

AKCİĞER GRAFİLERİ

Dr. Özlem BİLİR

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ

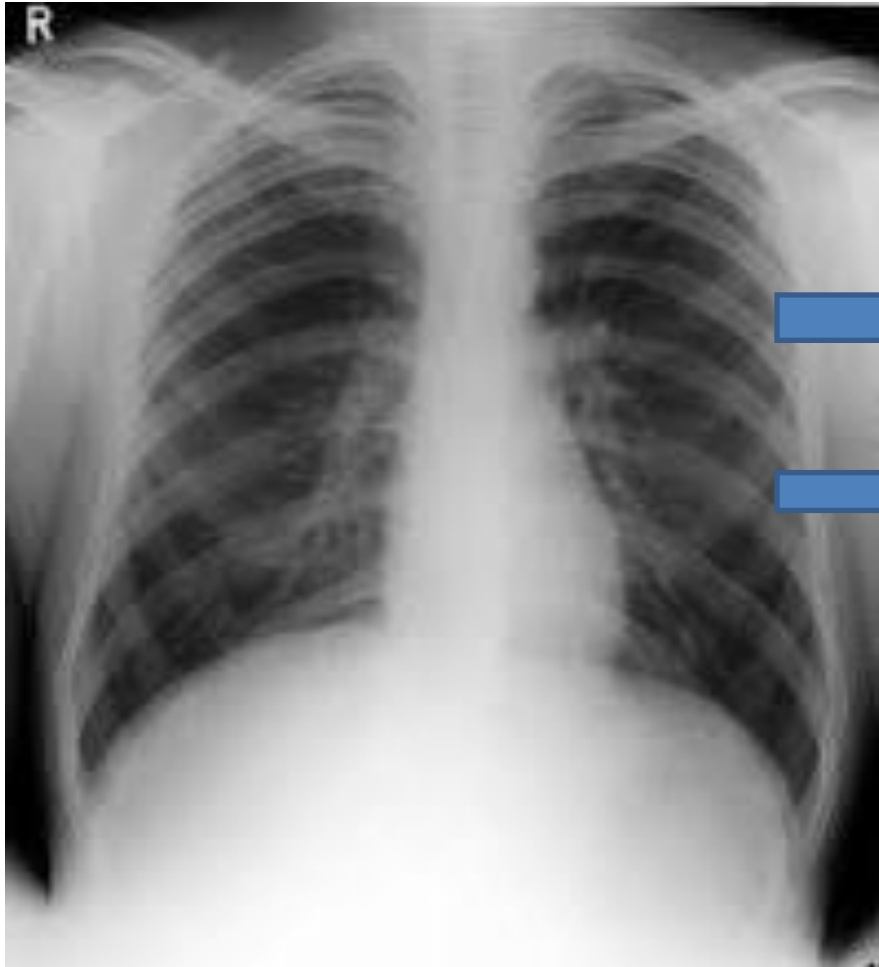
ACİL TIP A.D.

HEDEFLERİMİZ !!!

- Radyolojik anatomi,
- Değerlendirme,
- Pozisyonlar,
- Teknik,
- Lezyonlar ve radyografik örnekleri...

- Akciğer Grafisi;
 - GÖLGE (süperpozisyon)
 - Tüm dünya üzerinde en çok istenilen tetkik ancak!!!





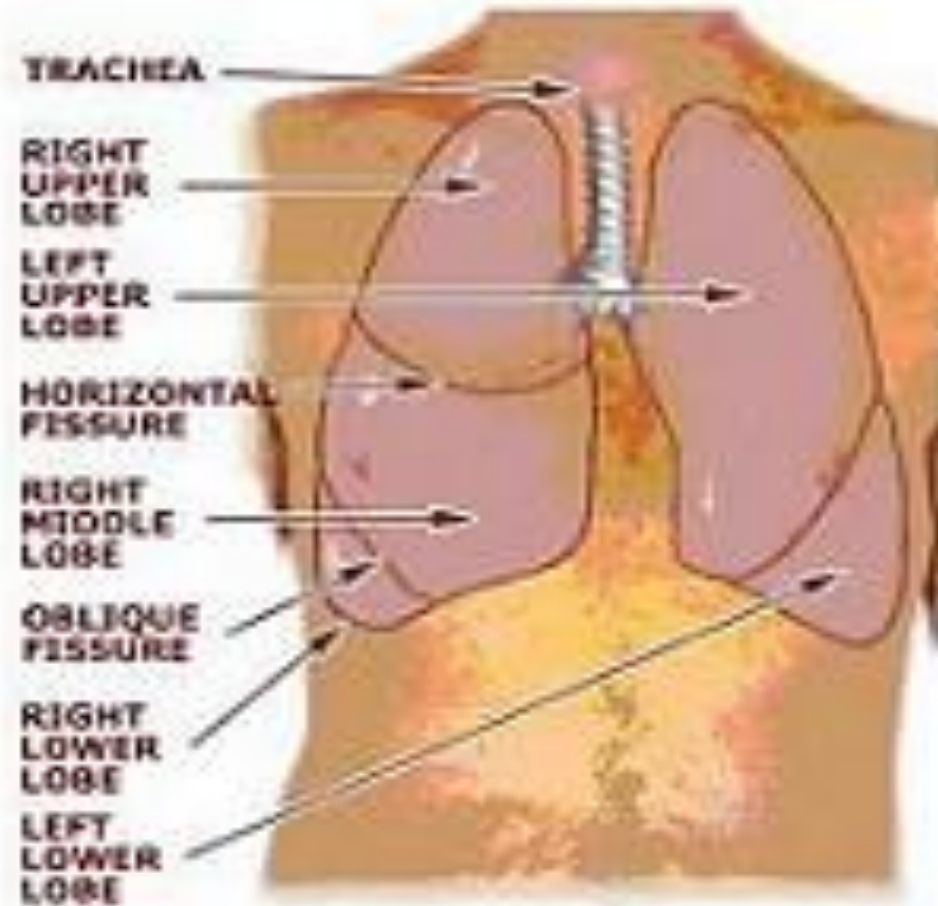
ANATOMİ

- Trakea
- Mediasten ve Kalp
- Hemidiyafragmalar ve Subdiyafragmatik alanlar
- Hiluslar
- Pulmoner vaskülerite

- Fissürler
- Sinüsler
- Plevra
- Yumuşak dokular
- Kemikler
- Üst abdomen

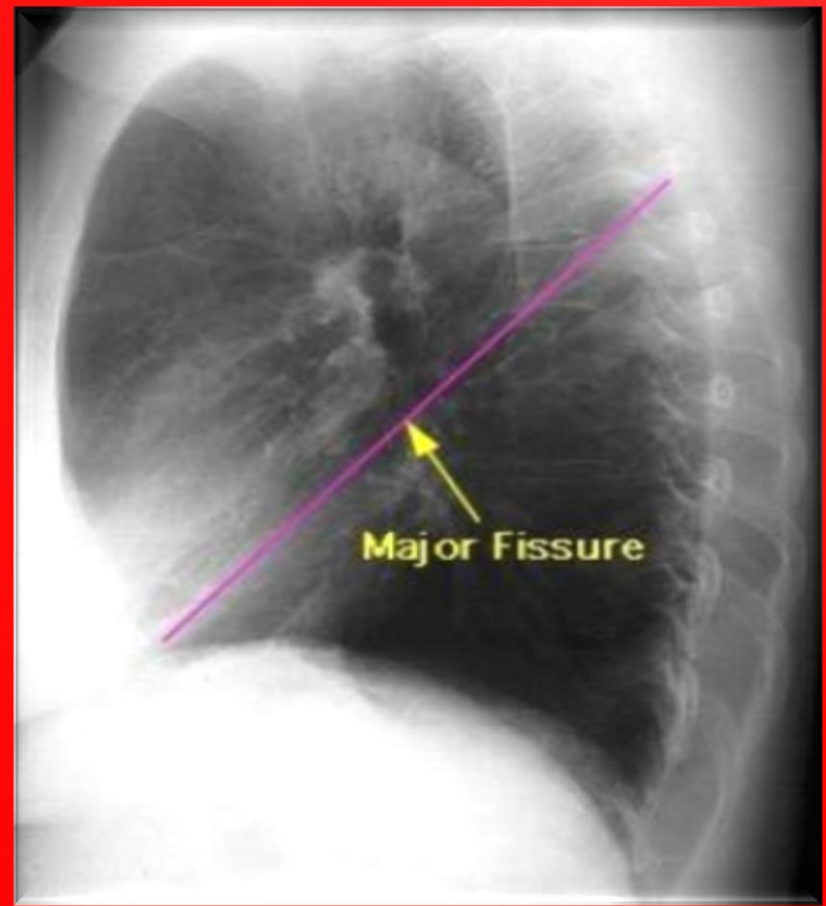
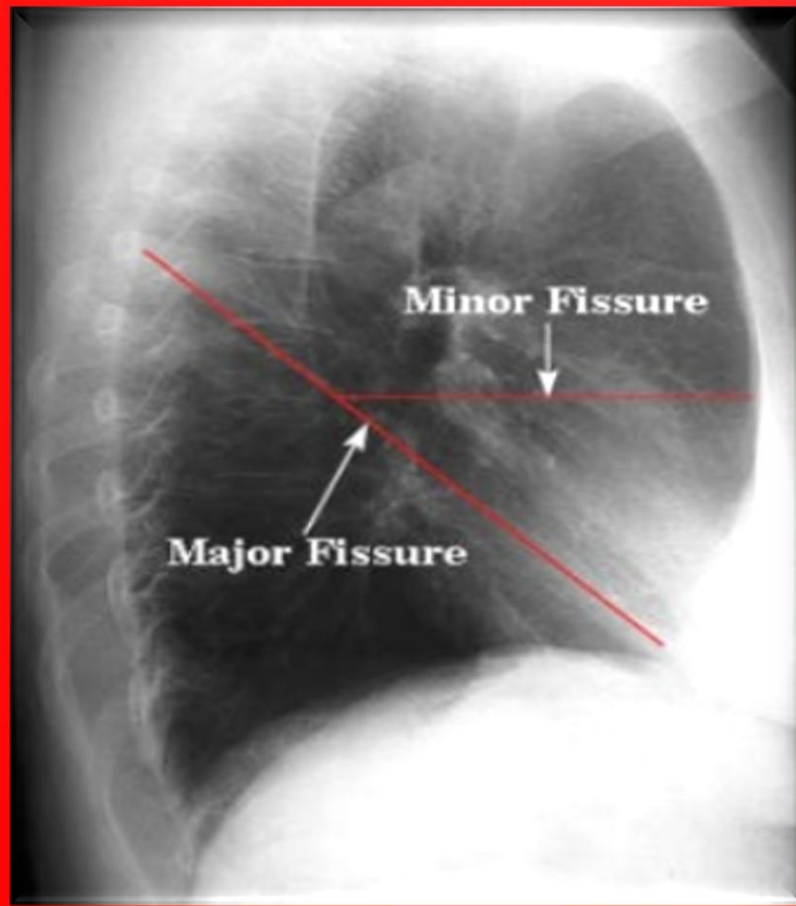
ANATOMİ

- Loblar fissürlerle ayrılıyor,
- SAĞ;
 - Üst lob
 - Orta lob
 - Alt lob
- SOL;
 - Üst lob
 - Alt lob

