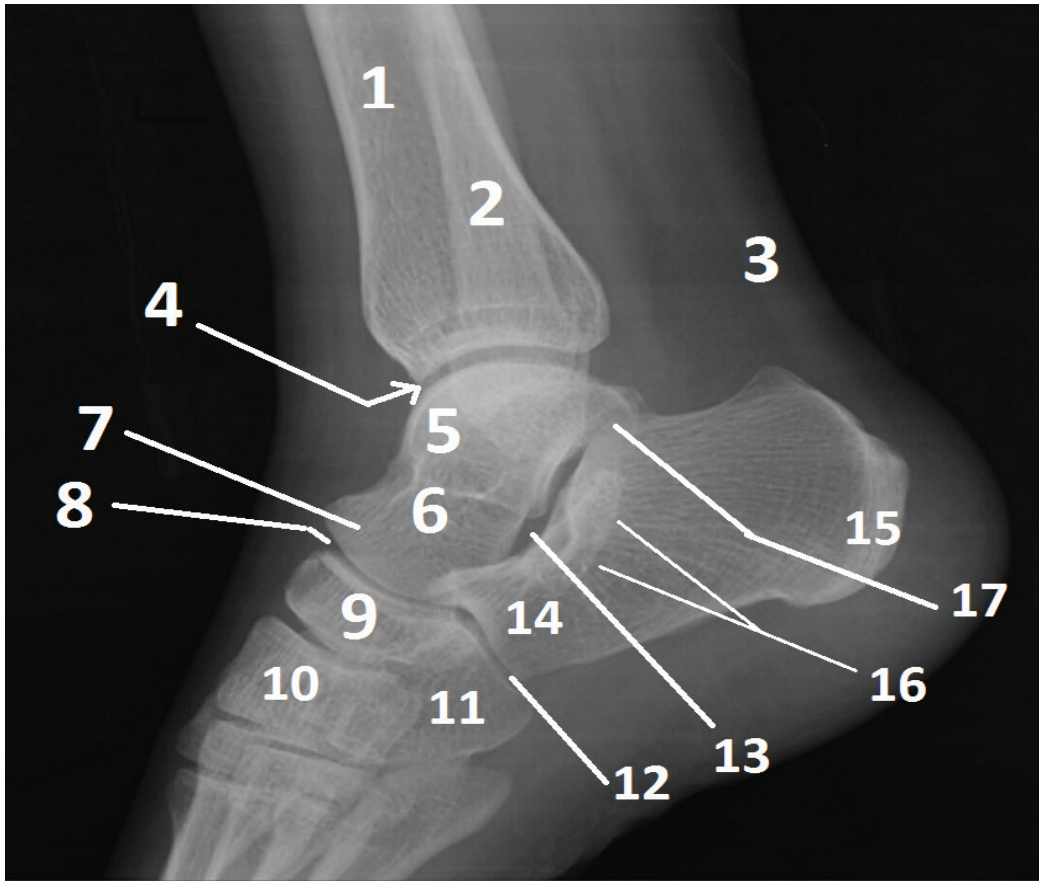
Resim 5.4.15: Lateral ayak bileği grafisi; Kuboid kemik ve metatarşlar



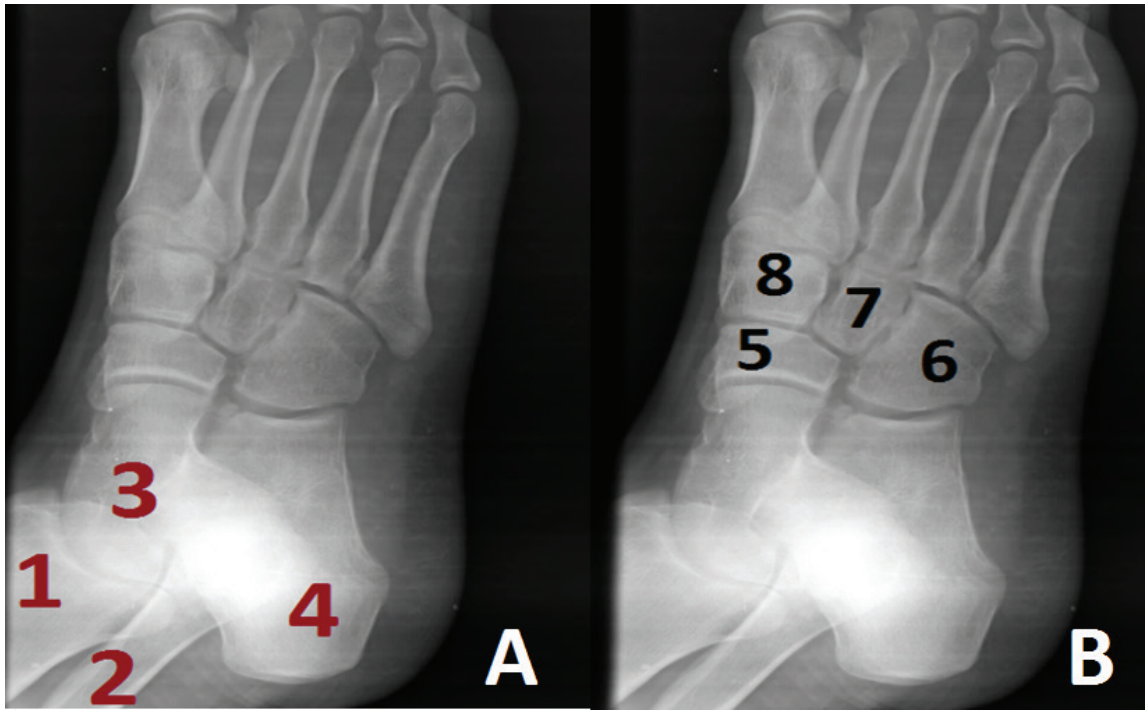
Resim 5.4.16: Lateral ayak bileği grafisi; Eklemlerin lokalizasyonları



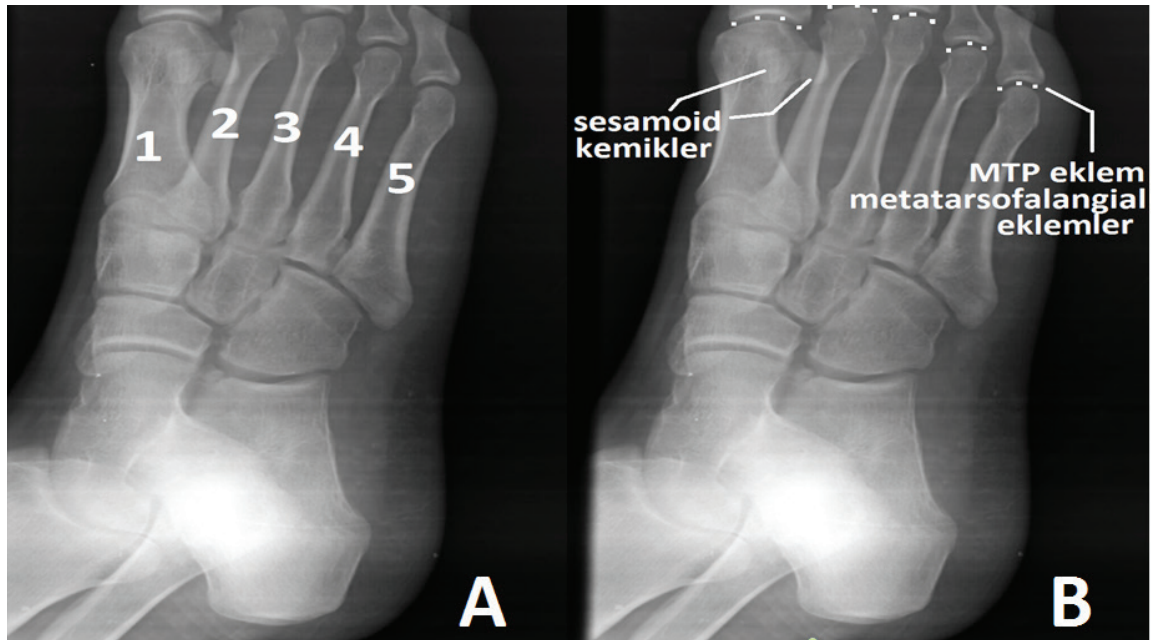
Resim 5.4.17: Lateral ayak bileği grafisi; Tarsal sinüs ve aşil tendonu (A), ayak bileğinde-tibiotalar eklemde çıkıklı parçalı fraktür (B)



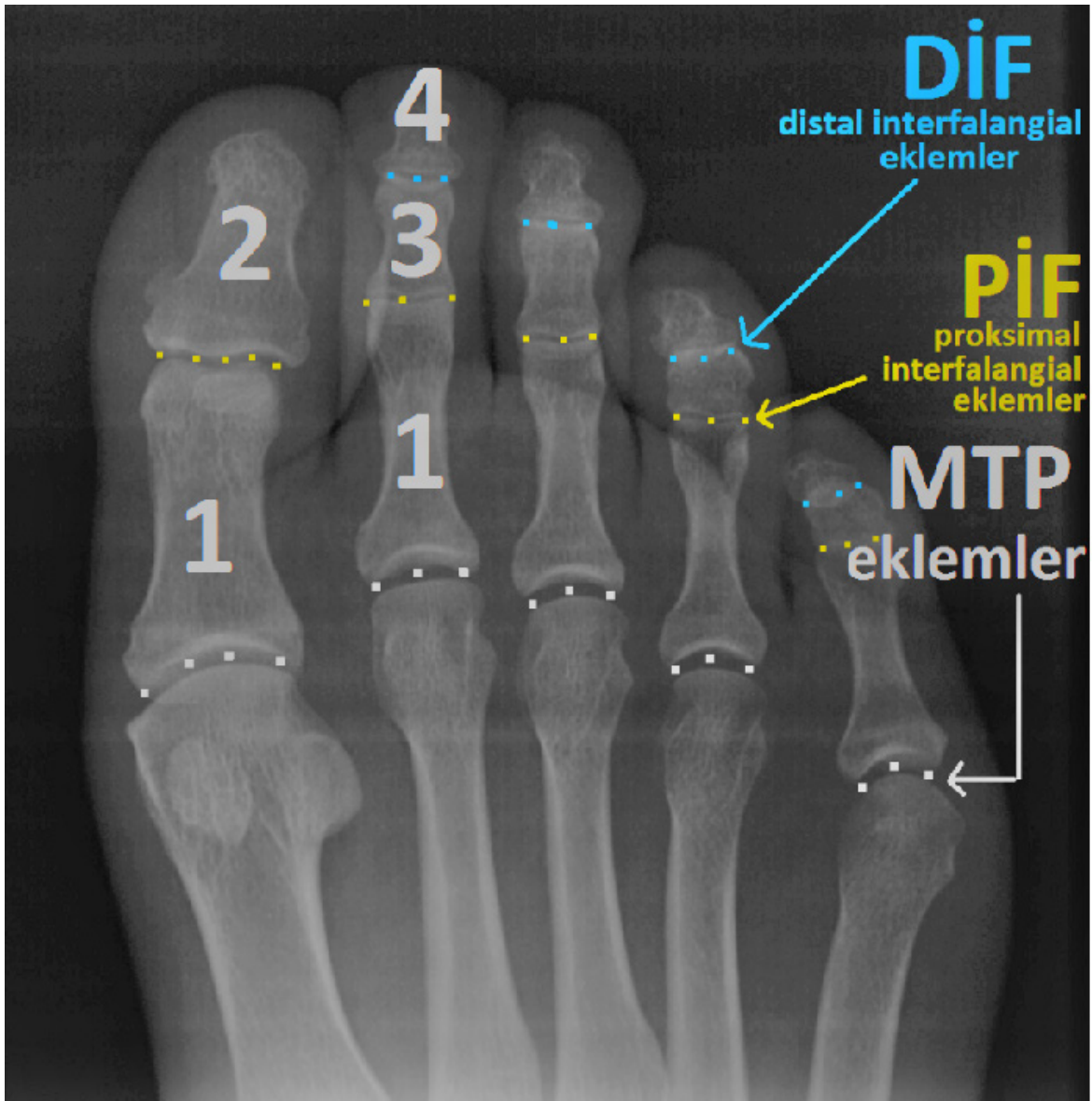
Resim 5.4.18: Lateral ayak bileği grafisi; Tibia (1), fibula (2), aşil tendonu (3), talocrural eklem-tibiotalar eklem (4), troklea talus (5), talus boynu (6), talus başı (7), talonavikular eklem (8), navikular kemik (9), lateral kuneiform (10), kuboid kemik (11), kalkaneokuboidal eklem (12), tarsal sinüs (13), kalkaneus boynu (14), kalkaneal tuberosit (15), sustentaculum tali (16), subtalar eklem veya talokalkaneal eklem (17)



Resim 5.4.19: Oblik AP ayak grafisi; Tibia (1), fibula (2), talus (3), kalkaneus (4), navikular kemik (5), kuboid kemik (6), lateral kuneiform kemik (7), orta ve medial kuneiform kemikler oblik grafiden dolayı üst üste süperpozedir (8)

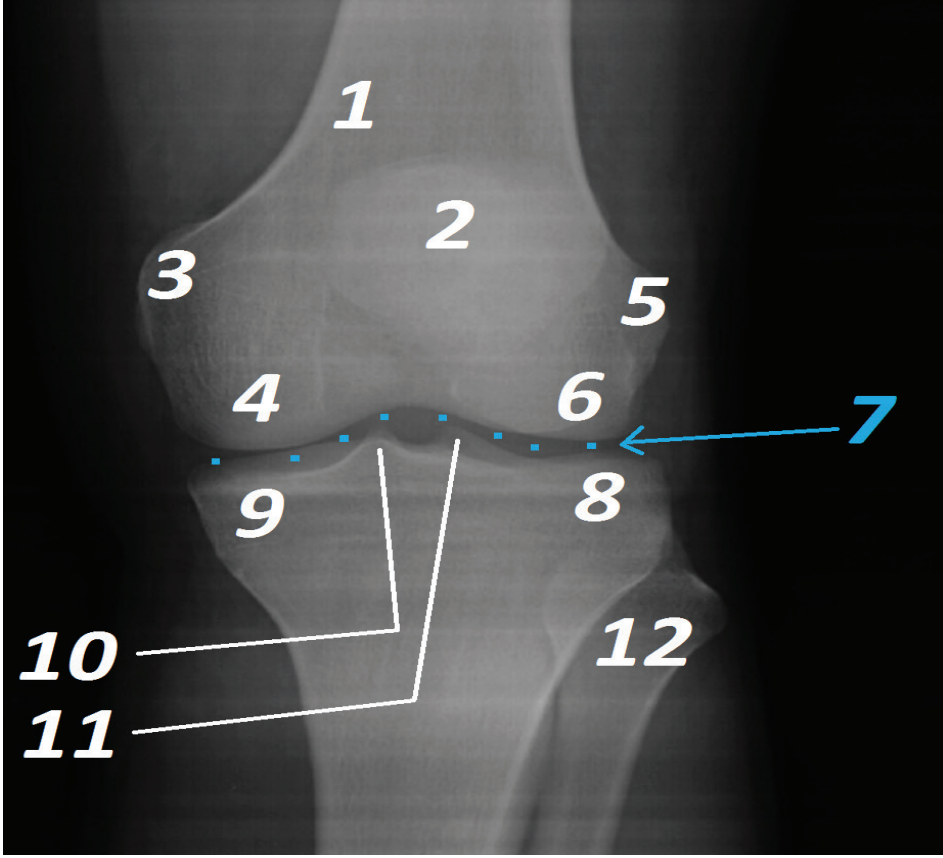


Resim 5.4.20: Oblik AP ayak grafisi; Metatarsların dizilimleri (A), sesamoid kemikler ve metatarsofalangeal (MTP) eklemler (B)



Resim 5.4.21,:AP ayak grafisi; Metatarsların dizilimleri, MTP, PİF, DİF, baş parmakta 2 adet falanks vardır, proksimal falanks (1), distal falanks (2), başparmak dışındaki parmaklarda 3 adet falanks vardır, proksimal falanks (1), orta falanks (3), distal falanks (4)

KONU KAVRAMA TESTİ



Resim 5.5

1. Resim 5.5'te 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Patella
 - b. Femur
 - c. Tibia
 - d. Fibula
 - e. Emenensia
2. Resim 5.5'te 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Patella
 - b. Femur
 - c. Tibia
 - d. Fibula
 - e. Emenensia

3. Resim 5.5'te 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Medial tibial kondil
 - c. Medial femoral epikondil
 - d. Lateral femoral epikondil
 - e. Medial femtibial kondil
 - b. Lateral oral kondil

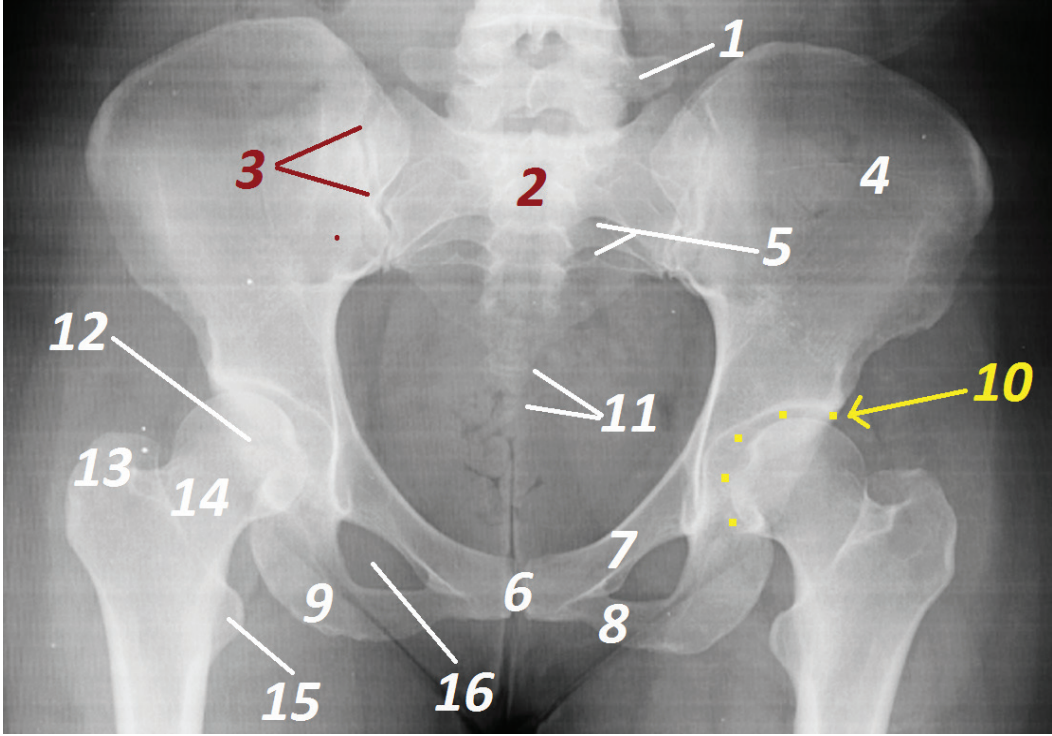
4. Resim 5.5'te 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Medial tibial kondil
 - b. Lateral tibial kondil
 - c. Medial femoral epikondil
 - d. Lateral femoral epikondil
 - e. Medial femoral kondil

5. Resim 5.5'te 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Medial tibial kondil
 - b. Lateral tibial kondil
 - c. Medial femoral epikondil
 - d. Lateral femoral epikondil
 - e. Medial femoral kondil

6. Resim 5.5'te 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Medial tibial kondil
 - b. Lateral femoral kondil
 - c. Medial femoral epikondil
 - d. Lateral femoral epikondil
 - e. Medial femoral kondil

7. Resim 5.5'te 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Artikulasyo cubiti
 - b. Tibiotalar eklem
 - c. Tibiofemoral eklem
 - d. Subtalar eklem
 - e. Talocrural eklem

8. Resim 5.5'te 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Medial tibial kondil
 - Lateral tibial kondil
 - Medial femoral epikondil
 - Lateral femoral epikondil
 - Medial femoral kondil
9. Resim 5.5'te 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Medial tibial kondil
 - Lateral femoral kondil
 - Medial femoral epikondil
 - Lateral femoral epikondil
 - Medial femoral kondil
10. Resim 5.5'te 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Medial tibial kondil
 - Lateral femoral kondil
 - Medial tibial eminensia
 - Lateral tibial eminensia
 - İnterkondüler fossa
11. Resim 5.5'te 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Medial tibial kondil
 - Lateral femoral kondil
 - Medial tibial eminensia
 - Lateral tibial eminensia
 - İnterkondüler fossa
12. Resim 5.5'te 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patella
 - Femur
 - Tibia
 - Fibula
 - Emensia



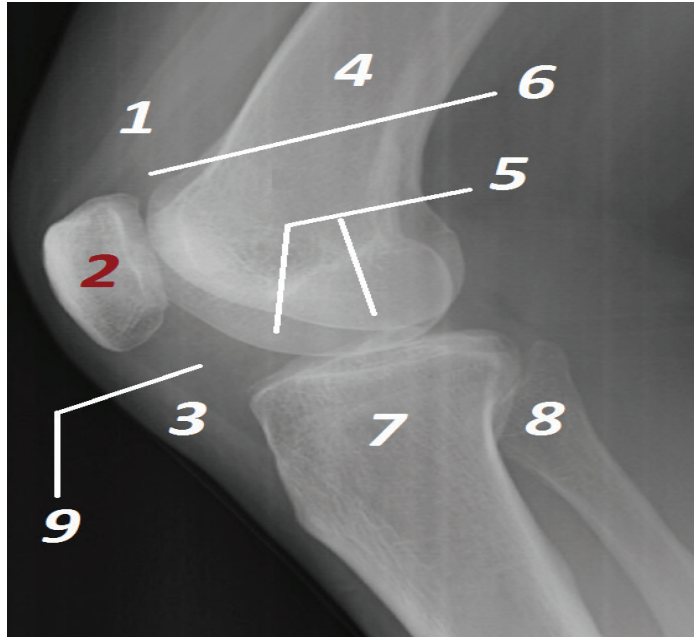
Resim 5.6

13. Resim 5.6'da 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- D1 vertebra
 - D12 vertebra
 - L5 vertebra
 - D12 transvers proçesi
 - L5 transvers proçesi
14. Resim 5.6'da 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - İliak kanat
 - Sakral nöral foramenler
 - Sakroiliak eklem
 - Koksafemoral eklem
15. Resim 5.6'da 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - İliak kanat
 - Sakral nöral foramenler
 - Sakroiliak eklem
 - Koksafemoral eklem

16. Resim 5.6'da 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - İliak kanat
 - Sakral nöral foramenler
 - Sakroiliak eklem
 - Koksafemoral eklem
17. Resim 5.6'da 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - İliak kanat
 - Sakral nöral foramenler
 - Sakroiliak eklem
 - Koksafemoral eklem
18. Resim 5.6'da 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pubis üst ramusu
 - Pubis alt ramusu
 - İskion
 - Senfisis pubis
 - İskial tüberosit
19. Resim 5.6'da 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pubis üst ramusu
 - Pubis alt ramusu
 - İskion
 - Senfisis pubis
 - İskial tüberosit
20. Resim 5.6'da 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pubis üst ramusu
 - Pubis alt ramusu
 - İskion
 - Senfisis pubis
 - İskial tüberosit

21. Resim 5.6'da 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pubis üst ramusu
 - Pubis alt ramusu
 - İskion
 - Senfisis pubis
 - İskial tüberosit
22. Resim 5.6'da 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Femur başı
 - Sakroiliak eklem
 - Koksartroz
 - Koksafemoral eklem
 - Koksigeal eklem
23. Resim 5.6'da 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - İliak kanat
 - Koksiks
 - Krista iliaka
 - Spina iliaka postero-süperior
24. Resim 5.6'da 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Asetebulum
 - Femur başı
 - Femur boynu
 - Trokanter majör
 - Trokanter minör
25. Resim 5.6'da 13 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Asetebulum
 - Femur başı
 - Femur boynu
 - Trokanter majör
 - Trokanter minör

26. Resim 5.6'da 14 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Asetebulum
 - Femur başı
 - Femur boynu
 - Trokanter majör
 - Trokanter minör
27. Resim 5.6'da 15 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Asetebulum
 - Femur başı
 - Femur boynu
 - Trokanter majör
 - Trokanter minör
28. Resim 5.6'da 16 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Obturator foramen
 - Sakral foramen
 - Transvers foramen
 - Foramen magnum
 - Vertebral foramen



Resim 5.7

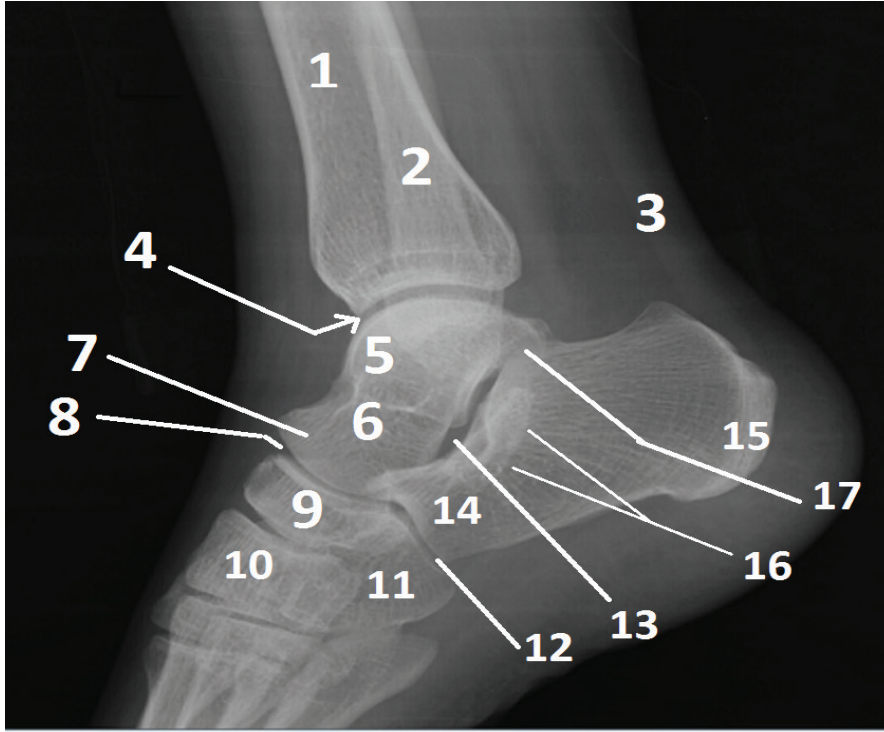
29. Resim 5.7'de 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patellar tendon
 - Kuadriceps tendon
 - Suprapatellar bursa
 - İnfrapatellar bursa
 - Femoral kondilleri
30. Resim 5.7'de 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patellar tendon
 - Kuadriceps tendon
 - Patella
 - Femur
 - Femoral kondilleri
31. Resim 5.7'de 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patellar tendon
 - Kuadriceps tendon
 - Suprapatellar bursa
 - İnfrapatellar bursa
 - Femoral kondiller
32. Resim 5.7'de 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patella
 - Tibia
 - Fibula
 - Femur
 - Hiçbiri
33. Resim 5.7'de 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patella
 - Tibia
 - Fibula
 - Femur
 - Femur kondilleri
34. Resim 5.7'de 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patellar tendon
 - Kuadriceps tendon
 - Suprapatellar bursa
 - İnfrapatellar bursa
 - Femoral kondiller

35. Resim 5.7'de 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patella
 - Tibia
 - Fibula
 - Femur
 - Hiçbiri
36. Resim 5.7'de 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patella
 - Tibia
 - Femur
 - Fibula
 - Hiçbiri
37. Resim 5.7'de 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Patellar tendon
 - Kuadriceps tendon
 - Suprapatellar bursa
 - İnfrapatellar bursa
 - Femoral kondilleri



Resim 5.8

38. Resim 5.8'de 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Tibia
 - Fibula
 - Lateral malleol
 - Medial malleol
 - Talus
39. Resim 5.8'de de 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Tibia diafizi
 - Fibula diafizi
 - Lateral malleol
 - Medial malleol
 - Talus
40. Resim 5.8'de 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Tibia
 - Fibula
 - Lateral malleol
 - Medial malleol
 - Talus
41. Resim 5.8'de 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Tibia diafizi
 - Fibula diafizi
 - Lateral malleol
 - Medial malleol
 - Talus
42. Resim 5.8'de 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Tibia diafizi
 - Fibula diafizi
 - Lateral malleol
 - Medial malleol
 - Talus



Resim 5.9

43. Resim 5.9'da 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Fibula
 - Tibia
 - Lateral malleol
 - Medial malleol
 - Talus
44. Resim 5.9'da 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Fibula
 - Tibia
 - Lateral malleol
 - Medial malleol
 - Talus
45. Resim 5.9'da 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Posterior tibial tendon
 - Peroneal tendon
 - Fleksör hallucis longus tendonu
 - Aşil tendonu
 - Ekstensör digitorum brevis tendonu

46. Resim 5.9'da 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Subtalar eklem
 - Tibiofibular eklem
 - Tibiotalar eklem
 - Talokalkaneal eklem
 - Talonavikular eklem
47. Resim 5.9'da 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Troklea talus
 - Talus boynu
 - Talus başı
 - Tibia
 - Fibula
48. Resim 5.9'da 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Troklea talus
 - Talus boynu
 - Talus başı
 - Tibia
 - Fibula
49. Resim 5.9'da 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Troklea talus
 - Talus boynu
 - Talus başı
 - Tibia
 - Fibula
50. Resim 5.9'da 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Talokalkaneal eklem
 - Subtalar eklem
 - Talokrural eklem
 - Kalkaneokuboidal eklem
 - Talonavikular eklem
51. Resim 5.9'da 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Talonavikular eklem
 - Lateral kuneiform
 - Kuboid kemik
 - Kalkaneus
 - Navikular kemik

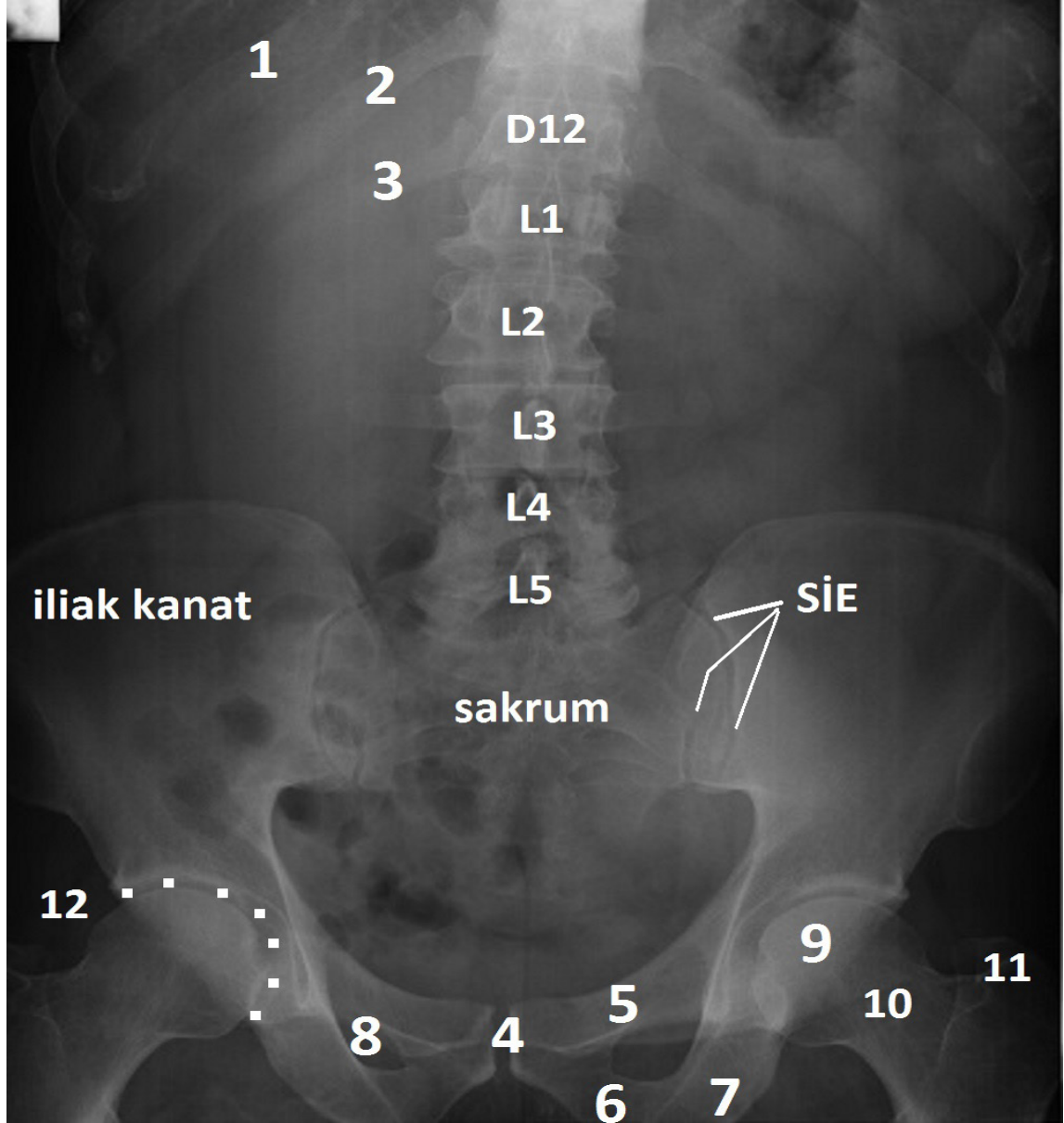
52. Resim 5.9'da 10 ve 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Navikular kemik - kuboid kemik
 - Lateral kuneiform - kuboid kemik
 - Kuboid kemik - navikular kemik
 - Kalkaneus - kuboid kemik
 - Talus - navikular kemik
53. Resim 5.9'da de 12 ve 13 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Kalkaneokuboidal eklem - subtalar eklem
 - Kalkaneonavikular eklem - tarsal sinüs
 - Talokalkaneal eklem - tarsal sinüs
 - Kalkaneokuboidal eklem - tarsal sinüs
 - Kalkaneokuboidal eklem - talocrural eklem
54. Resim 5.9'da 14 ve 15 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Kalkaneal tüberosit - kalkaneus boynu
 - Kalkaneus boynu - sustentaculum tali
 - Kalkaneus boynu - kalkaneal tuberosit
 - Sustentaculum tali - kalkaneal tüberosit
 - Kuboid kemik - kalkaneal tüberosit
55. Resim 5.9'da 16 ve 17 ile işaretlenmiş olan anatomik yapıların adı hangi seçenekte sırasıyla doğru verilmiştir?
- Sustentaculum tali - subtalar eklem
 - Sustentaculum tali - talocrural eklem
 - Kalkaneus boynu - talokalkaneal eklem
 - Subtalar eklem - talokalkaneal eklem
 - Sustentaculum tali - kalkaneal tüberosit

Cevaplar: 1-B, 2-A, 3-C, 4-E, 5-D, 6-B, 7-C, 8-B, 9-A, 10-C, 11-D, 12-D, 13-E, 17-C, 18-D, 19-A, 20-B, 21-C, 22-D, 23-C, 24-B, 25-D, 26-C, 27-E, 28-A, 29-B, 33-E, 34-C, 35-B, 36-D, 37-D, 38-B, 39-C, 40-A, 41-D, 42-E, 43-B, 44-A, 45-D, 49-C, 50-E, 51-E, 52-B, 53-D, 54-C, 55-A

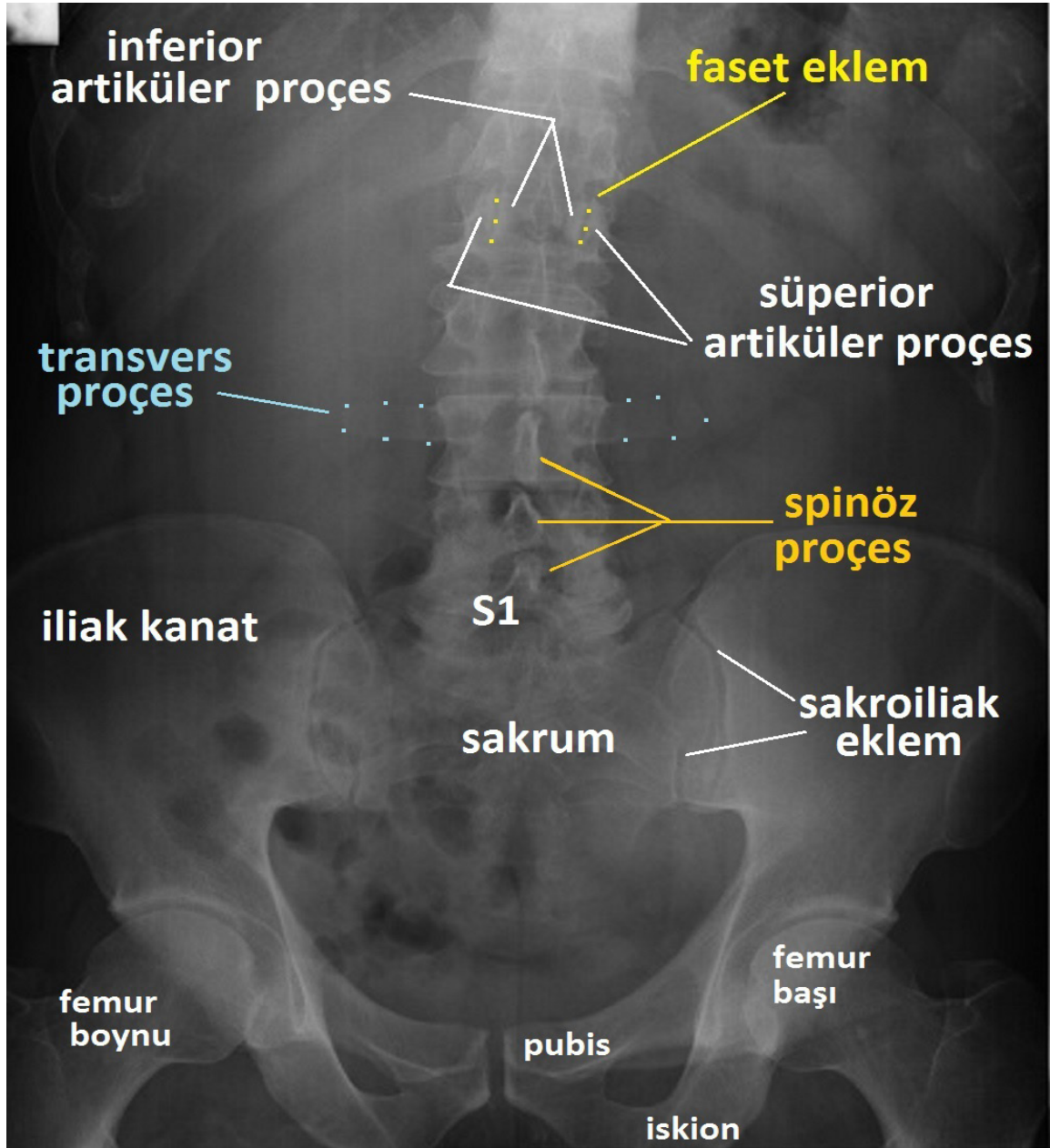
BÖLÜM 6

ÜRİNER SİSTEM RADYOGRAFİLERİNDE ANATOMİK YAPILAR

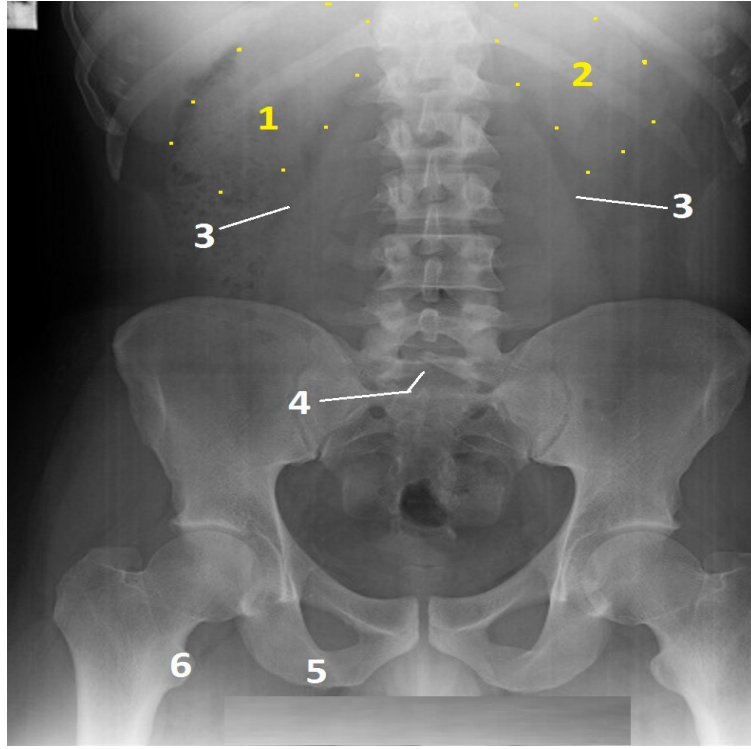
Üriner sistem radyografik incelemede ilk yöntem direkt üriner sistem grafisidir (DUSG). Yatarak direkt batın grafisi (YDBG) de denir.