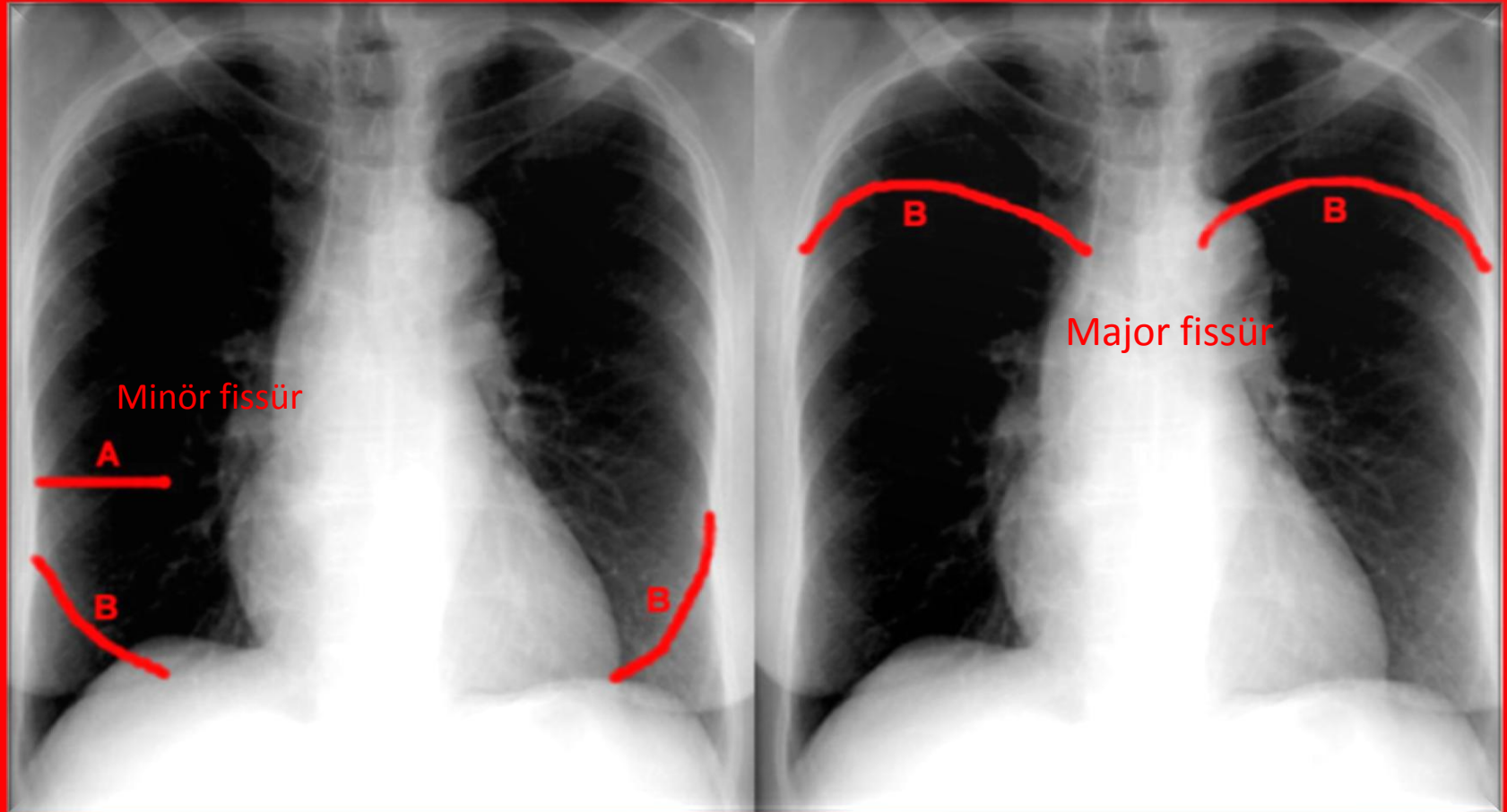


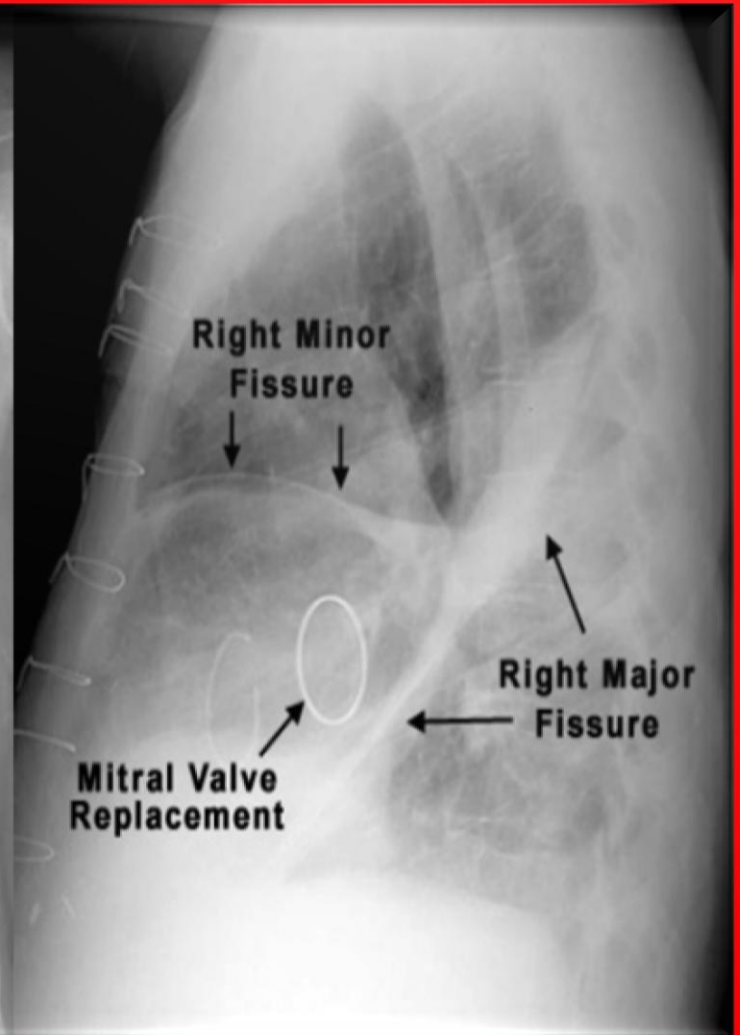
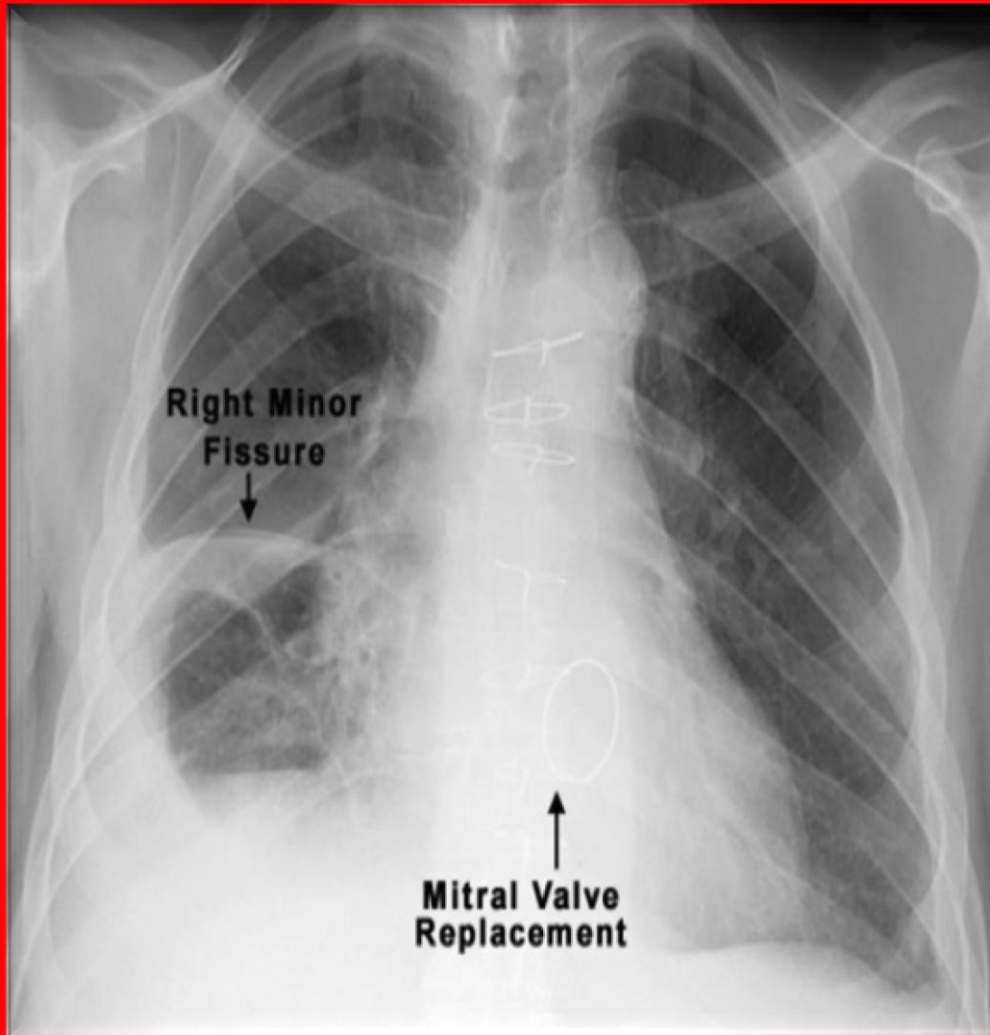
ANTERIOR VIEW

FİSSÜRLER

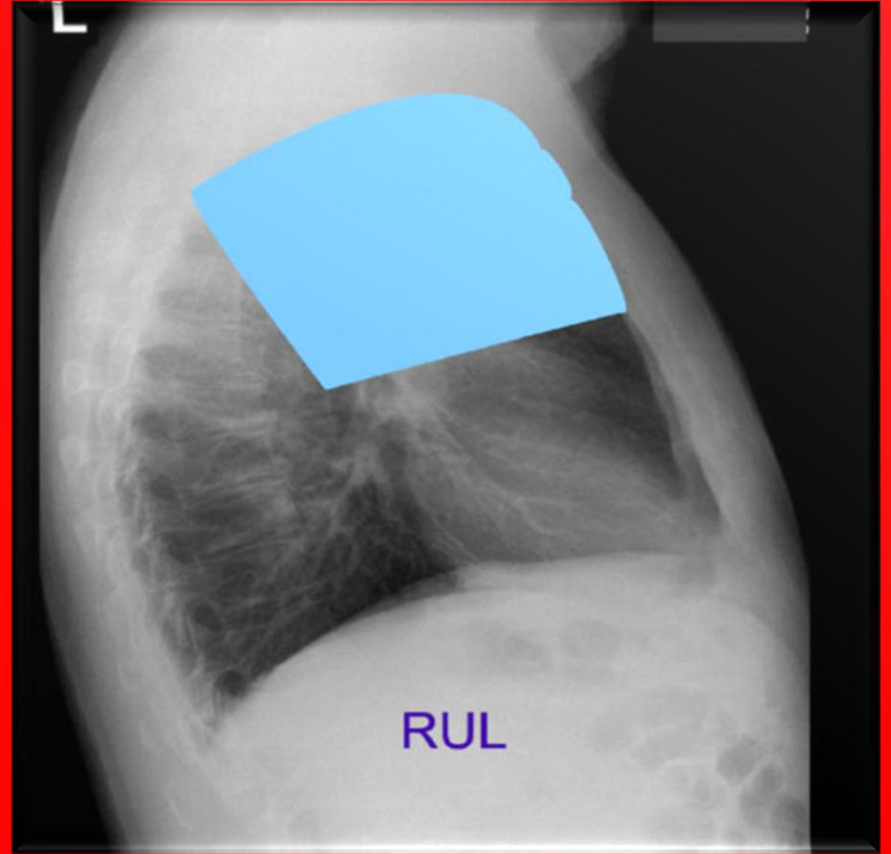
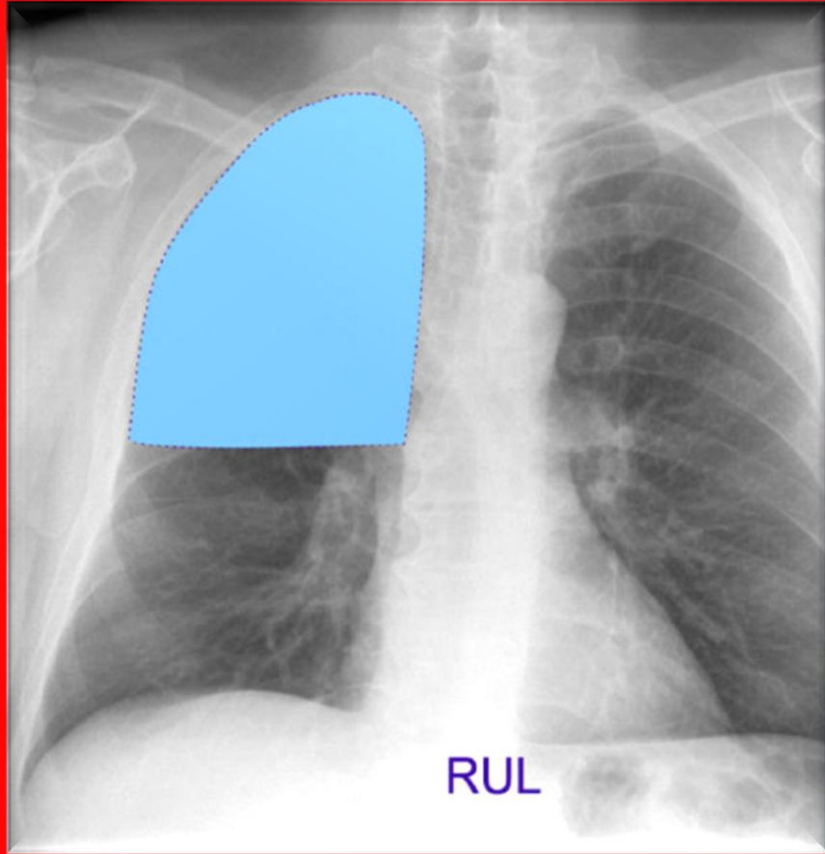


FİSSÜRLER

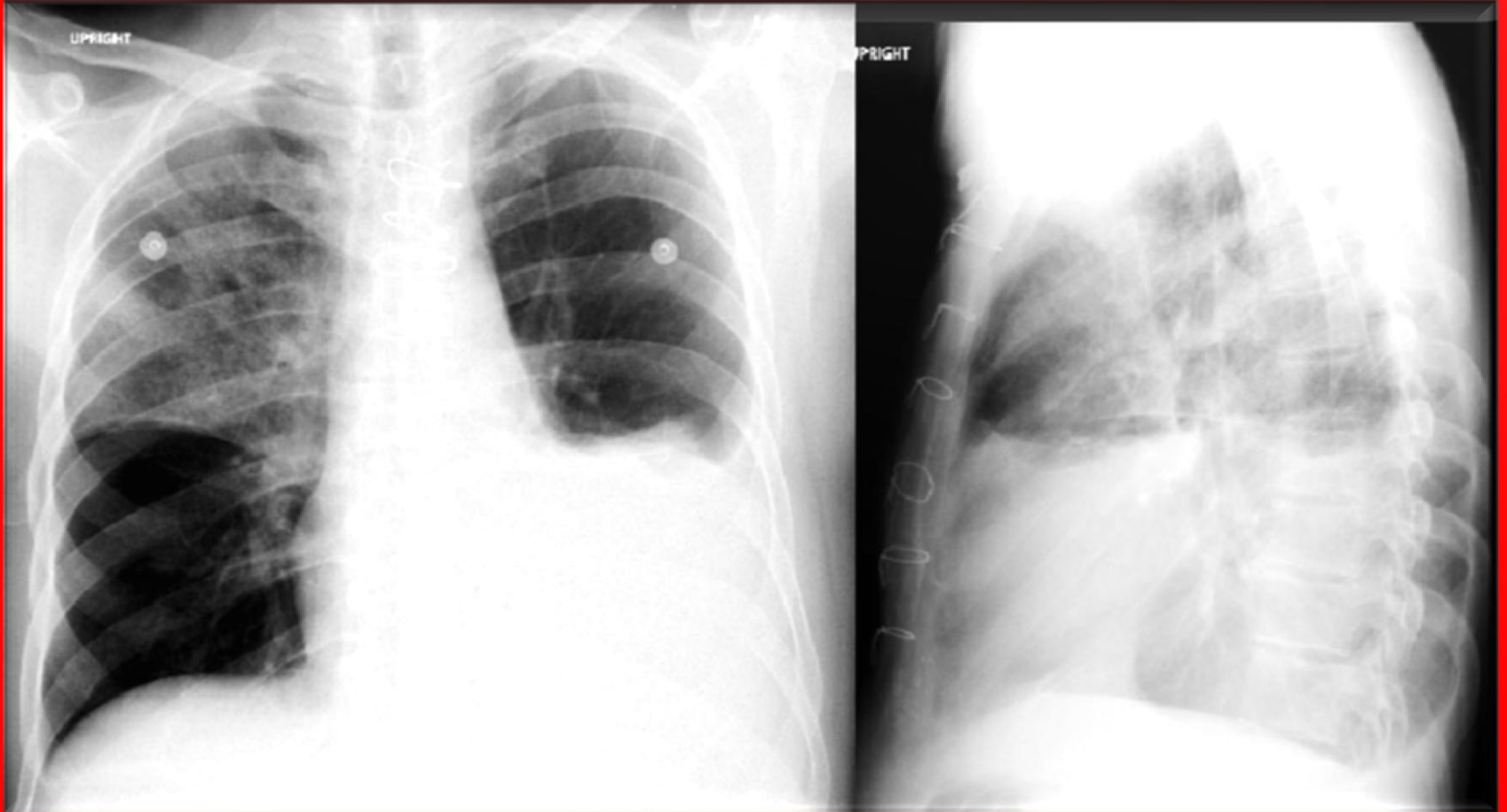




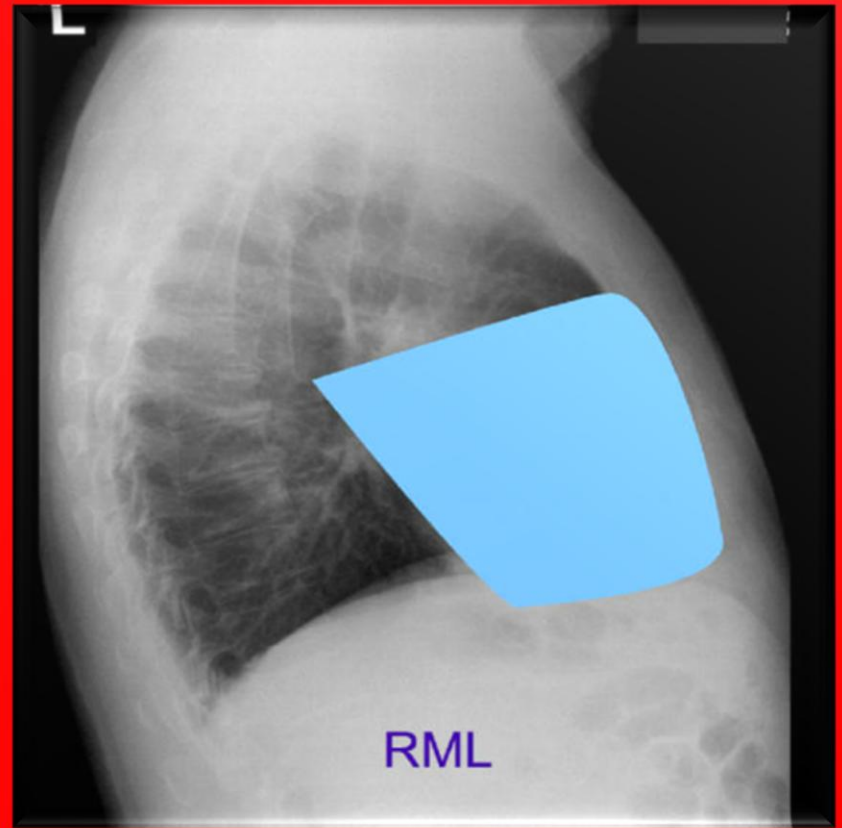
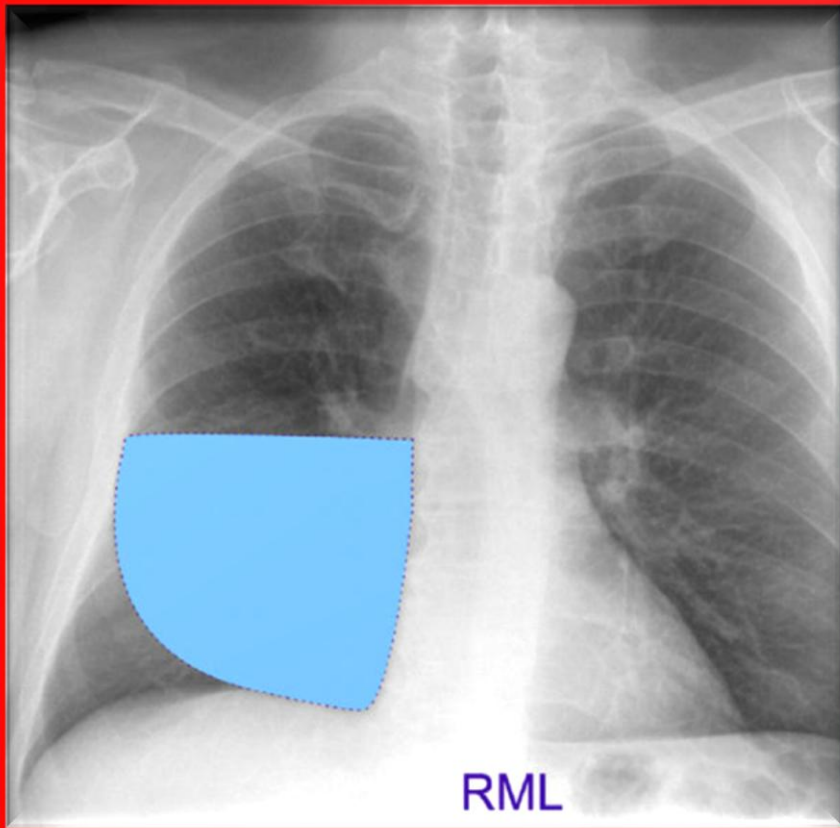
SAĞ ÜST LOB