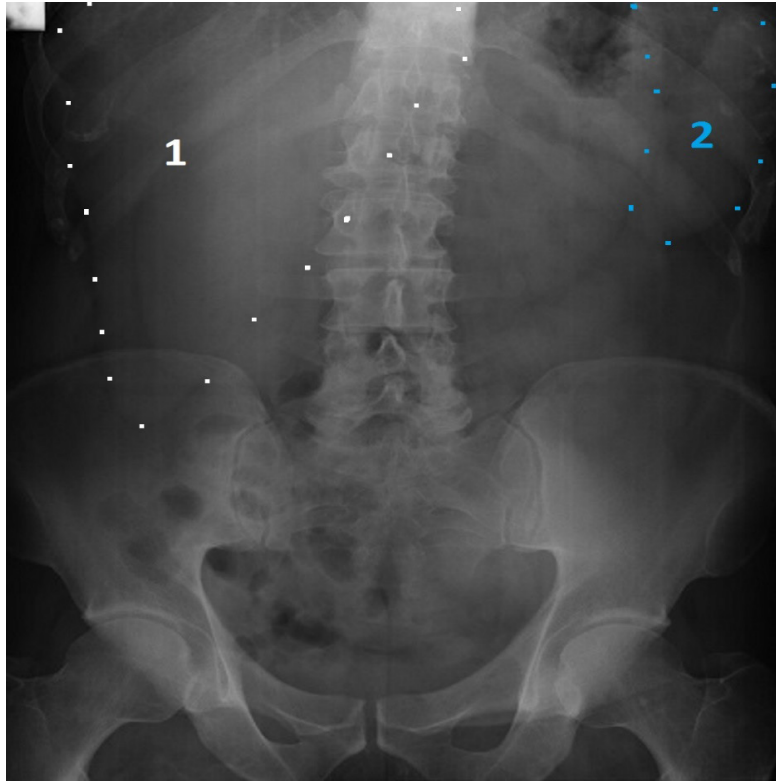
Resim 6.1: DUSG; 10. kot (1), 11. kot (2), 12. kot (3), senfisis pubis (4), pubis üst ramusu (5), pubis alt ramusu (6), iskion (7), obturator foramen (8), femur başı (9), femur boynu (10), trokantör majör (11), koksafemoral eklem (12), sakroiliak eklem (SiE)



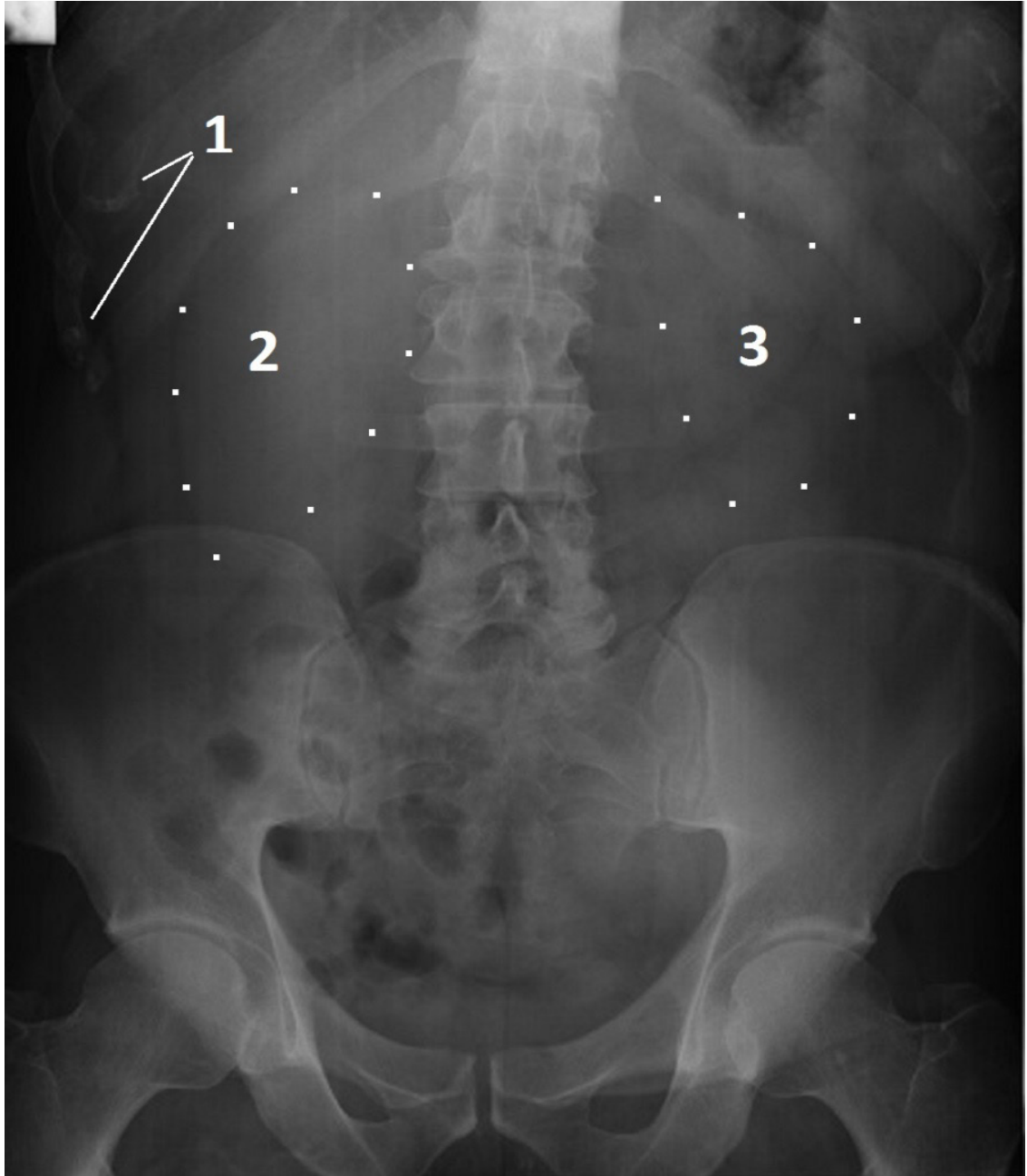
Resim 6.2: DUSG; Anatomik kemik yapılar



Resim 6.3: DUSG; Sağ böbrek (1), sol böbrek (2), psoas kas konturları (3), 1. sakral vertebrada posterior ark defekti (4), iskion (5), trokantör minör (6)

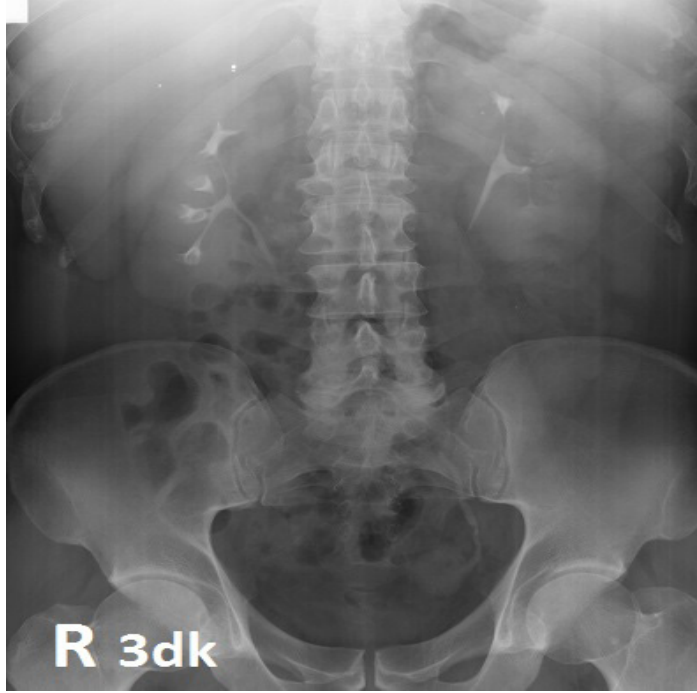


Resim 6.4: DUSG; Karaciğer konturlar (1), dalak konturları (2)

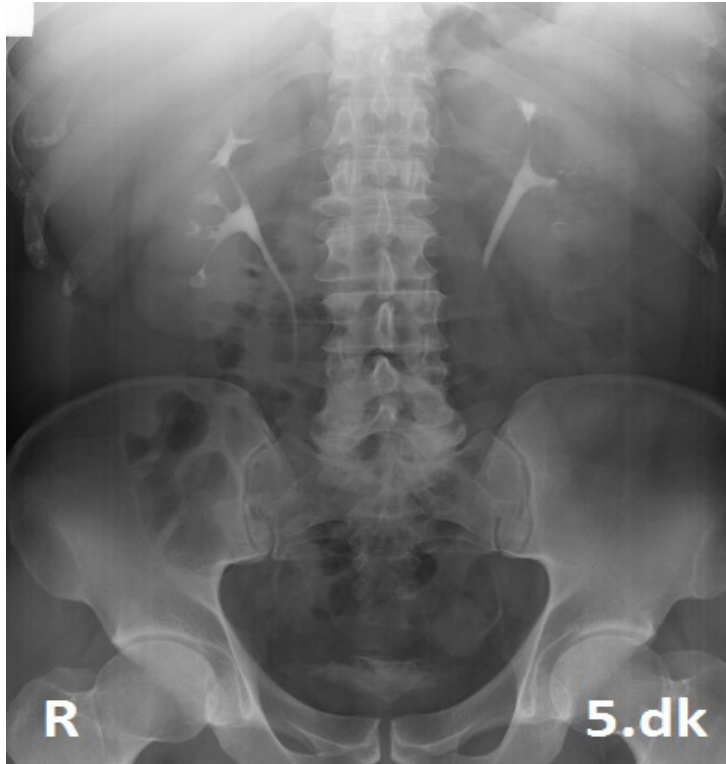


Resim 6.5: DUSG; Kostokondral kalsifikasyonlar (1), sağ böbrek (2), sol böbrek (3)

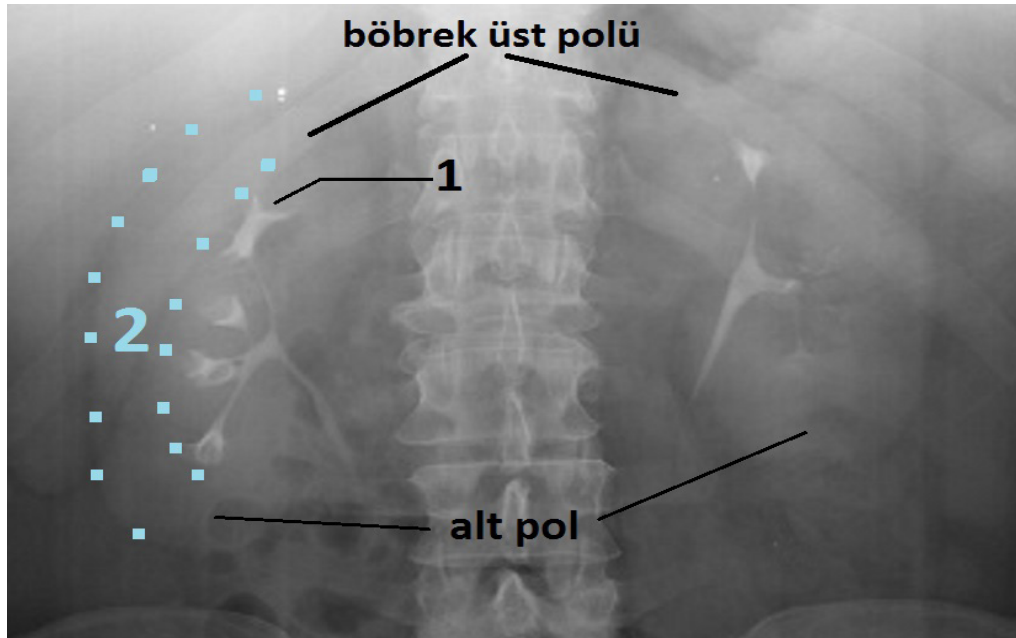
Üriner sistem incelemesi DUSG ile başlar. Gereklik halinde, daha sonra kontrastlı grafi çekilir. Kontrast intravenöz yolla verildiği için yapılan tetkike, intravenöz ürografi (İVÜ) veya intravenöz pyelografi (İVP) adı verilir (MESCHAN, 1975, s. 998-1052).



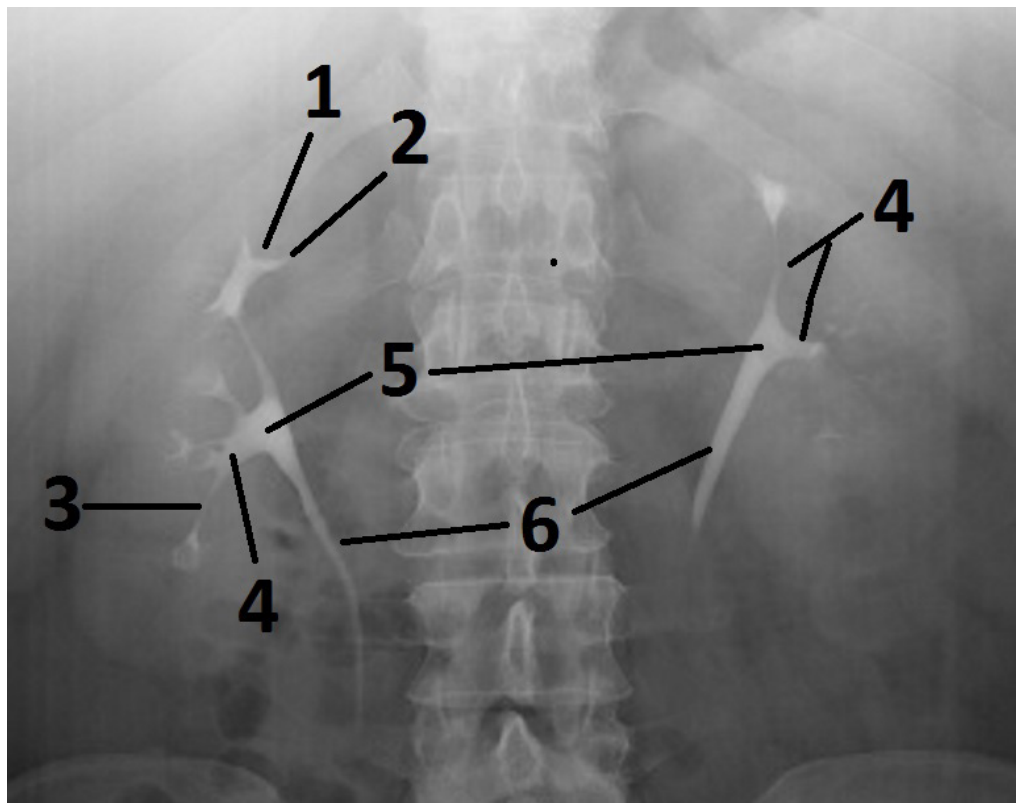
Resim 6.6: İVP; Kilograma 1cc noniyonik kontrast madde intra venöz yolla verildikten 3. dk sonra alınan grafide her iki böbrekte kontrast itrahi izlenmekte, kaliksler, renal pelvisler ve proksimal üreterler, solda distal üreter de seçilebilmektedir. Böbreklerde hipogenezi, agenezi, malrotasyon, atnalı böbrek, ektopik olup olmadığı tespit edilir. Böbrek parankiminde geçirilmiş ivenfeksiyona sekonder incelemeler saptanabilir.



Resim 6.7: İVP; 5. dakika grafisi, her iki tarafta pelvikalkisiyel yapılar, proksimal ve distal üreter görülebilmekte, kontrast az miktarda mesanede de izlenmektedir.



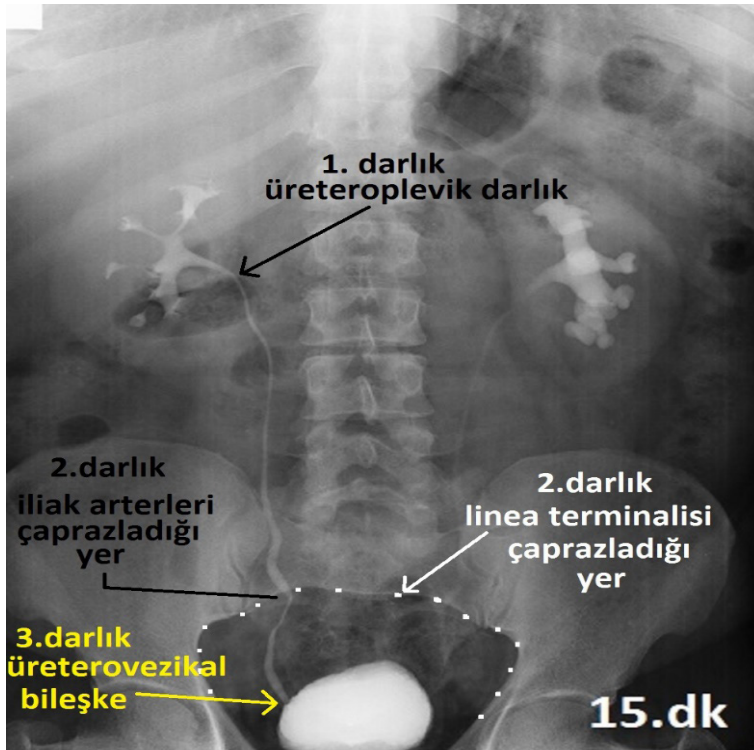
Resim 6.8: İVP; Renal papilla (1), renal korteks- böbrek parankimi (2), böbrek üst ve alt poleri



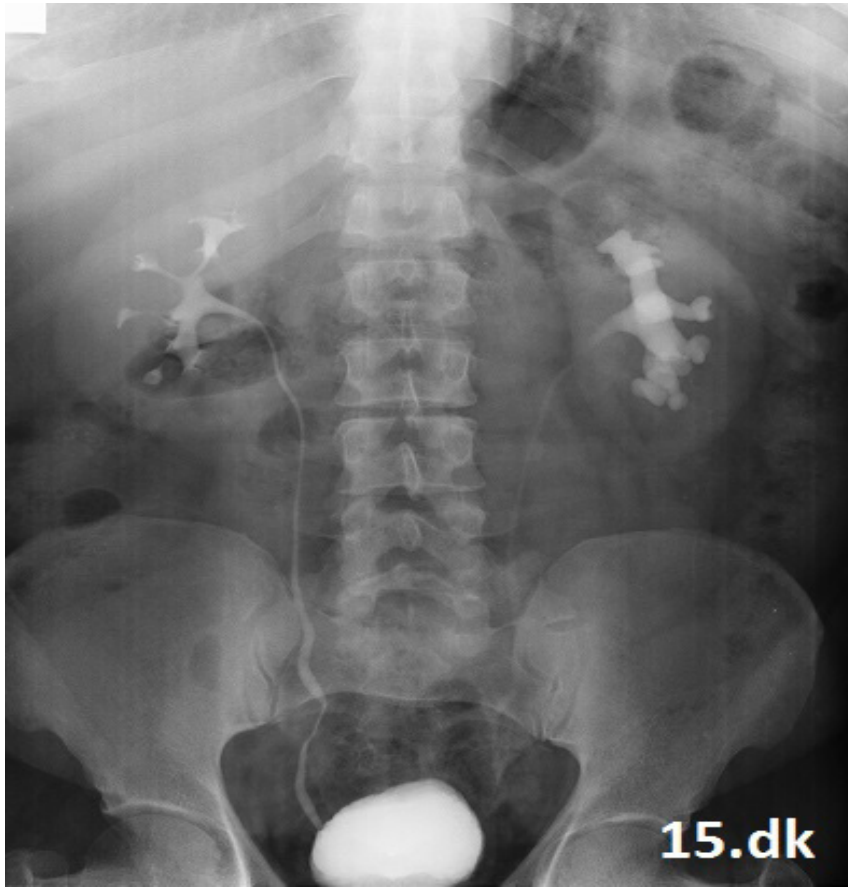
Resim 6.9: İVP; Renal papilla (1), forniks (2), minör kaliks (3), majör kaliks (4), renal pelvis (5), üreter (6), kaliks yapılarında itilme, yayılanma varsa tümör, kist gibi lezyon basısı, kalikslerde genişleme taşa ait tıkanıklık veya kaliksin kistik dilatasyonu tespit edilir. Her iki renal pelvisin ve üreterlerin kalibrasyonları genelde simetriktrir. Karaciğerin baskısından dolayı sağ böbreğin sola göre daha aşağıda olduğuna dikkat ediniz.



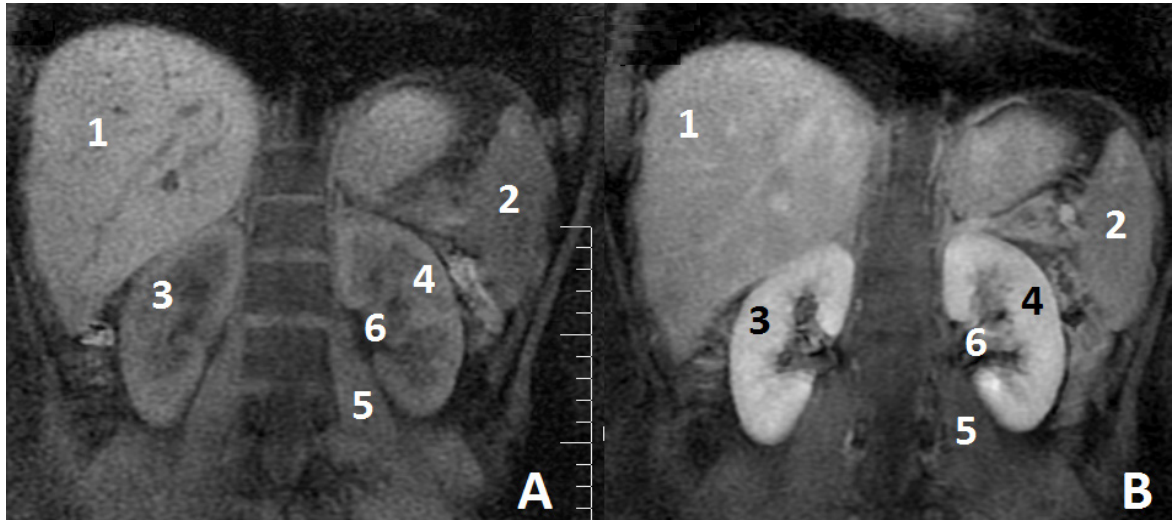
Resim 6.10: İVP; 10. dk, üreterler boylu boyunca izlenmekte, mesane içindeki kontrast yoğunluğunda artış gözlenmektedir.



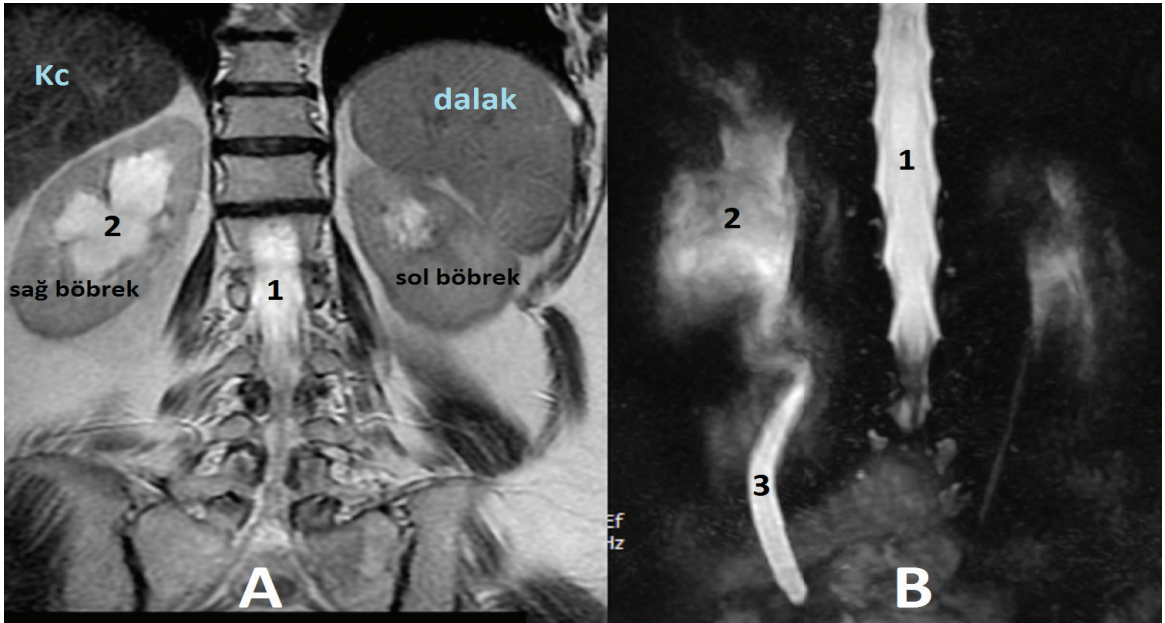
Resim 6.11: İVP 15. dk, Üreterin fizyolojik darlıkları, 1. darlık: üreteropelvik bileşke, 2. darlık: iliak arterleri veya linea terminalisi çaprazladığı yer, 3. darlık: üreterovezikal bileşke yerleri gösterilmektedir.



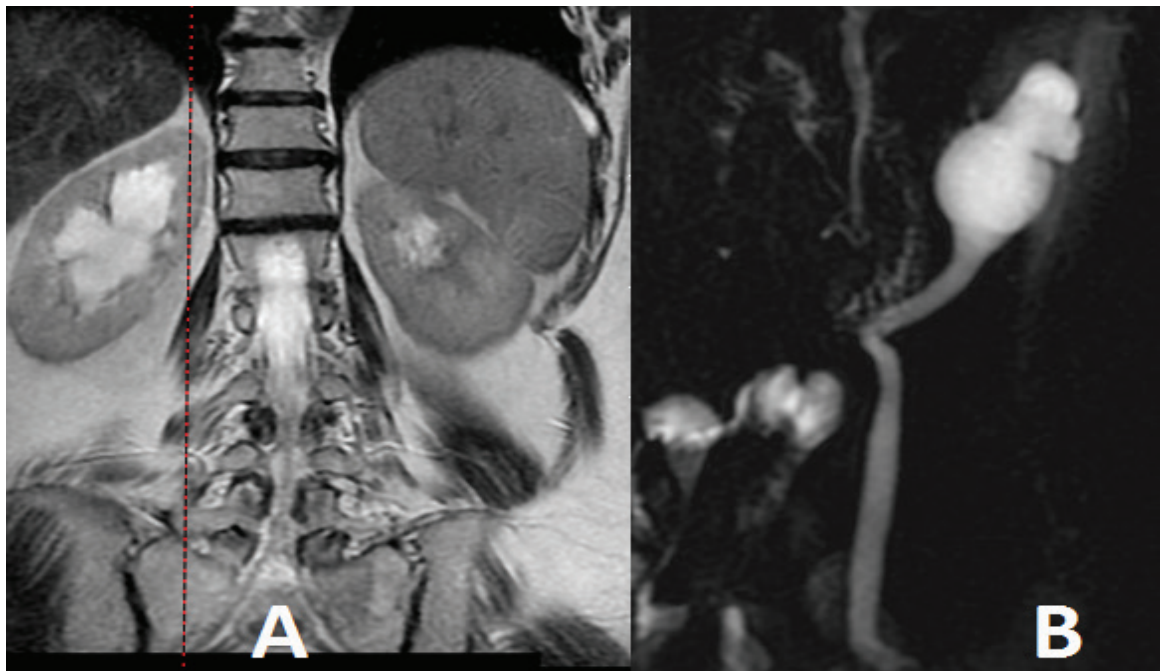
Resim 6.12: İVP; 15. dk, Mesane konturları düzgün konturlu bir şekilde dolmuştur. Mesanede kitle lehine dolum defekti, mesane tabanına basan prostat büyümesi, divertiküle ait dolum defekti veya mesane içine sarkan üreterosel ait görünüm olup olmadığına bakılır.



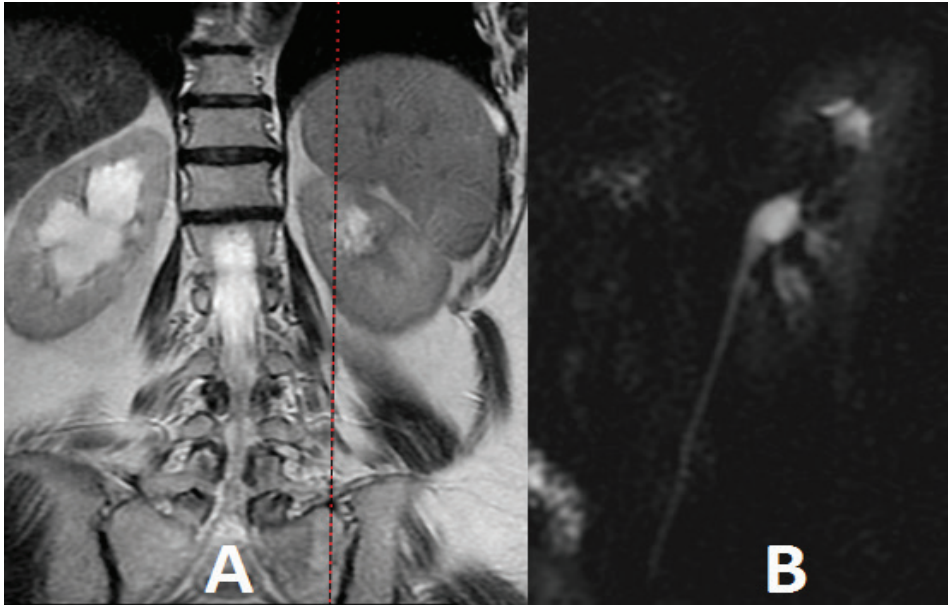
Resim 6.13: Koronal LAVA (Liver Acquisition with Volume Acceleration=yüksek Rezolüsyonlu ve Dinamik Karaciğer Görüntülemesi) MR (A), kontrastlı koronal LAVA batın MR (B); Karaciğer (1), dalak (2), sağ böbrek (3), sol böbrek (4), psoas kası (5), renal sinüs (6)



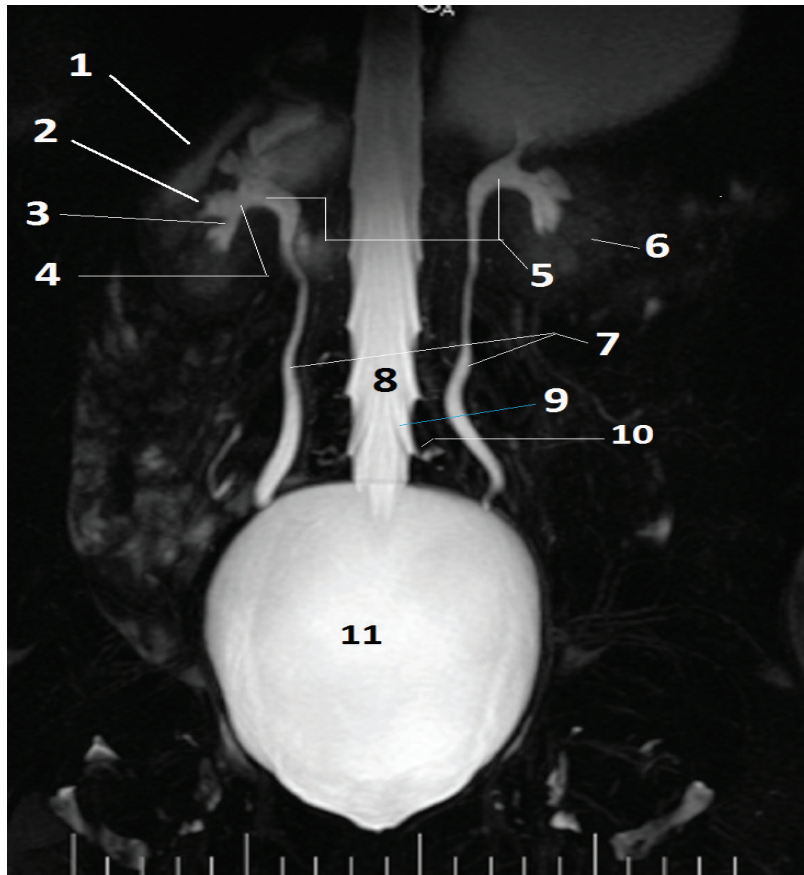
Resim 6.14: Koronal MR (A), MR ürografi (B); Spinal kanal (1), sağ böbrekte pelvikaliyektazi (2), genişlemiş sağ üreter (3)



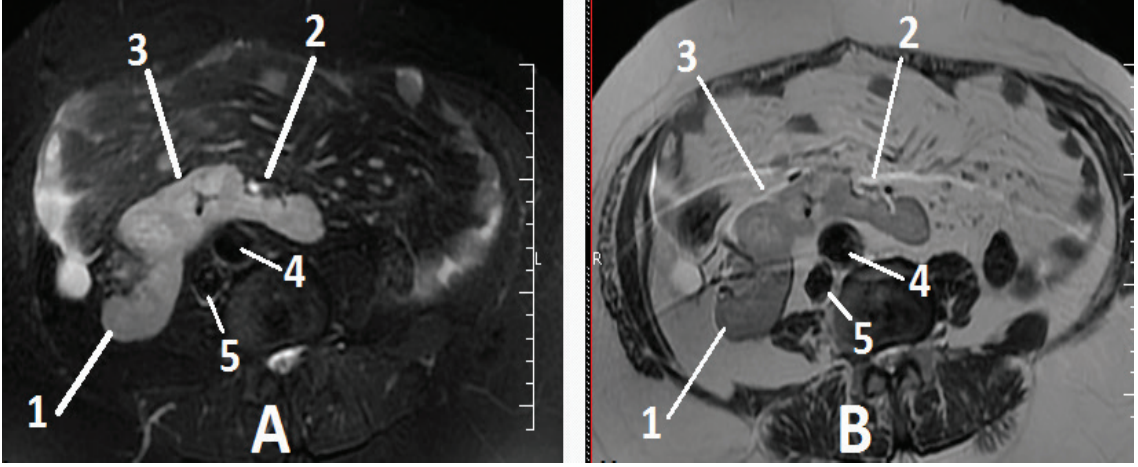
Resim 6.15: Koronal MR (A), MR ürografi (B); Genişlemiş sağ üreter boyuna boyunca izlenmektedir.



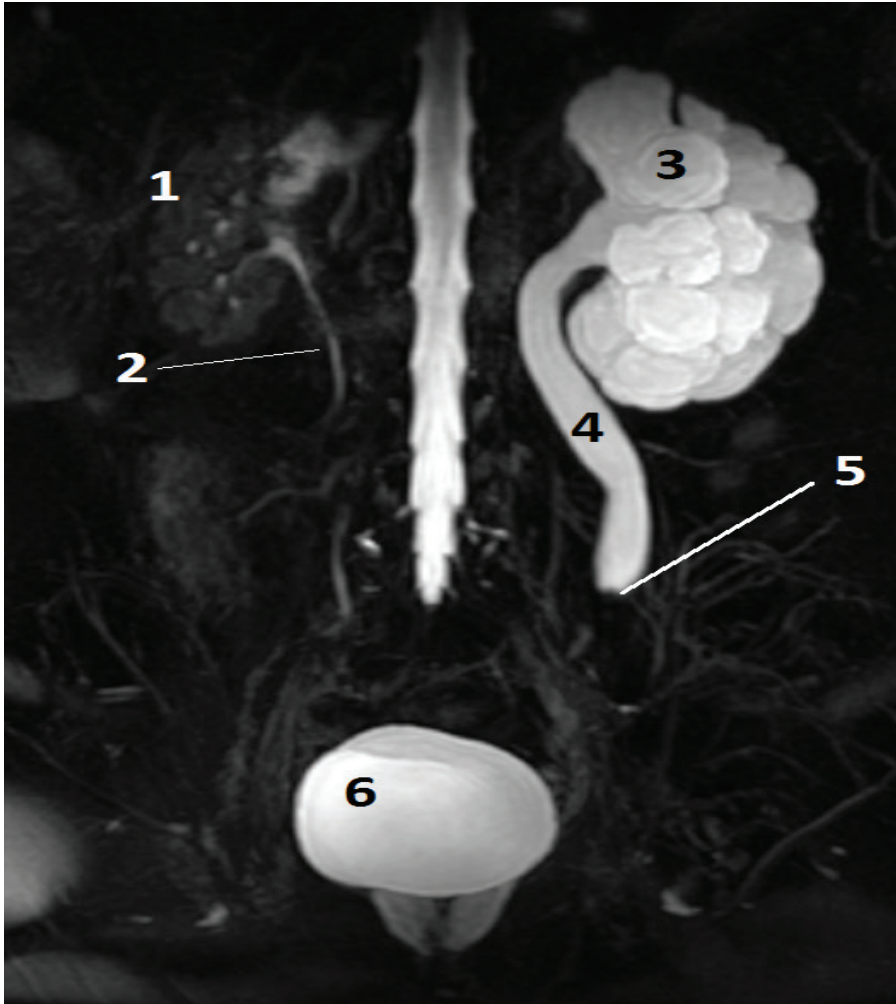
Resim 6.16: Koronal MR (A), MR ürografi (B); Normal sol üreter boyunca izlenmektedir.



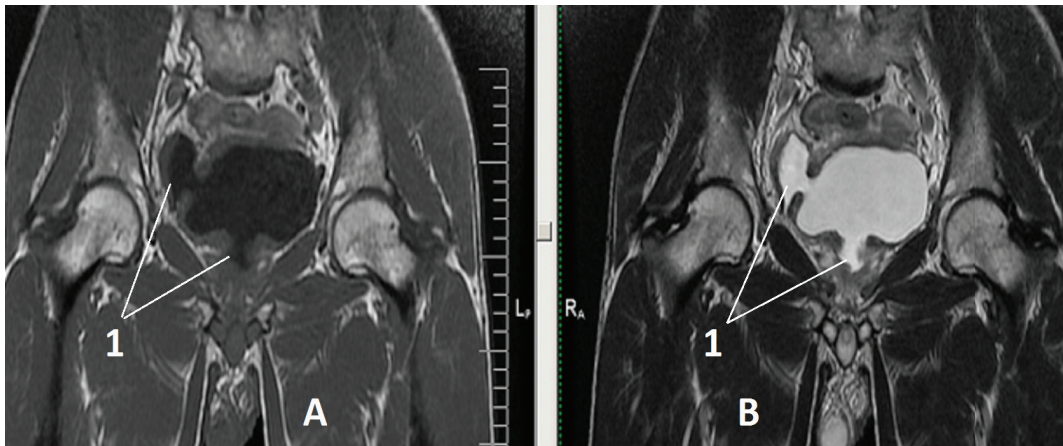
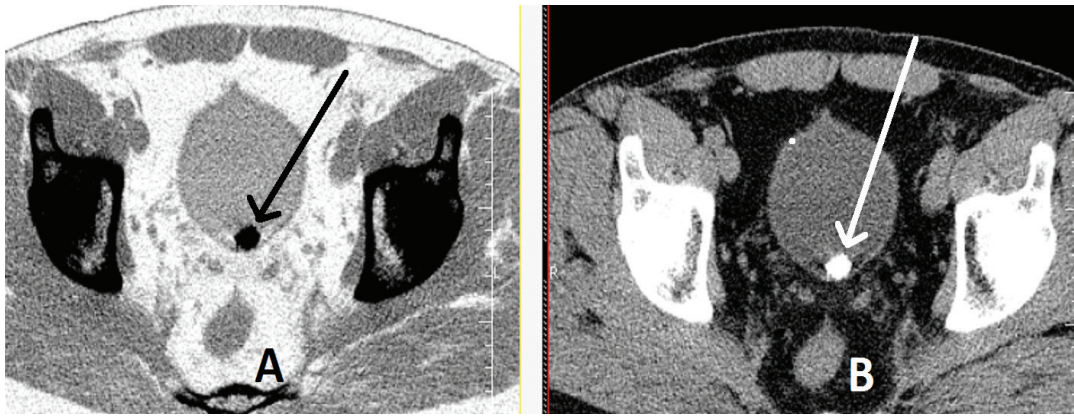
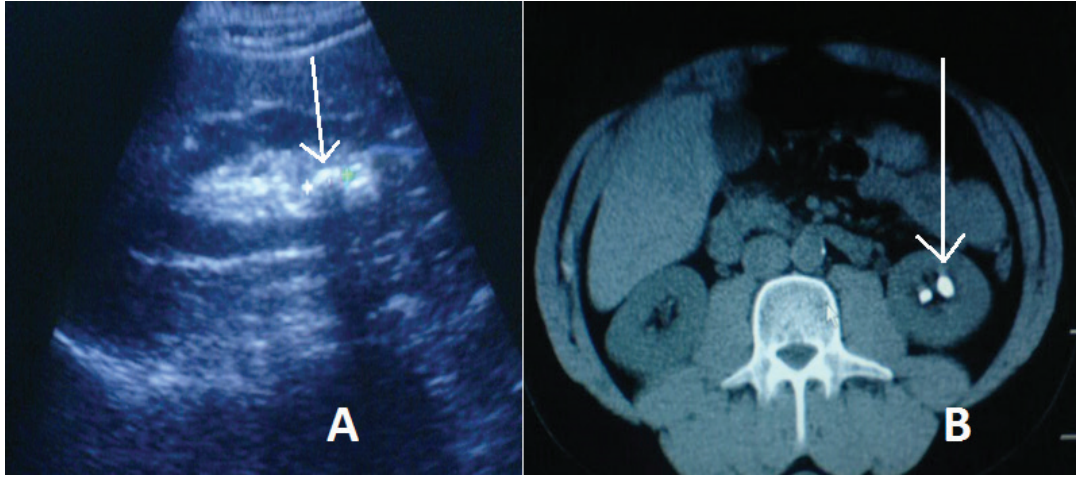
Resim 6.17: MR ürografi; Sağ böbrek (1), renal papilla (2), minör kaliks (3), majör kaliks (4), renal pelvisler (5), sol böbrek parankimi (6), üreterler (7), spinal kanal (8), spinal kanal içindeki spinal sinir (9), spinal sinir kökü (10), mesane (11)

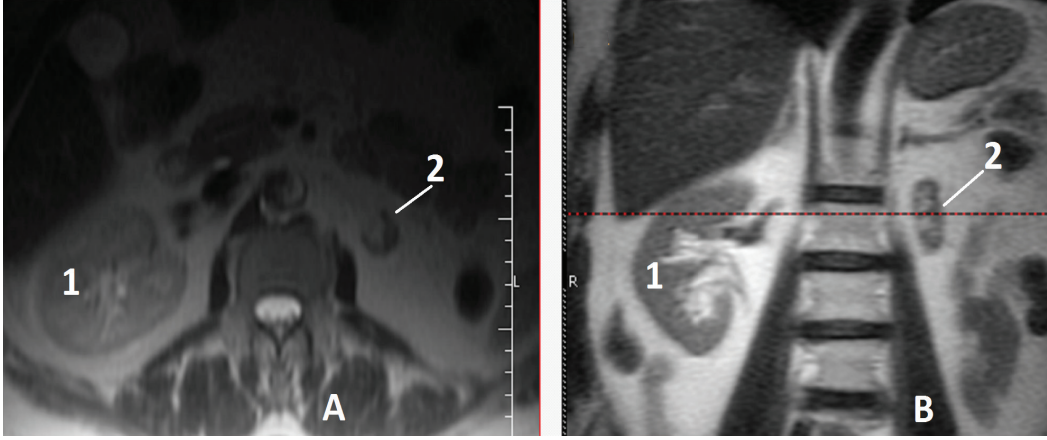


Resim 6.18: STIR (Short Tau Iversion Recovery) aksiyal MR (A), T2A aksiyal MR (B); At nalı böbrek anomalisine bağlı malrotasyone sağ böbrek (1), ektopik malrotasyone sol böbrek (2), her iki böbrek alt pollerinde füzyon ve at nalı böbrek (3), abdominal aort (4), VCI (5)

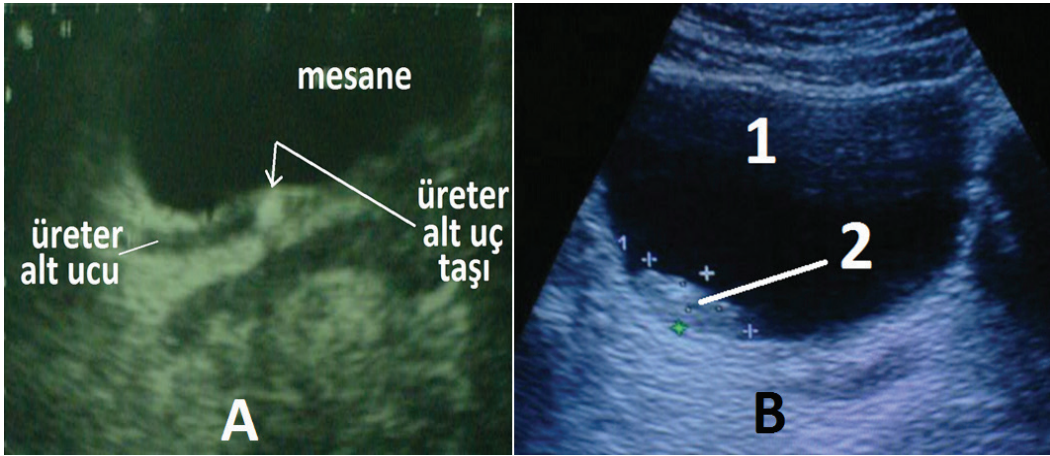


Resim 6.19: MR ürografi; Sağ böbrek (1), normal sağ üreter (2), genişlemiş sol böbrek kaliksleri (3), genişlemiş sol üreter (4), genişlemiş sol üreterin 2. darlığında taşa bağlı obstrüksiyon (5), mesane (6)