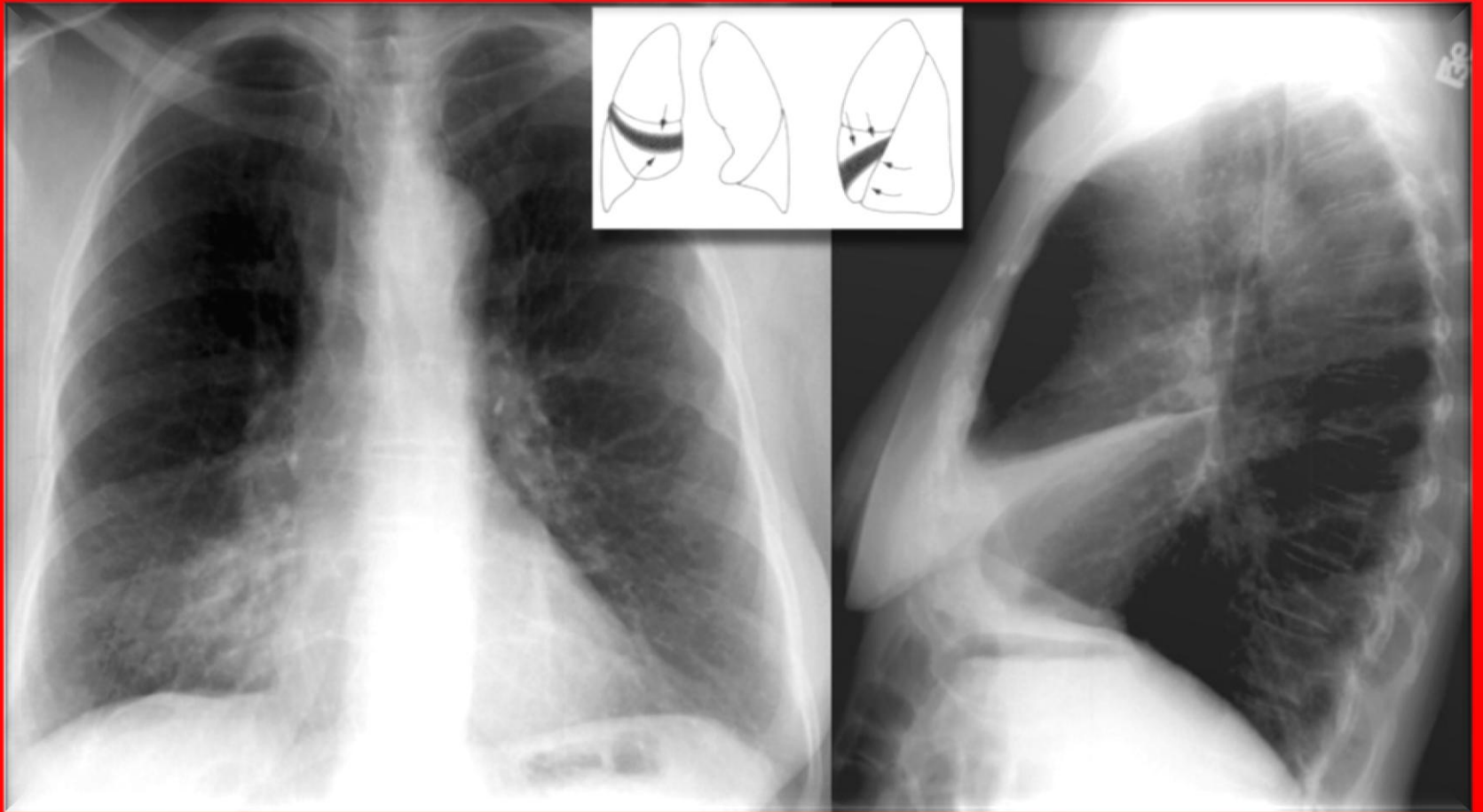
Sağ Üst Lobda Pulmoner Hemoraji



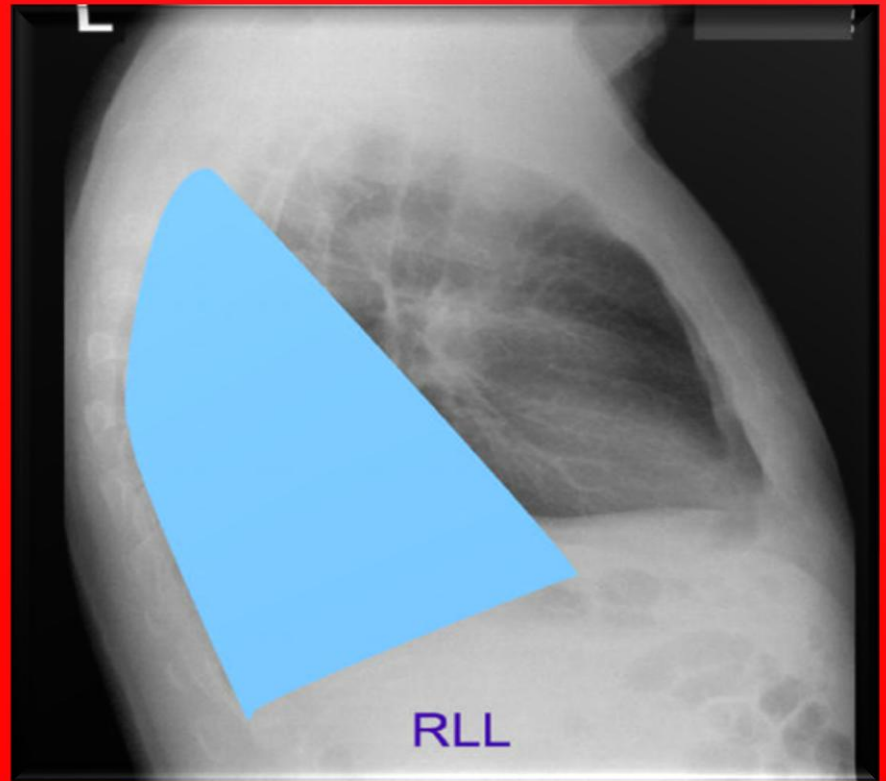
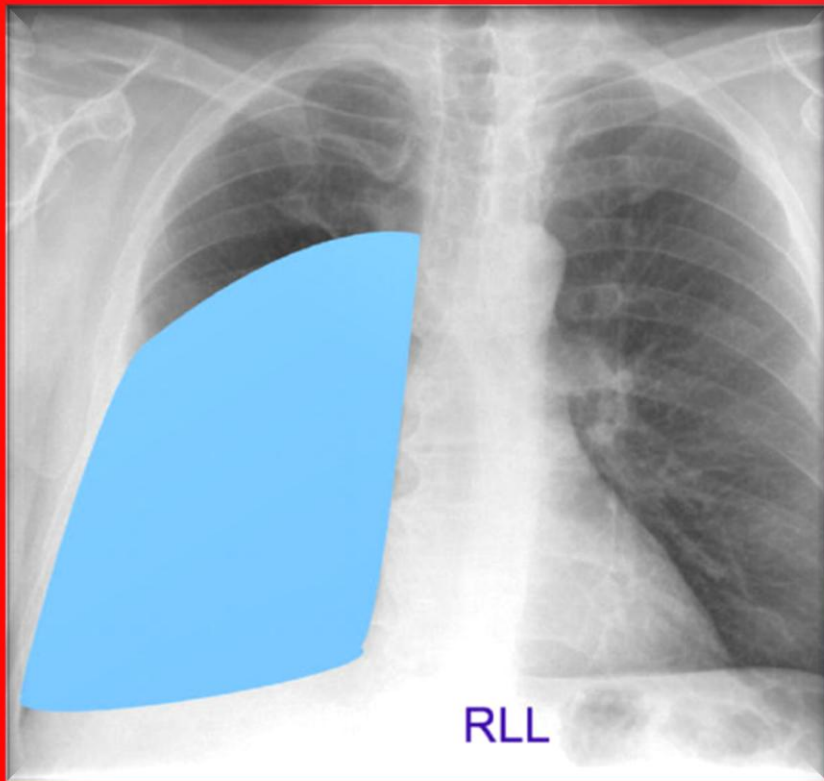
SAĞ ORTA LOB



Sağ Orta Lob Atelektazisi



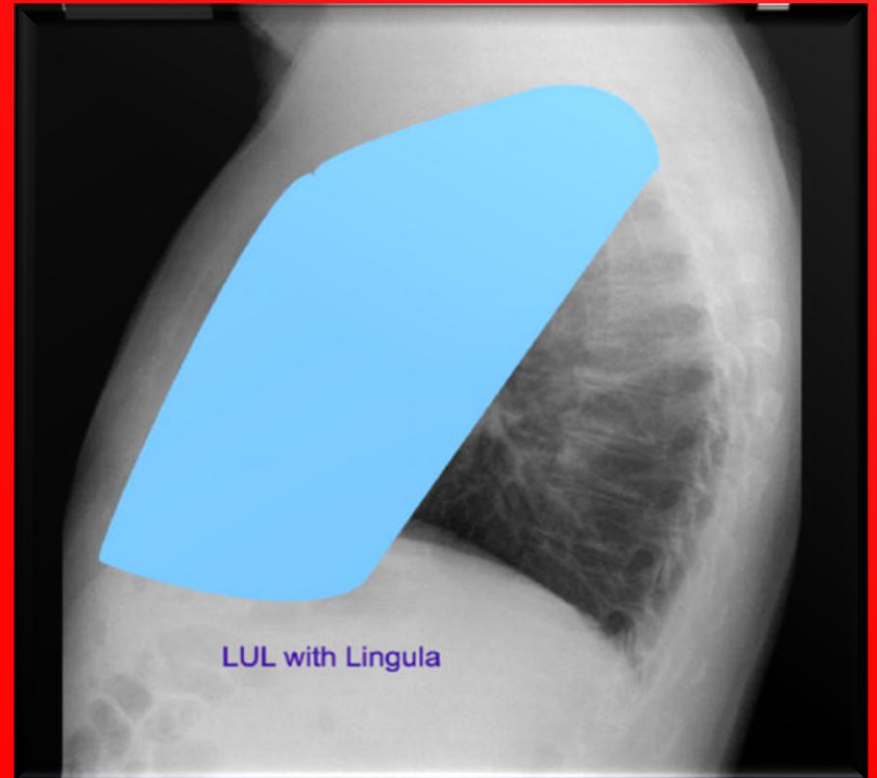
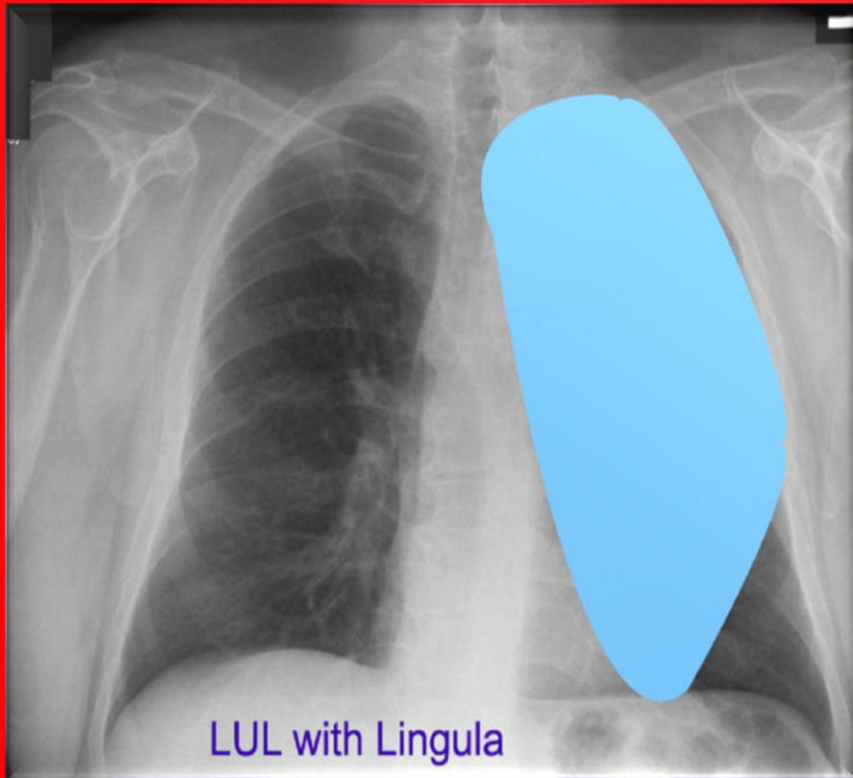
SAĞ ALT LOB