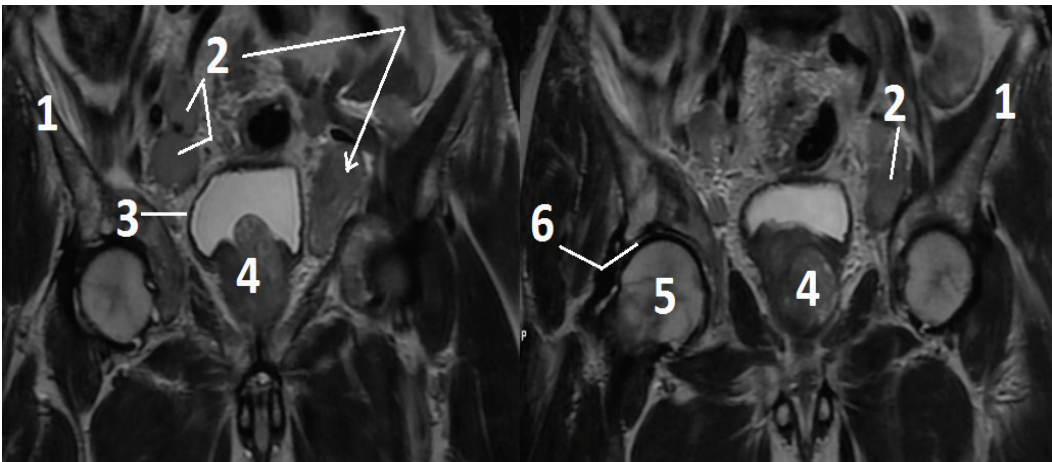




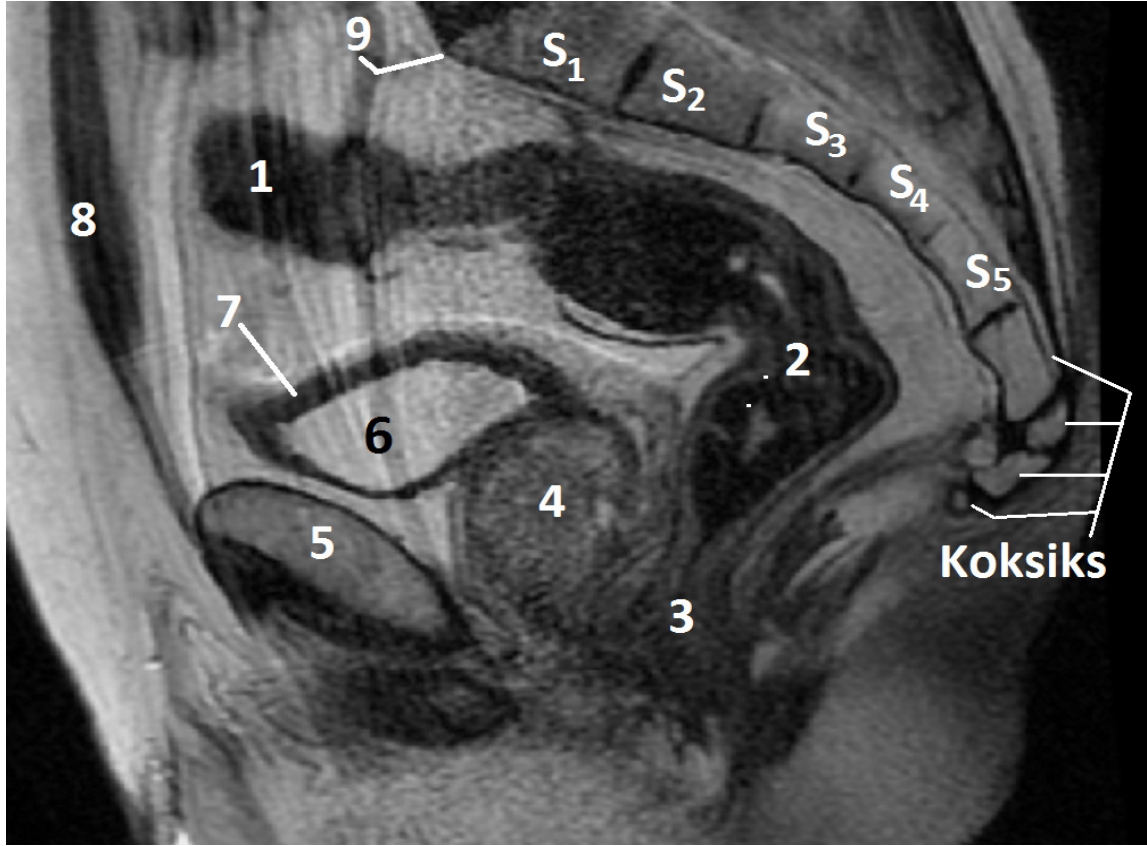
Resim 6.23: Aksiyal T2A MR (A) ve koronal T2A MR (B); Sağ böbrek (1), atrofik sol böbrek (2)



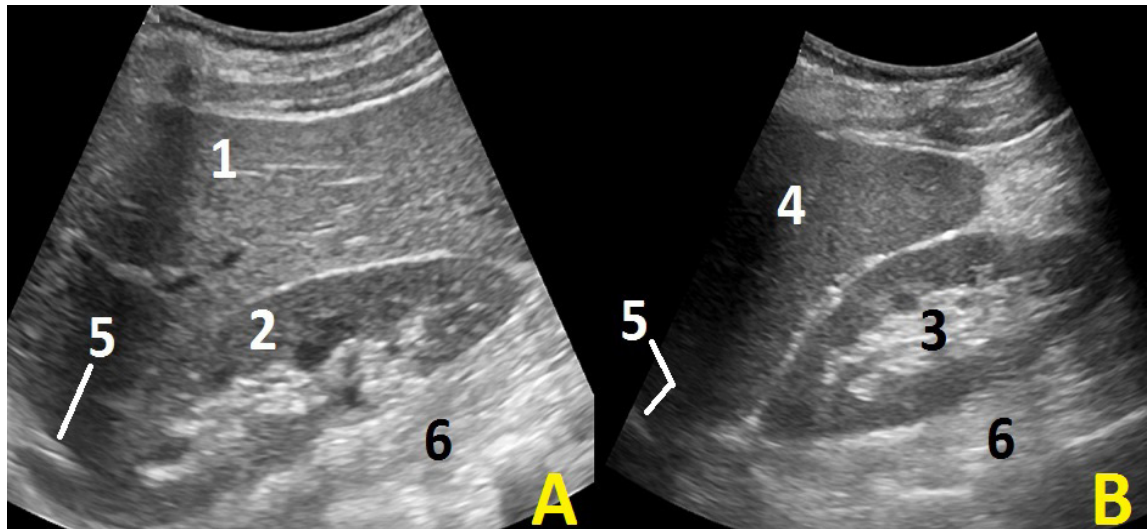
Resim 6.24: Üreter alt uçta taş USG bulgusu (A), mesane duvarında tümör (B); Mesane (1), polipoid yapıda tümör (2)



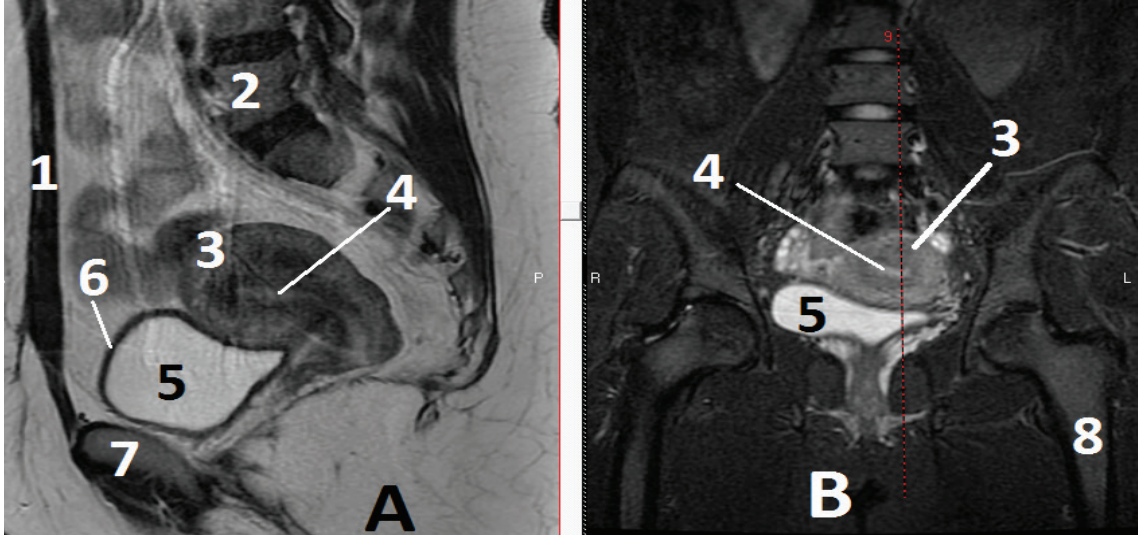
Resim 6.25: Koronal T2A pelvis MR; İliak kanat (1), iliak arter ve ven komşuluğundaki patolojik boyutlarda LAPlar (2), mesane duvarı (3), mesane içine doğru uzanım gösteren heterojen prostat gland (4), femur başı (5), koksafemoral eklem (6)



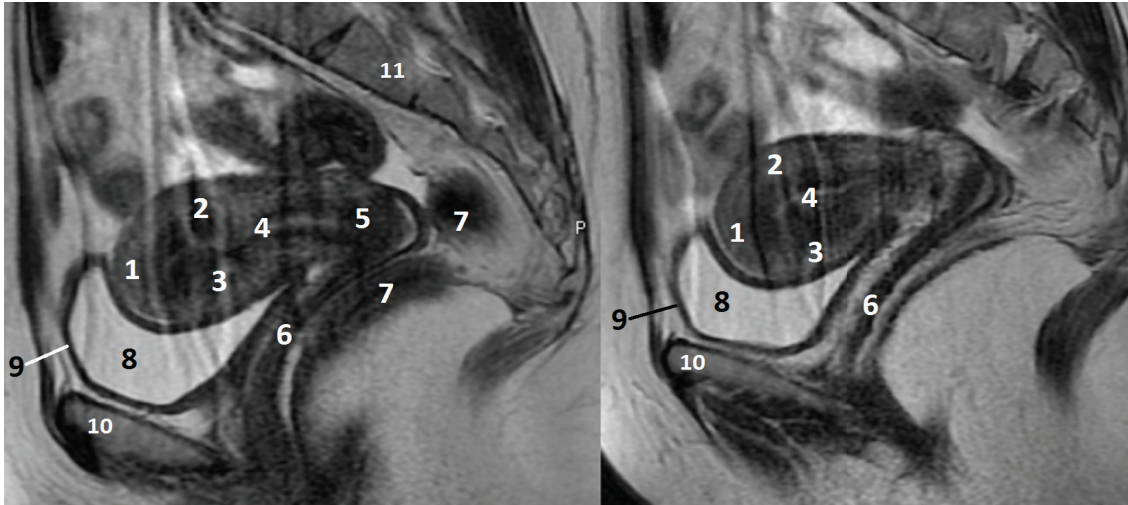
Resim 6.26: Sagittal T2A pelvis MR; Sigmoid kolon (1), rektum (2), anüs (3), prostat gland (4), pubis (5), mesane (6), mesane duvarı (7), rektus abdominus kası (8), promontoryum (9) sakral vertebral ve koksiks vertebraları



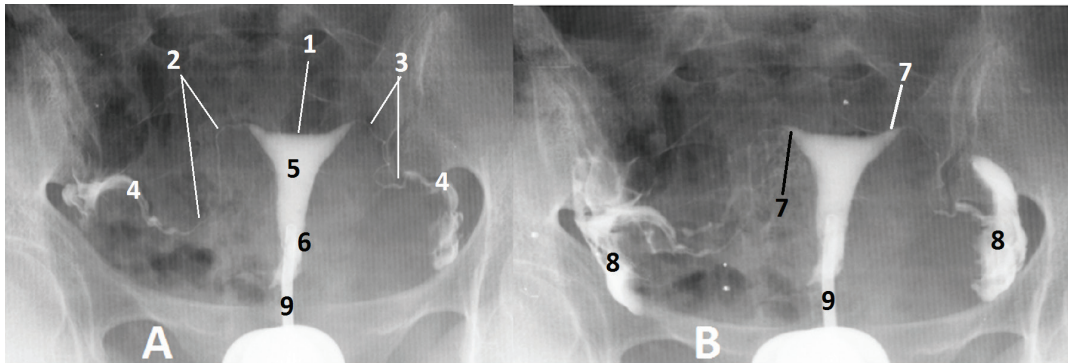
Resim 6.27: Karaciğer-sağ böbrek USG görüntüsü (A), dalak-sol böbrek USG görüntüsü (B); Karaciğer (1), sağ böbrek parankimi (2), sol böbrek sinüsü (3), dalak (4), diafragma (5), batin içi adipoz doku (6)



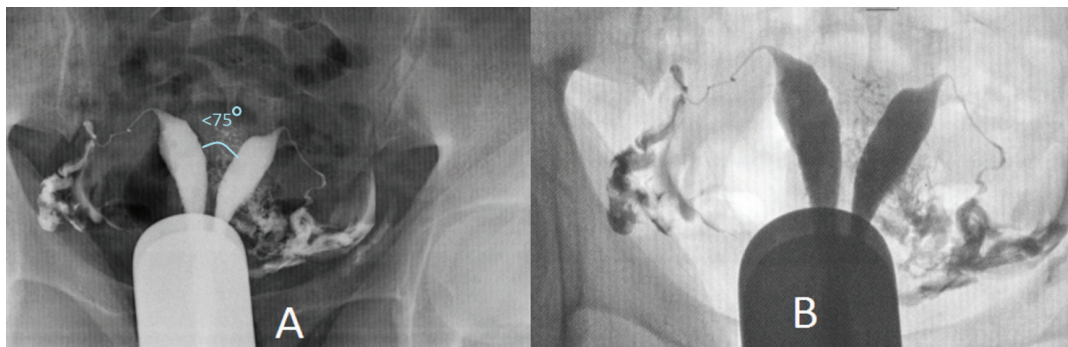
Resim 6.28: Sagittal T2A pelvis MR (A), koronal STIR pelvis MR (B); Rektus abdominus kası (1), L5 vertebra (2), uterus (3), endometrium (4), mesane (5), mesane duvarı (6), pubis kemiği (7), proksimal femur metafizi (8)



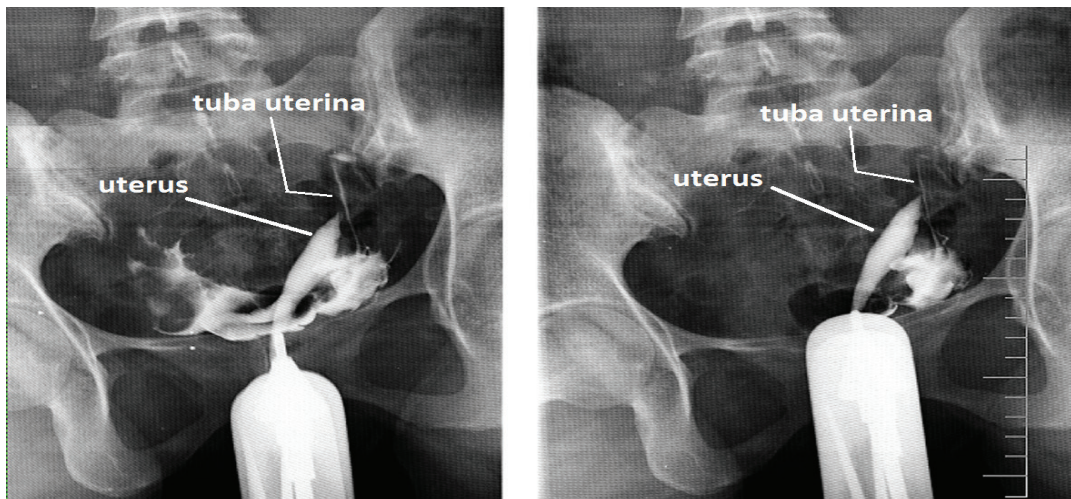
Resim 6.29: Sagittal T2A pelvis MR; Uterus normal konfigürasyonu olan antevert uterus, uterus fundusu (1), uterus korpus posterior duvarı (2), uterus korpus anterior duvarı (3), endometrium (4), uterus serviks (5), vagina (6), rektum (7), mesane (8), mesane duvarı (9), pubis kemiği (10)



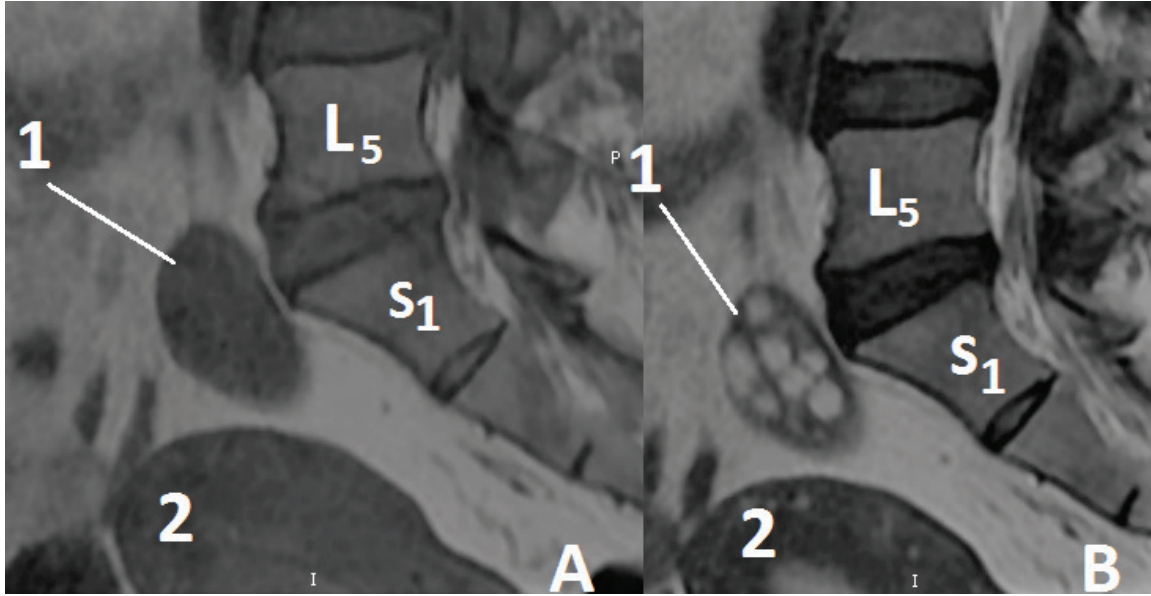
Resim 6.30: HSG (histerosalpingografi); Uterus fundusu (1), sağ tuba uterina (2), sol tuba uterina (3), tubanın distali-ampulla (4), uterus korpusu (5), uterus serviksi (6), kornus (7), periton içine dağılan kontrast (8), HSG kanülü (9)



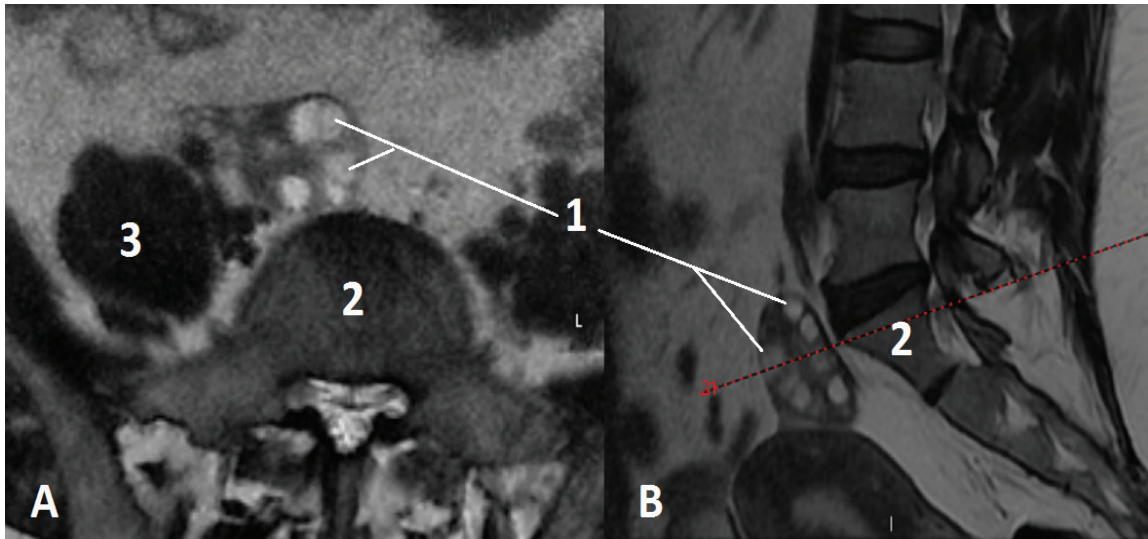
Resim 6.31: HSG; Çift uterus görünümü, iki horn arası 75 dereceden az olup komplet septate uterus (A), revers imaj (B)



Resim 6.32: HSG; uterus anomalisi mevcut olup sağ uterus kornusu gelişmemiş, solda tubüler yapıda endometrium opasifiye olmuş, tuba uterina açık olup kontrast madde batın içine dağılımı normal olarak izlenmektedir (MESCHAN, 1975, s. 1074-1080).

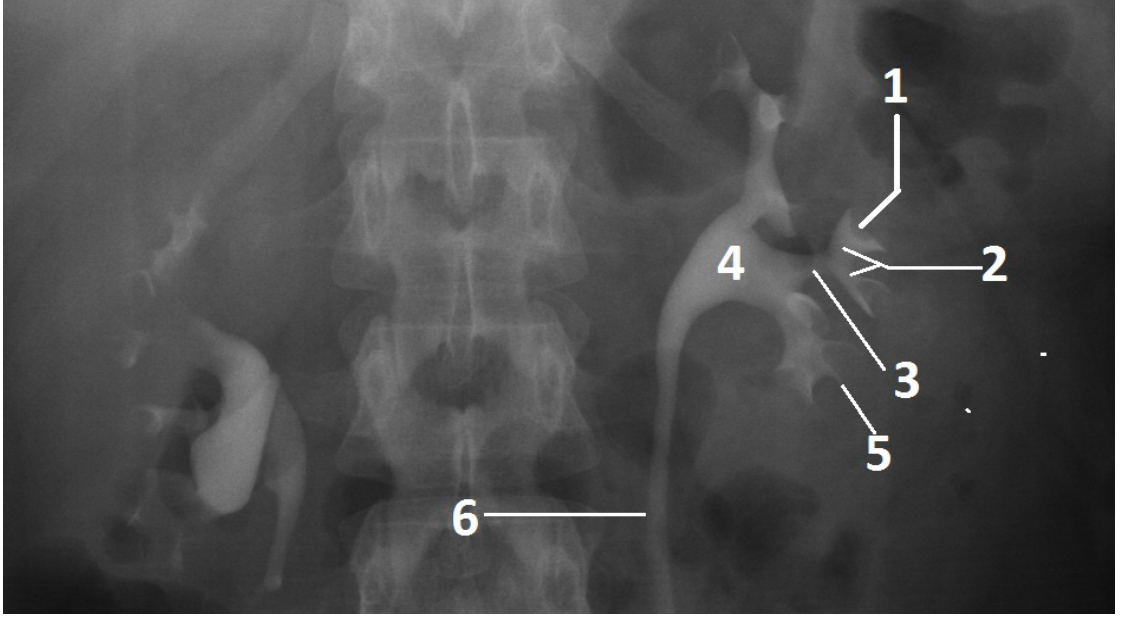


Resim 6.33: Sagittal T1A MR (A), sagittal T2A MR (B); Over (1), uterus (2)



Resim 6.34: Aksiyal T2A MR (A), sagittal T2A MR (B); Polikistik over (PCOS - PolyCystic Ovarian Syndrome, PCOD - PolyCystic Ovarian Disease) Over içinde periferik dizilmiş multipl foiküller (1), sakrum - S1 vertebra (2), psoas kası (3)

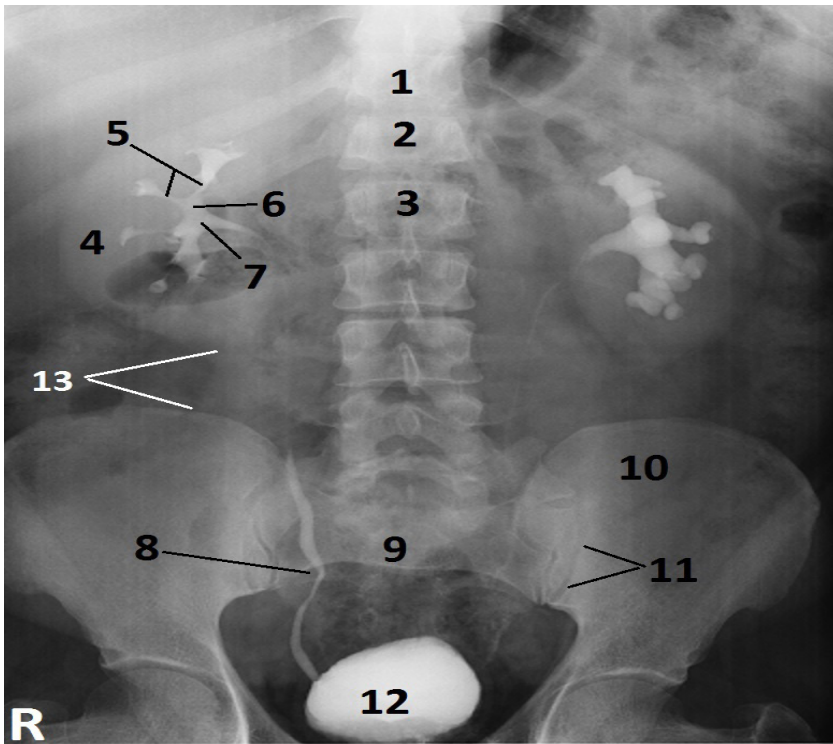
KONU KAVRAMA TESTİ



Resim 6.35

1. Resim 6.35'te 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Renal papilla
 - b. Forniks
 - c. Minör kaliks
 - d. Majör kaliks
 - e. Renal pelvis
2. Resim 6.35'te 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Forniks
 - b. Renal papilla
 - c. Minör kaliks
 - d. Majör kaliks
 - e. Renal pelvis
3. Resim 6.35'te 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Üreter
 - b. Renal papilla
 - c. Minör kaliks
 - d. Renal pelvis
 - e. Majör kaliks

4. Resim 6.35'te 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Forniks
 - Renal papilla
 - Minör kaliks
 - Majör kaliks
 - Renal pelvis
5. Resim 6.35'te 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Forniks
 - Renal papilla
 - Minör kaliks
 - Maör kaliks
 - Renal pelvis
6. Resim 6.35'te 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Minör kaliks
 - Majör kaliks
 - Üreter
 - Üretra
 - Renal pelvis



Resim 6.36

7. Resim 6.36'da 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- D10 vertebra
 - D11 vertebra
 - D12 vertebra
 - L1 vertebra
 - L2 vertebra
8. Resim 6.36'da 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- D10 vertebra
 - D11 vertebra
 - D12 vertebra
 - L1 vertebra
 - L2 vertebra
9. Resim 6.36'da 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- D10 vertebra
 - D11 vertebra
 - D12 vertebra
 - L1 vertebra
 - L2 vertebra
10. Resim 6.36'da 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sağ böbrek
 - Sol böbrek
 11. kot
 - Asendan kolon
 - Rektum
11. Resim 6.36'da 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Forniks
 - Renal papilla
 - Minör kaliks
 - Majör kaliks
 - Renal pelvis

12. Resim 6.36'da 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Forniks
 - Renal papilla
 - Minör kaliks
 - Majör kaliks
 - Renal pelvis
13. Resim 6.36'da 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Forniks
 - Renal papilla
 - Minör kaliks
 - Maör kaliks
 - Renal pelvis
14. Resim 6.36'da 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Renal pelvis
 - Üreter 1. darlık lokalizasyonu
 - Üreter 2. darlık lokalizasyonu
 - Üreter 3. darlık lokalizasyonu
 - Vezikoureteral bileşke
15. Resim 6.36'da 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - L5 vertebra
 - İliak kanat
 - Koksiks
 - Transvers proçes
16. Resim 6.36'da 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - L5 vertebra
 - İliak kanat
 - Koksiks
 - Transvers proçes

17. Resim 6.36'da 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sakrum
 - İliak kanat
 - Koksafemoral eklem
 - Sakroiliak eklem
 - Senfisis pubis
18. Resim 6.36'da 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Mesane
 - Renal pelvis
 - Üreter
 - Üretra
 - Forniks
19. Resim 6.36'da 13 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Böbrek konturu
 - Üreter
 - Psoas kas konturu
 - Rektus abdominus kası konturu
 - Hiçbiri

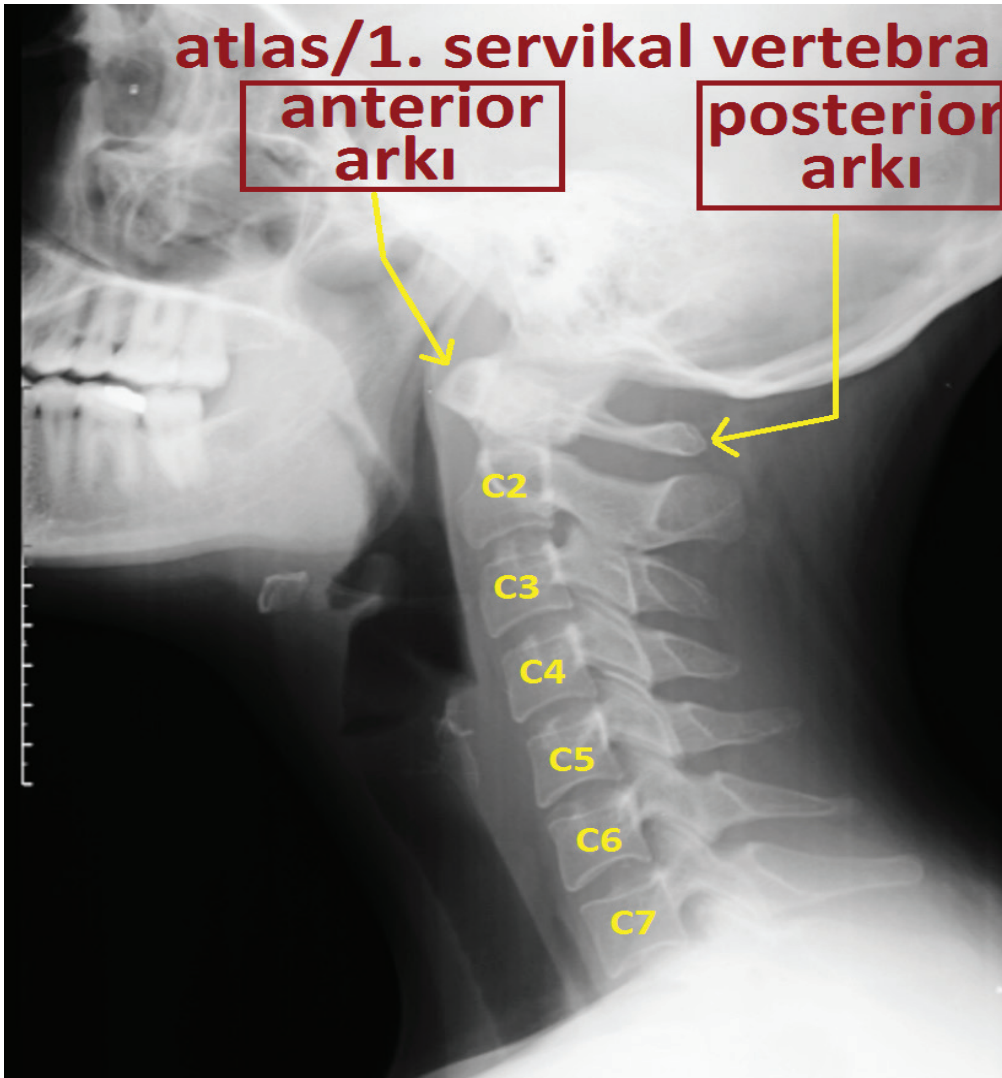
11-C, 12-D, 13-E, 14-C, 15-A, 16-C, 17-D, 18-A, 19-C

Cevaplar : 1-A, 2-C, 3-E, 4-E, 5-A, 6-C, 7-B, 8-C, 9-D, 10-A,

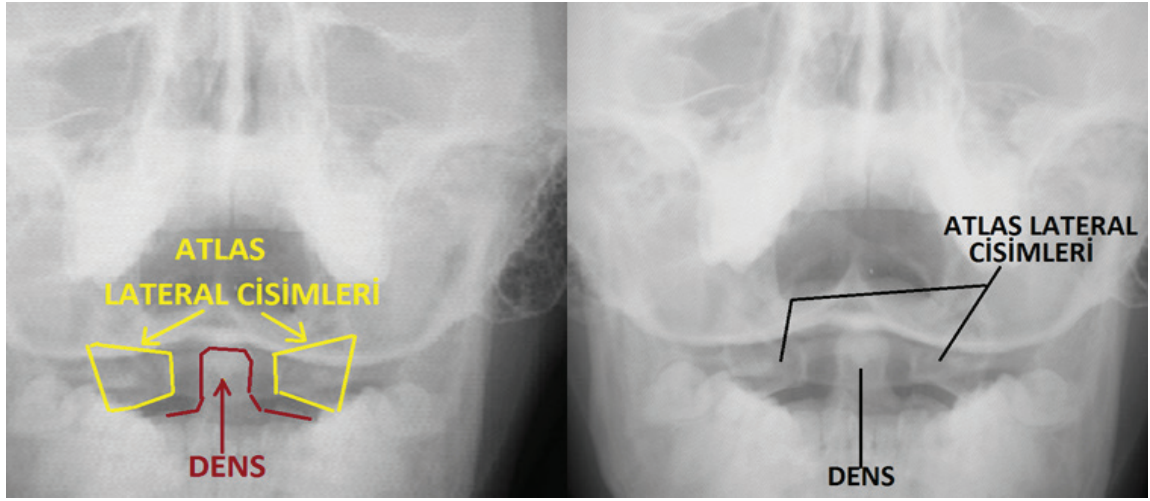
Servikal bölgede 7 adet vertebra bulunur.

Servikal vertebraların birincisine atlas adı verilir ve bu vertebranın korpusu yoktur. Elipsoid halkaya benzer, yanlarda korpus şekline benzeyen lateral kütleleri (massaları) yer alır.

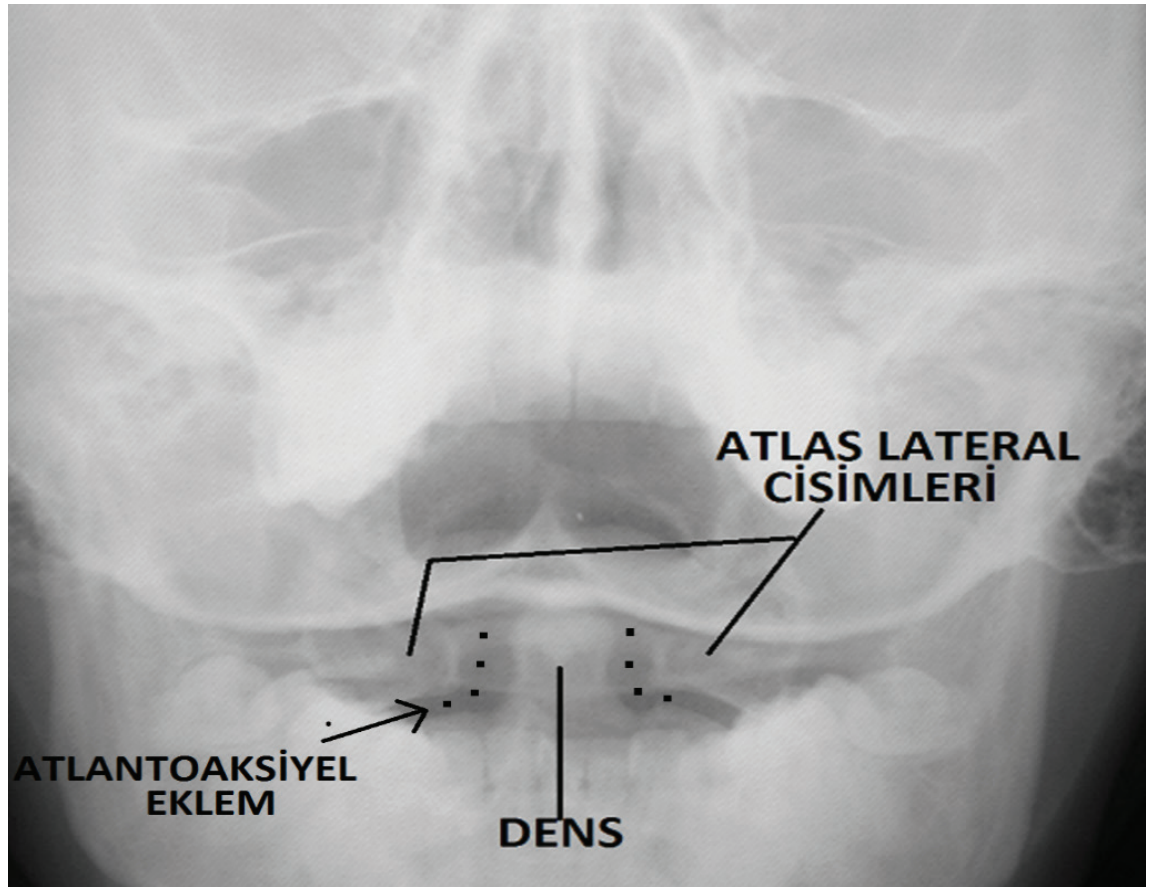
2. servikal vertebraya aksis denir. Aksisin atlas içine doğru yukarı çıkıntısına dens adı verilir. Dens ile atlas arasında oluşan eklem atlantoaksiyal eklem denir. Atlantoaksiyal eklem, en iyi, ağız açık AP kafa grafisi veya Waters grafide görülür (MESCHAN, 1975, s. 532-543).



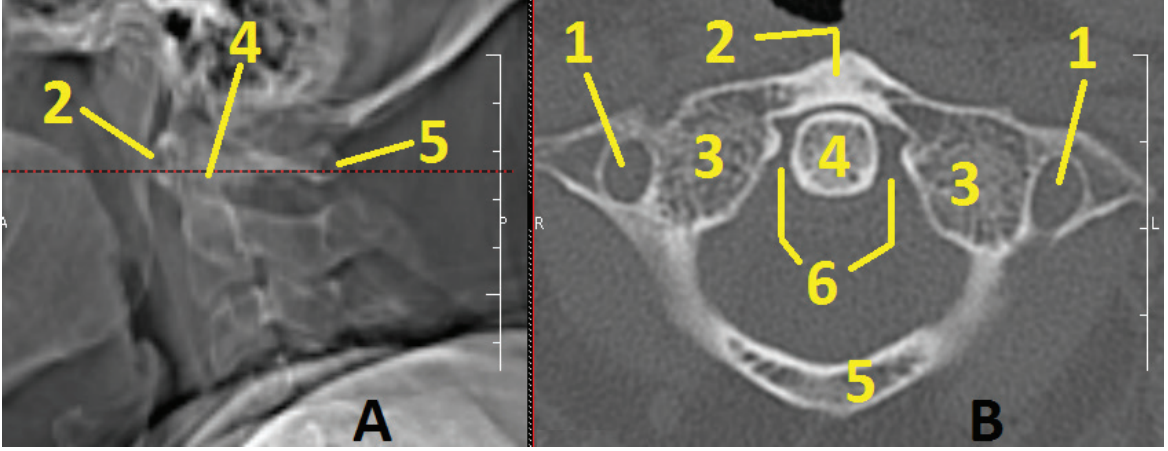
Resim 7.1: Lateral servikal grafisi; Servikal vertebraların lokalizasyonları, C1-atlasın anterior ve posterior arki



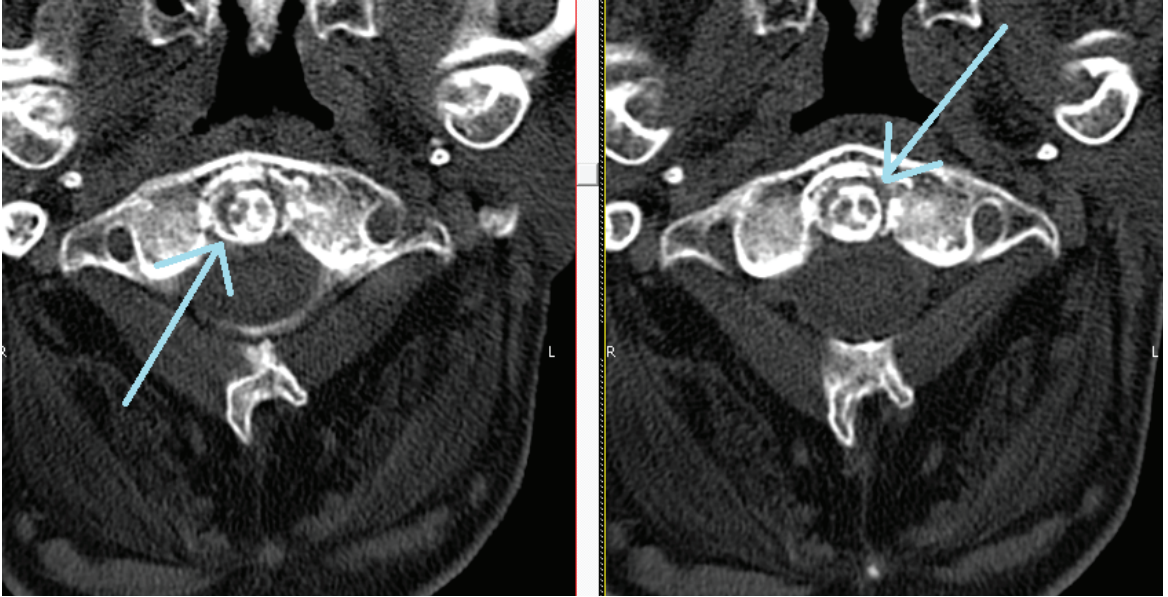
Resim 7.2: Waters grafisinde atlasın lateral massaları (lateral kütleleri veya lateral cisimleri) ile densin yaptığı atlantoaksiyal eklem



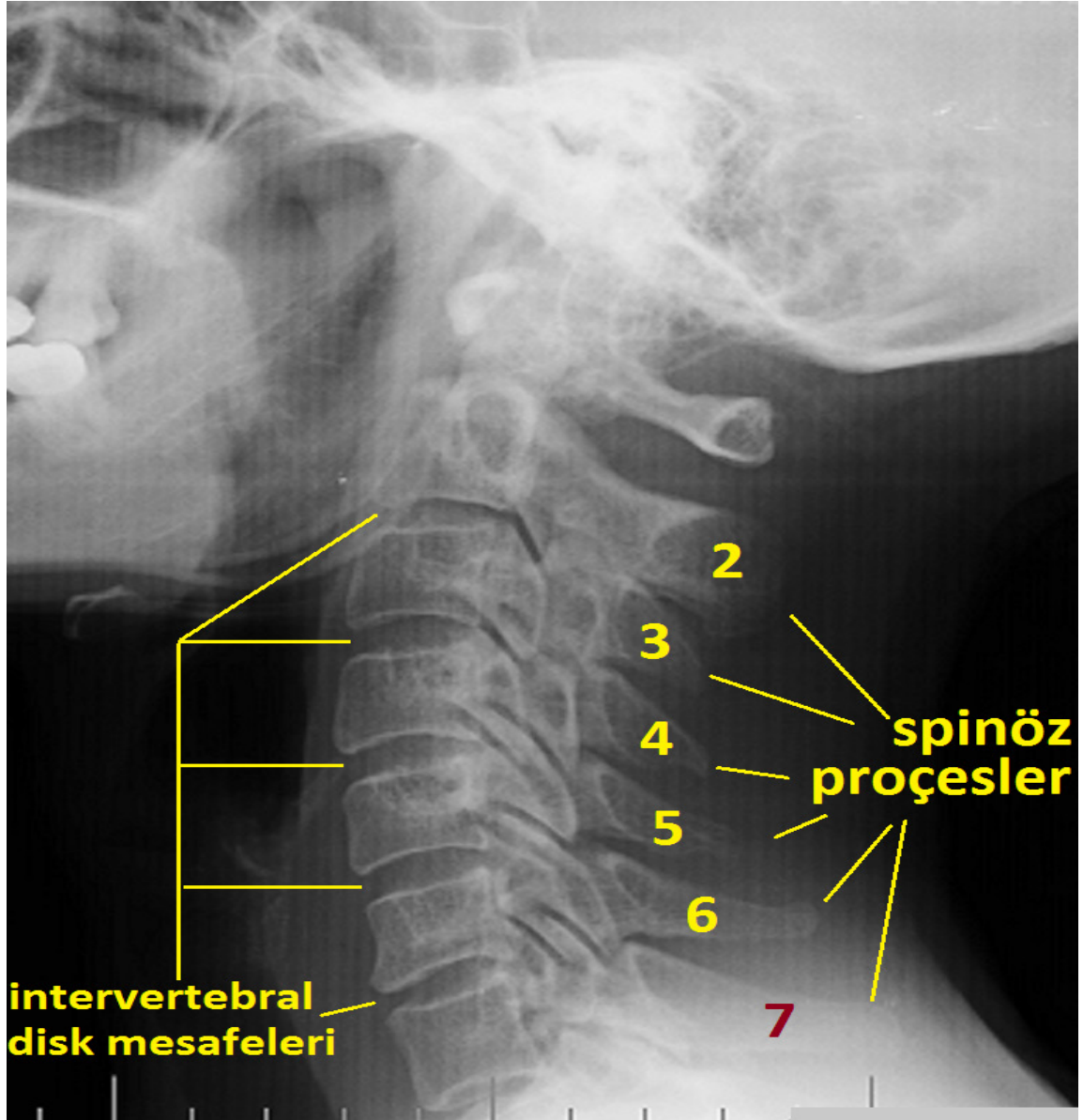
Resim 7.3: Waters grafisinde atlasın lateral cisimleri ile dens arasındaki atlantoaksiyal eklem