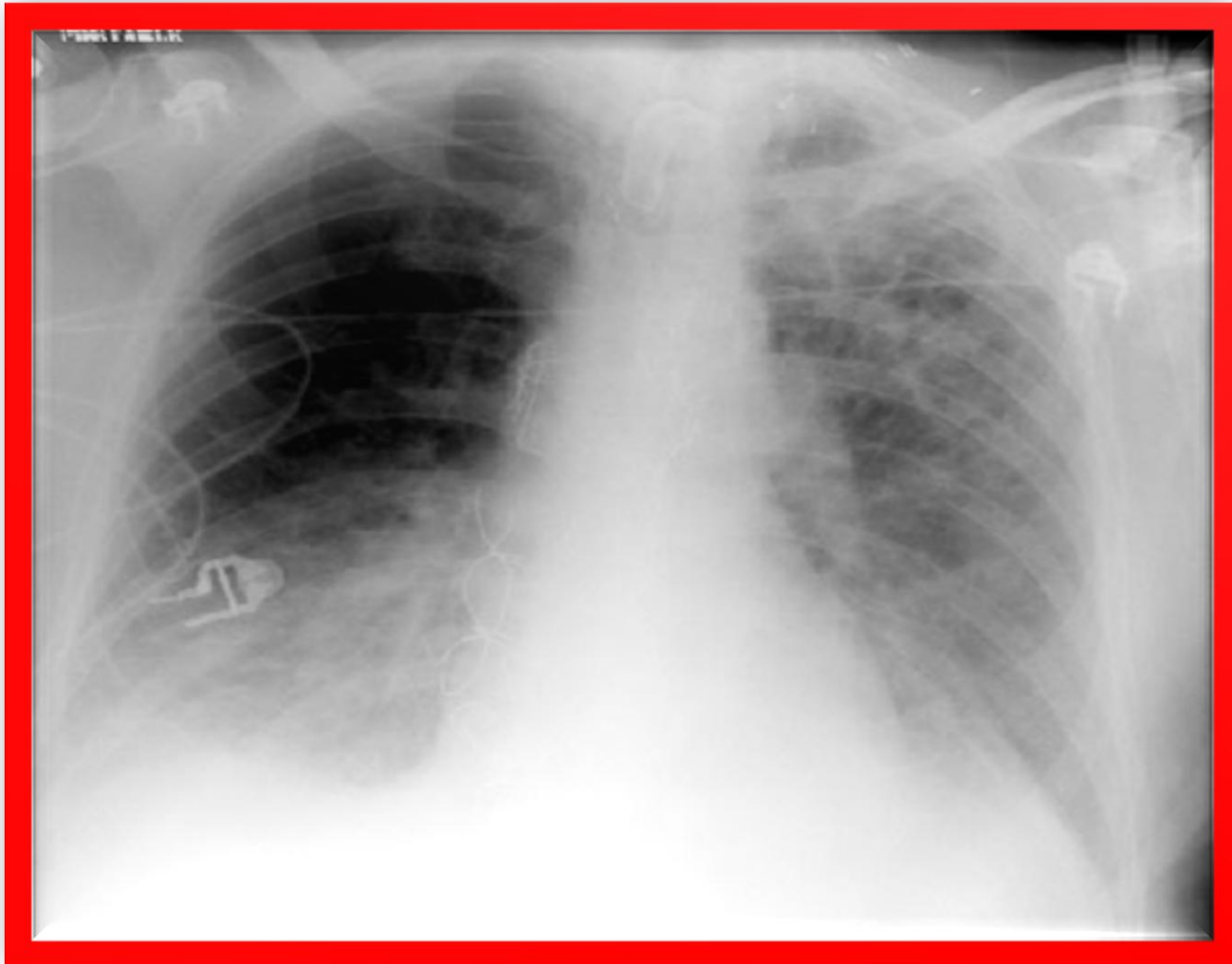
Sağ Alt Lob Atelektazi



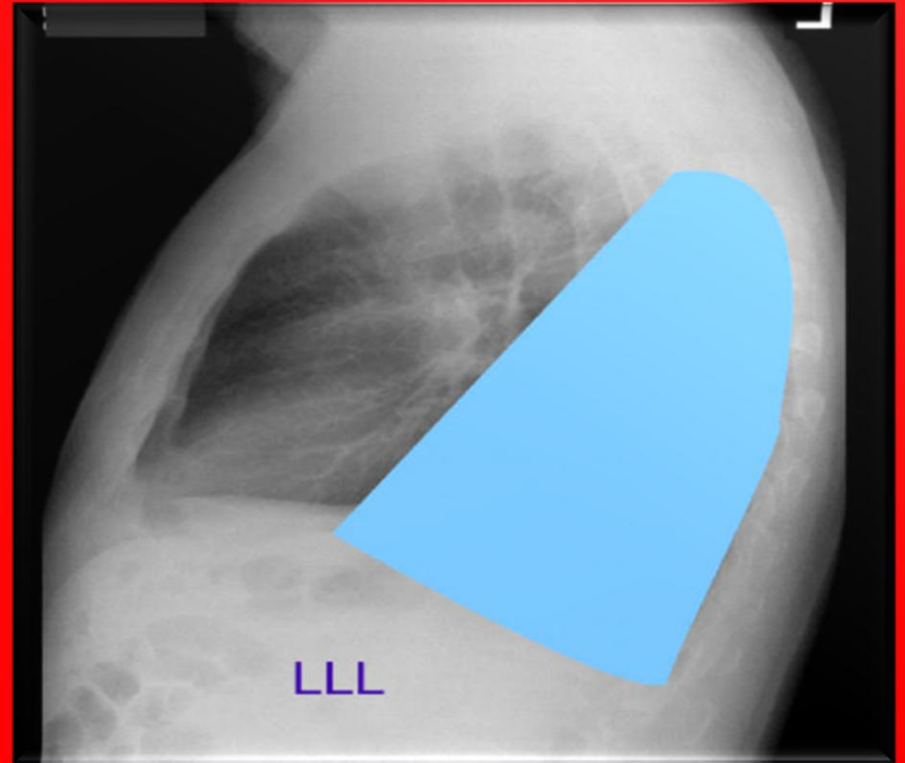
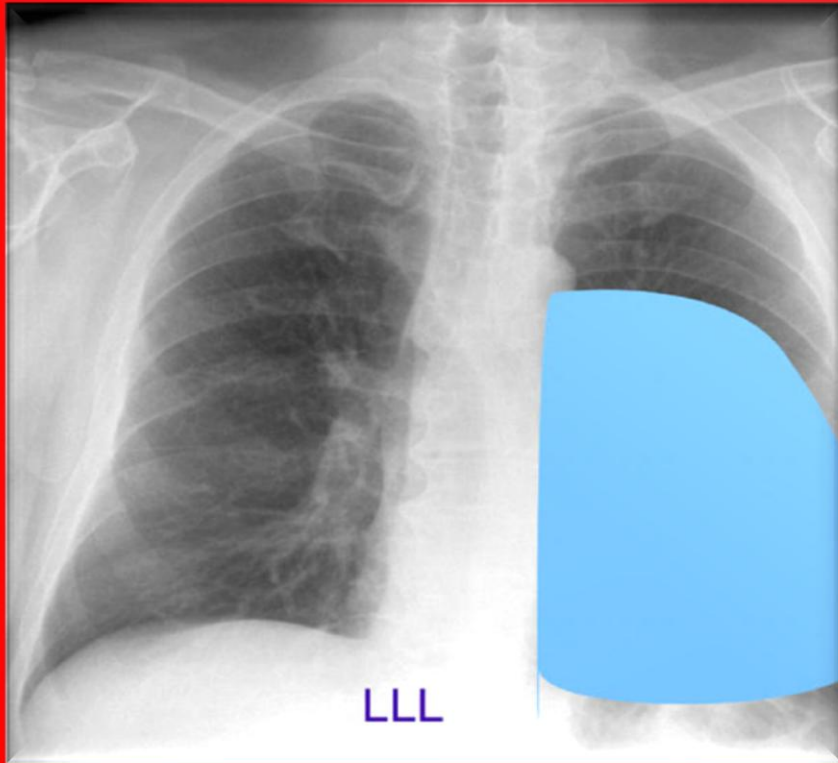
SOL ÜST LOB



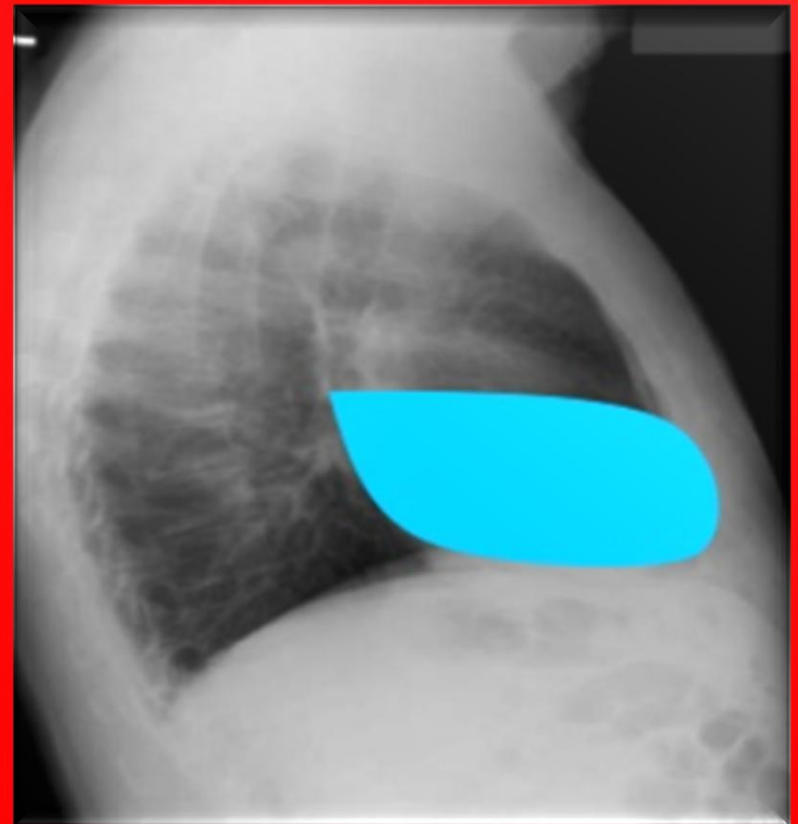
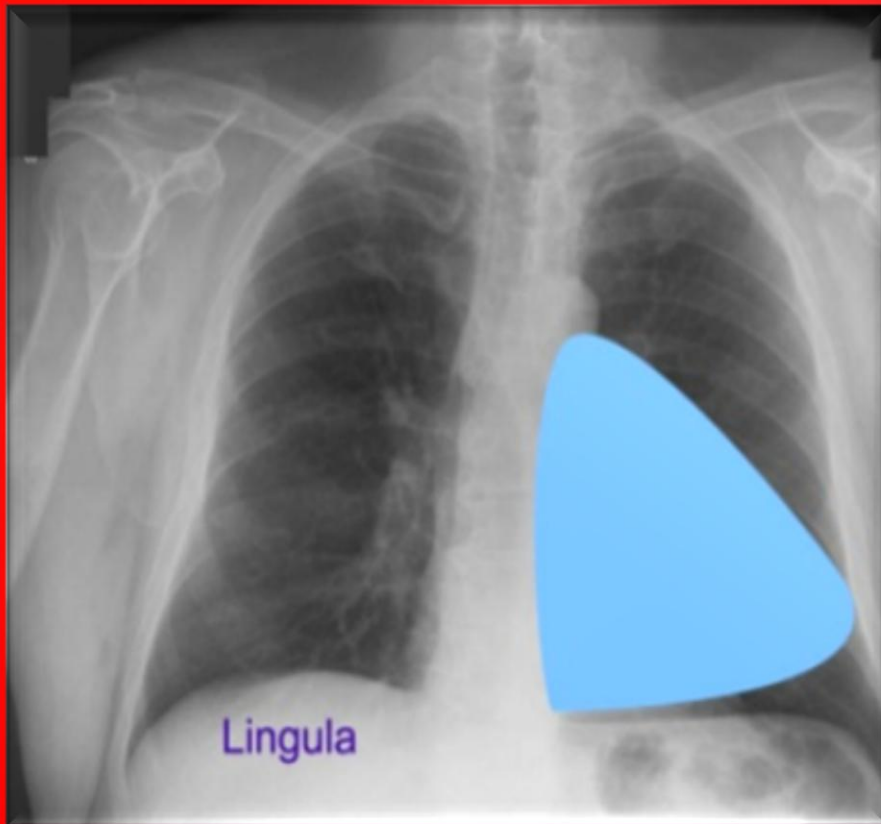
Sol Üst Lob Tbc