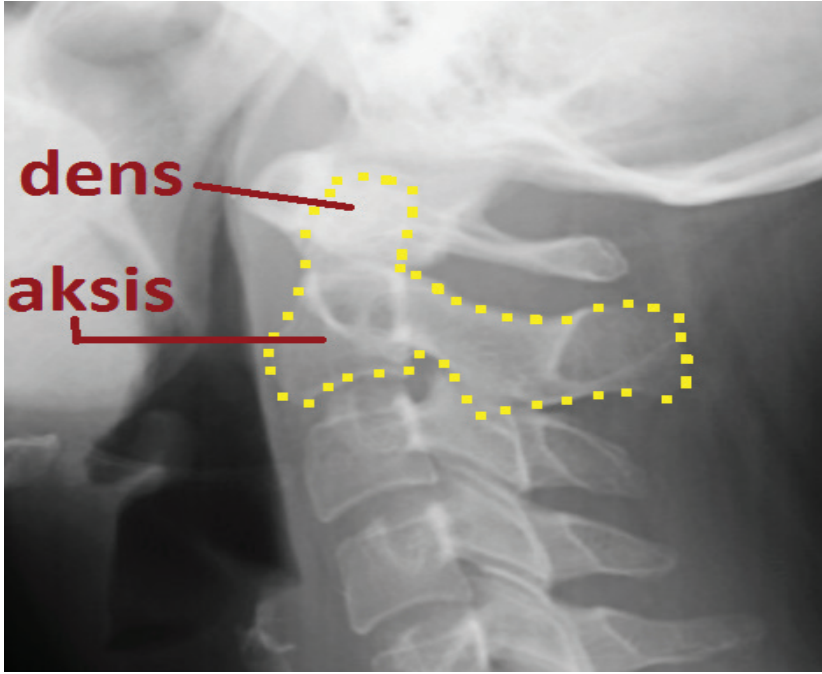
Resim 7.4: Lateral üst servikal grafi (A), atlantoaksiyal eklem seviyesinden geçen aksiyal BT kesit (B); Transvers foramen (1), atlas anterior arkı (2), atlas lateral massa cismi (3), dens (4), atlas posterior arkı (5), atlantoaksiyal eklem (6)



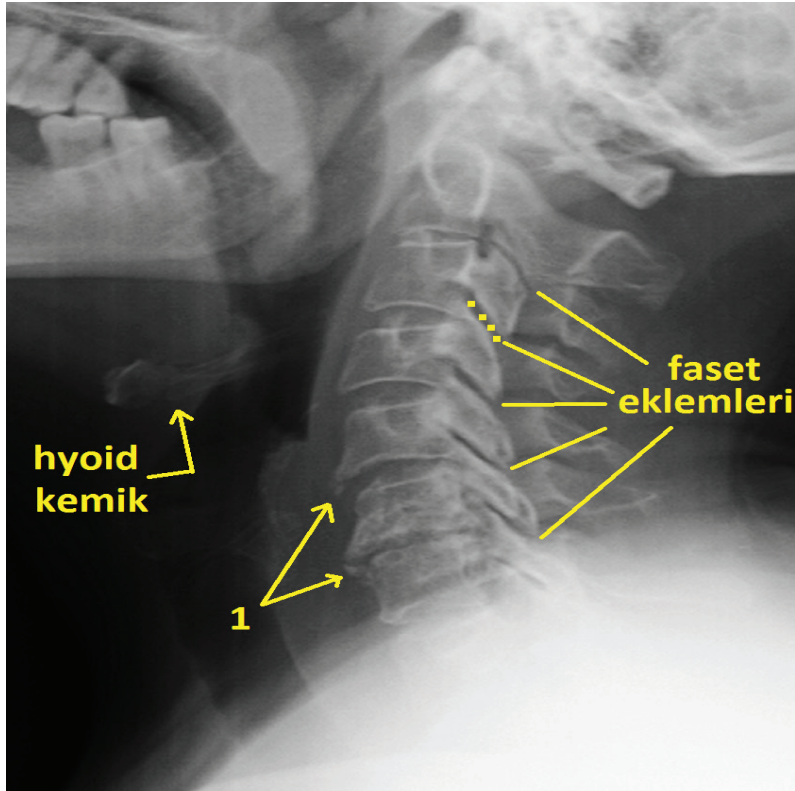
Resim 7.5: Atlantoaksiyal eklem seviyesinden geçen aksiyal BT kesitler; Ankilozan spondilitli olguda atlantoaksiyal eklemlerde belirgin skleroz ve eklem aralığında ileri derecede daralma



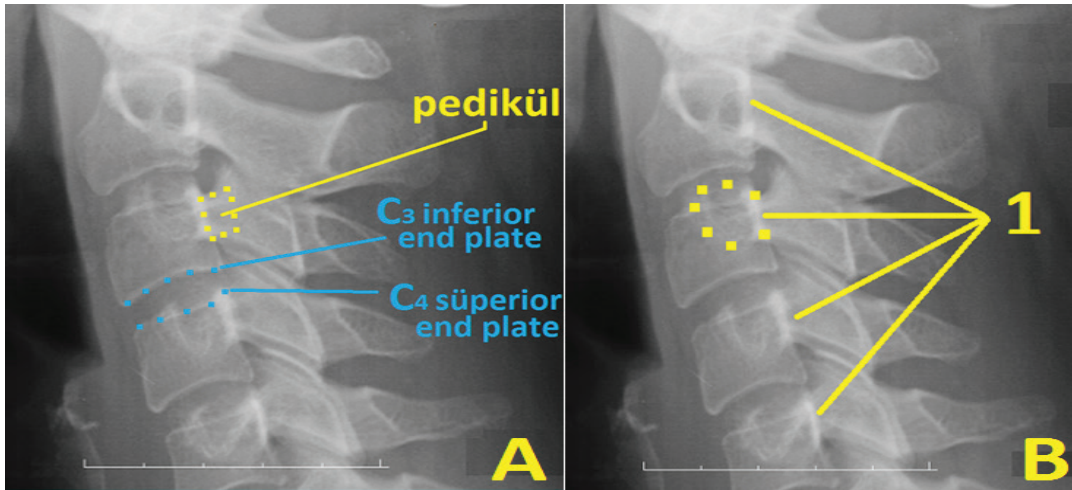
Resim 7.6: Lateral servikal grafi; Servikal intervertebral diskler ve vertebraların posterior uzantıları olan transvers proçesler, en uzun spinöz proçes 7. servikal vertebradadır. Son servikal vertebraya vertebra prominens adı verilir.



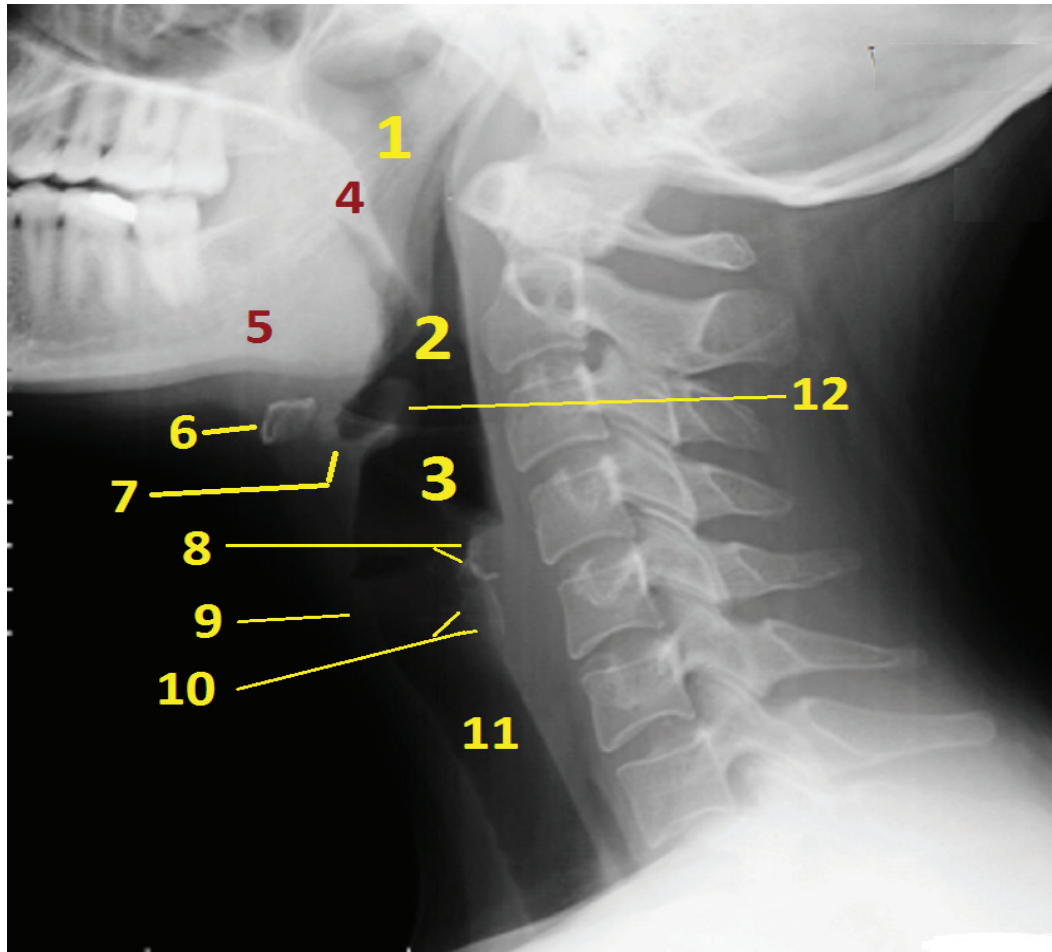
Resim 7.7: Lateral servikal grafi; C2 vertebra, dens ve aksis anatomik lokalizasyonları



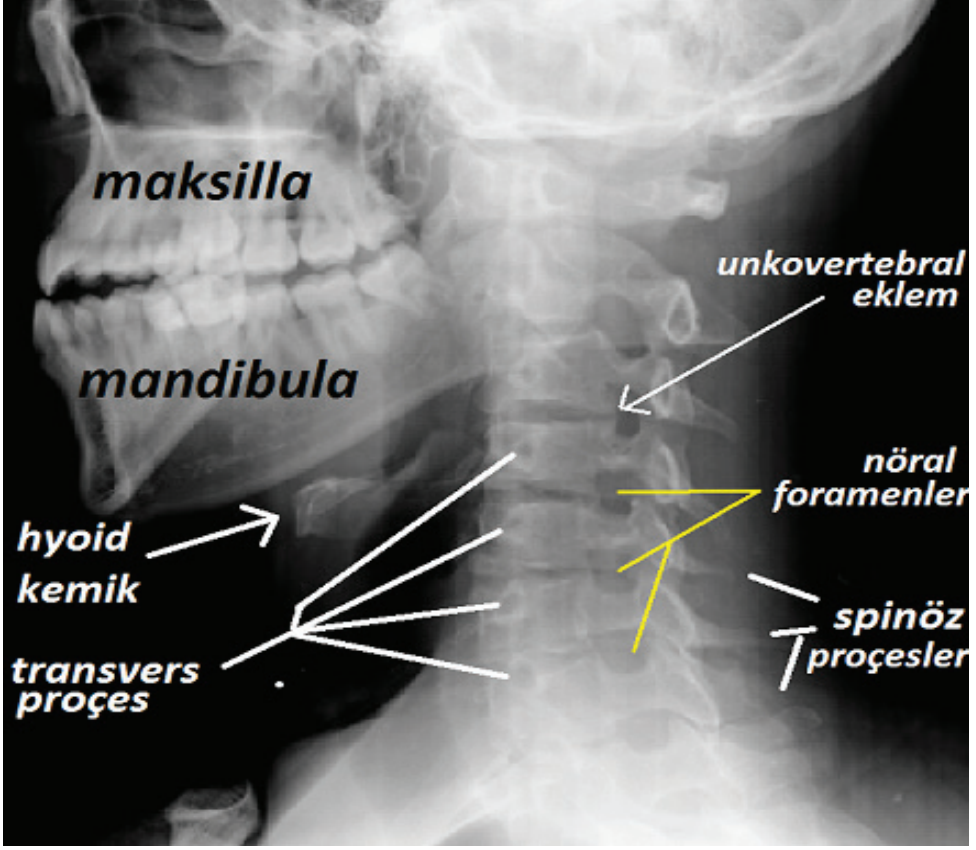
Resim 7.8: Lateral servikal grafi; Faset eklemlerin lokalizasyonları, hyoid kemik, vertebral anterior uçlarda osteofitik dejeneratif değişiklik ve yeni kemik yapımı



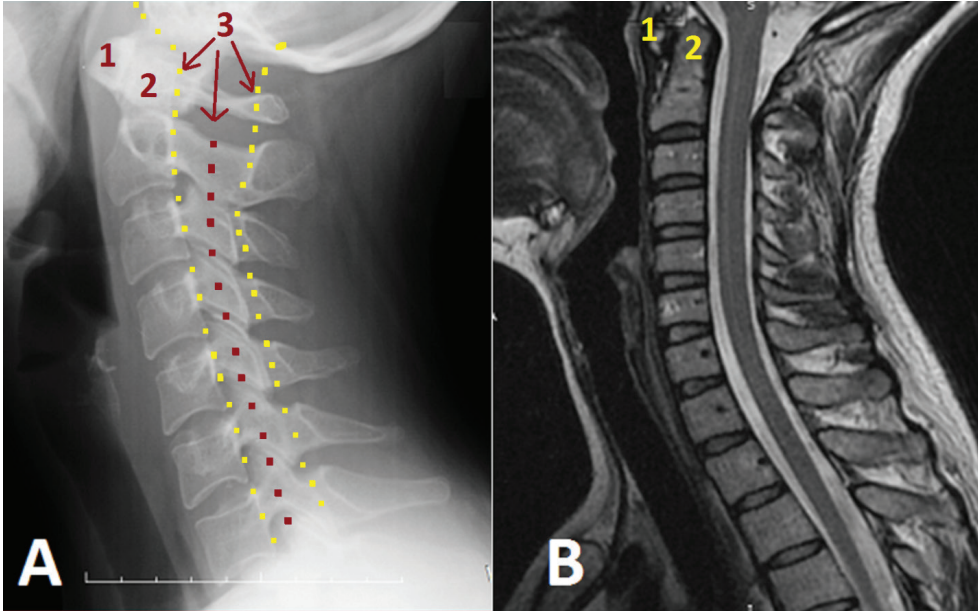
Resim 7.9: Lateral servikal grafiler (A-B); Pedikül, end plateler, transvers süreçlerin lateral grafide iz düşümleri (1) Vertebral korpusların üst ve alt konturları kalemle çizilmiş gibi ince dens görülen hat kompakt-sert kemik nedeniyle oluşur ve adına vertebral end plate denir.



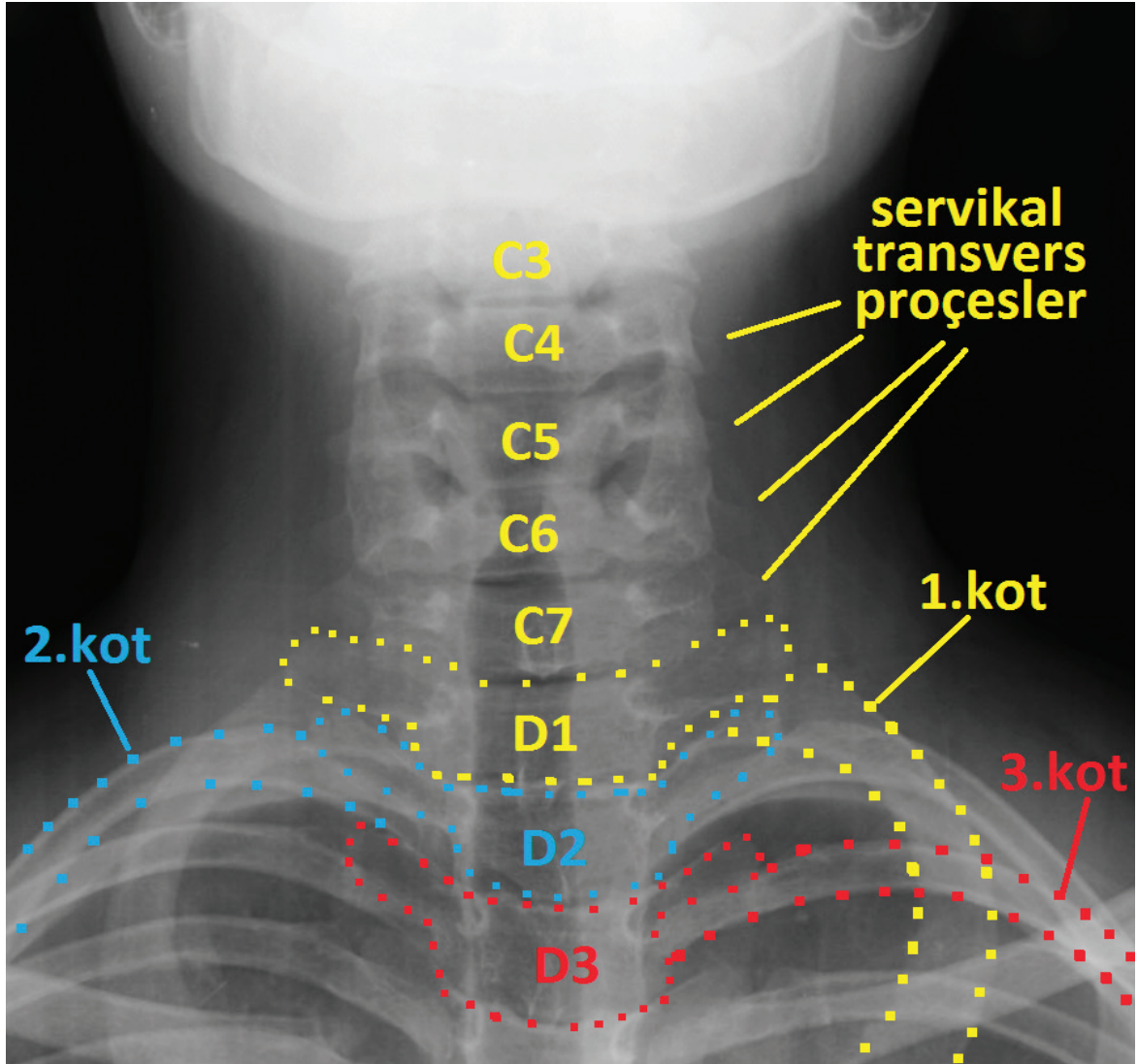
Resim 7.10: Lateral servikal grafi; Anterior boynun yumuşak doku yapıları; Nazofarenks (1), orofarenks (2), hipofarenks (3), yumuşak damak (4), mandibula (5), hyoid kemik korpusu (6), hyoid kemik hornu (7), arytenoid kartilaj (8), tiroid kartilaj (9), cricoid kartilaj (10), trakea (11), epiglottis (12)



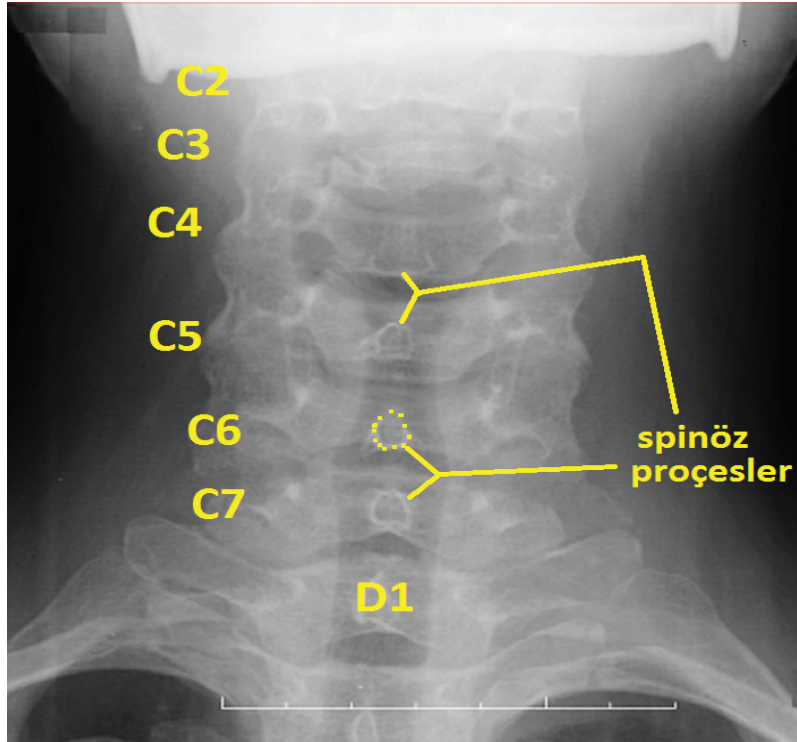
Resim 7.11: Oblik servikal grafi; Anatomik yapılar. Bu grafide özellikle nöral foramenlerde daralma veya genişleme olup olmadığı değerlendirilir.



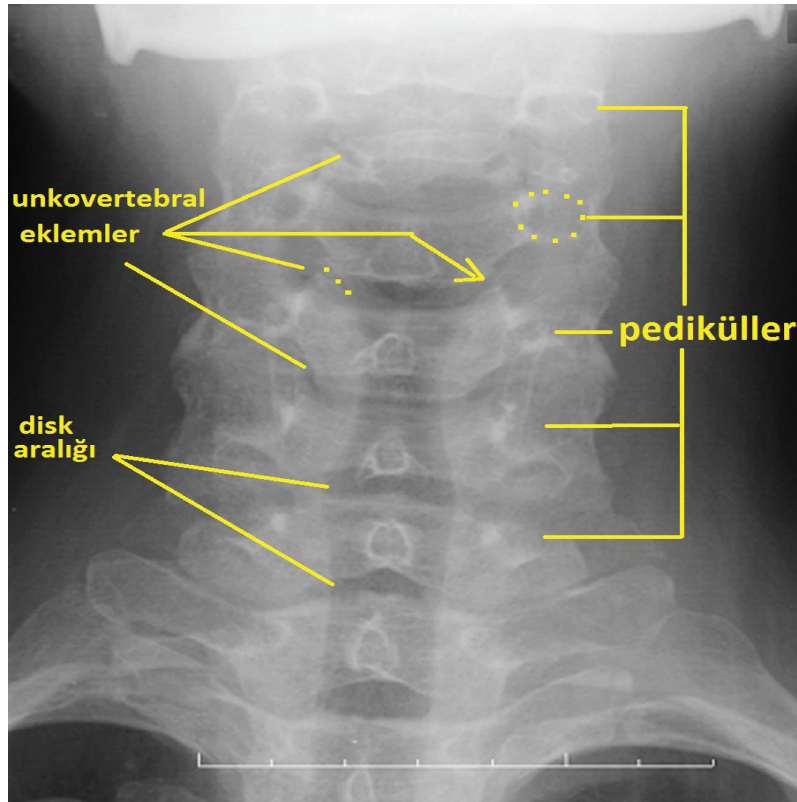
Resim 7.12: Lateral servikal grafi (A), servikal sagittal T2A MR karşılaştırması; Atlas anterior arkı (1), dens (2), spinal kanalın şematize edilmesi (3)



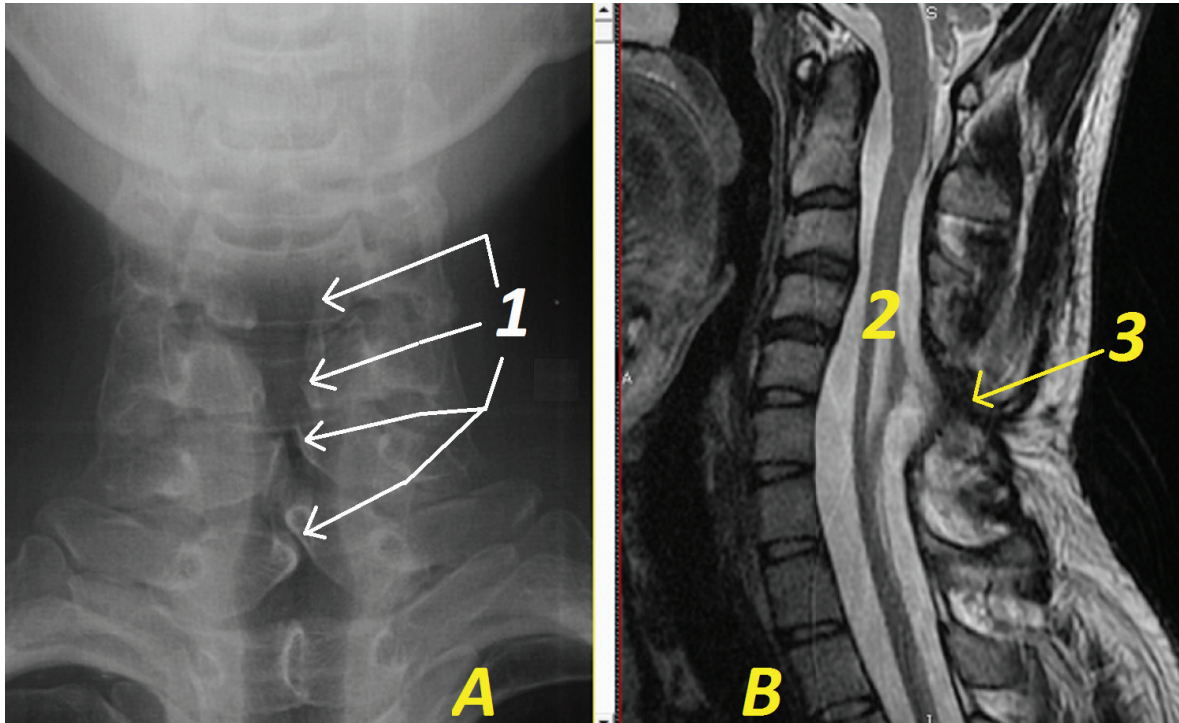
Resim 7.13: AP servikal grafi; dorsal vertebranın transvers proçesleri yukarı doğru meyilli olup servikal vertebraların transvers proçesleri aşağı doğru ve küçüktür. D1 vertebranın tayini yapıldıktan sonra 1. kot ve 7. servikal vertebra tayini yapılabilir.



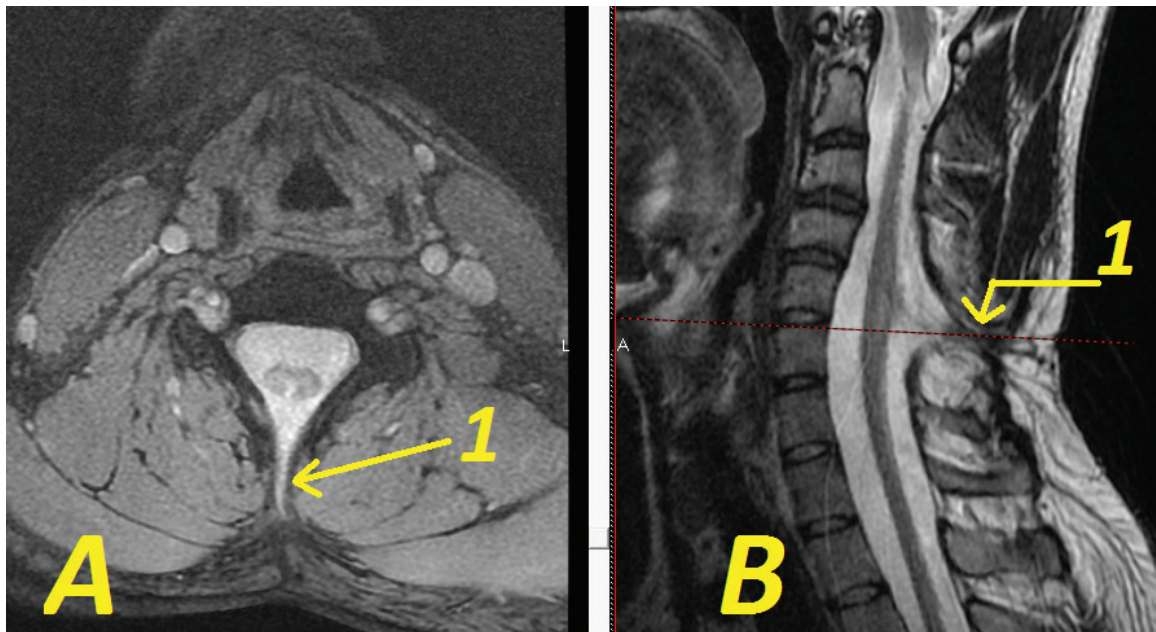
Resim 7.14: AP servikal grafisi; Servikal vertebraların dizilimi ve spinöz süreçlerin lokalizasyonu



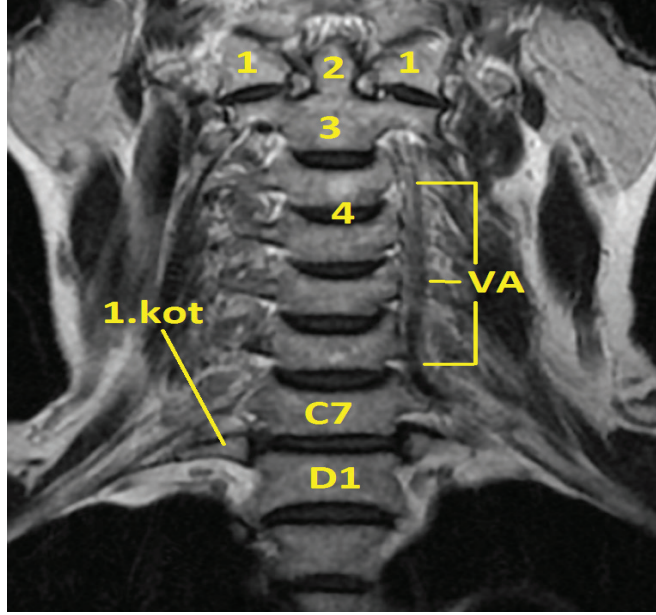
Resim 7.15: AP servikal grafisi; Pediküller, unkovertebral eklem ve disklerin lokalizasyonu



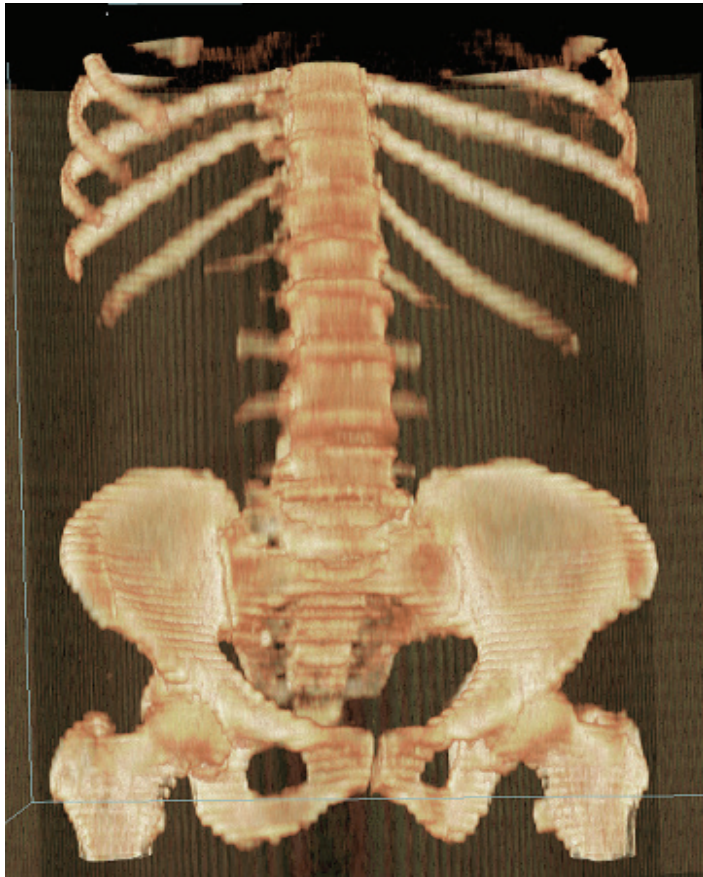
Resim 7.16: AP servikal grafi (A), sagittal T2A MR kesit (B); C5-C6-C7 ve D1 vertebra posterior arklarında defekt-spina bifida (1), sagittal T2A MR kesitlerinde, C5-D1 seviyesinde spinal kord santral spinal kanalda genişleme, bu seviyede posteriora doğru spinal kanaldan cilt altına uzanan fistül traktı izlenmektedir.



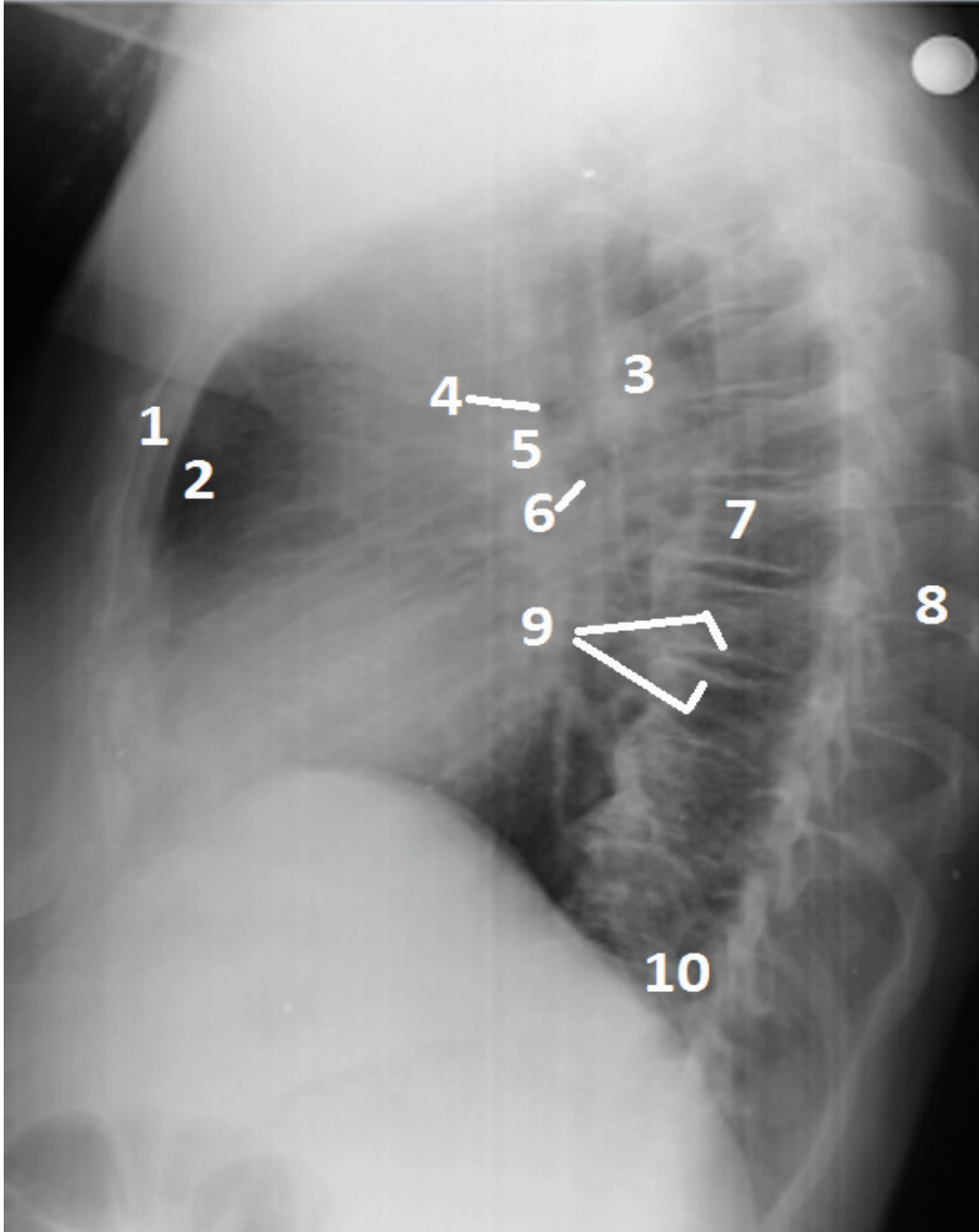
Resim 7.17: Resim 7.16'daki hastanın aksiyal T2A MR (A), sagittal T2A MR kesit (B); C5 vertebra posterior ark defekti-spina bifida, C5 seviyesinde spinal kord santral spinal kanalda genişleme ve posteriora doğru spinal kanaldan cilt altına uzanan fistül traktı (1) izlenmektedir.