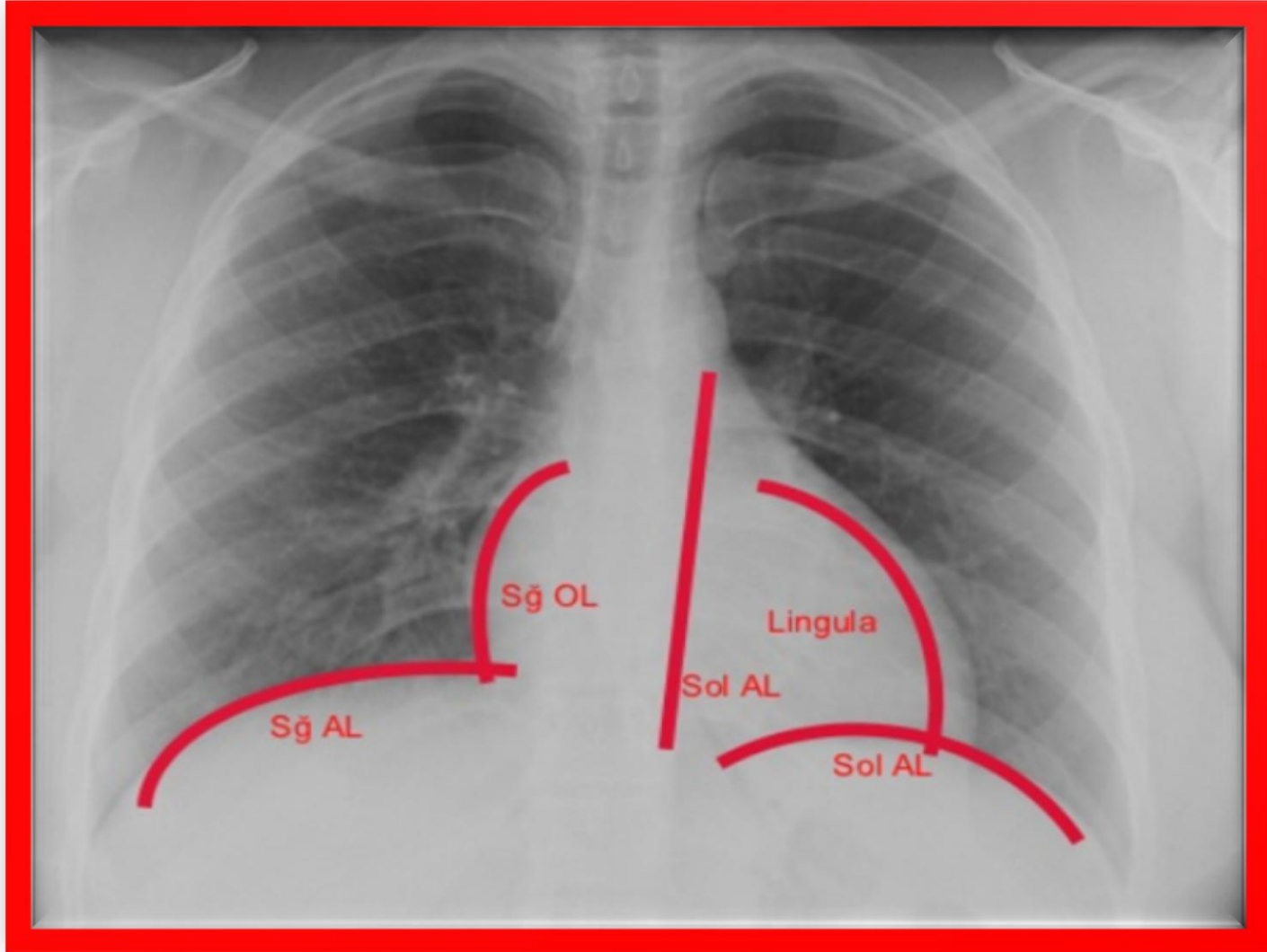
SOL ALT LOB

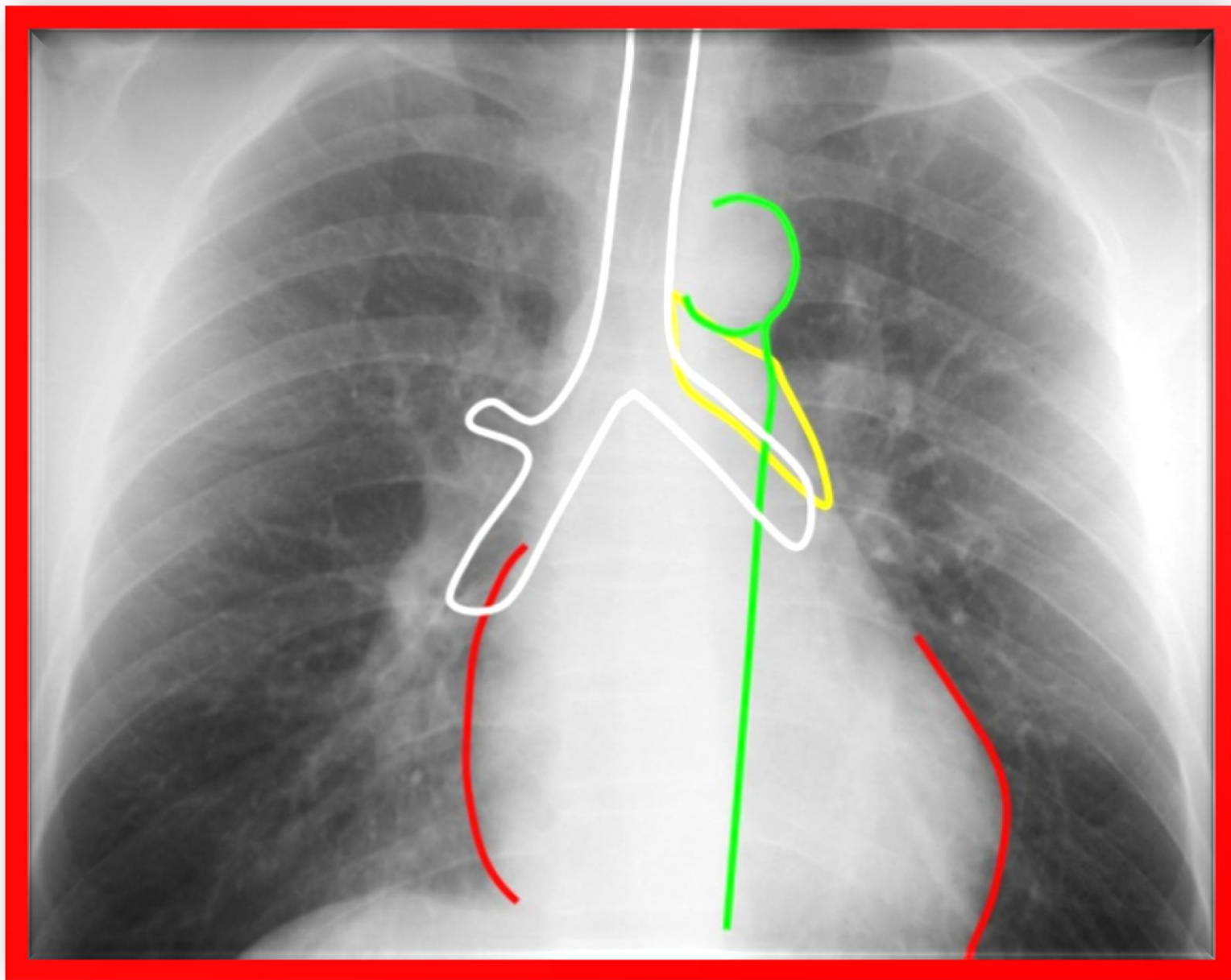


SOL LINGULA



Önemli komşulukları ...