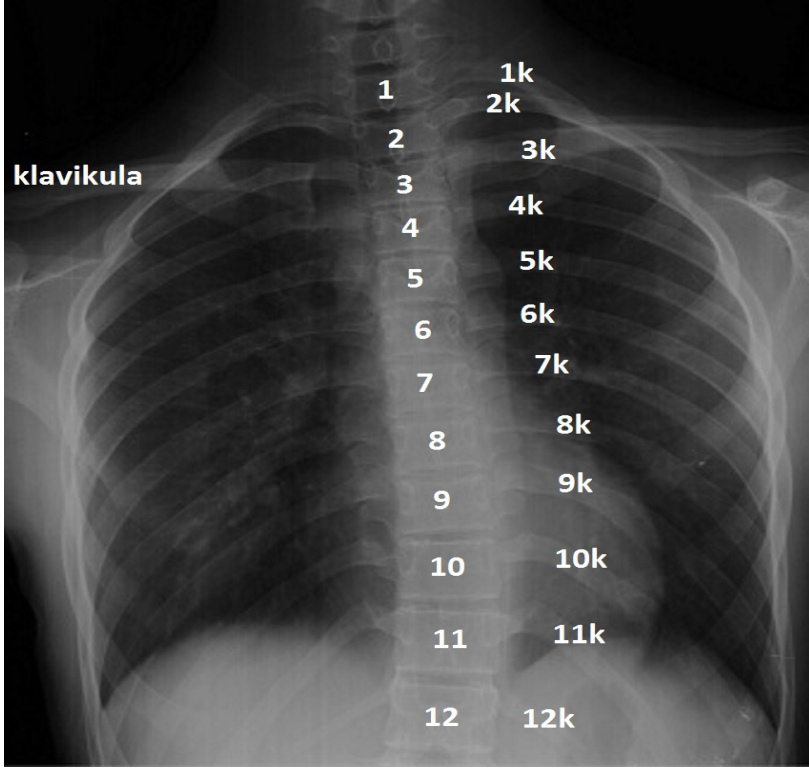
Resim 7.18: Koronal T2A MR, atlas lateral cisimleri (1), dens (2), aksis (3), C3/4 intervertebral diskisi (4), C6 seviyesinde noral foramen içine giren sol vertebral arter (VA)



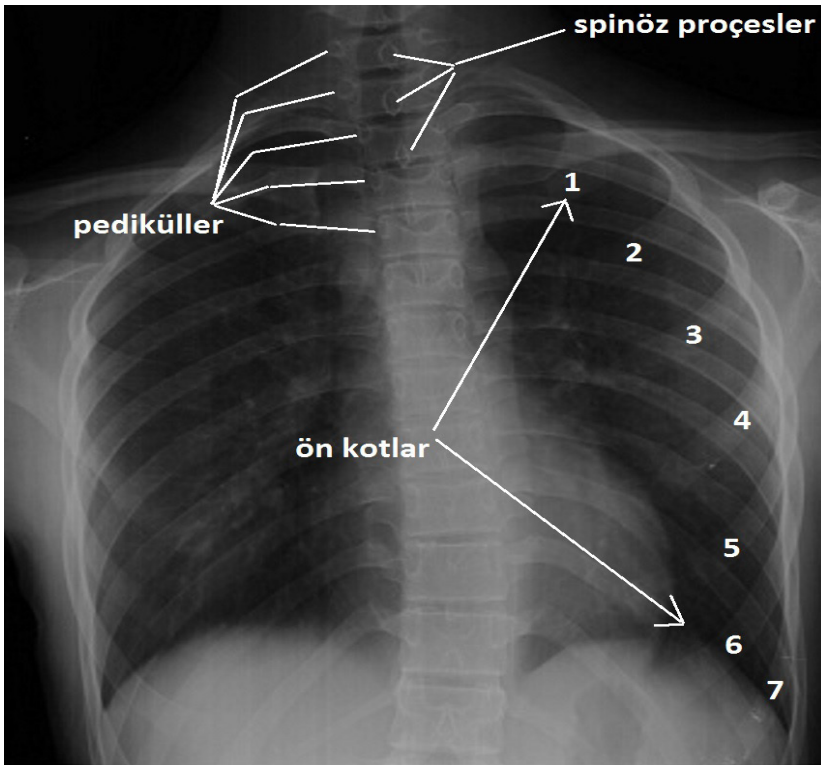
Resim 7.19: Lomber vertebra 3D BT grafi



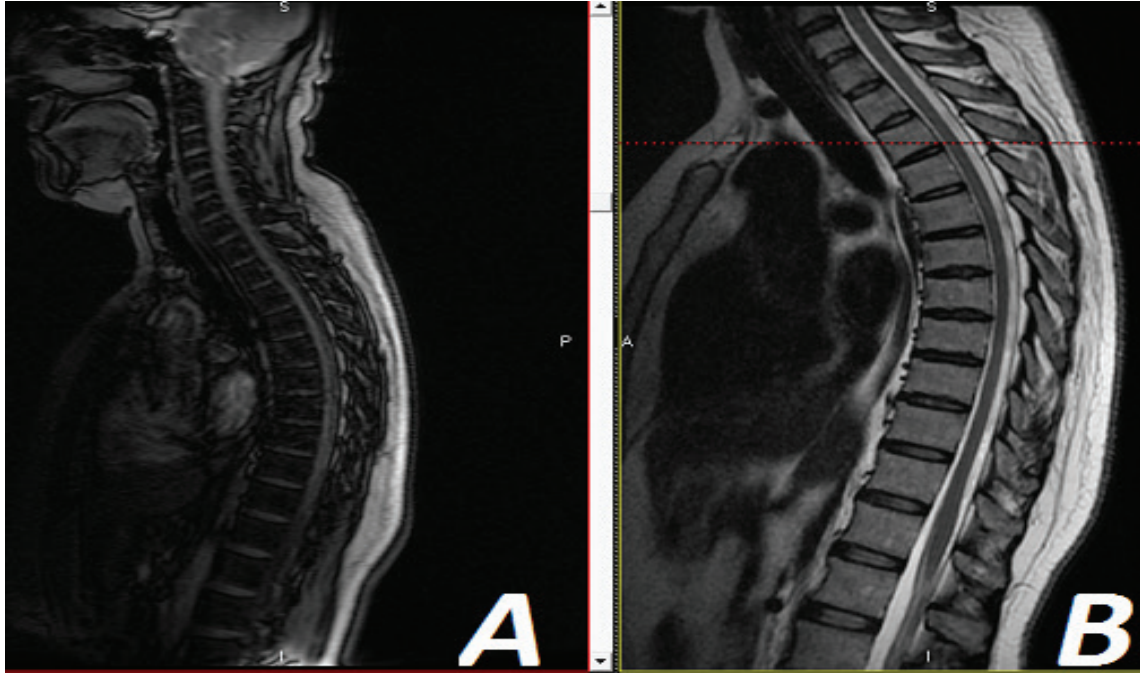
Resim 7.20: Lateral dorsal grafi; Çekim lateral akciğer grafisi genişliğinde ve dozundadır. Sternum (1), retrosternal temiz alan (2), aort (3), sağ üst lop bronşu (4), pulmoner arter (5), sol üst lop bronşu (6), dorsal vertebra korpusu (7), kot-kosta (8), dorsal vertebral korpus end plateler (9), posterior kostofrenik sinüs (10)



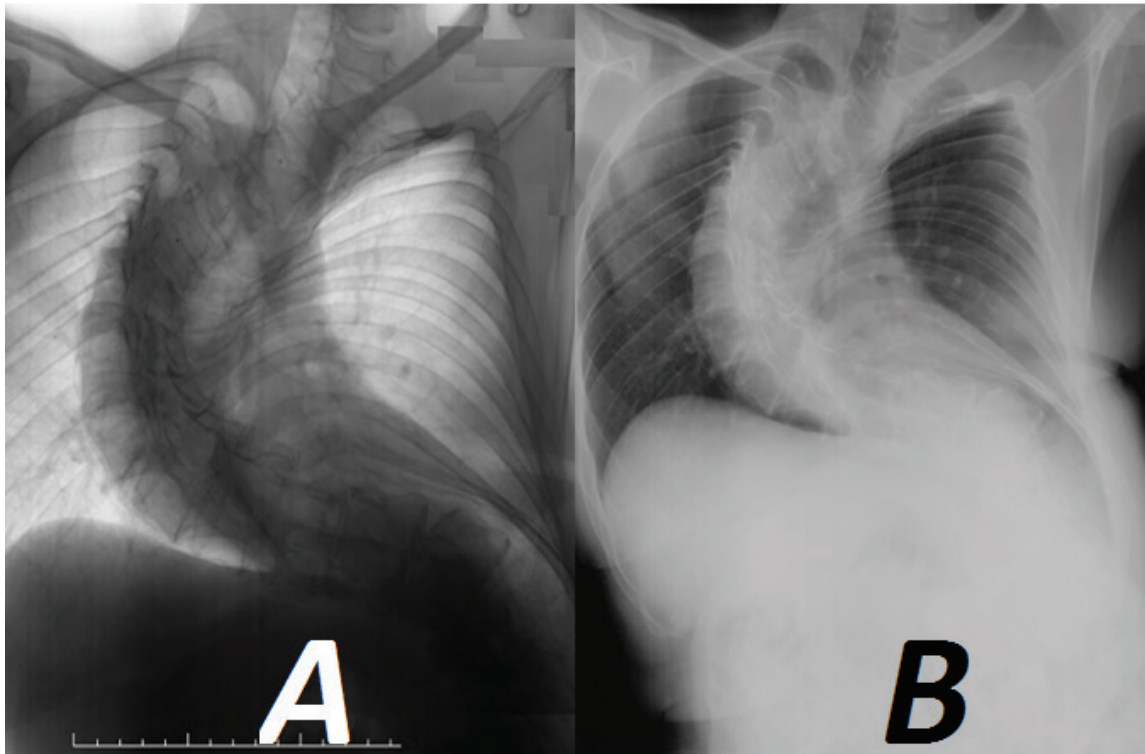
Resim 7.21: AP dorsal veya torakal grafi; Vertebraların dizilimleri ve arka kotların (1. kot = 1k) dizilimleri



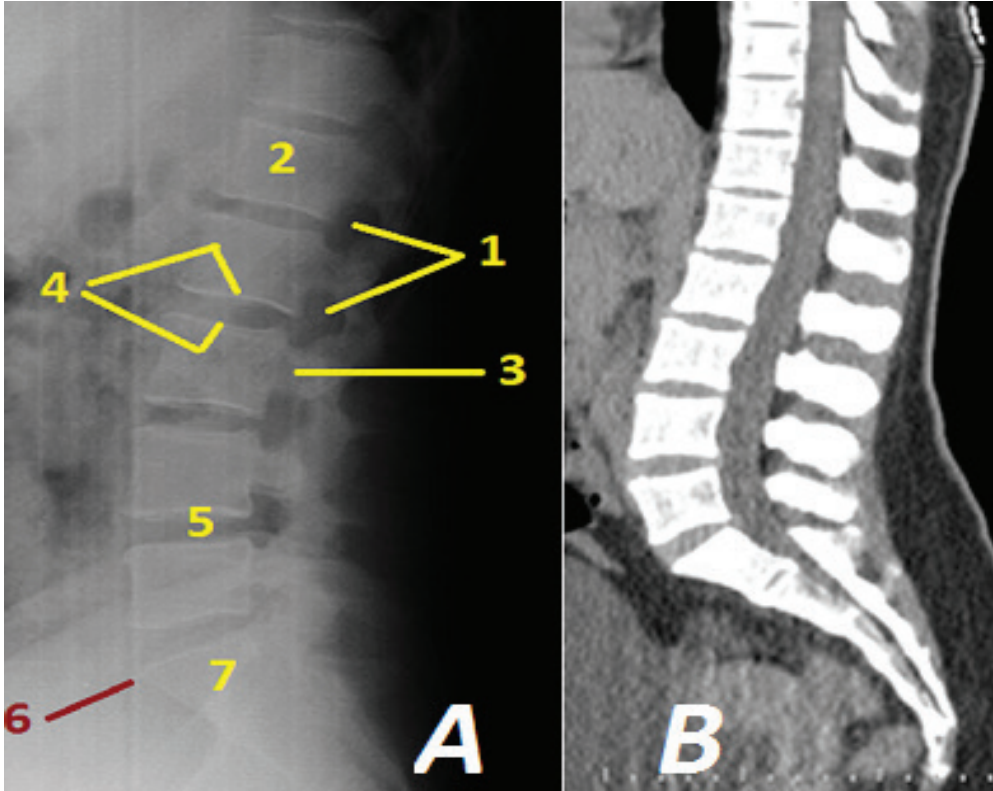
Resim 7.22: AP dorsal vertebra grafisi; Pediküllerin, spinöz süreçlerin ve ön kotların dizilimleri (MESCHAN, 1975, s. 544-546)



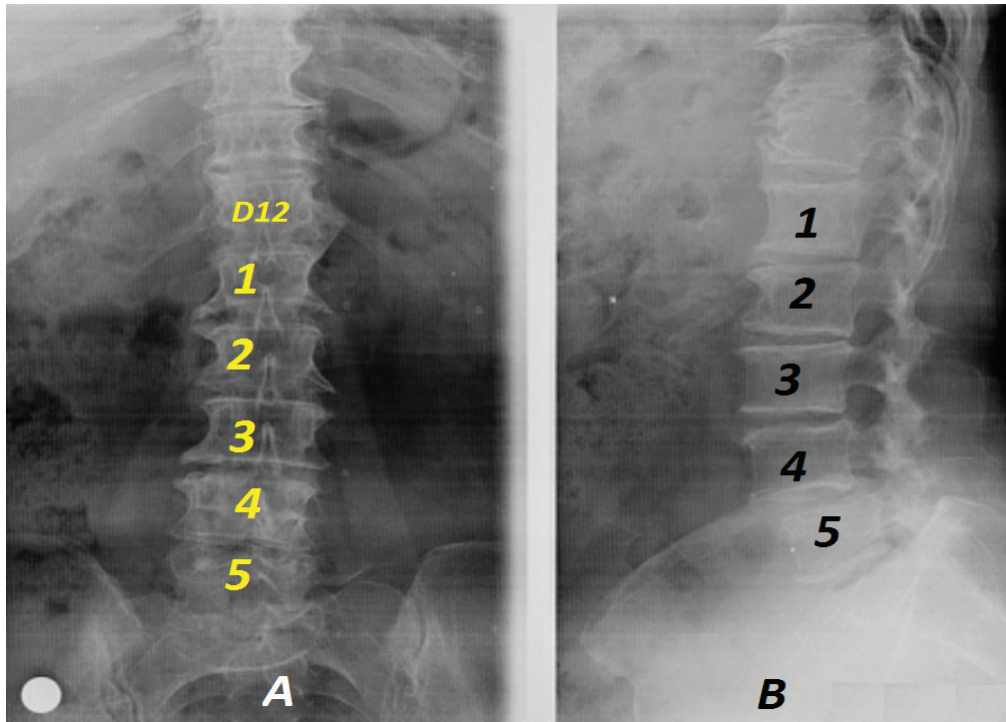
Resim 7.23: Sagittal dorsal MR localizer imaj (A), T2A sagittal kesit (B); Dorsal vertebral, intervertebral diskler ve spinal kanaldaki hiperintens beyin omurilik sıvısı ve onun da içinde hipointens spinal kord izlenmektedir.



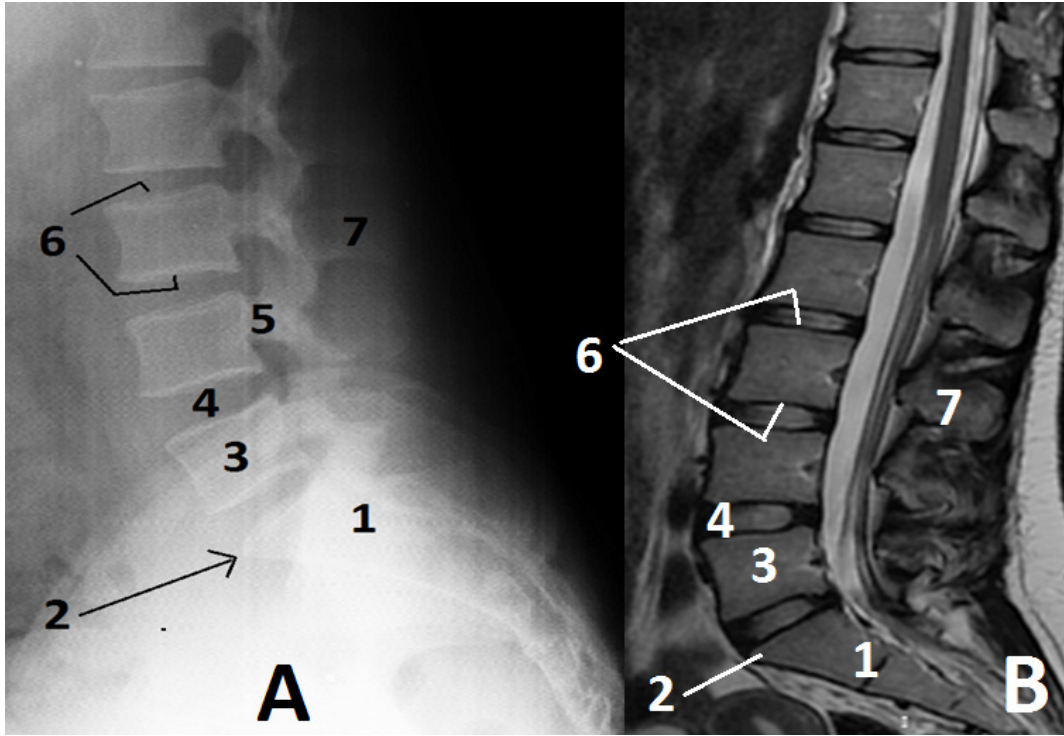
Resim 7.24: AP dorsal grafi negatif-reverse imaj (A), normal grafi (B); Dorsolomber vertebralarda ileri derecede S tipi skolyoz ve malrotasyon izlenmektedir.



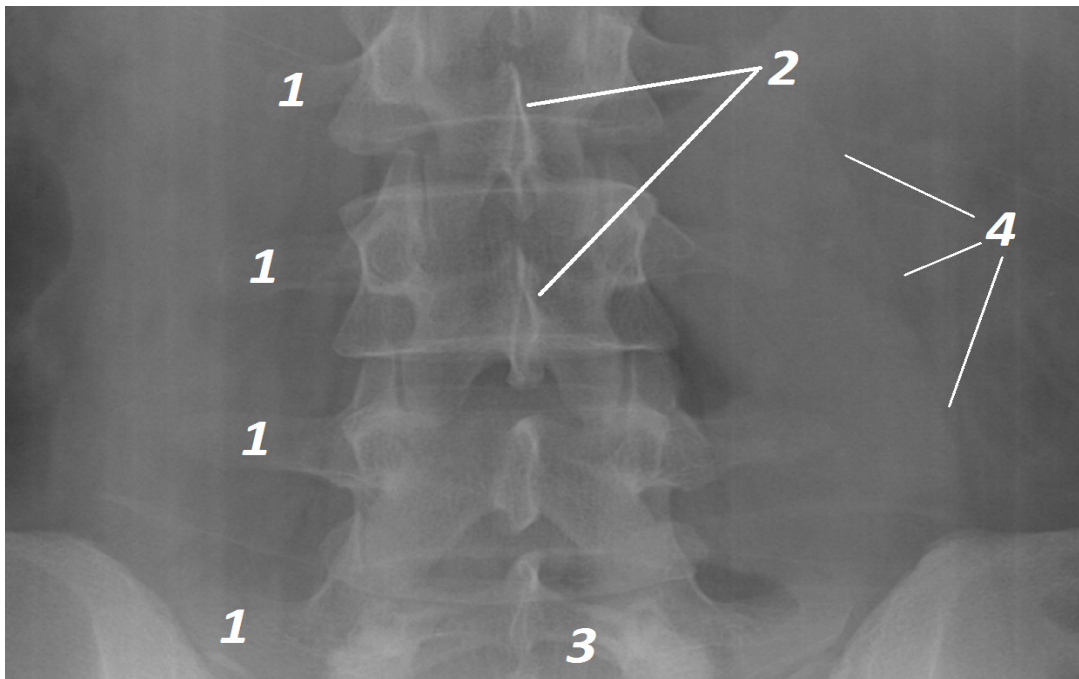
Resim 7.25: Lateral lomber grafi (A), MPR sagittal BT (B); Nöral foramenler (1), 1. lomber vertebra (2), pedikül (3), vertebral end plateler (4), L4/5 intervertebral diski (5), promontoryum (6), sakrum (7)



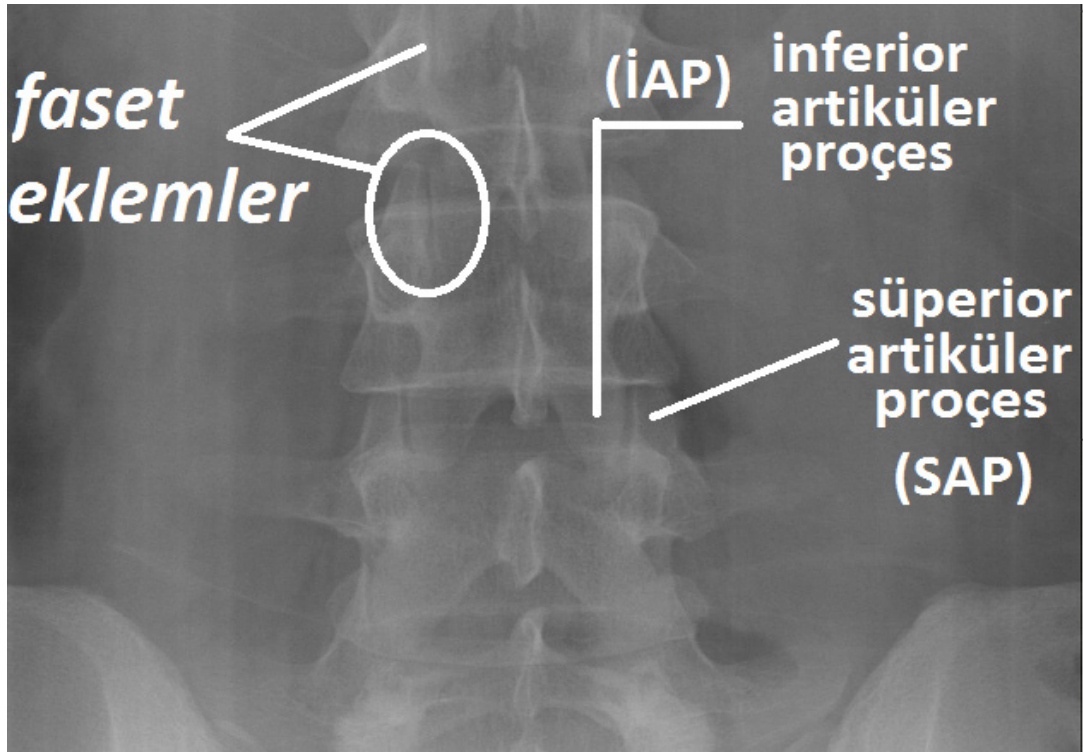
Resim 7.26: AP lomber grafi (A), lateral lomber grafi (B), lomber vertebraların dizilimleri



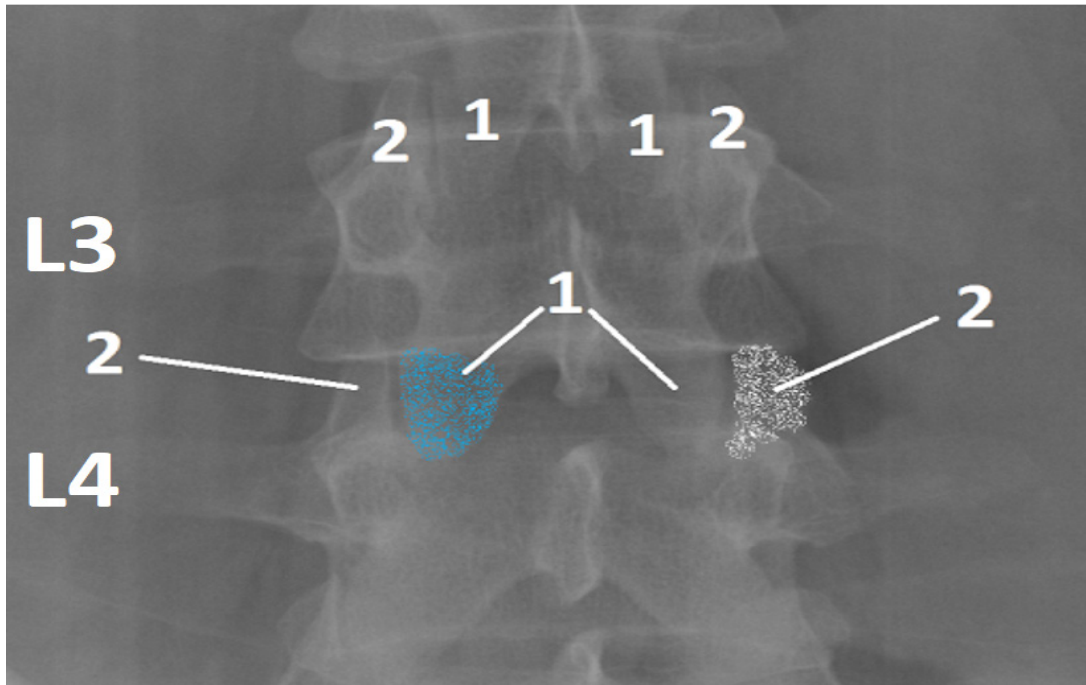
Resim 7.27: Lateral lomber grafi (A), T2A sagittal MR (B) karşılaştırması; Sakrum (1), promontoryum (2), L5 vertebra (3), L4/5 intervertebral diski (4), L4 vertebra pedikülü (5), L3 vertebra korpus superior ve inferior end plateleri (6), L3 vertebra spinöz proçesi (7)



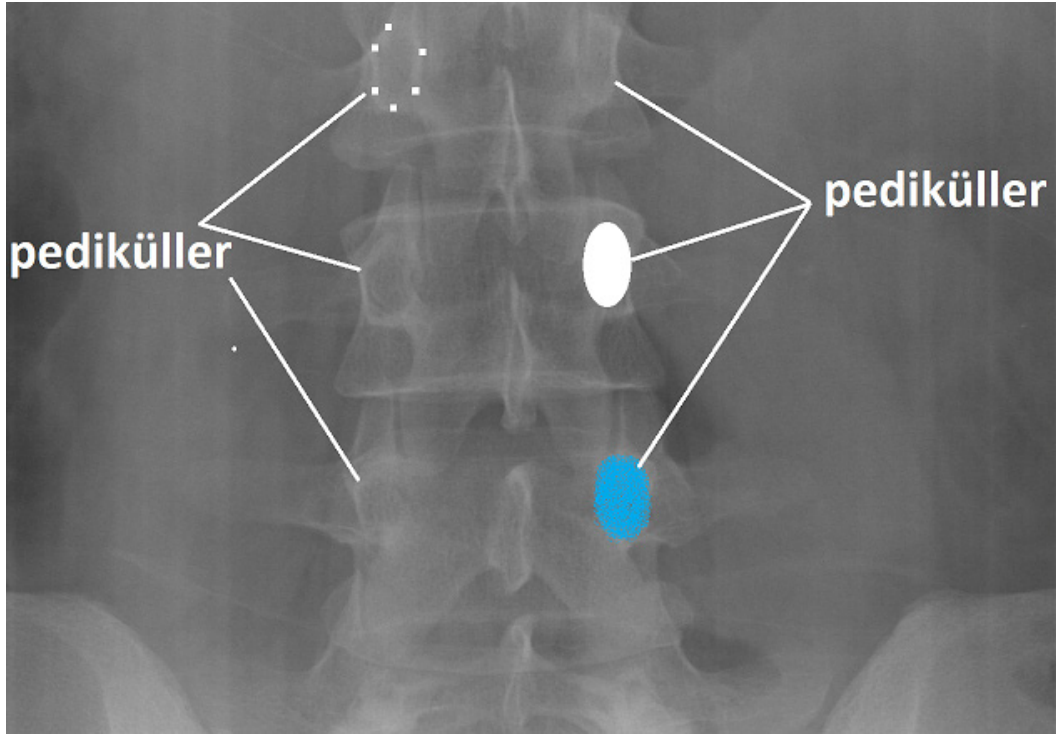
Resim 7.28: AP lomber grafi; Transvers proçesler (1), spinöz proçesler (2), L5 vertebra (3), sol psoas kasının konturu (4)



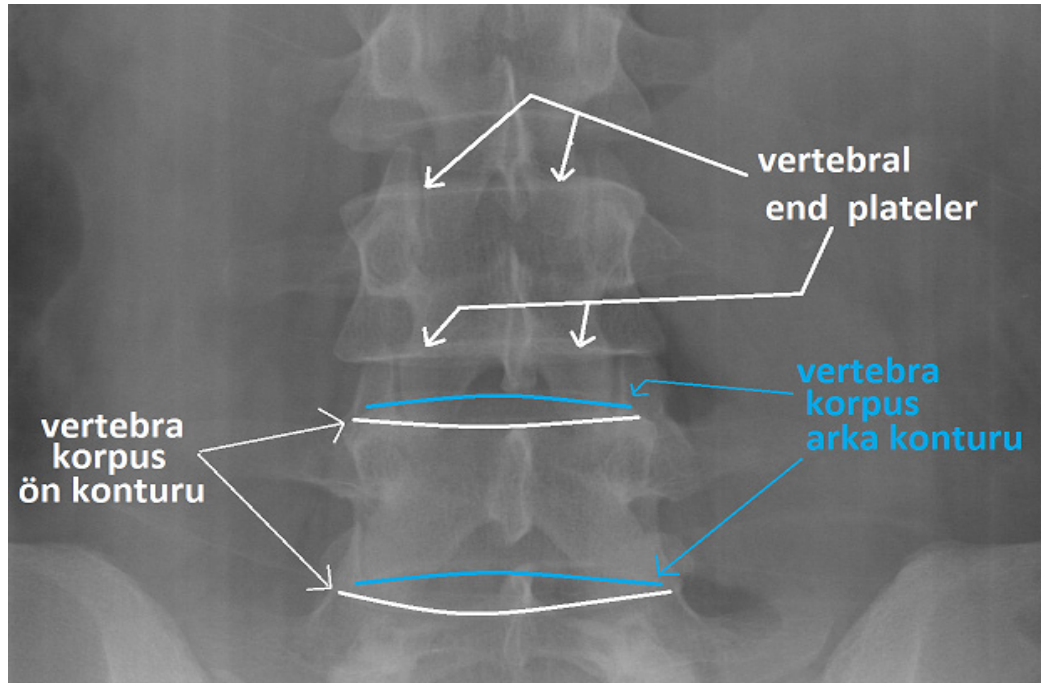
Resim 7.29: AP lomber grafi; Faset eklemler, inferior artiküler proçes (İAP), süperior artiküler proçes (SAP)



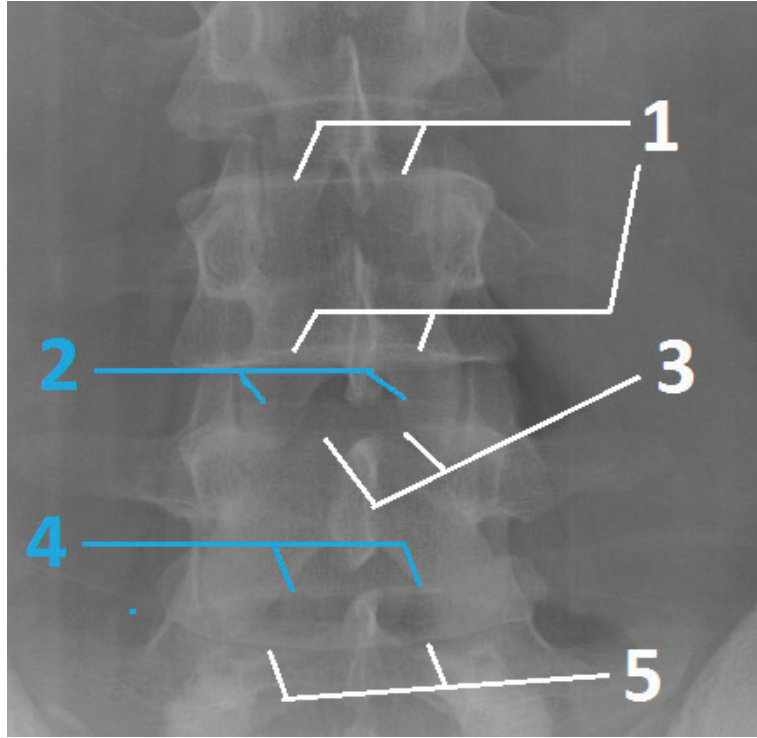
Resim 7.30: AP lomber grafi, faset eklemlerin İAP (1), SAP (2), L3/4 İAP L3 vertebraya ait (mavi boyalı), SAP L4 vertebraya aittir (beyaz boyalı)



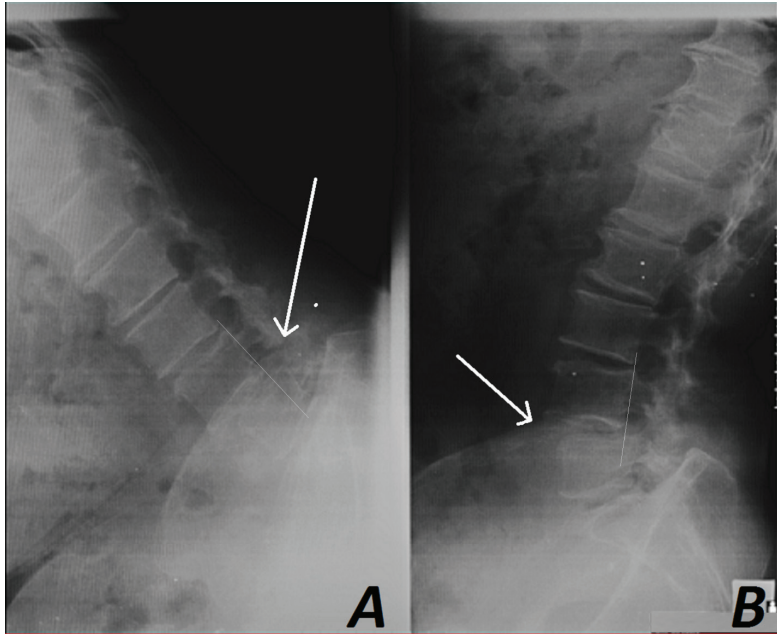
Resim 7.31: AP lomber grafi; Lomber vertebral pediküller



Resim 7.32: AP lomber grafi; Lomber vertebral pediküller



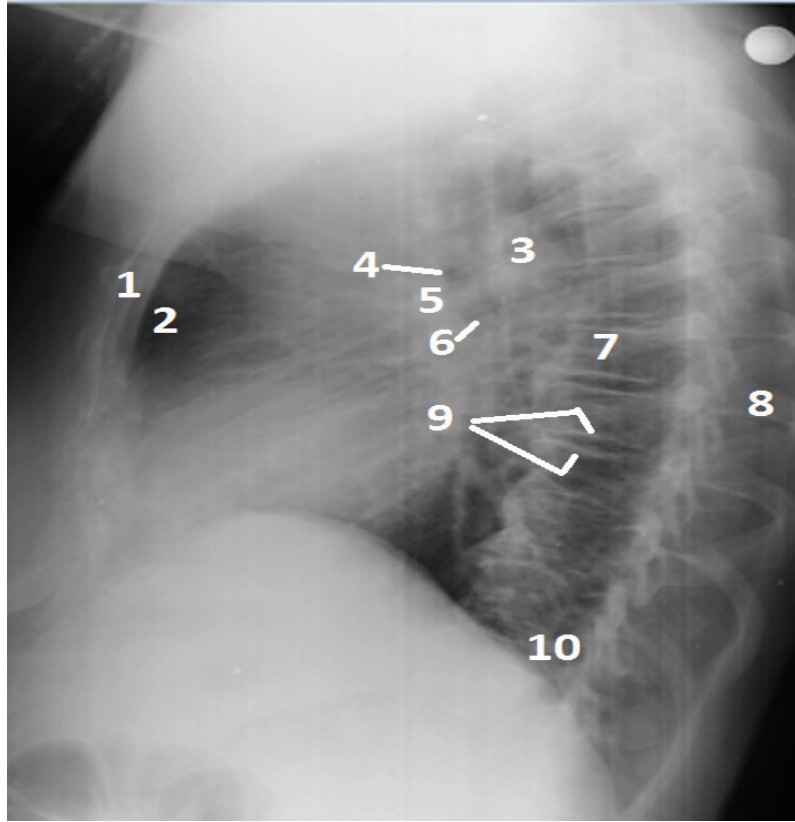
Resim 7.33: AP lomber grafisi; Lomber vertebral end plateler (1), grafi çekimi AP olup vertebral ön konturu kasete daha uzak olduğundan vertebra arka konturuna göre daha büyüktür. L4 vertebra korpus üst ön konturu (2), üst arka konturu (3), arka alt konturu (4), alt ön konturu (5)



Resim 7.34: Dinamik lomber grafileri, fleksiyon grafiği (A), ekstansiyon grafiği (B); 2 yönlü LSV grafiğine, lateral pozisyonda fleksiyon ve ekstansiyon grafiği eklenerek dinamik 4 yönlü LSV grafiği elde edilir. Listezisi olan hastaların dinamik grafilerinde listezis oranlarında değişikliğin saptanması, listezisin instabil olduğunu gösterir.

L4/5 grade I listezis oranı ekstansiyon grafide azalmakta olup instabilite lehine anlamlı bulunmuştur (Moeller, 2000, s. 54-55).

KONU KAVRAMA TESTİ

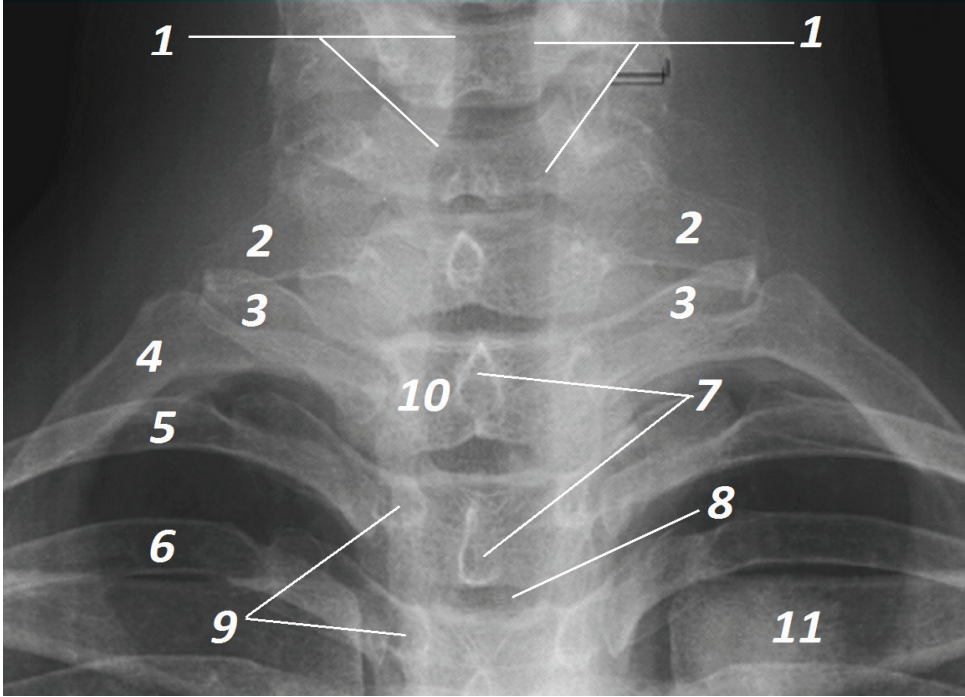


Resim 7.35

1. Resim 7.35'te 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Sternum
 - b. Retrosternal temiz alan
 - c. Klavikula
 - d. Skapula
 - e. Akromion
2. Resim 7.35'te 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Sternum
 - b. Retrosternal temiz alan
 - c. Klavikula
 - d. Skapula
 - e. Akromion

3. Resim 7.35'te 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Sağ pulmoner arter
 - b. Sağ üst lop bronşu
 - c. Sol üst lop bronşu
 - d. Sol pulmoner arter
 - e. Arkus aort
4. Resim 7.35'te 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Sağ pulmoner arter
 - b. Sağ üst lop bronşu
 - c. Sol üst lop bronşu
 - d. Sol pulmoner arter
 - e. Arkus aort
5. Resim 7.35'te 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Pulmoner arter
 - b. Sağ üst lop bronşu
 - c. Sol üst lop bronşu
 - d. Karina
 - e. Arkus aort
6. Resim 7.35'te 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Pulmoner arter
 - b. Sağ üst lop bronşu
 - c. Sol üst lop bronşu
 - d. Karina
 - e. Arkus aort
7. Resim 7.35'te 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Kot/kosta
 - b. Vertebral end plateler
 - c. Dorsal vertebra spinöz proçes
 - d. Dorsal vertebra transvers proçes
 - e. Dorsal vertebra korpusu
8. Resim 7.35'te 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Kot/kosta
 - b. Vertebral end plateler
 - c. Dorsal vertebra spinöz proçes
 - d. Dorsal vertebra transvers proçes
 - e. Dorsal vertebra korpusu

9. Resim 7.35'te 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Kot/kosta
 - Vertebral end platerler
 - Dorsal vertebra spinöz proçes
 - Dorsal vertebra transvers proçes
 - Dorsal vertebra korpusu
10. Resim 7.35'te 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Kot/kosta
 - Lateral kostofrenik sinüs
 - Posterior kostofrenik sinüs
 - Anterior kostofrenik sinüs
 - Sağ kardiofrenik sinüs



Resim 7.36

11. Resim 7.36'da 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pedikül
 - Trakea
 - Ösefagus
 - Spinöz proçes
 - Transvers proçes

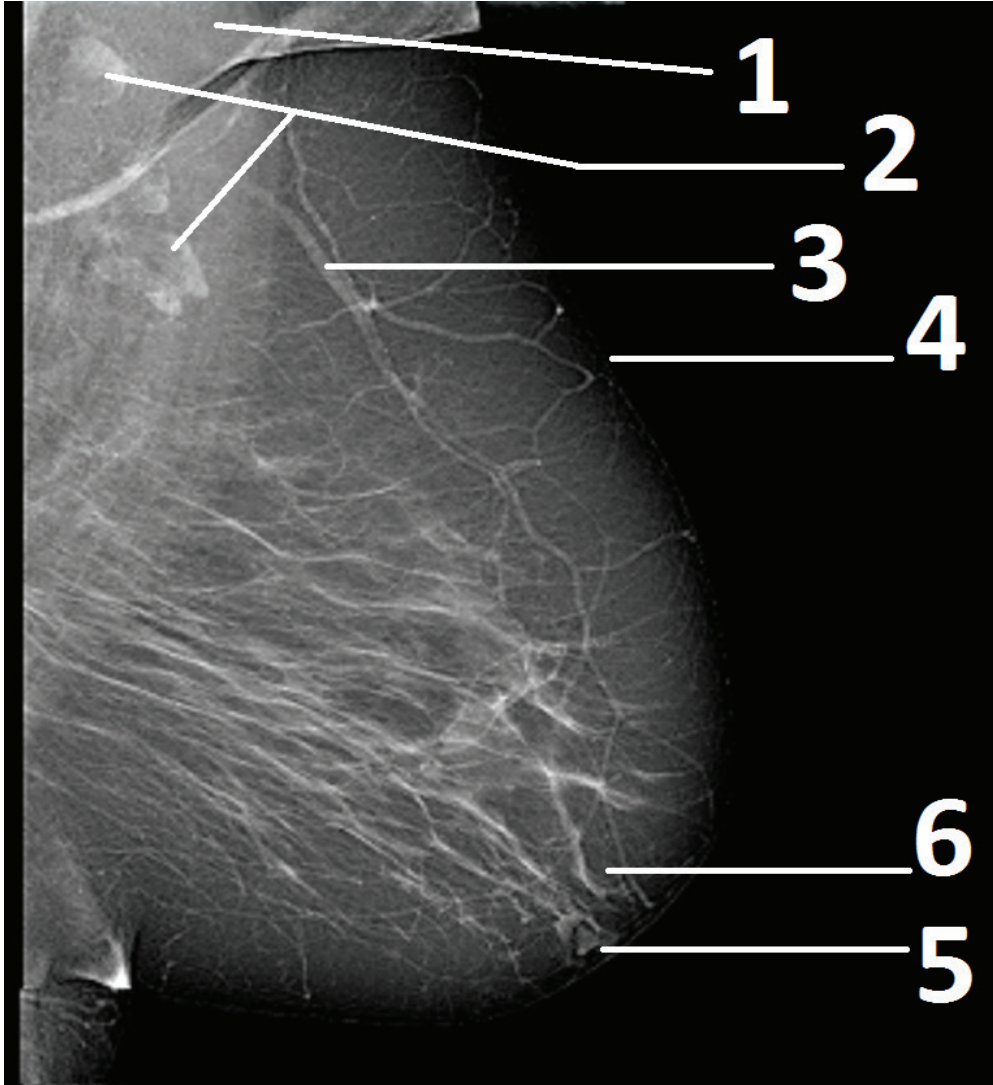
12. Resim 7.36'da 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- D1 vertebra pedikülü
 - C7 vertebra pedikülü
 - C6 vertebra transvers proçes
 - C7 vertebra transvers proçes
 - D1 vertebra transvers proçes
13. Resim 7.36'da 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- D1 vertebra pedikülü
 - C7 vertebra pedikülü
 - C6 vertebra transvers proçes
 - C7 vertebra transvers proçes
 - D1 vertebra transvers proçes
14. Resim 7.36'da 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pedikül
 1. kot
 2. kot
 - Spinöz proçes
 - Transvers proçes
15. Resim 7.36'da 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pedikül
 1. kot
 2. kot
 3. kot
 - Transvers proçes
16. Resim 7.36'da 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pedikül
 1. kot
 2. kot
 3. kot
 - Transvers proçes
17. Resim 7.36'da 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pedikül
 - Lamina
 - Nöral foramen
 - Spinöz proçes
 - Transvers proçes

18. Resim 7.36'da 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pedikül
 - İntervertebral disk mesafesi
 - End plate
 - Spinöz proçes
 - Transvers proçes
19. Resim 7.36'da 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Pedikül
 - Lamina
 - Nöral foramen
 - Spinöz proçes
 - Transvers proçes
20. Resim 7.36'da 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- C6 vertebra
 - C7 vertebra
 - D1 vertebra
 - D2 vertebra
 - Transvers proçes
21. Resim 7.36'da 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
2. kot
 3. kot
 - Klavikula medial ucu
 - Klavikula lateral ucu
 - Transvers proçes

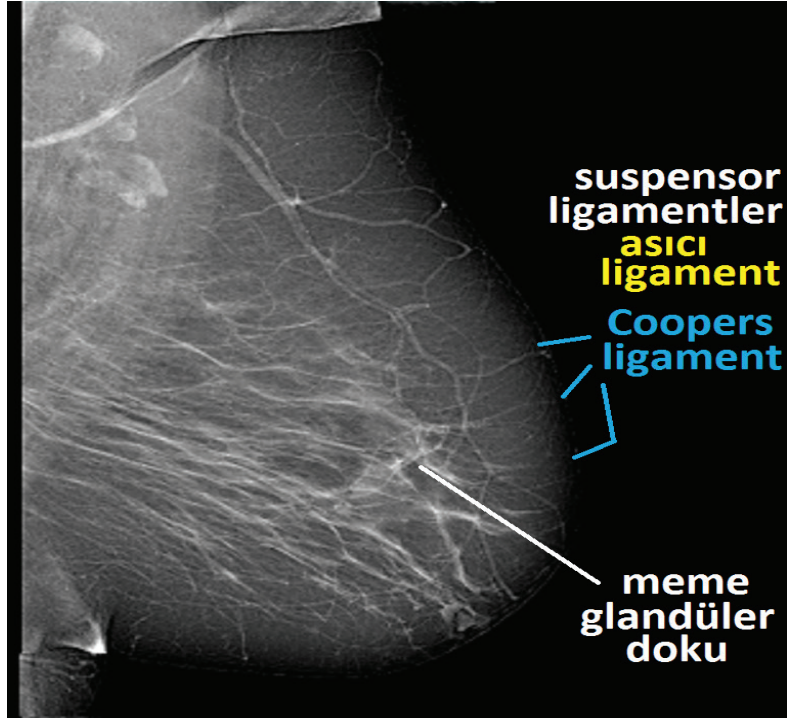
12-D, 13-E, 14-B, 15-C, 16-D, 17-D, 18-B, 19-A, 20-C, 21-A

Cevaplar: 1-A, 2-B, 3-E, 4-B, 5-A, 6-C, 7-E, 8-A, 9-B, 10-C, 11-B,

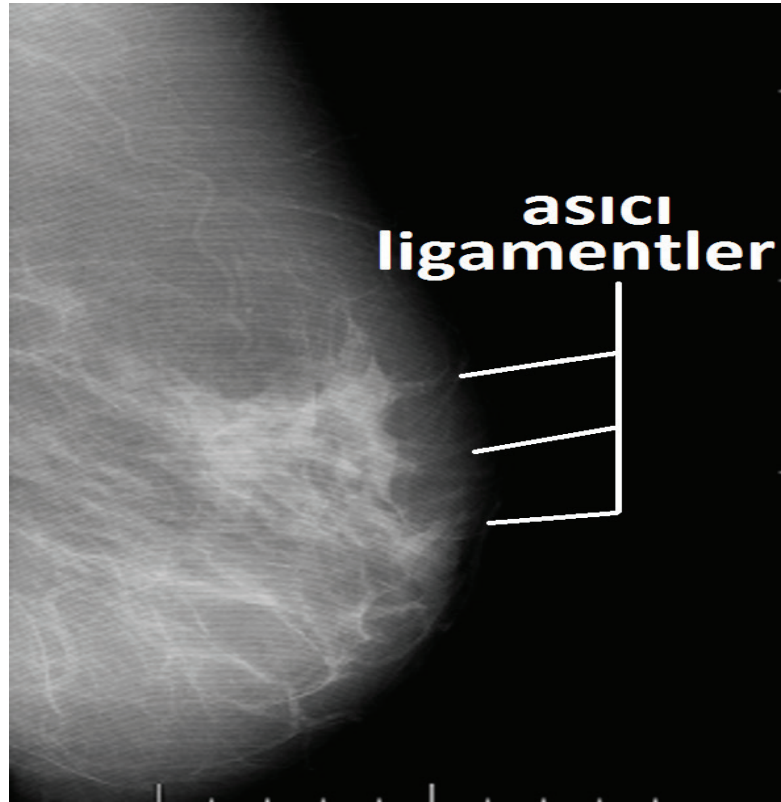
Mamografik (MMG) incelemede kraniokaudal (CC) ve mediolateral oblik (MLO) grafiler standarttır. Lezyon durumuna göre mediolateral (ML) veya spot baskılı grafilerle süperpozisyonlar ortadan kaldırılmaya çalışılır.