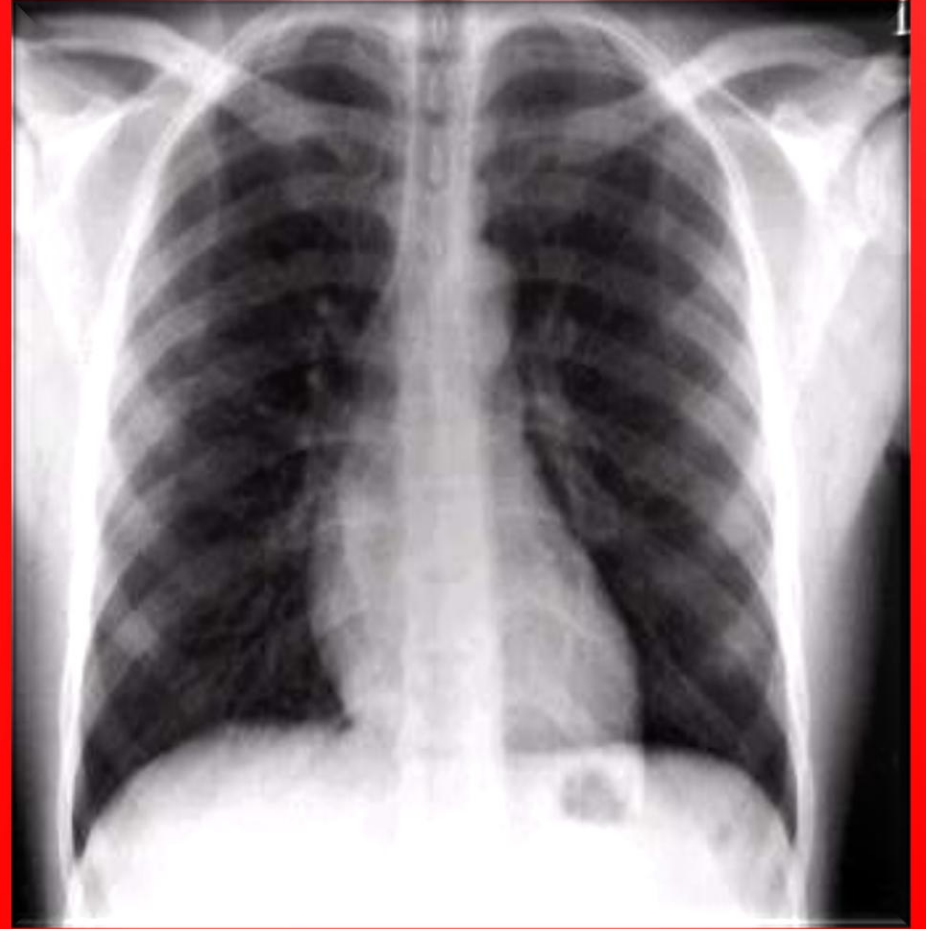




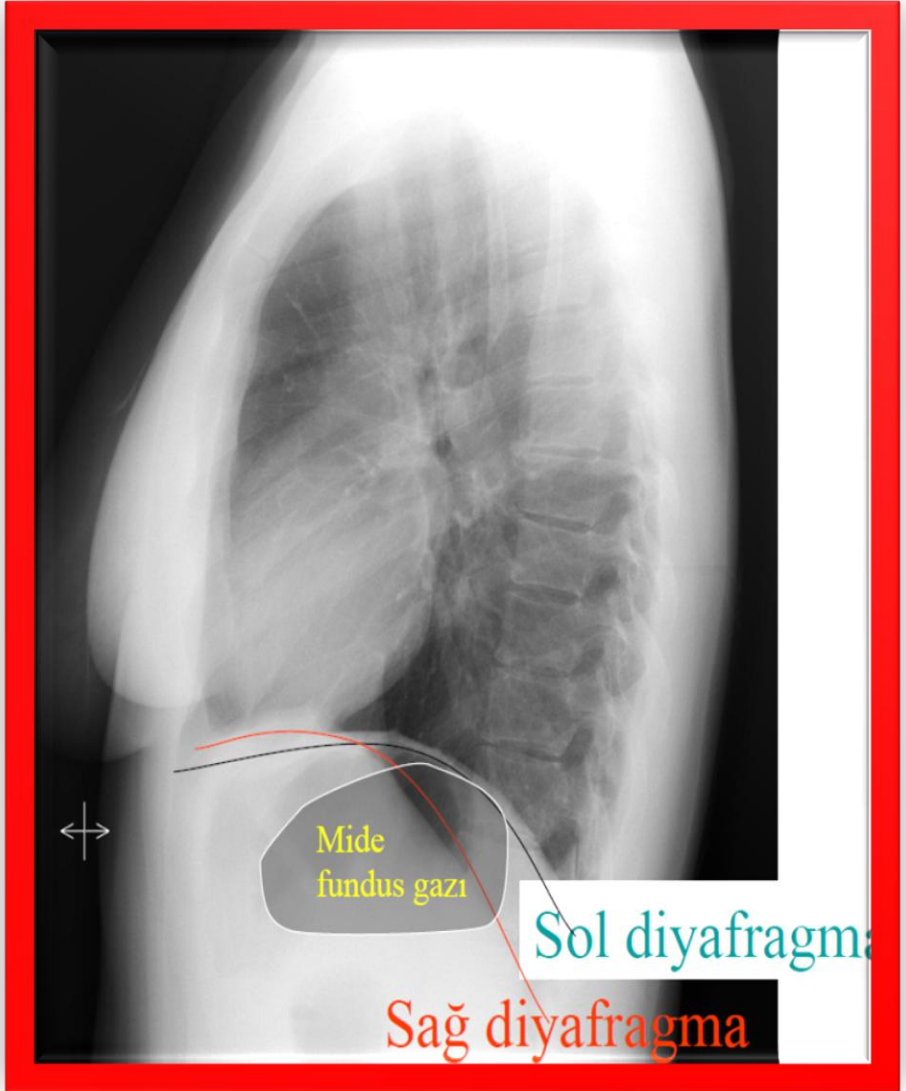
Diafragma

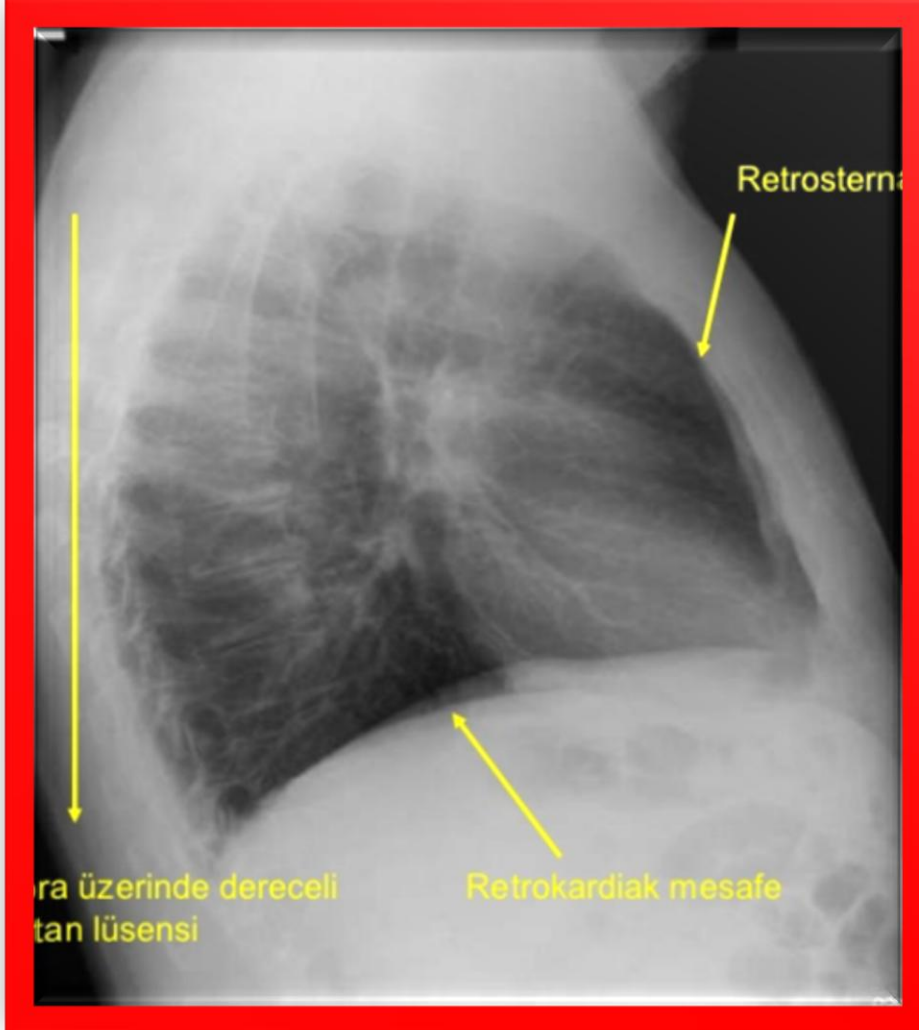
- Sağ sola göre daha yüksek yerleşimli,
- Kostodiafragmatik ve kardiyofrenik sinüsler değerlendirilmeli.
- İki diyafragma arasındaki yükseklik farkı 3 cm'yi geçmemelidir.

- Diafragma altı serbest hava
- Düzleşme
- Diafragma belirginliğinin azalması
- Elevasyon
- Herniasyon



- Yan grafide sağ ve sol diafragma ayırımı?
- Kalp solda olduğundan yan grafide **sol** diafragmanın ön kısmı çoğunlukla silinir (**silüet şeklinde görünüm**).
- **Sağ diafragma ise** arkadan öne doğru rahatça görülebilir.
- Mide fundus gazı sol diafragma altında yer alır

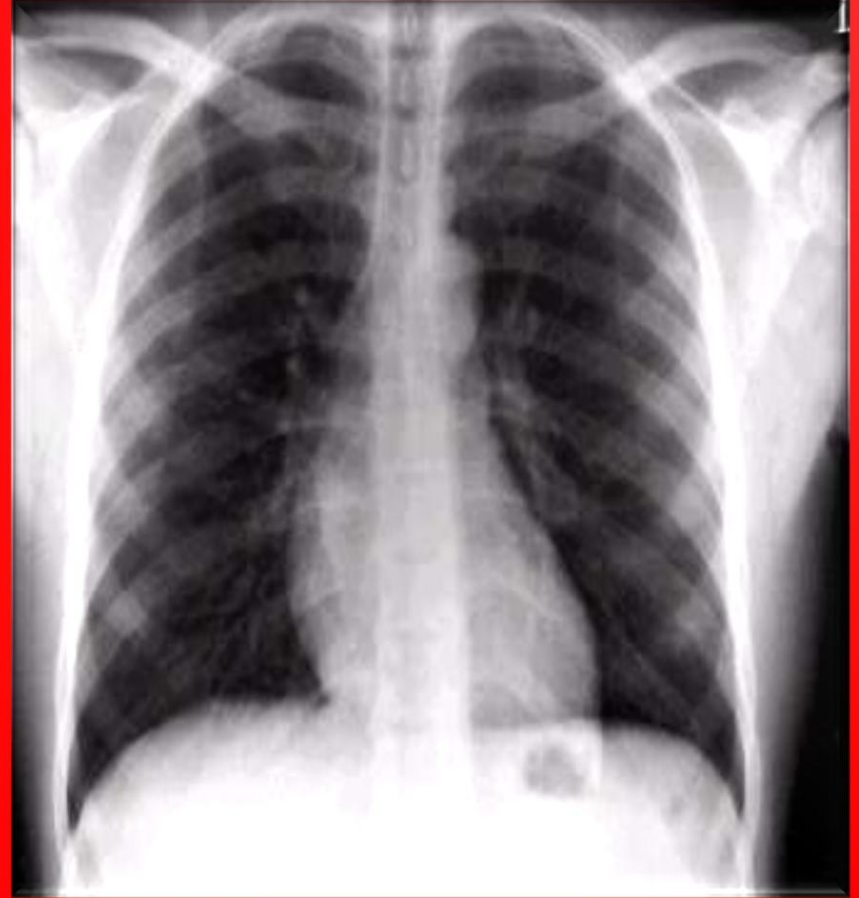




- Retrokardiyak
- Retrosternal
- Vertebra üzerinde dereceli artan lüseni

Kalp

- Anormal KTO
- Artmış odacık çapları
- Aorto-pulmoner pencerede genişleme
- Pulmoner konusta düzleşme
- Aort arkında genişleme
- Pnömorekardium
- Tamponad
- Yapay kapak
- Eski film?



- Pozisyonlar:
 - PA (posteroanterior)
 - AP (anteroposterior)
 - Lateral
 - Dekubitus
 - Apikal
 - İnspiryum/Ekspiryum



PA ve Sol Lateral Grafi

PA GRAFİ

- Kalp filme daha yakındır ve daha az büyütme olur.
- Standart grafi.