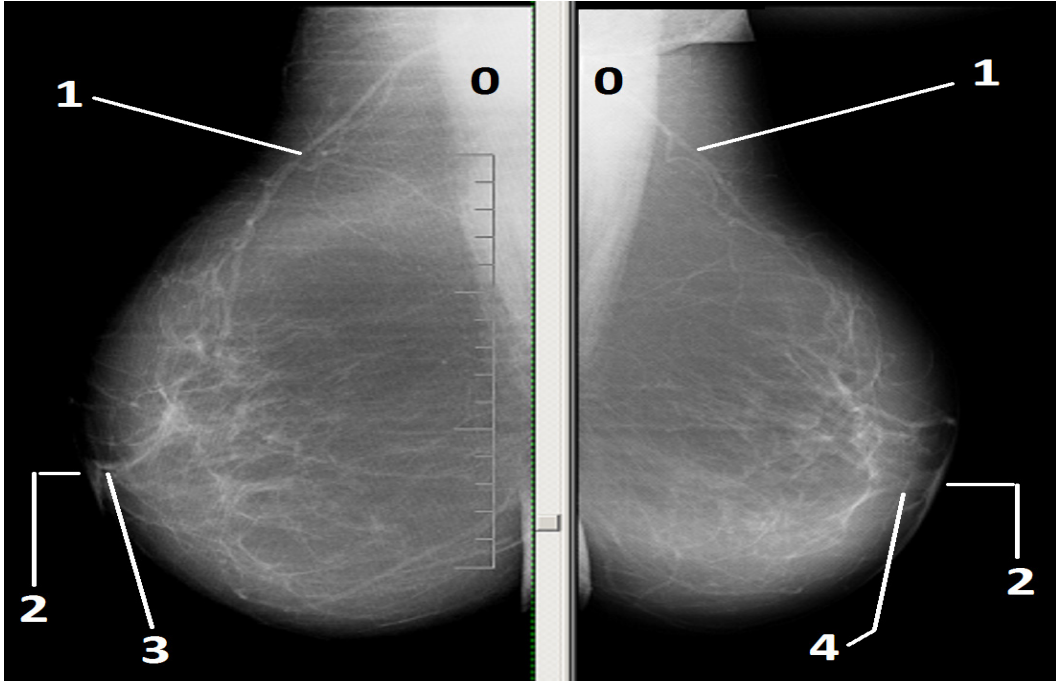
Resim 8.1: MLO mamografik inceleme; Pectoral kas (1), aksiller lenf nodları (2), vasküler yapılar (3), cilt (4), meme başı (5), subareolar alan (6)



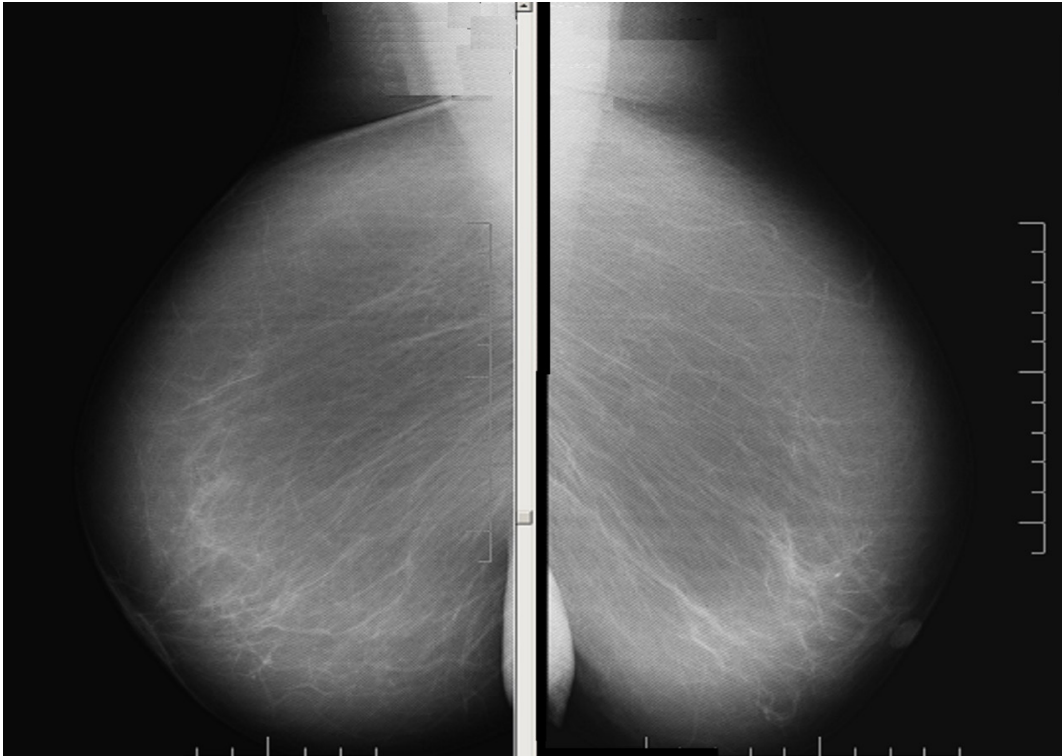
Resim 8.2: MLO-MMG inceleme; Asıcı ligamentler (Cooper's ligament=suspensor ligamentler)



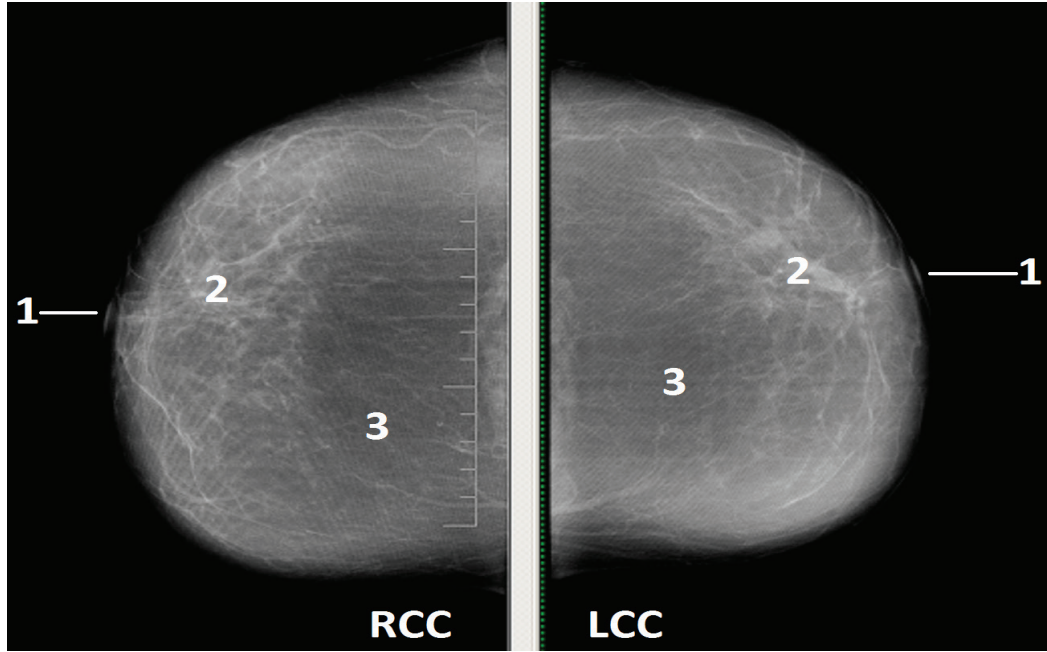
Resim 8.3: MLO-MMG inceleme; Asıcı ligamentler (Cooper's ligament=suspensor ligamentler)



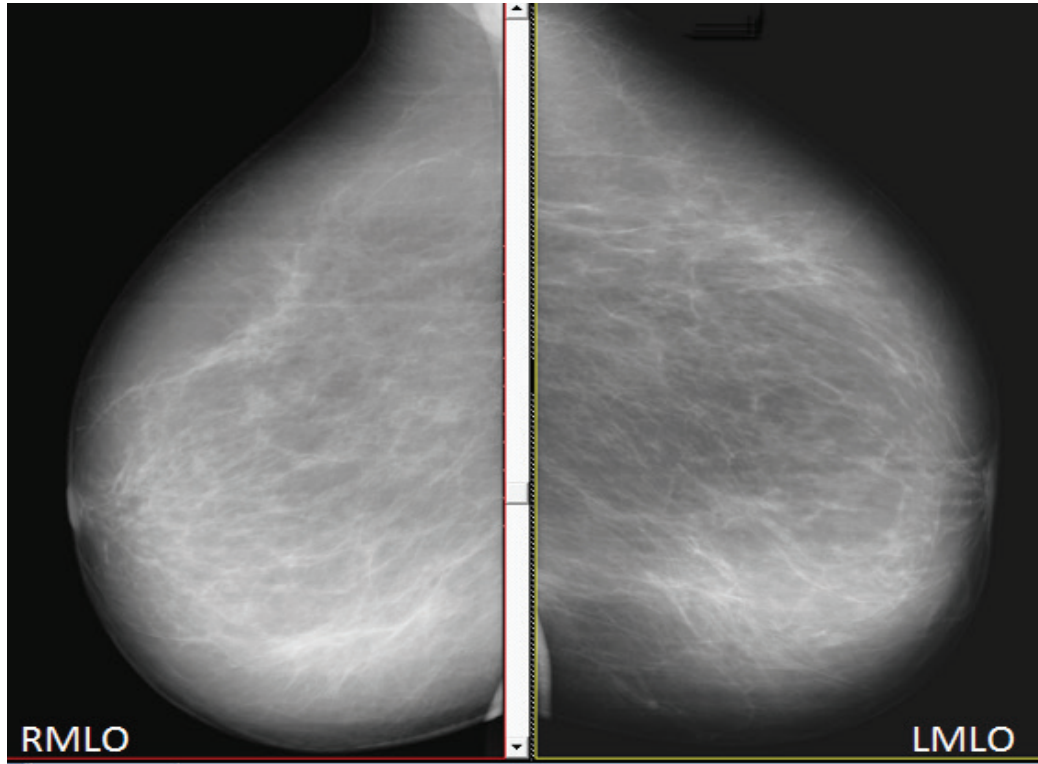
Resim 8.4: MLO-MMG inceleme; Pektoral kaslar (0), vasküler yapı (1), meme başı (2), duktus laktiferus (3), laktiferus sinüs (4)



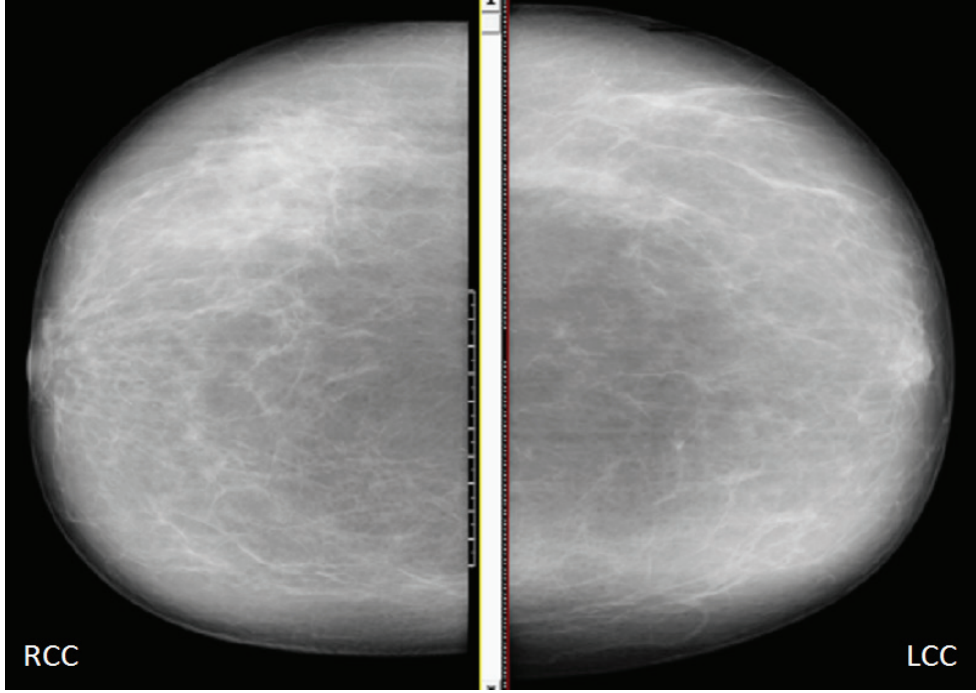
Resim 8.5: Bilateral MLO-MMG; Adipoz doku hakimiyetinde, glandüler dokudan fakir meme dokusu, lipomatöz meme paterni, American Journal of Roentgenology (AJR)'ye göre tip 1-tip A patern, meme fibroglandüler dokusu yok denecek kadar az (memenin %25'inden az fibroglandüler doku varlığı)



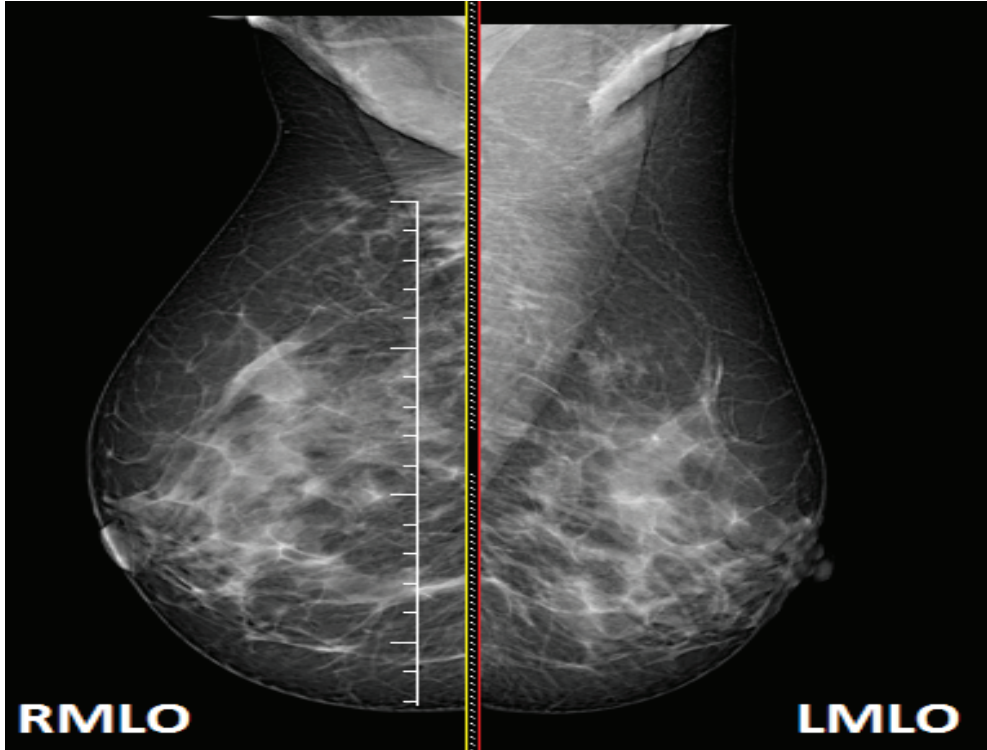
Resim 8.6: Bilateral kraniokaudal (CC) MMG; Adipoz doku hakimiyetinde, glandüler dokudan fakir meme dokusu, lipomatö meme paterni, AJR ye göre tip 1-tip A patern, meme fibroglandüler dokusu yok denecek kadar az (%25'ten az fibroglandüler doku varlığı)



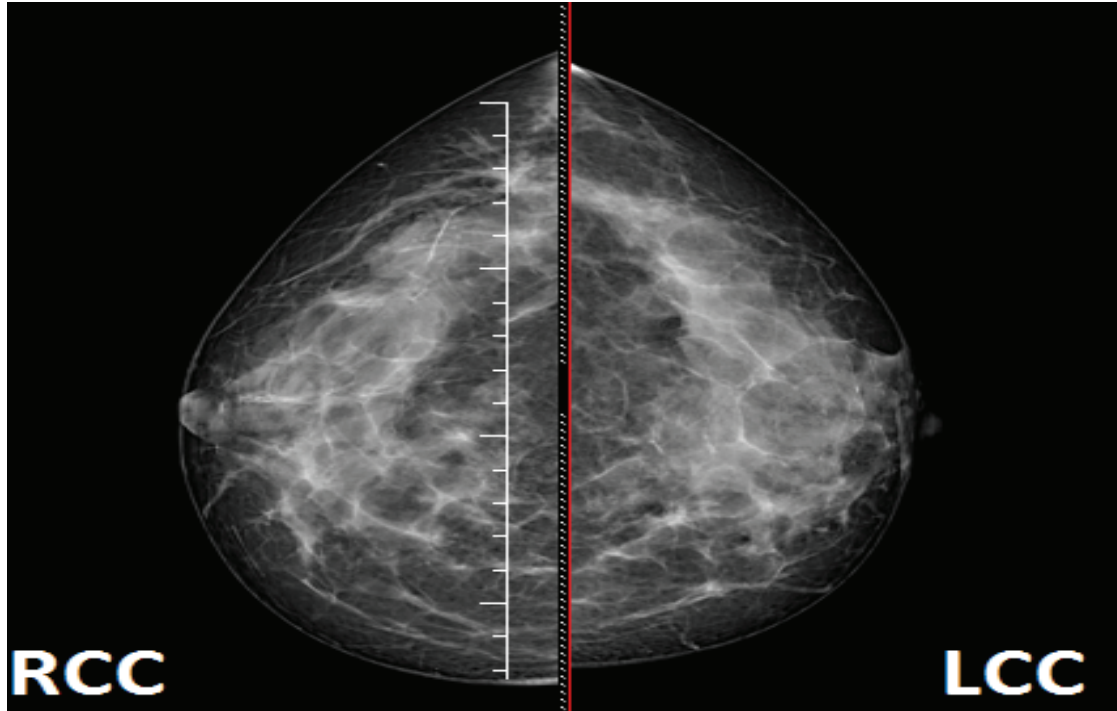
Resim 8.7: Bilateral MLO-MMG; Adipoz doku hakimiyetinde, yer yer saçılmış glandüler doku varlığı, liposkleroze meme paterni, AJR ye göre tip 2-tip B patern (%25- 50 fibroglandüler doku)



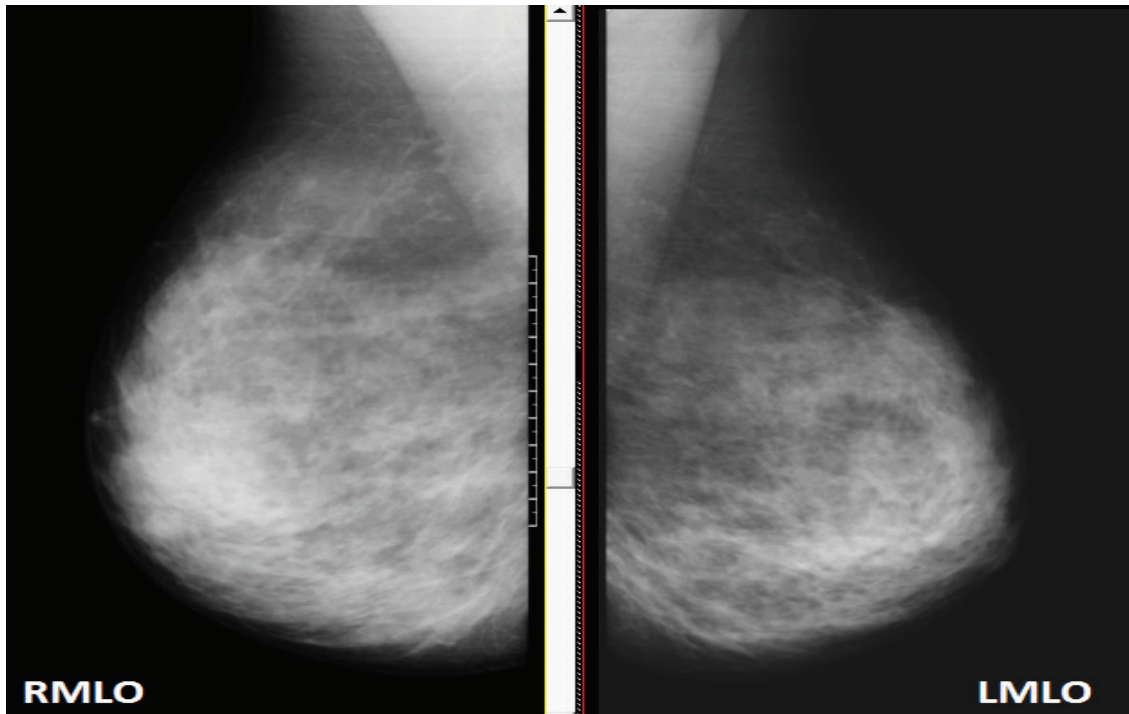
Resim 8.8: Bilateral CC-MMG; Adipoz doku hakimiyetinde, yer yer saçılmış glandüler doku varlığı, liposkleroze meme paterni, AJR ye göre tip 2-tip B patern (%25- 50 fibroglandüler doku)



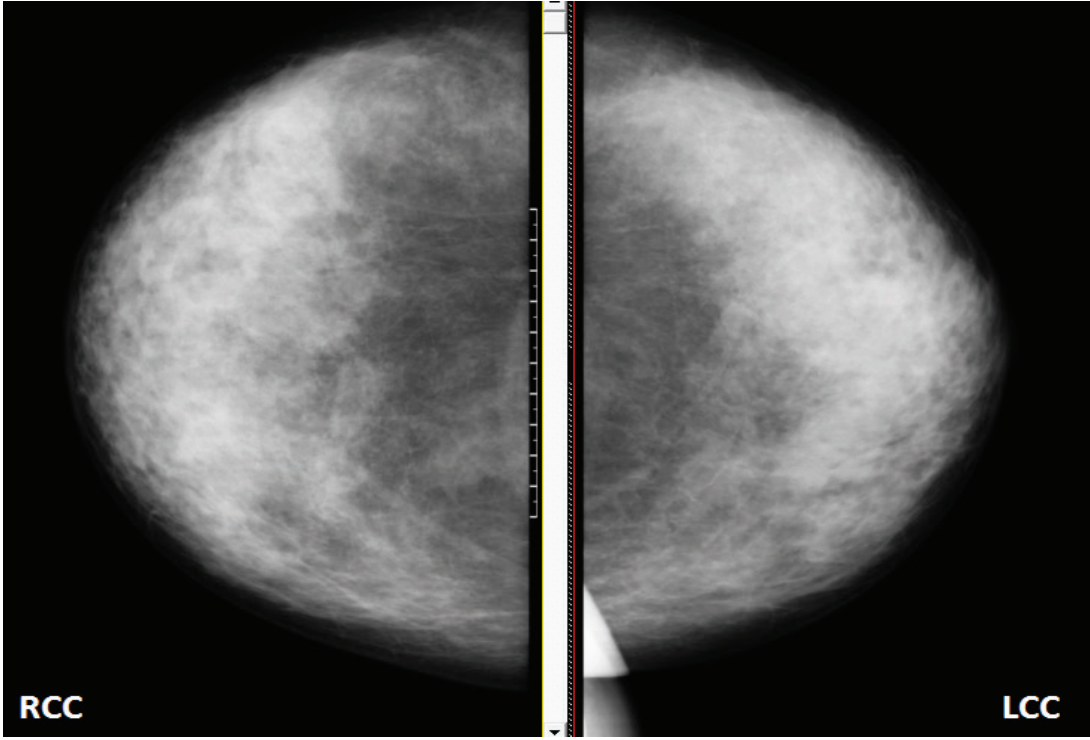
Resim 8.9: Bilateral MLO-MMG; Liposkleroze meme paterni, AJR ye göre tip 3-tip C patern (%51-75 fibroglandüler doku varlığı). MMG duyarlılığı tip A ve B'ye göre daha azdır.



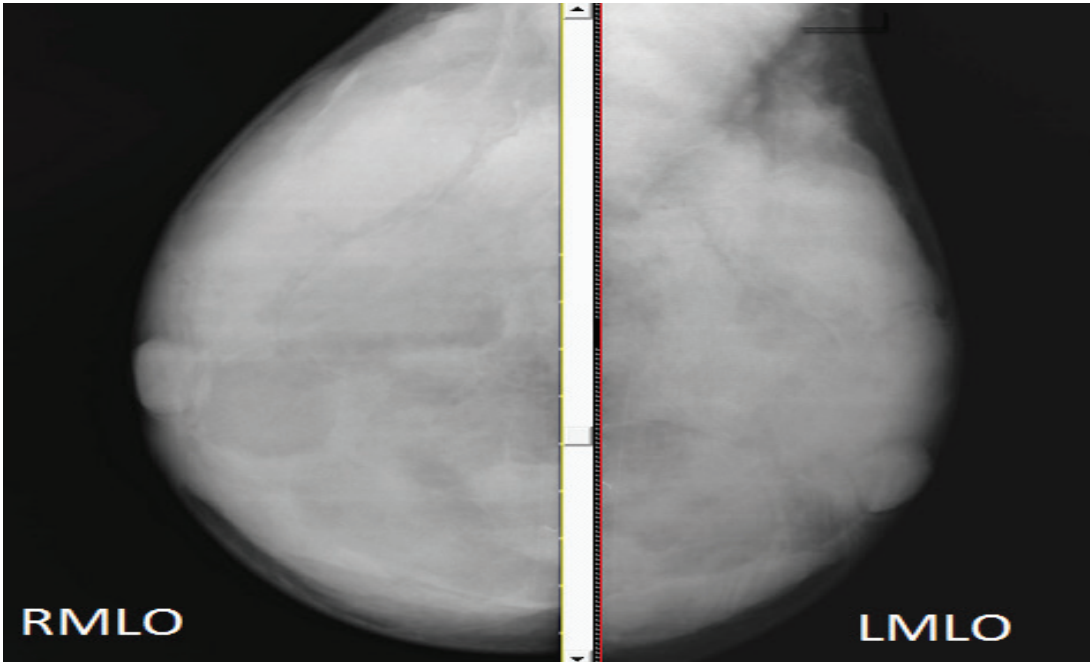
Resim 8.10: Bilateral CC-MMG; Liposkleroze meme paterni, AJR'ye göre tip 3-tip C patern (%51-75 fibroglandüler doku varlığı). MMG duyarlılığı tip A ve B'ye göre daha azdır.



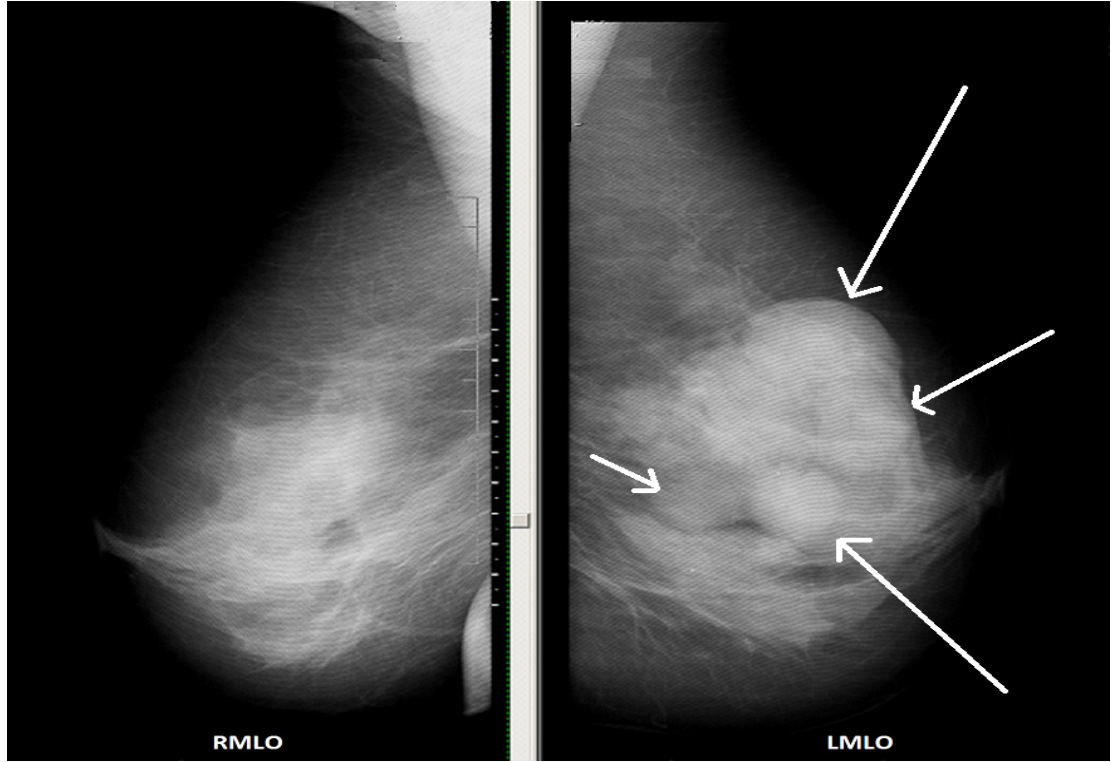
Resim 8.11: Bilateral MLO-MMG; Skleroze meme, çok dens meme paterni, AJR'ye göre tip 4-tip D patern (%75'ten fazla fibroglandüler doku varlığı). Burada meme adipoz doku oranı çok az olup MMG hassasiyet düşüktür.



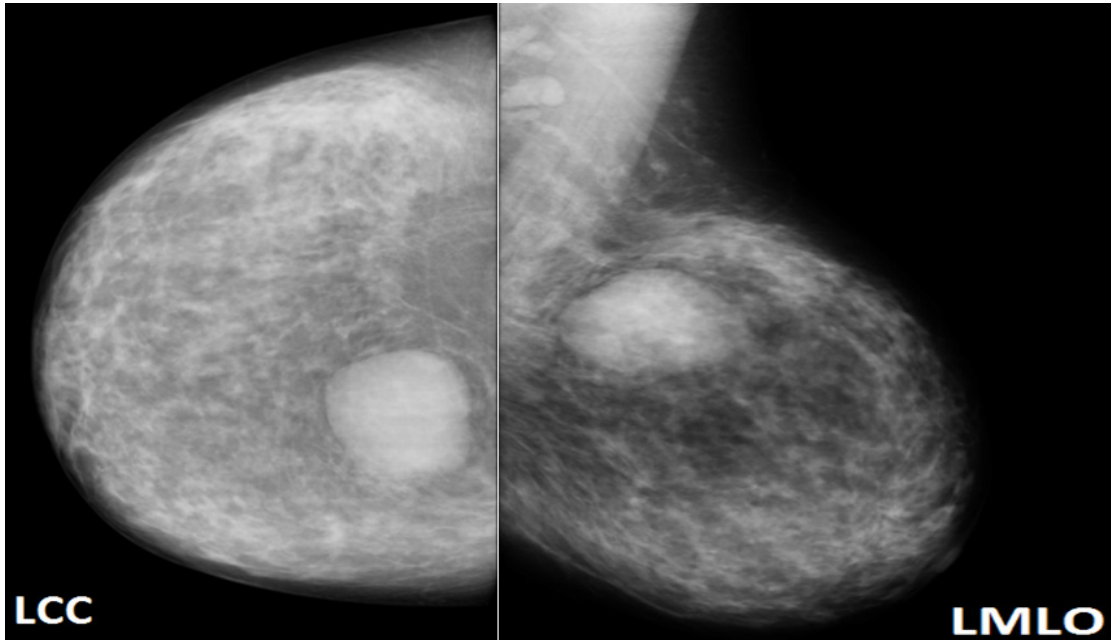
Resim 8.12: Bilateral CC-MMG; Skleroze meme, çok dens meme paterni, AJR'ye göre tip 4-tip D patern (%75 den fazla fibroglandüler doku varlığı). MMG hassasiyeti düşüktür.



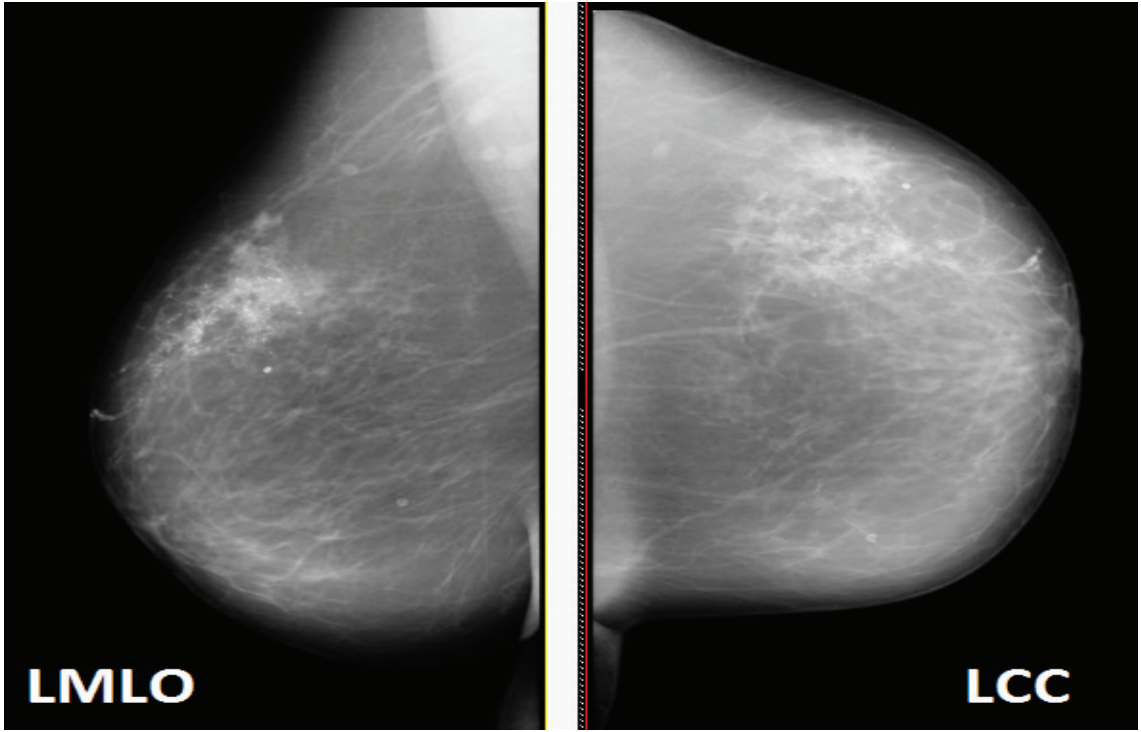
Resim 8.13: Bilateral MLO-MMG; İleri derecede skleroze meme, çok aşırı dens meme paterni, meme adipöz dokusu yok denecek kadar az olup lezyonların atlanma şansı çok yüksektir.



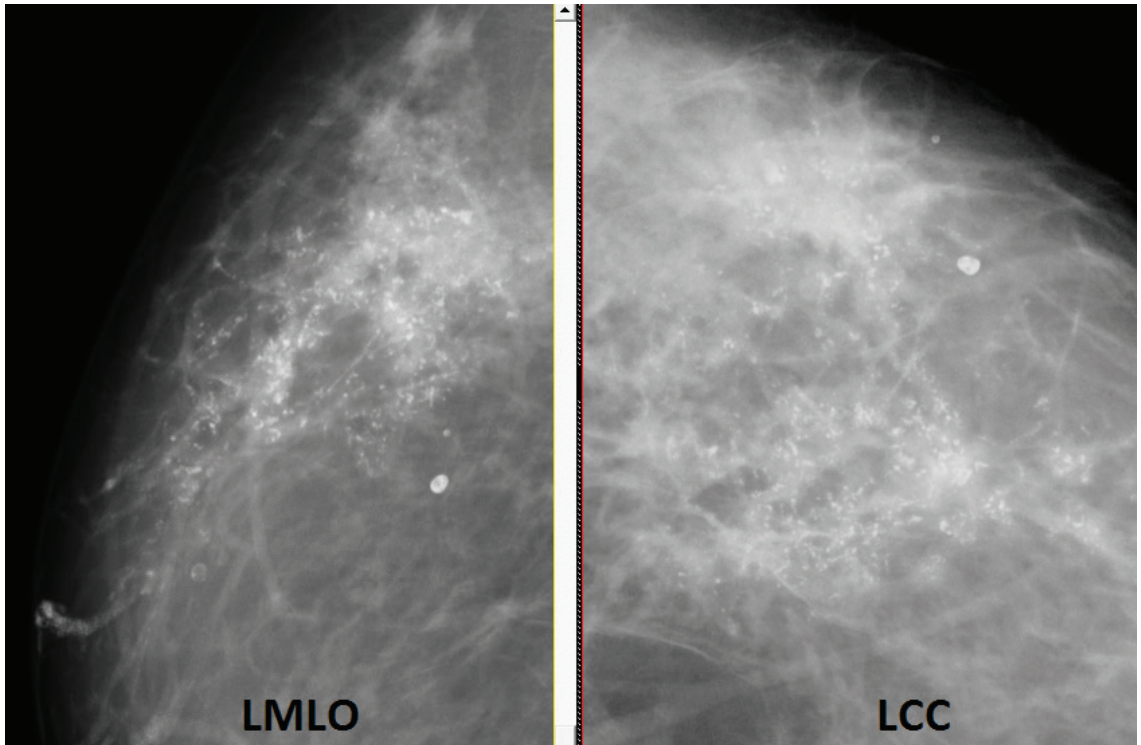
Resim 8.14: Bilateral MLO-MMG; AJR'ye göre tip 3-tip C patern, sol (left) (L MLO) grafide değişik boyutlarda düzgün konturlu nodüler dansiteler izlenmekte, USG ile kist oldukları teyit edilmiştir.



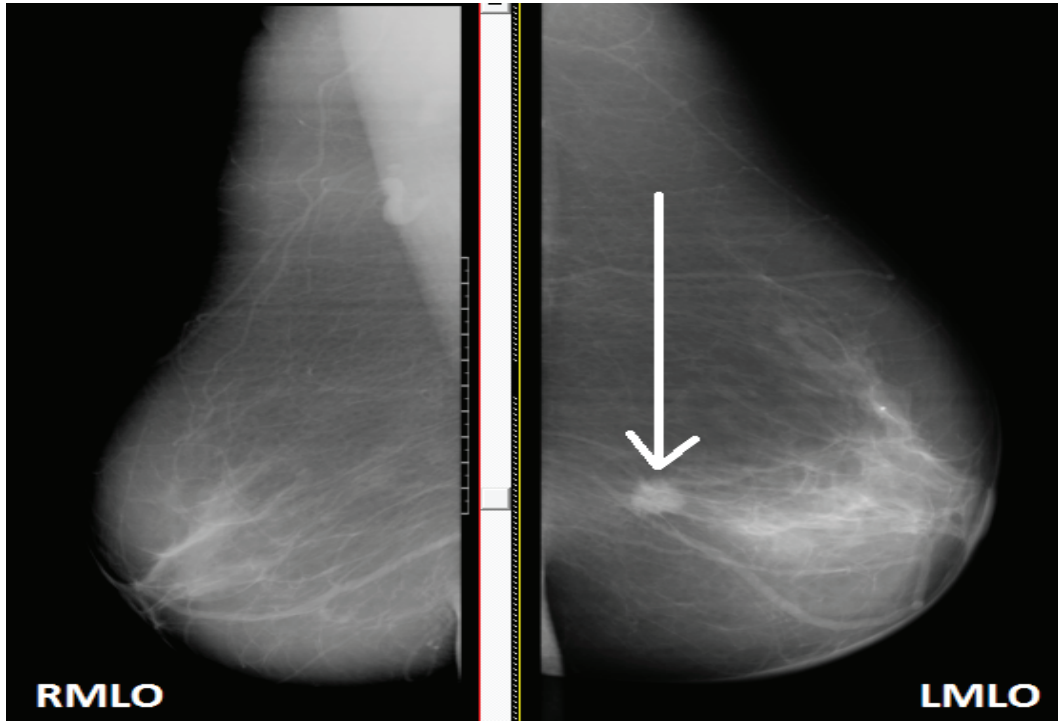
Resim 8.15: Sol meme CC ve MLO grafileri; Sol meme üst iç kadranda hafif lobüle konturlu düzgün kenarlı kitle lezyonu, dev fibroadenom ile uyumlu görünüm (ÜSTÜN, 2000, s. 31-36).



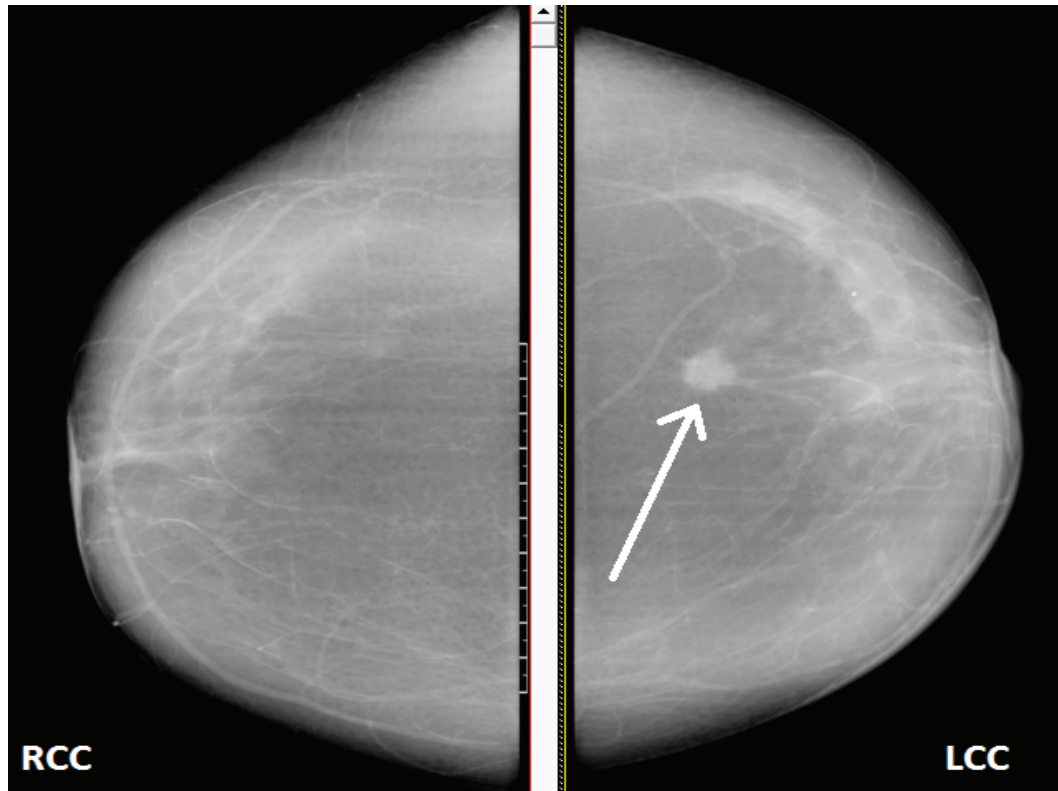
Resim 8.16: Sol meme CC ve MLO grafleri; Sol meme üst dış kadranda mikrokalsifikasyonlar



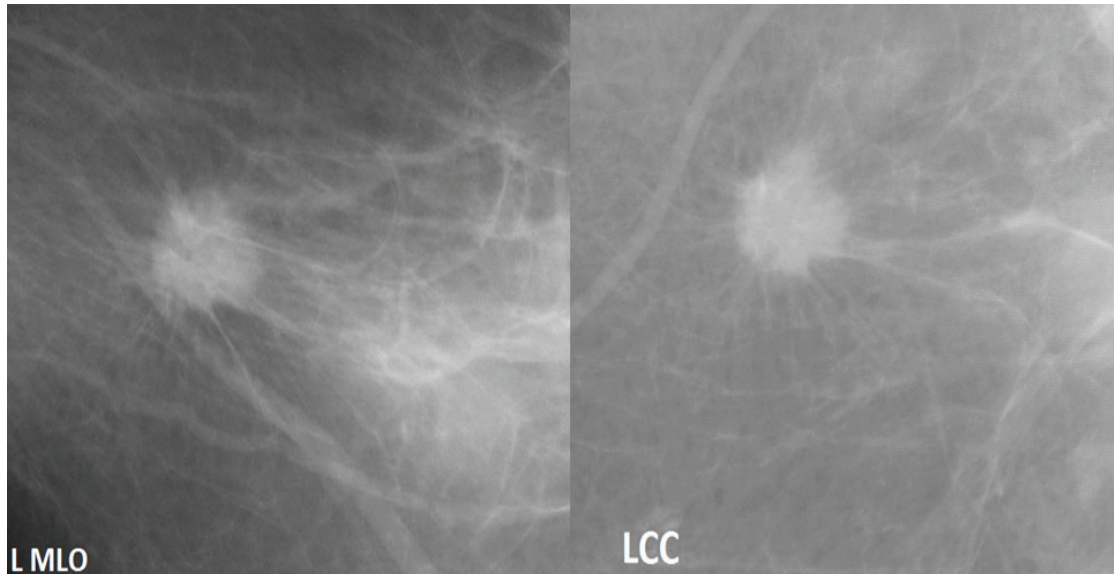
Resim 8.17: Sol meme CC ve MLO grafleri; Görüntüler magnifiye edildiğinde, sol meme üst dış kadrandaki mikrokalsifikasyonların amorf düzensiz yapıda olduğu izlenmektedir. İn situ duktal karsinom (patolojik olarak teyit edilmiştir) (U.Fischer, 2007, s. 74-85).



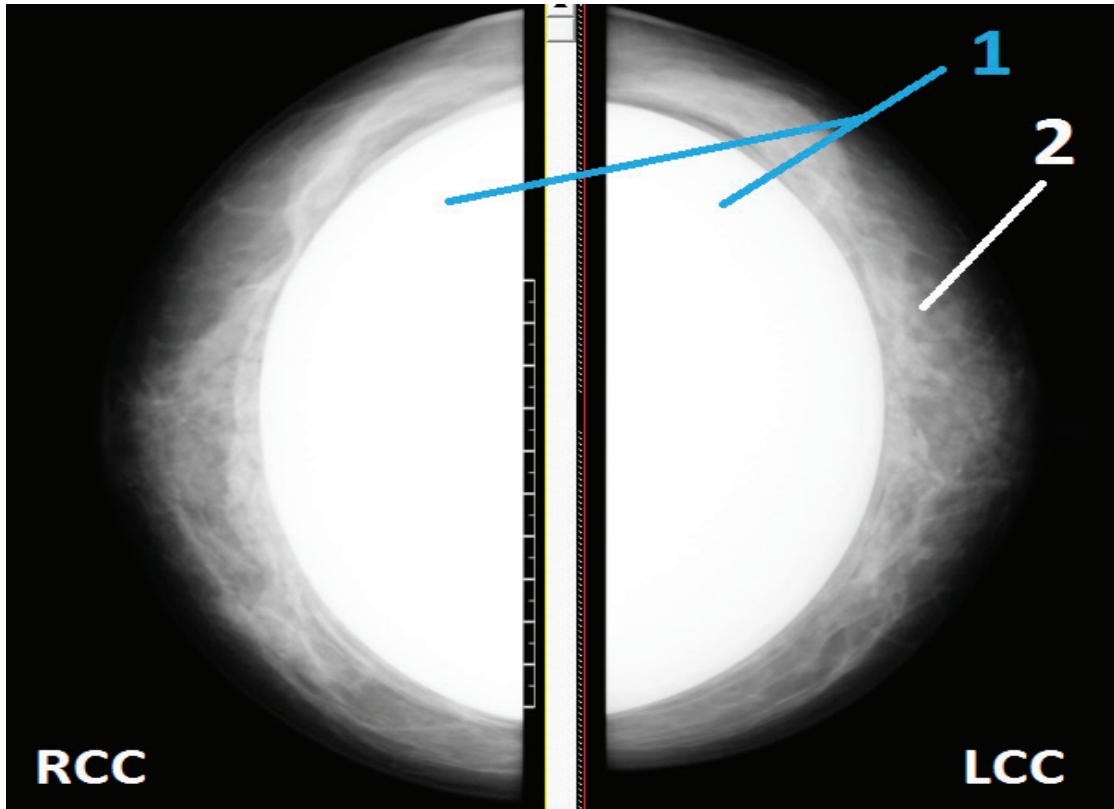
Resim 8.18: Bilateral MLO grafi; LMLO'da glandüler dokudan daha dens izlenen, spiküler konturlu malign özellikte nodüler kitle



Resim 8.19: Resim 8.18'deki hastanın bilateral CC grafisi; LCC'de glandüler dokudan daha dens izlenen spiküler konturlu malign özellikte nodüler kitle

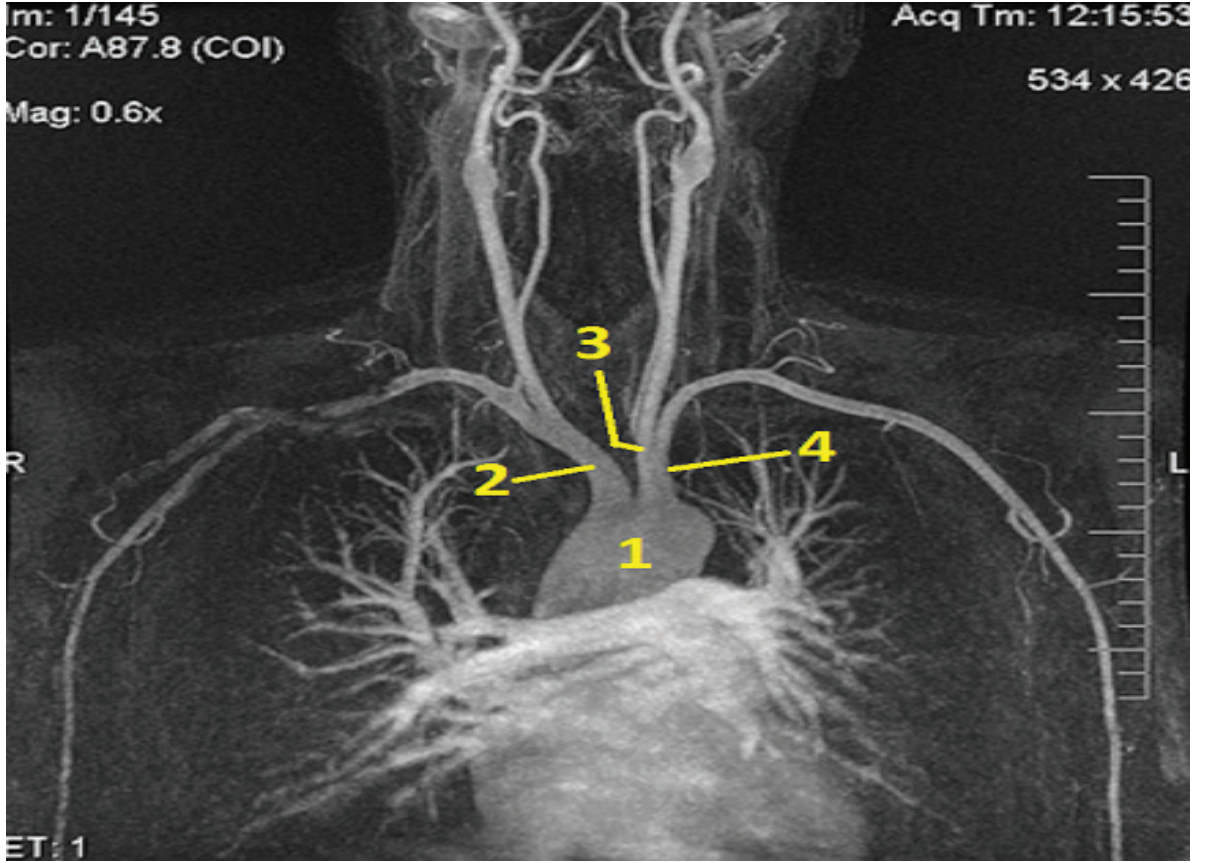


Resim 8.20: Resim 8.18'deki hastanın LMLO ve LCC grafleri magnifiye edildiğinde mevcut kitlenin kontur özelliği netleşmiş. Spiküler konturlu malign bir kitle olduğuna işaret etmektedir (İnvaziv duktal karsinom, patolojik olarak teyit edilmiştir) (U.Fischer, 2007, s. 156-165).



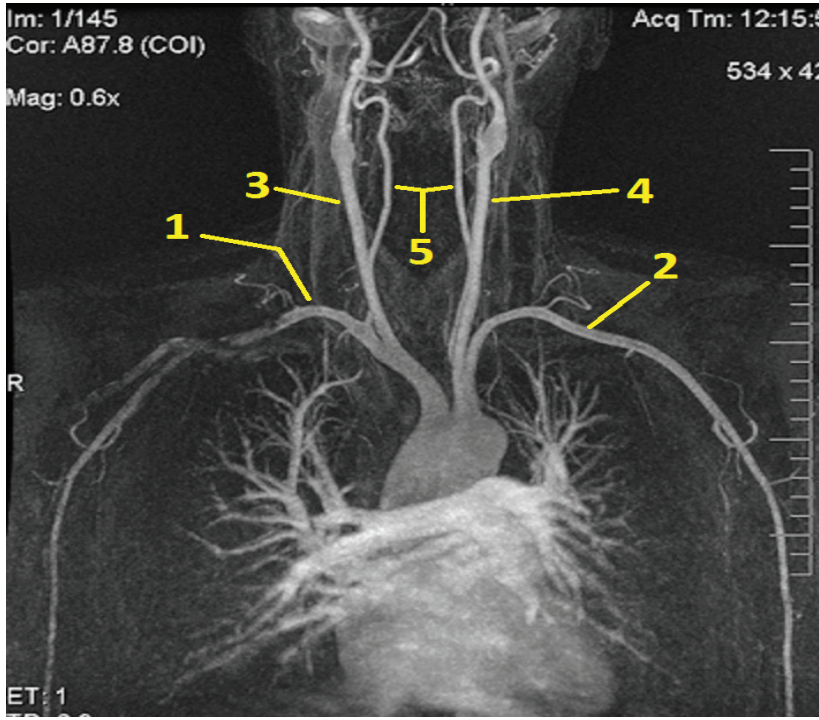
Resim 8.21: Bilateral CC mamografi; Silikon protez (1), protez etrafında normal meme dokusu (2)

Vücudumuzun vasküler yapılarını boyun, kranial, toraks, batin ve alt ekstremitte sırası ile inceleyeceğiz.



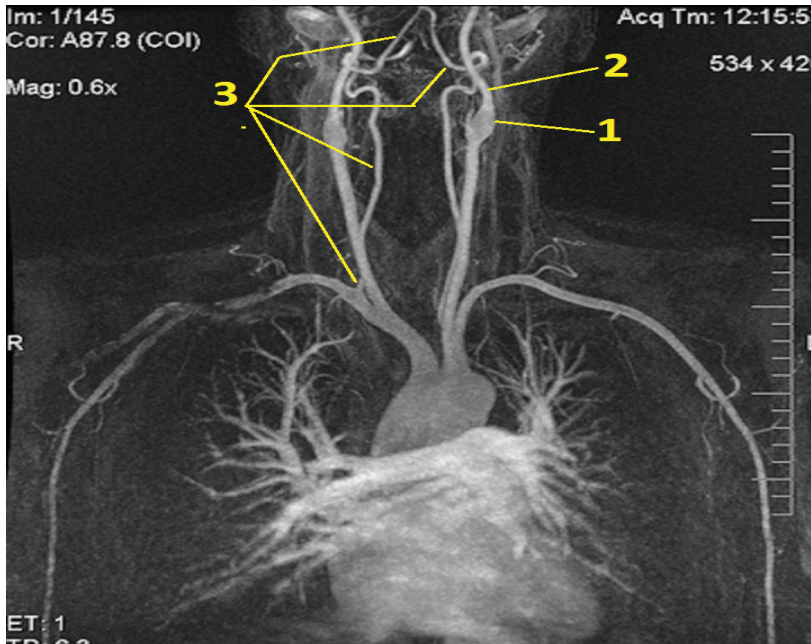
Resim 9.1: Boyun ve toraksı içine alan koronal MR angio (MRA); Arkus aorta (1), brakiosefalik trunkus (2), sol ana karotis arter (LCCA) (3), sol subklavian arter (4)

Kalp sol ventrikülünden çıkan ana atardamar (arter) aorttur. Aort önden arkaya doğru bir kavis şeklinde kıvrılıp vertebral kolumnanın önünde aşağıya doğru seyrederek. Aort kavsinden (arkus aorta) sağdan sola doğru sırası ile brakiosefalik trunkus, sol ana karotis arter ve sol subklavyen arter olmak üzere üç ana dal çıkar (MESCHAN, 1975, s. 692-759).

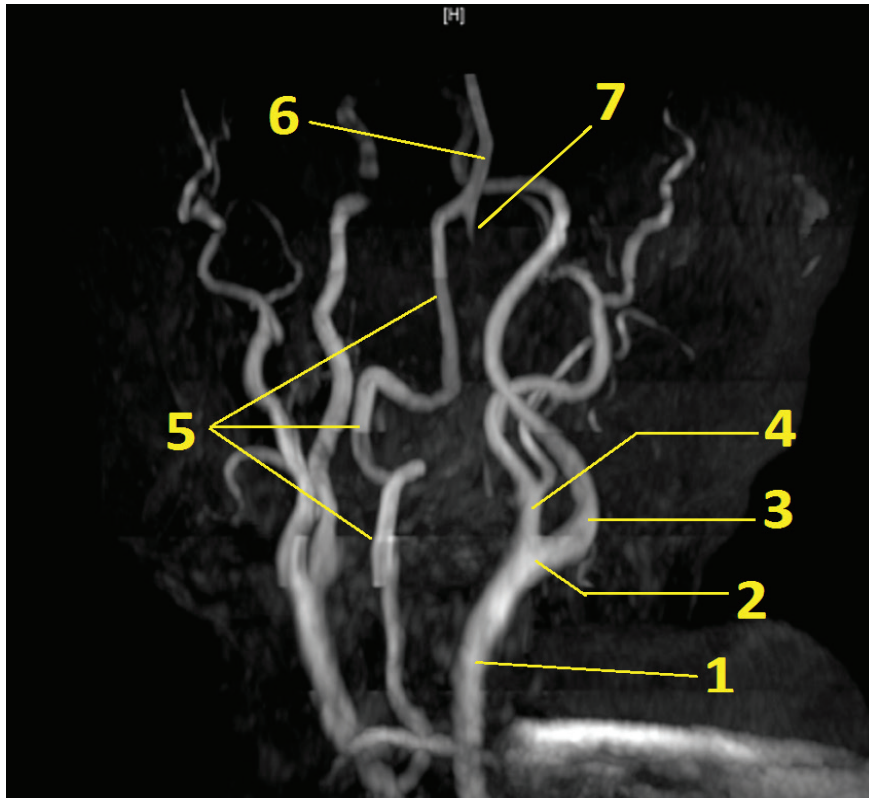


Resim 9.2: Boyun ve toraksı içine alan koronal MR angio (MRA); Sağ subklavian arter (1), sol subklavian arter (2), sağ ana karotis arter (RCCA) (3), sol ana karotis arter (LCCA) (4), vertebral arterler (5)

Brakisosefalik trunkus, sağ subklavyen arter ve sağ ana karotis arter olarak iki dala ayrılır. Sağ subklavyen arter vertebral arteri verdikten sonra koltuk altı seviyesinde aksiller arter, kol seviyesinde brakial arter, dirsekten sonra radial ve ulnar arter olarak distale kadar devam eder.

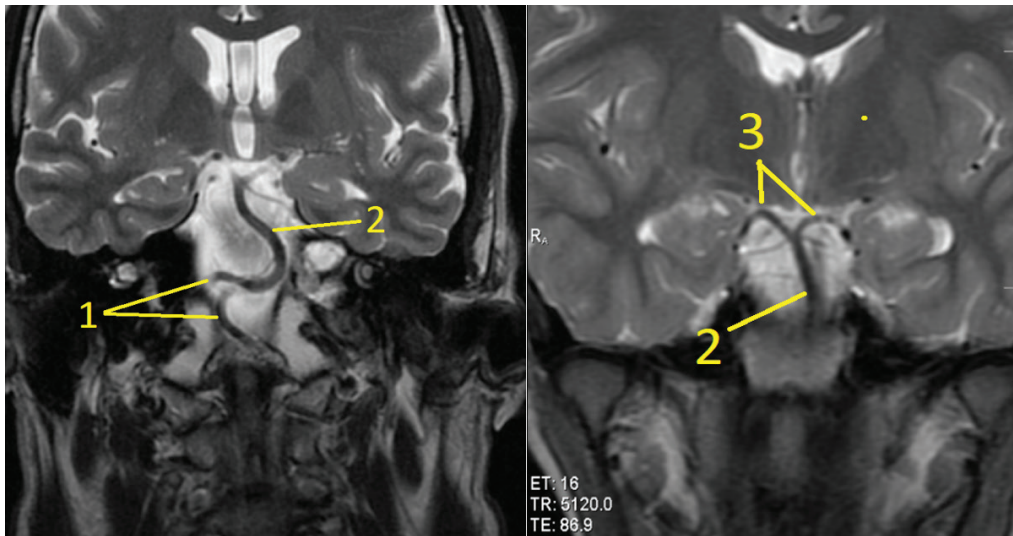


Resim 9.3: Boyun ve toraksı içine alan koronal MR angio (MRA); Sol karotis arter bulbu (1), sol internal karotis arter (L İCCA) (2), vertebral arterler (3)

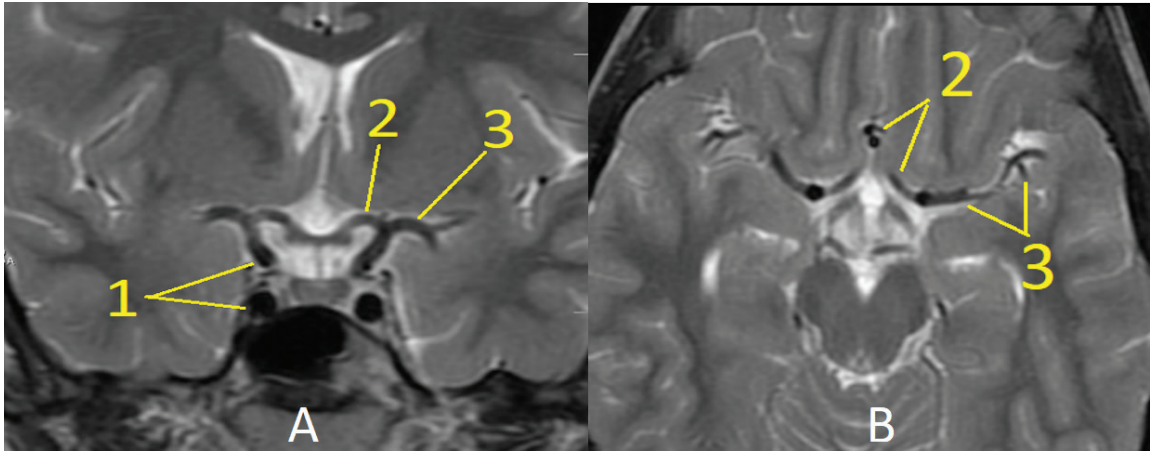


Resim 9.4: Boyun oblik koronal MRA; L CCA (1), karotis arter bulbu (2), L İCA (3), sol eksternal karotis arter (L ECA) (4), sağ vertebral arter (5), baziler arter (6), tıkalı sol vertebral arterin sağ taraf yoluyla doluşu (7)

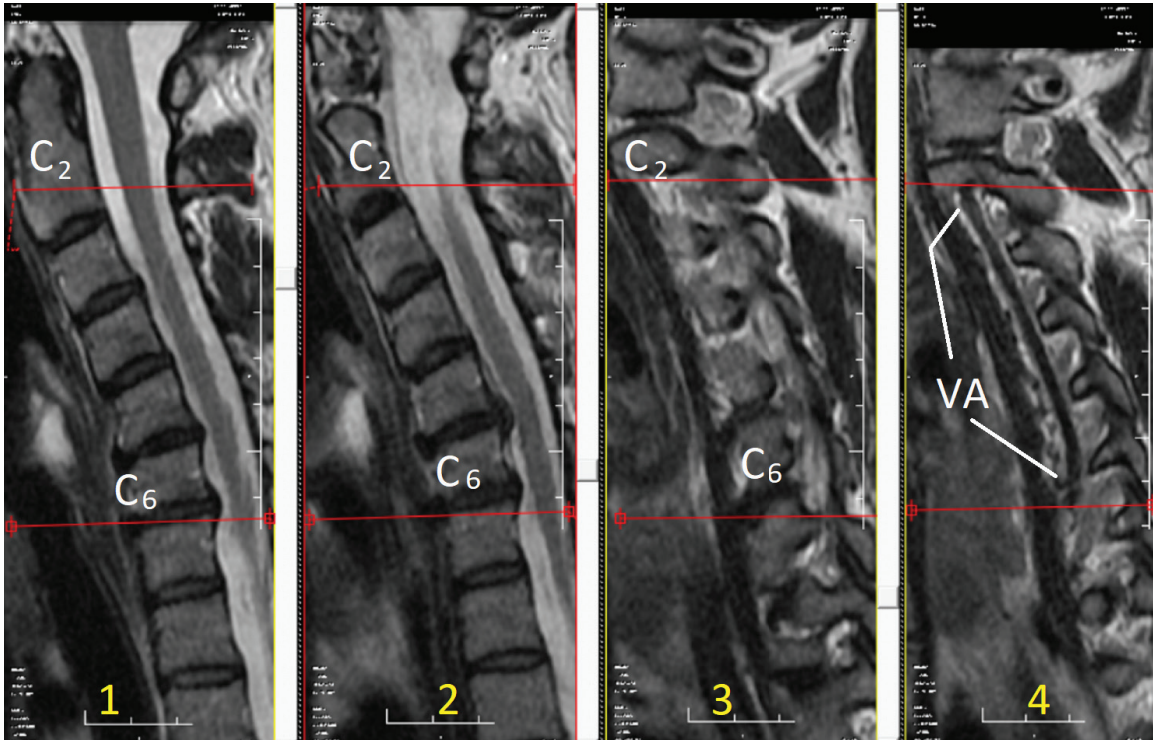
Ana karotis arterler, karotis bulbu adını alan fokal genişleme sonrası internal ve eksternal karotis olarak ikiye ayrılır. Eksternal karotis arter yüzün beslenmesini sağlar, internal karotis arter foramen magnumdan kafa içine girer. Orta serebral arter ve anterior (ön) serebral artere ayrılır.



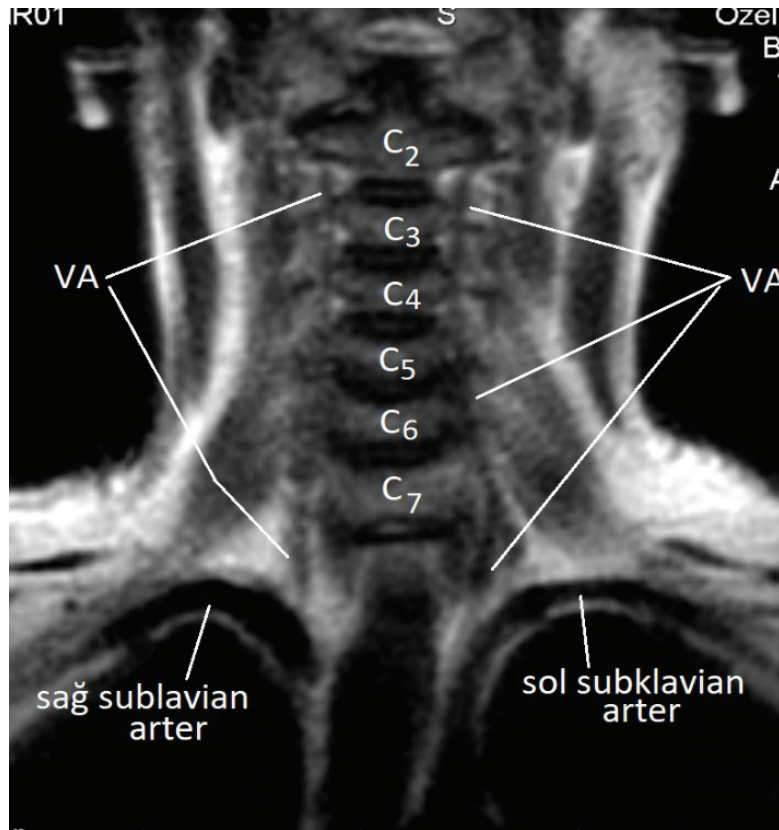
Resim 9.5: T2A koronal kranial MR; Vertebral arterler (1), baziler arter (2), posterior serebral arterler (3)



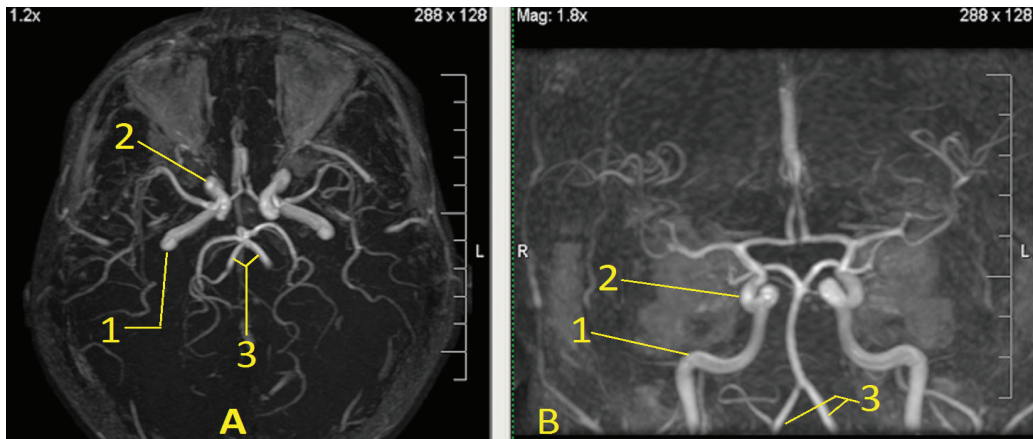
Resim 9.6: T2A koronal kranial MR (A), T2A aksiyal kranial MR (B); İCA (1), anterior serebral arter (2), orta serebral arter (3)



Resim 9.7: Sagittal T2A servikal MR; Midsagittal hattan laterale doğru ilerleyen kesitler, 4. kesit transvers foramenler seviyesinde geçmektedir. Vertebral arterin C2 ve C6 transvers foramenler arasında seyrettiği görülmektedir.

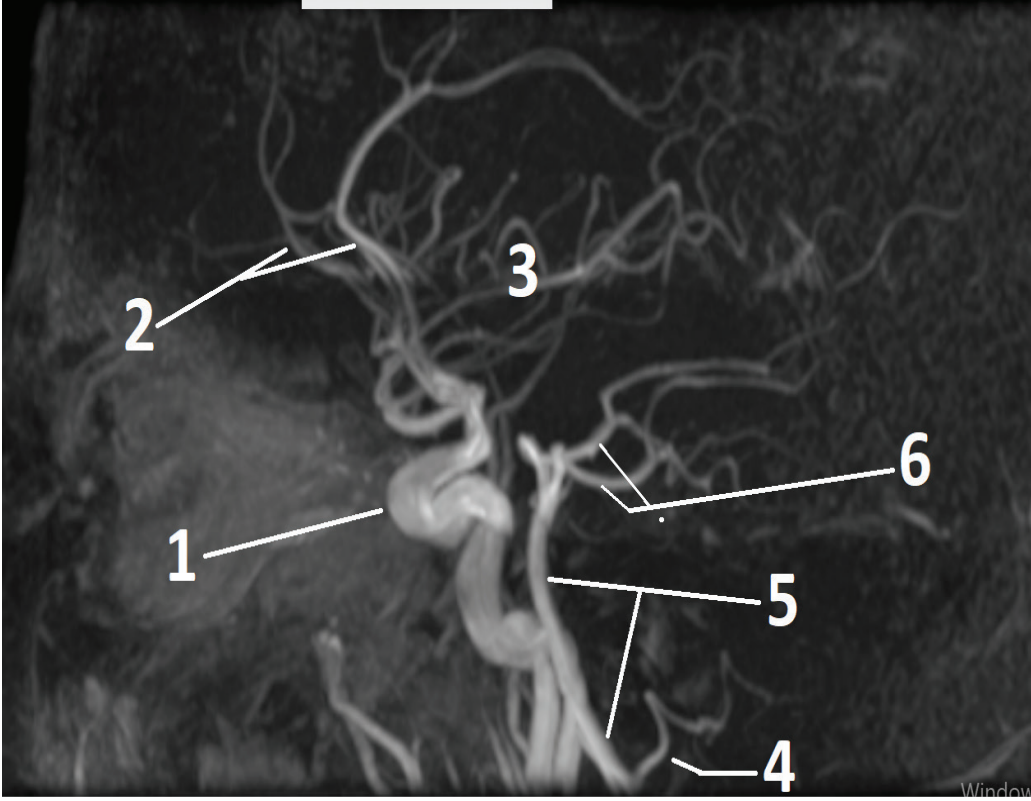


Resim 9.8: Koronal T2A servikal MR; Vertebral ve subklavian arterlerin koronal planda seyri izlenmektedir.

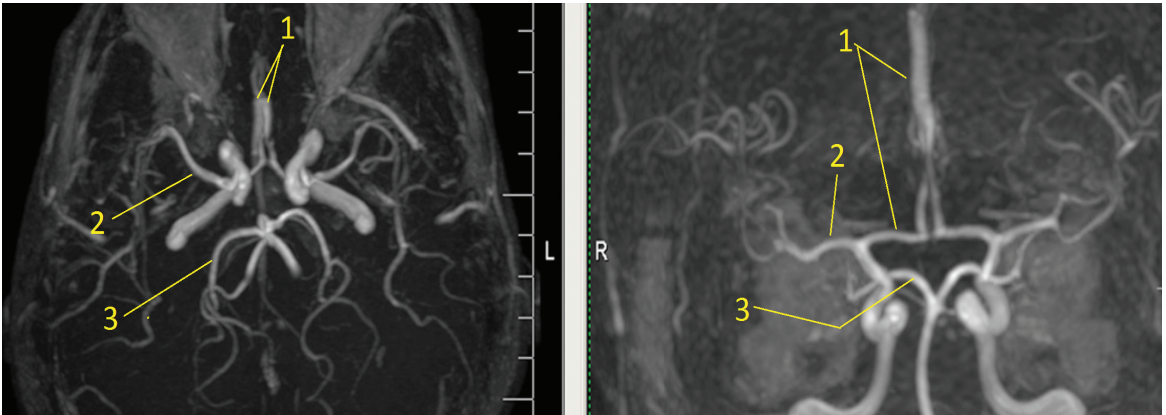


Resim 9.9: Arteriyel kranial MRA, aksiyal (A), koronal (B); R İCA (1), sağ internal karotis arter sifonu (2), vertebral arterler (3)

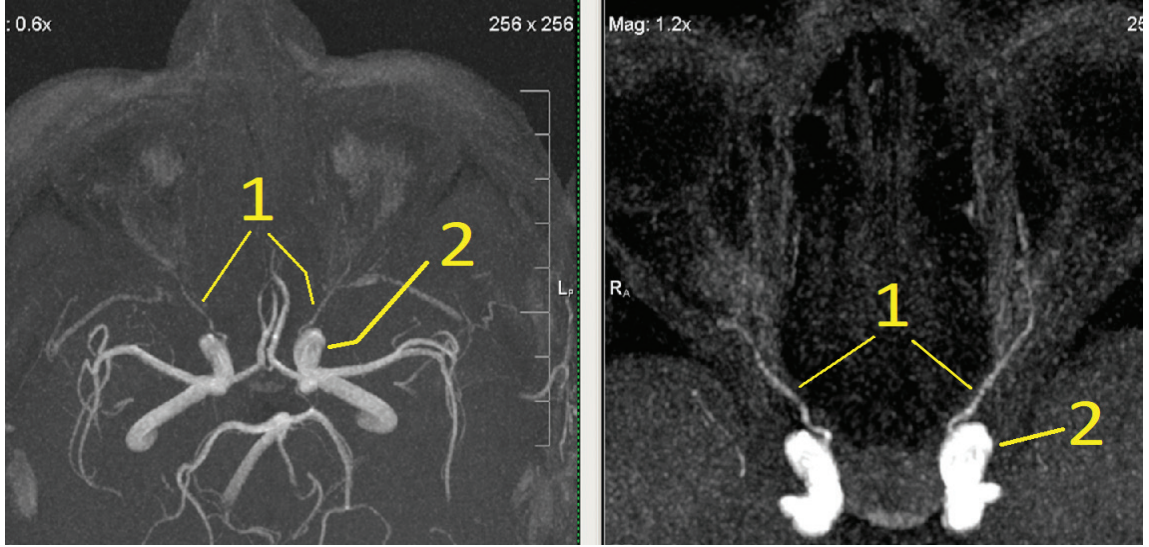
Her iki subklavyen arterden gelen vertebral arterler, boyunda servikal 2. ve 6. vertebrae'nin transvers foramenlerini kat ederek foramen magnumdan kafa içine girerler. Ponsun ön komşuluğunda birleşerek baziler arteri oluştururlar. Serebellar arterleri verdikten sonra posterior (arka) serebral arteri verirler.



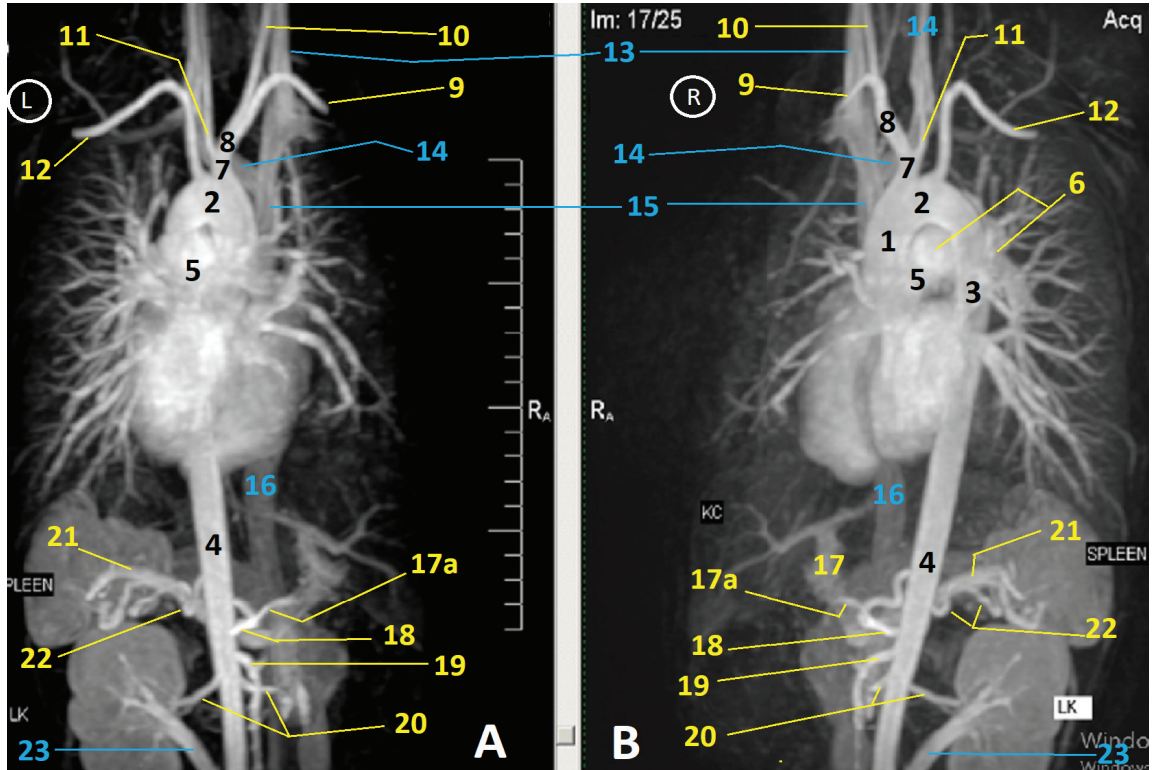
Resim 9.10: Kranial sagittal arteriyel MRA; İnternal karotis arter (1), Anterior serebral arter (2), Orta serebral arter (3), anterior inferior serebellar arter (4), baziler arter (5), posterior serebral arterler (6)



Resim 9.11: Arteriyel kranial MRA, aksiyal (A), koronal (B); Anterior serebral arter (1), orta serebral arter (2), posterior serebral arter (3)

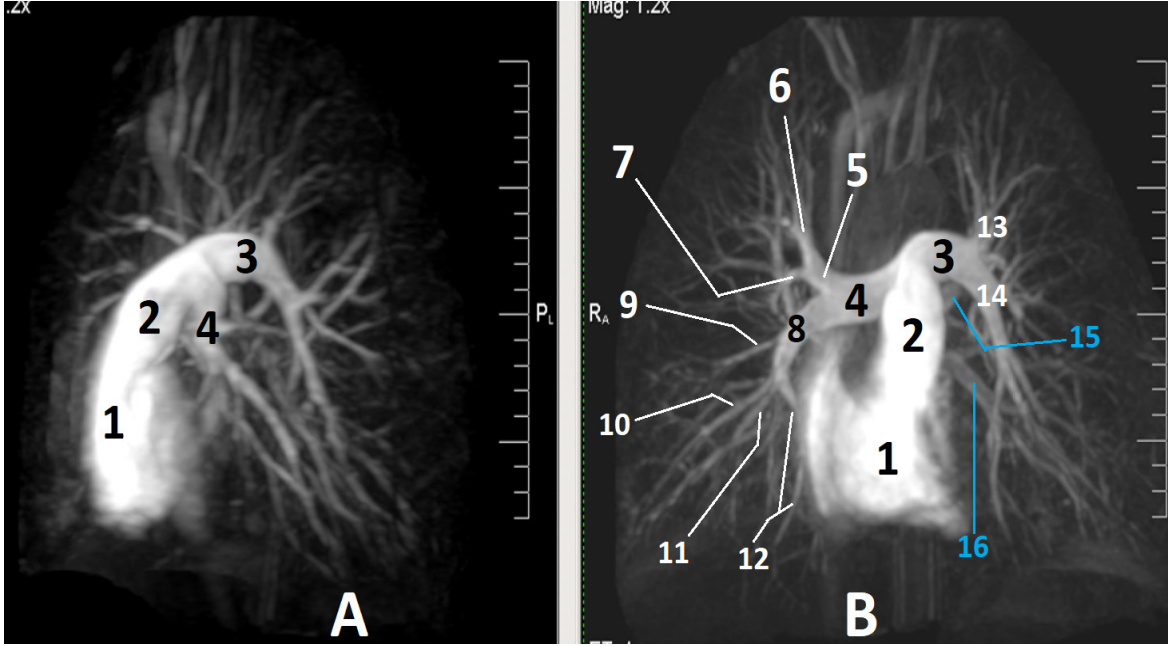


Resim 9.12: Aksiyal arteryel kranial MRA; Orbital arterler (1), İCA (2)

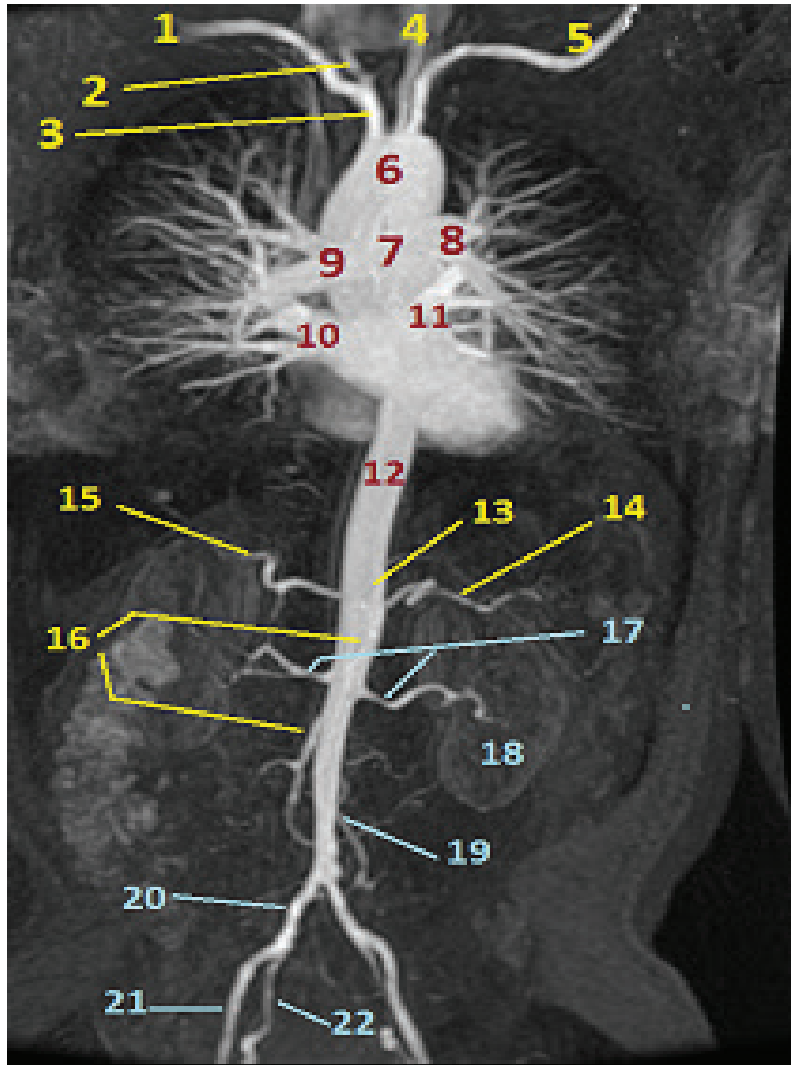


Resim 9.13: Toraks ve abdominal MRA koronal (A), oblik (B); Asendan aort (1), arkus aort (2) desendan aort (3), abdominal aort (4), ana pulmoner arter (5), sol pulmoner arter (6), brakiosefalik arter (7), sağ subklavian arter proksimali (8), sağ subklavian arter distali (9), subklavian arterden çıkan sağ ana karotis arter (10), brakiosefalik arterden çıkan sol ana karotis arter varyasyonu (11), sol subklavian arter (12), sağ jugüler ven (13), sol jugüler ven, vena kava süperior (VCS) (15), vena kava inferior (VCI) (16), portal ven (17), hepatik arter (17a), çölyak trunkus (18), süperior mesenterik arter (SMA) (19), renal arterler (20), splenik ven (21), splenik arter (22), sol renal ven (23)

Kalpten yukarı doğru uzanan aort bölümüne çıkan aort, baston gibi önden arkaya doğru kıvrılan bölümüne arkus aorta, kalbin arkasında aşağıya doğru uzanan aortun diafragma kadar olan bölümüne inen aort adı verilir.

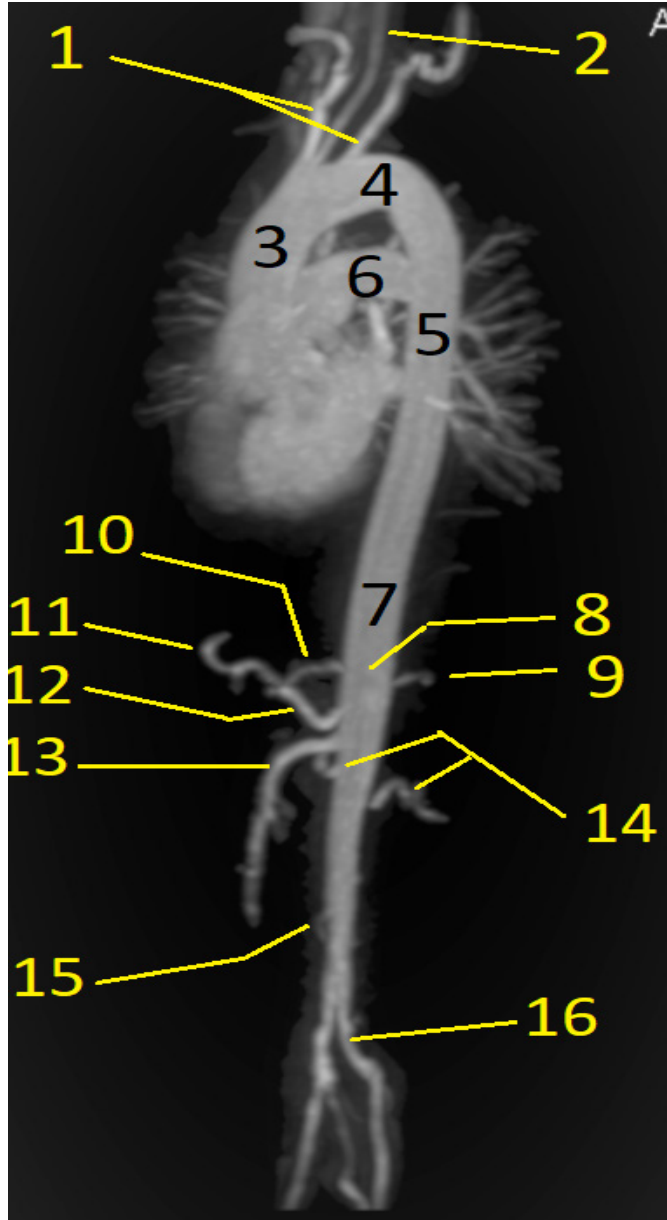


Resim 9.14: Pumoner MRA sagittal (A), koronal (B); Sağ ventrikül (1), ana pulmoner arter (2), sol pulmoner arter (3), sağ pulmoner arter (4), sağ üst lop arteri (5), sağ üst lop apikal segment arteri (6), sağ üst lop posterior segment arteri (7), sağ alt lop arteri (8), sağ orta lop arteri (9), sağ alt lop lateral segment arteri (10), sağ alt lop posterior segment arteri (11), sağ alt lop medial segment arteri (12), sol üst lop arteri (13), sol alt lop arteri (14), sol üst lop veni (15), sol alt lop veni (16)

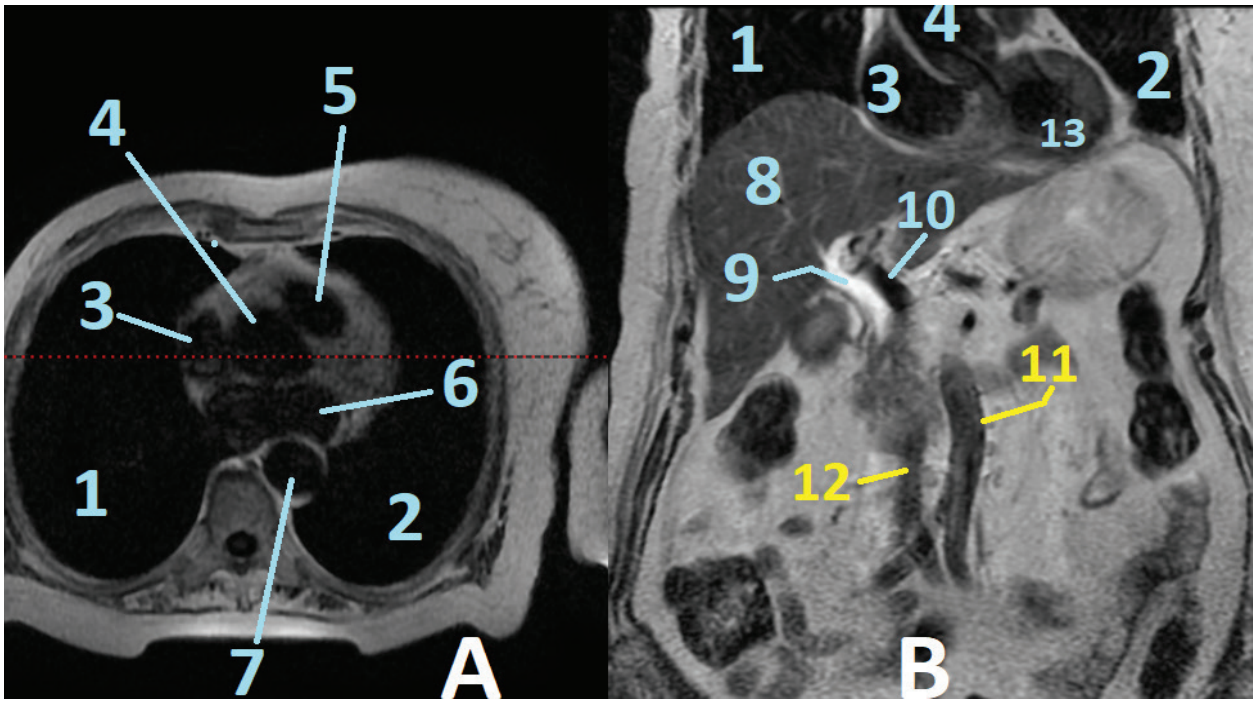


Resim 9.15: Koronal toraks ve abdominal MRA; Sağ subklavian arter (1), sağ ana karotis arter (2), brakiosefalik arter (3), sol ana karotis arter (4), sol subklavian arter (5), arkus aort (6), ana pulmoner arter (7), sol pulmoner arter (8), sağ pulmoner arter (9), sağ pulmoner ven (10), sol pulmoner ven (11), distal inen aort (12), çölyak trunkus (13), splenik arter (14), hepatik arter (15), süperior mesenterik arter-SMA (16), renal arterler (17), sol böbrek (18), inferior mesenterik arter (19), ana iliak arter (20), eksternal iliak arter (21), internal iliak arter (22)

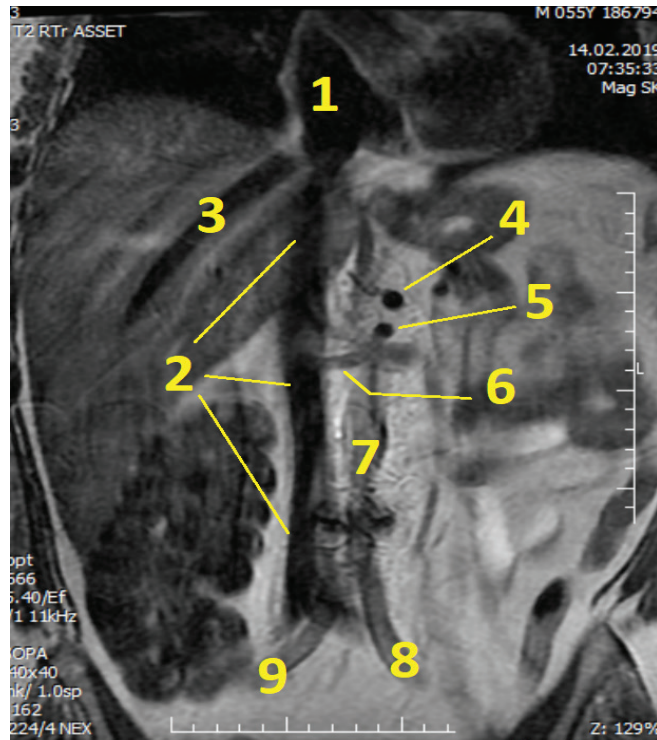
Aort diafragmayı aşağıya doğru geçtikten sonra abdominal aorta adıyla anılır. Abdominal aortadan ayrılan ana dallar sırası ile çölyak trunkus, süperior mezenterik arter (her ikisi aort ön duvarından çıkar), renal arterler (aortun sağ ve sol yan duvarlarında çıkar), distalde inferior mezenterik arterdir (aort ön duvardan). Aortun sağ ve sol ana iliak arter olarak ikiye ayrıldığı alana aort bifurkasyonu adı verilir (MESCHAN, 1975, s. 834-840).



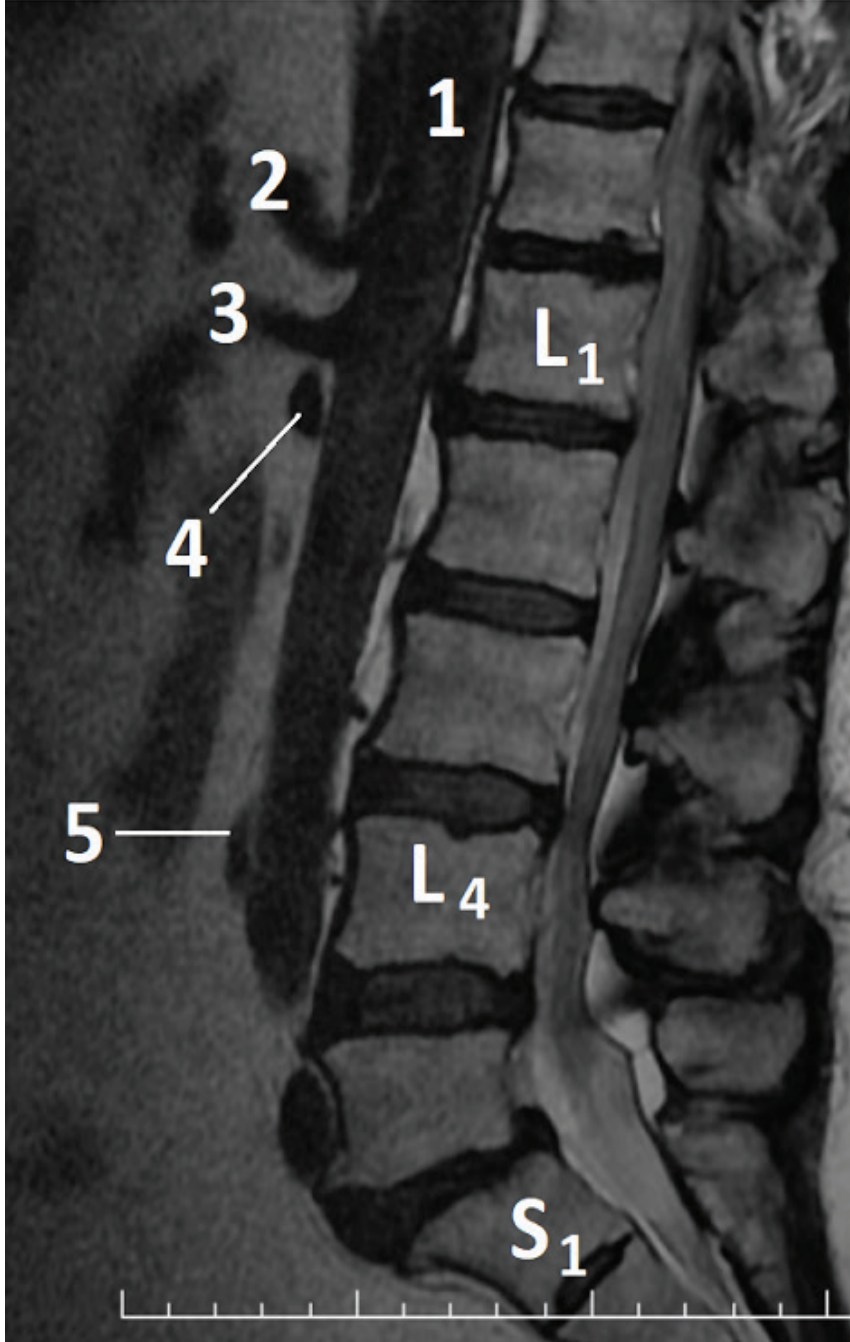
Resim 9.16: Lateral toraks ve abdominal MRA; , Subklavian arterler (1), Sol ana karotis arter (2), Asendan aort (3), Arkus aort (4), Desendan aort (5), Ana pulmoner arter (6), Abdominal aort (7), Çölyak trunkus (8) , Splenik arter (9), Sol hepatik arter (10), Sağ hepatik arter (11), Ortak hepatik arter (12), Süperior mesenterik arter (SMA) (13), Renal arterler (14), İnferior mesenterik arter (İMA) (15) , Ana iliak arter (16)



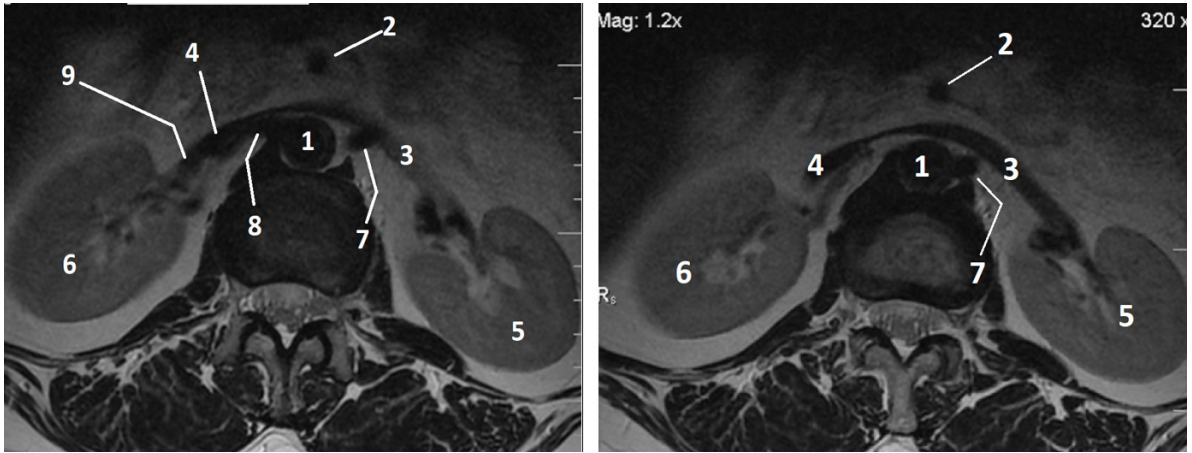
Resim 9.17: Aksiyal T1A MR (A), koronal T2A MR (B); Sağ akciğer (1), sol akciğer (2), sağ atrium (3), asendan aort (4), sağ ventrikül (5), sol atrium (6), desendan aort (7), karaciğer (8), koledok (9), portal ven (10), abdominal aort (11), VCI (12), sol ventrikül (13)



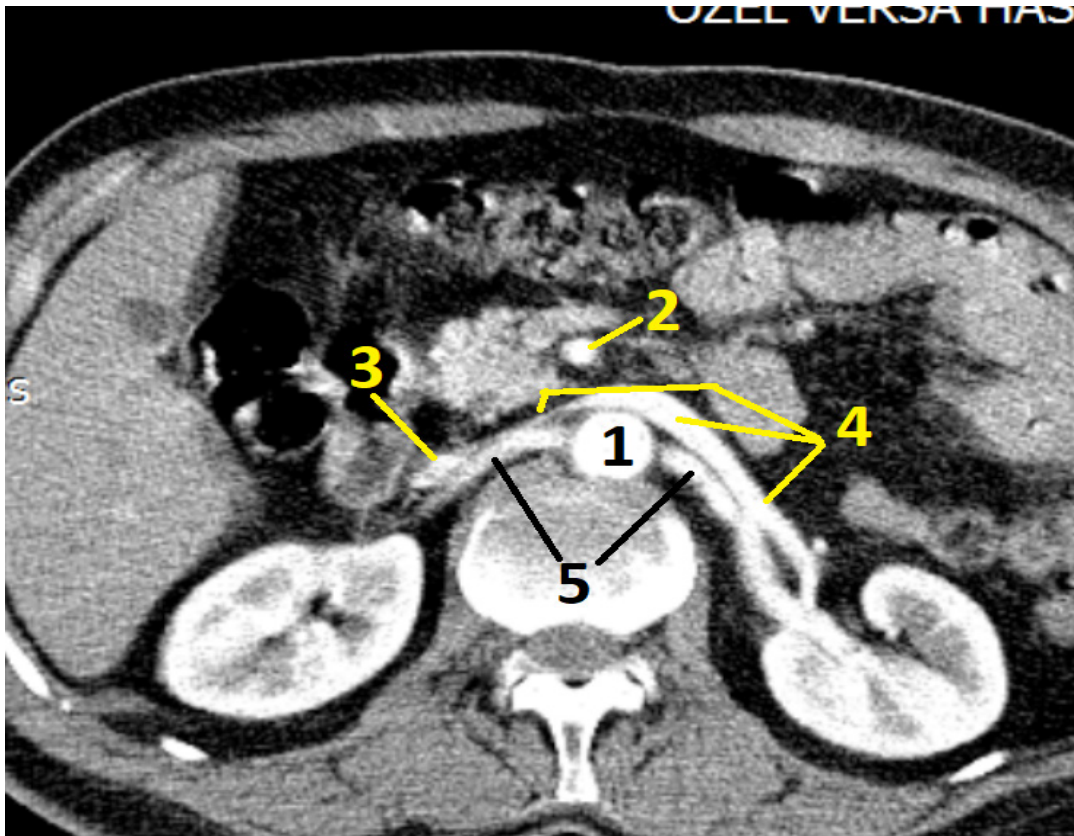
Resim 9.18: Koronal T2A MR; Sağ atrium (1), VCI (2), hepatik ven (3), Çölyak trunkus (4), SMA (5), Sol renal ven (6), Abdominal aort (7), Sol ana iliak arter (8), Sağ ana iliak arter (9)



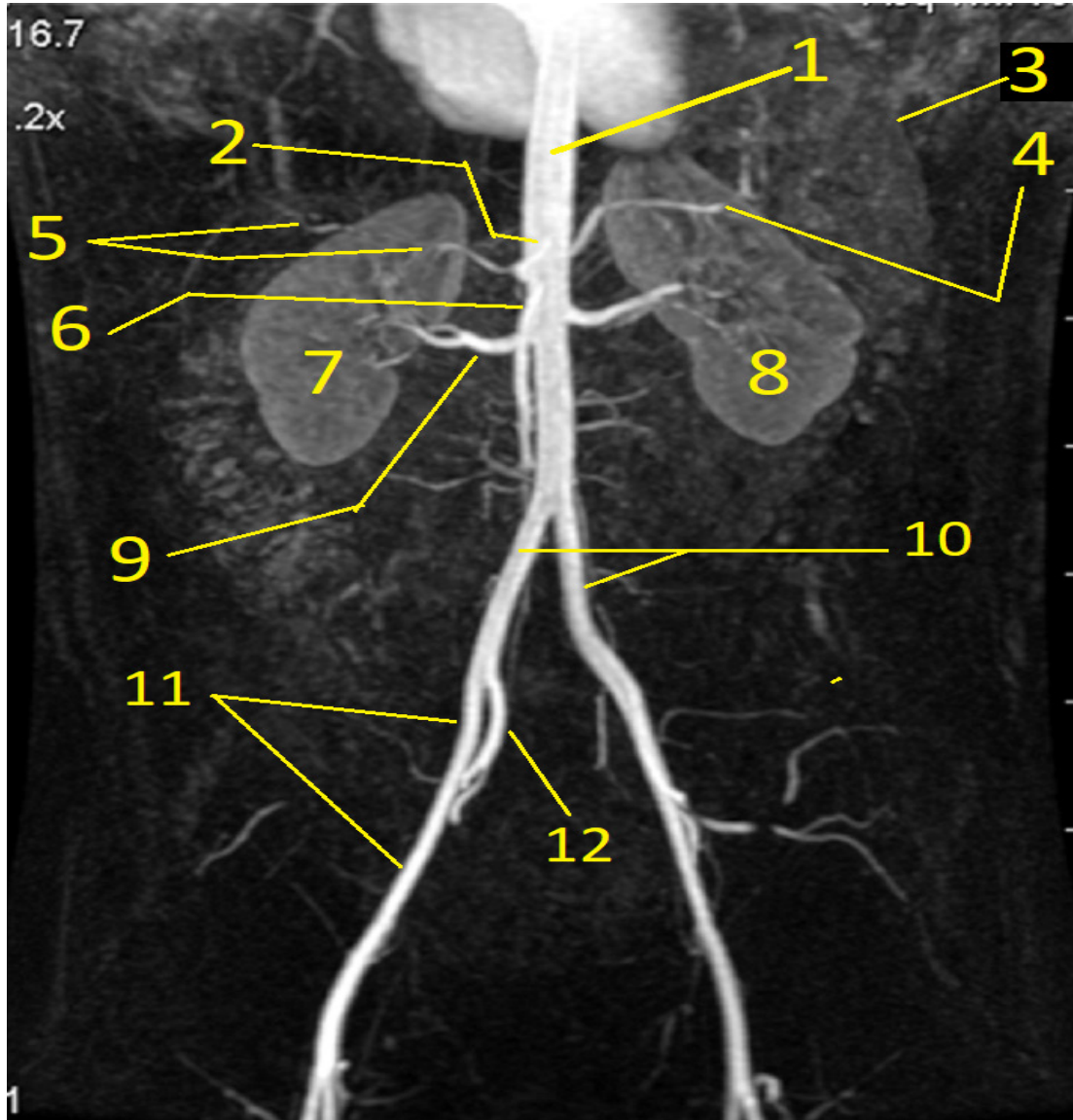
Resim 9.19: Sol midsagittal T2A lomber MR; Abdominal aort (1), Çölyak trunkus (2), Süperior mesenterik arter (SMA) (3), Sol renal ven (4), İnförior mesenterik arter (İMA) (5) Kesitte çölyak trunkus ve SMA'nın yaklaşık 1. lomber vertebra (L1) seviyesinde abdominal aortun önünden çıktığı; sol renal venin SMA altında seyrettiği, İMA'nın L2 vertebra seviyesinde aortun anteriorundan çıktığı görülmektedir.



Resim 9.20: Renal seviyede geçen aksiyal T2A MR kesitleri; Abdominal aort (1), SMA (2), aort ve SMA arasında seyreden normal seyirli sol renal ven (3), VCI (4), sol ve sağ böbrek (5-6), sol renal arter (7), sağ renal arter (8), sol renal ven (9), sağ böbrek VCI ve aorta daha yakın olduğu için sağ renal ven ve arter kısa, sol renal ven ve arter daha uzun olarak izlenmektedir.

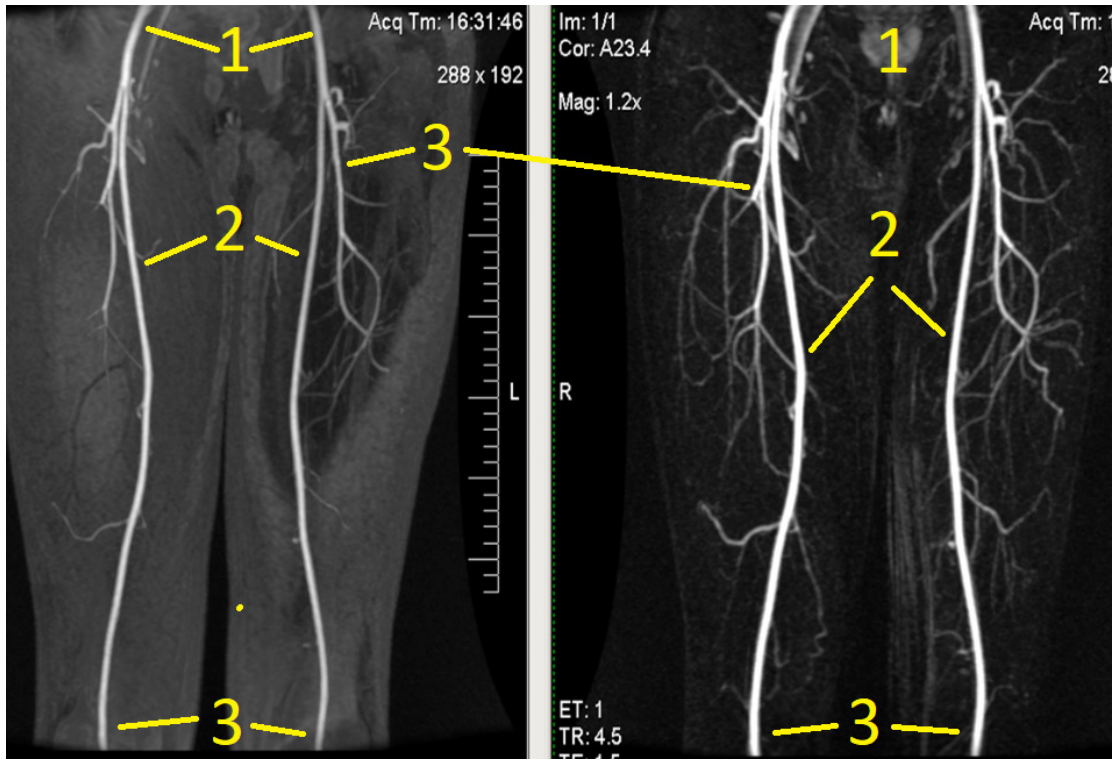


Resim 9.21: Renal seviyede geçen kontrastlı aksiyal BT kesiti; Abdominal aort (1), SMA (2), sol renal ven (3), VCI (4), renal arterler (5). Renal arterlerin, abdominal aortun yanlarından çıktığı ve renal venlerin arkasında yer aldığı gözlenmektedir. Sol renal venin uzun seyrine dikkat ediniz.

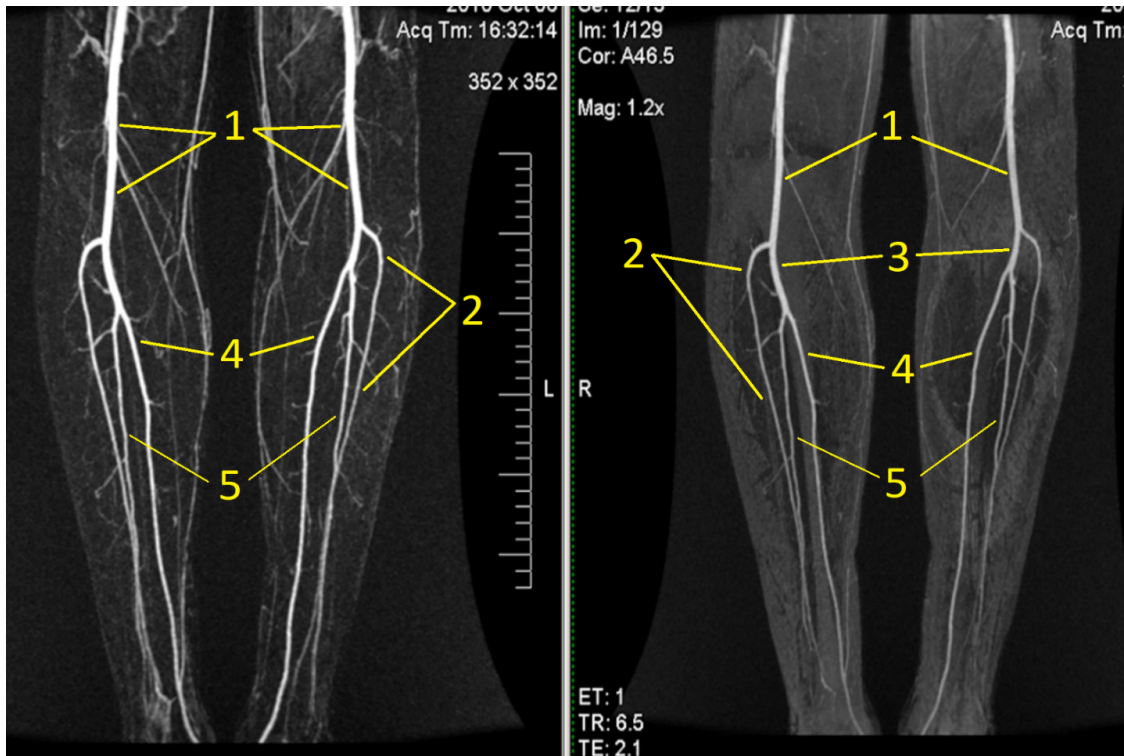


Resim 9.22: Koronal abdominal aort MRA; Abdominal aort (1), çölyak trunkus (2), dalak (3), splenik arter (4), hepatik arter (5), SMA (6), sağ böbrek (7), sol böbrek (8), sağ renal arter (9), ana iliak arter (CİA) (10), ekternal iliak arter (11), internal iliak arter (12)

İliak arterler internal ve ekternal iliak arterler olarak ikiye ayrılır. İnternal iliak arter pelvis oaganlarına dallar verir. Eksternal iliak arter ligamentum inguinaleden sonra ana femoral arter adını alır. Ana femoral arter derin ve yüzeysel femoral arter olarak ikiye ayrılır. Derin femoral arter proksimal uylukta dallar vererek sonlanır. Yüzeysel femoral arter distal uylukta posteriora doğru seyredip diz arkasında popliteal arter adını alır. Popliteal arter anterior tibial arter ve tibioperoneal trunkus olarak ikiye ayrılır. Tibioperoneal trunkus posterior tibial arter ve peroneal arter olarak distale kadar devam eder (MESCHAN, 1975, s. 191-197).

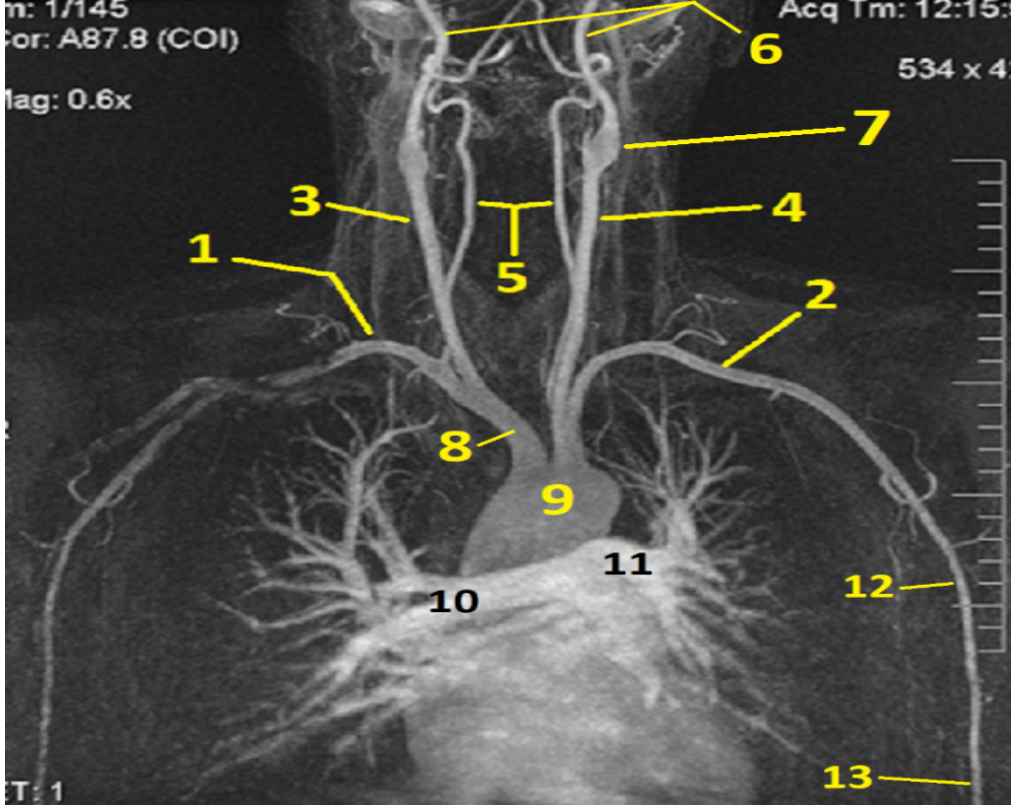


Resim 9.23: Koronal uyluk MRA; Ana femoral arter (CFA) (1), yüzeyel femoral arter (SFA) (2), popliteal arter (3)



Resim 9.24: Koronal bacak MRA; Popliteal arter (1), anterior tibial arter (2), tibioperoneal trunkus (3), posterior tibial arter (4), peroneal arter (5)

KONU KAVRAMA TESTİ

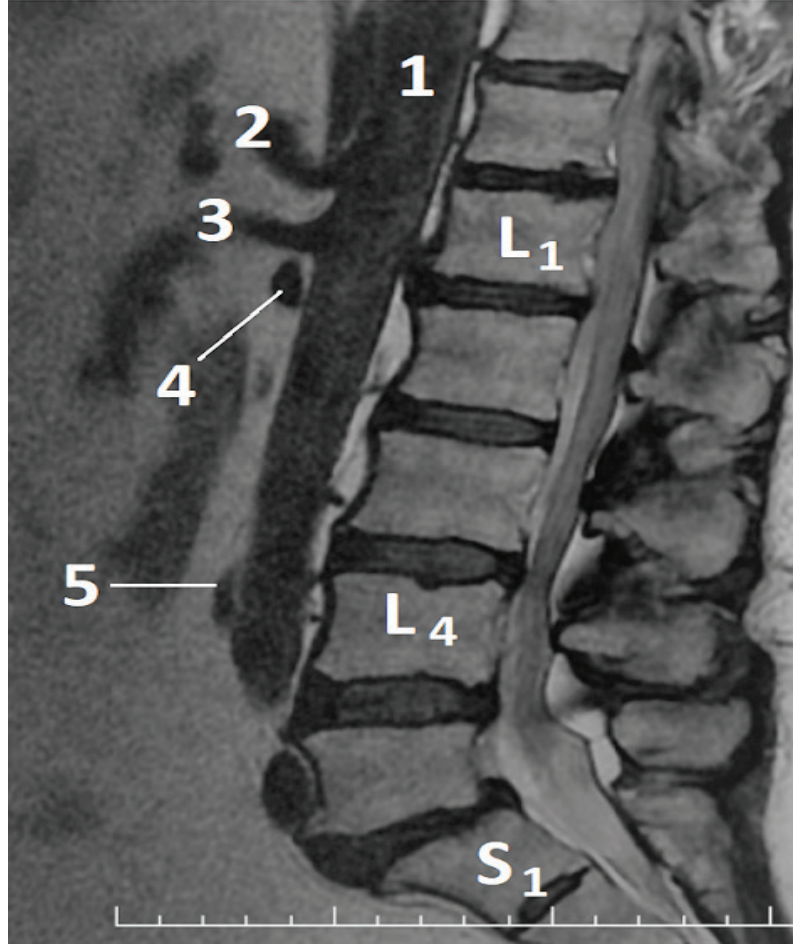


Resim 9.25

1. Resim 9.25'te 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Brakiosefalik arter
 - b. Sağ subklavian arter
 - c. Sağ ana karotis arter
 - d. Sol subklavian arter
 - e. Sağ vertebral arter
2. Resim 9.25'te 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Brakiosefalik arter
 - b. Sağ subklavian arter
 - c. Sağ ana karotis arter
 - d. Sol subklavian arter
 - e. Sağ vertebral arter

3. Resim 9.25'te 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Brakiosefalik arter
 - b. Sağ ana karotis arter
 - c. Sol ana karotis arter
 - d. Sağ subklavian arter
 - e. Sağ vertebral arter
4. Resim 9.25'te 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Brakiosefalik arter
 - b. Sağ ana karotis arter
 - c. Sol ana karotis arter
 - d. Sağ subklavian arter
 - e. Sağ vertebral arter
5. Resim 9.25'te 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Brakiosefalik arter
 - b. Sağ ana karotis arter
 - c. Sol ana karotis arter
 - d. Subklavian arterler
 - e. Vertebral arterler
6. Resim 9.25'te 6 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Eksternal karotis arterler
 - b. İnternal karotis arterler
 - c. Ana karotis arterler
 - d. Baziler arter
 - e. Vertebral arterler
7. Resim 9.25'te 7 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Eksternal karotis arterler
 - b. İnternal karotis arterler
 - c. Ana karotis arterler
 - d. Karotis bulbu
 - e. Baziler arter
8. Resim 9.25'te 8 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 - a. Brakiosefalik arter
 - b. Sağ ana karotis arter
 - c. Sol ana karotis arter
 - d. Sağ subklavian arter
 - e. Sağ vertebral arter

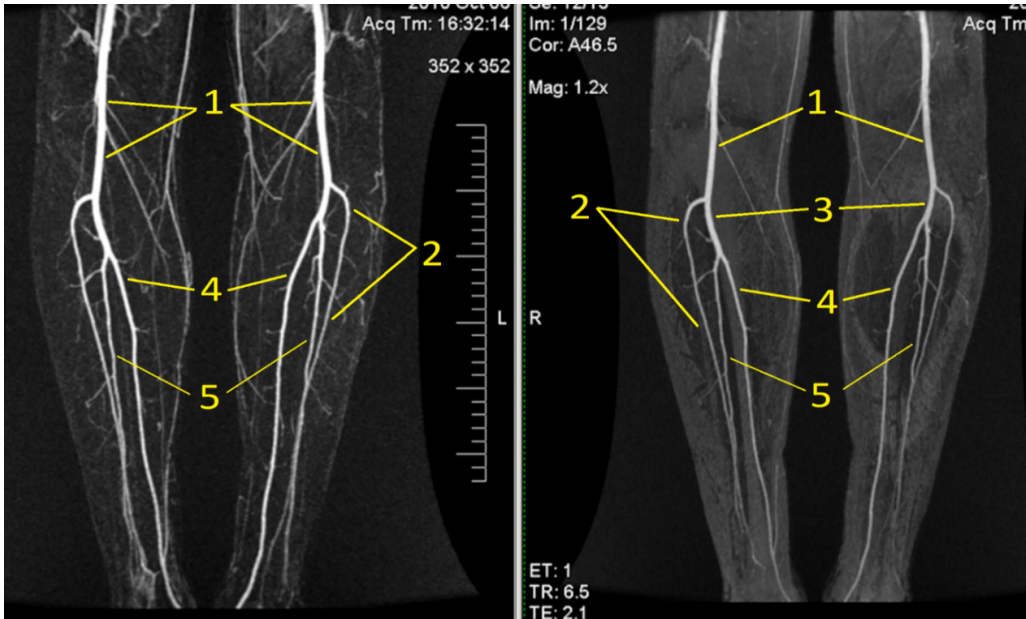
9. Resim 9.25'te 9 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Asendan aort
 - Arkus aort
 - Desendan aort
 - Sağ pulmoner arter
 - Sol pulmoner arter
10. Resim 9.25'te 10 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Asendan aort
 - Arkus aort
 - Desendan aort
 - Sağ pulmoner arter
 - Sol pulmoner arter
11. Resim 9.25'te 11 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Asendan aort
 - Arkus aort
 - Desendan aort
 - Sağ pulmoner arter
 - Sol pulmoner arter
12. Resim 9.25'te 12 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Sağ subklavian arter
 - Sol subklavian arter
 - Sol aksiller arter
 - Sol brakial arter
 - Sol ulnar arter
13. Resim 9.25'te 13 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Subklavian arter
 - Aksiller arter
 - Brakial arter
 - Ulnar arter
 - Radial arter



Resim 9.26

14. Resim 9.26'da 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Çölyak trunkus
 - Abdominal aort
 - SMA
 - Sol renal ven
 - İMA
15. Resim 9.26'da 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Çölyak trunkus
 - Abdominal aort
 - SMA
 - Sol renal ven
 - İMA

16. Resim 9.26'da 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Çölyak trunkus
 - Abdominal aort
 - SMA
 - Sol renal ven
 - İMA
17. Resim 9.26'da 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Çölyak trunkus
 - Abdominal aort
 - SMA
 - İMA
 - Sol renal ven
18. Resim 9.26'da 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Çölyak trunkus
 - SMA
 - İMA
 - Abdominal aort
 - Sol renal ven



Resim 9.27

19. Resim 9.27'de 1 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Popliteal arter
 - Yüzel femoral arter
 - Anterior tibial arter
 - Tibioperoneal trunkus
 - Posterior tibial arter
20. Resim 9.27'de 2 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Popliteal arter
 - Peroneal arter
 - Anterior tibial arter
 - Tibioperoneal trunkus
 - Posterior tibial arter
21. Resim 9.27'de 3 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Popliteal arter
 - Peroneal arter
 - Anterior tibial arter
 - Tibioperoneal trunkus
 - Posterior tibial arter
22. Resim 9.27'de 4 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Popliteal arter
 - Peroneal arter
 - Anterior tibial arter
 - Tibioperoneal trunkus
 - Posterior tibial arter
23. Resim 9.27'de 5 ile işaretlenmiş olan anatomik yapının adı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
- Popliteal arter
 - Peroneal arter
 - Anterior tibial arter
 - Tibioperoneal trunkus
 - Posterior tibial arter

Cevaplar: 1-B, 2-D, 3-B, 4-C, 5-E, 6-B, 7-D, 8-A, 9-B, 10-D, 11-E, 12-C, 13-E, 14-C, 15-A, 16-D, 17-E, 18-C, 19-A, 20-C, 21-D, 22-E, 23-B

KAYNAKLAR

Jamie Weir, P. H. (1992). *An Imaging Atlas of Human Anatomy*. London: Wolfe.

Meschan, I. (1975). *An Atlas of Anatomy Basic to Radiology*. Philadelphia, London, Toronto: W.B.Sounders Company.

Moeller, T. B. (2000). *Normal Findings in Radiography*. (G. Ö. Tefvik Pınar, Çev.) Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

U.Fischer, F. B.-N. (2007). *Direct Diagnosis in Radiology; Breast Imaging*. (M. H. Ayça Altuğ, Çev.) Stuttgart: Thieme.

Üstün, E. E. (2000). *Mammografi Atlası*. İzmir: Güven-Nobel.

Radyografik Anatomi

Şaban Tiryaki

Radyografik Anatomi, başta Tıbbi Görüntüleme Teknikleri programlarında okuyan meslek yüksekokulu öğrencilerinin Radyolojik Anatomi ve benzeri derslerinde kullanılması hedefiyle hazırlanmıştır.



Kitapta, Türkiye’de yaygın müfredata uygun olarak; kafa ve yüz radyografileri, akciğer radyografileri, üst ve alt ekstremiteler radyografileri, sindirim sistemi radyografileri, ürogenital sistem radyografileri, gövde radyografileri, vertebra radyografileri, mamografi, serebral ve boyun angiografileri, toraks ve abdominal angiografi, üst ve alt ekstremiteler angiografilerinde anatomik yapılar tanıtılmıştır. Öğrencilerin ve radyoloji meraklılarının öncelikle bilmesi gereken bilgiler sade ve yalın bir üslupla okuyuculara sunulmuştur.

Öğrenmeyi zevkli hale getirmek ve çalışmayı özendirmek amacıyla çok sayıda görselden faydalanılmıştır. Görseller üzerinden tanımlayıcı bilgilerin sunulmasını takiben, çoktan seçmeli testler ile kazanımların pekiştirilmesi amaçlanmıştır.

Radyografik Anatomi, başta sağlık meslek yüksekokulu öğrencileri olmak üzere radyolojiye ilgi duyan tüm okuyuculara hitap etmektedir.



Nevşehir Yerleşkeleri:
Mustafapaşa - Uçhisar - Ürgüp
Tel: 0384 353 5009 (pbx) Faks: 0384 353 5125
İstanbul Yerleşkesi:
Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı
Tel: 0216 588 0010 (pbx) Faks: 0216 588 0012
info@kapadokya.edu.tr