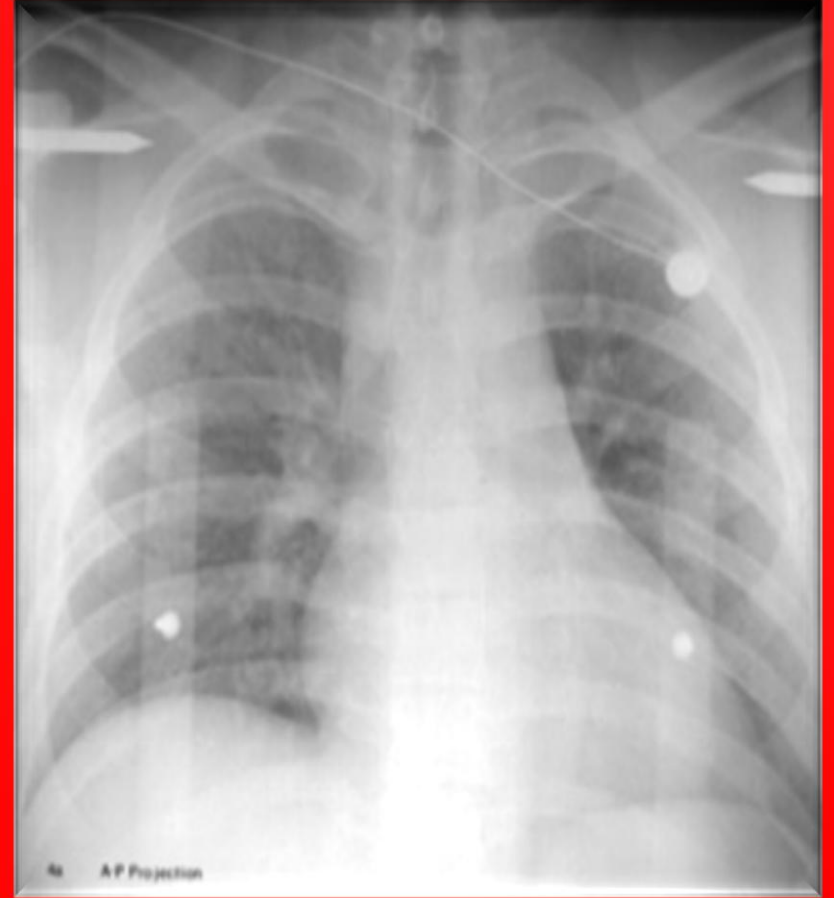


Tüp-film mesafesi 180-182 cm
= PA Grafi



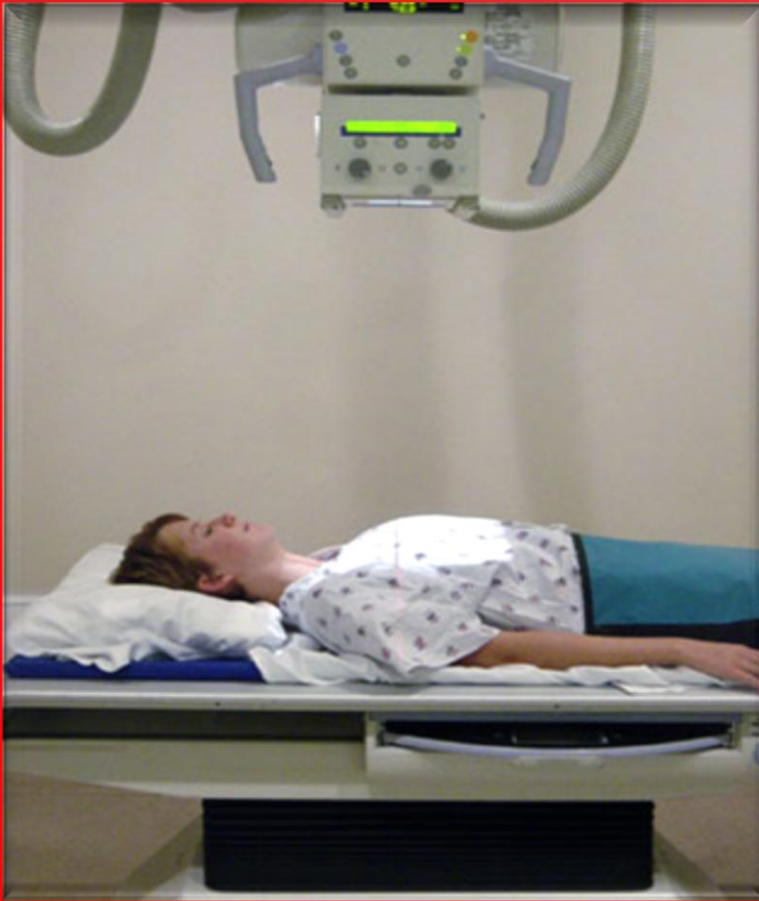
AP GRAFİ

- Kalp filme daha uzaktır ve daha fazla büyütme olur.
- Portabl grafiler bu şekildedir.



AP GRAFİ

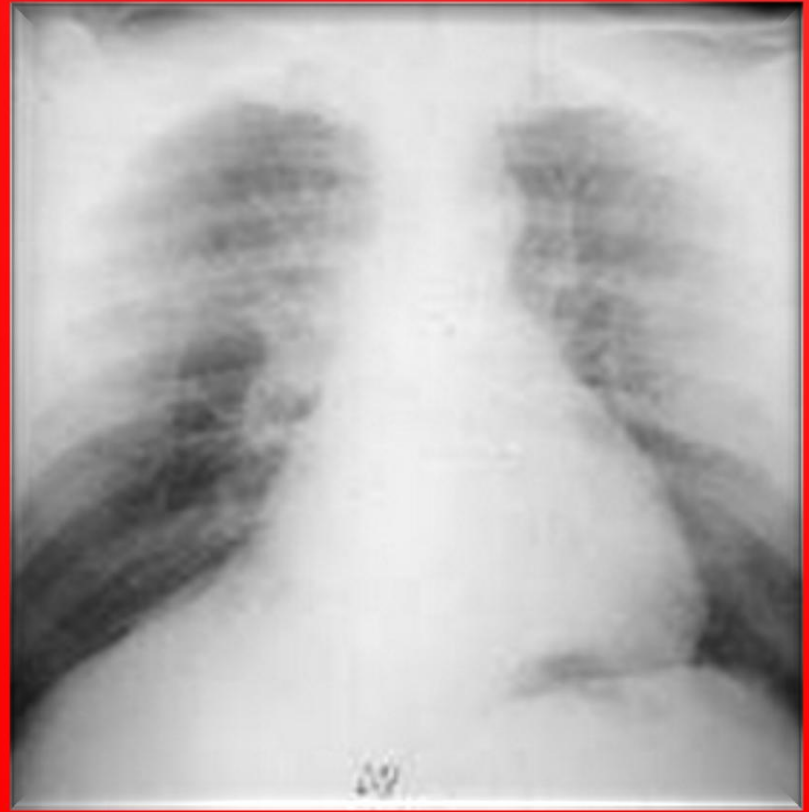
- Yatak başı portabl kullanım;
 - Mümkünse dik oturur pozisyonda,
 - Yetersiz inspirasyon ve rotasyon sık,
 - Uzun maruziyet nedeniyle hareket artefaktı fazla,
 - Kardiyak çap PA AC'e göre % 15 – 20 daha geniş.



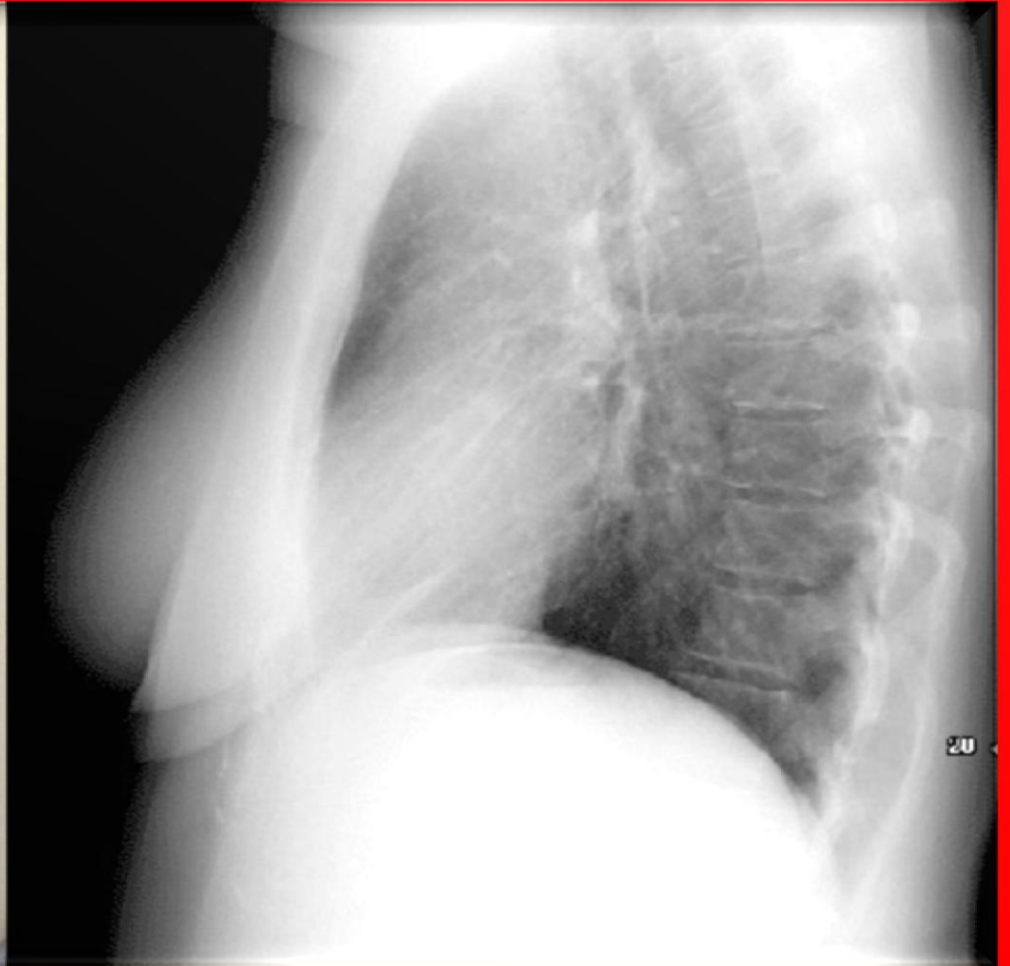
PA GRAFİ



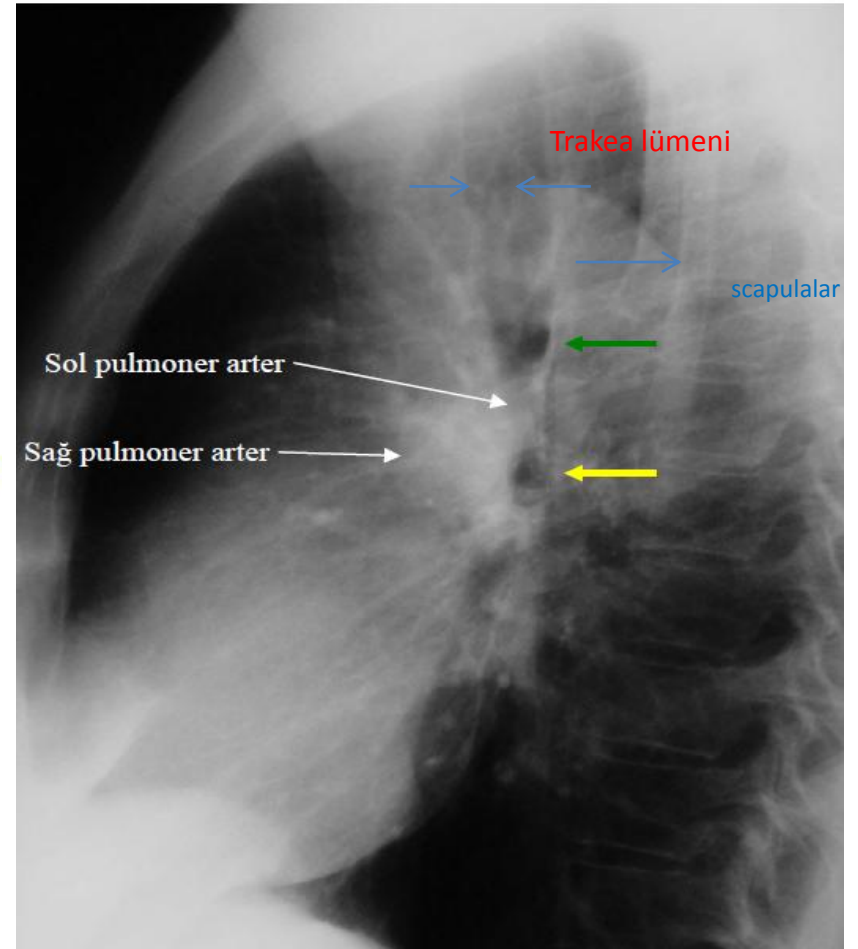
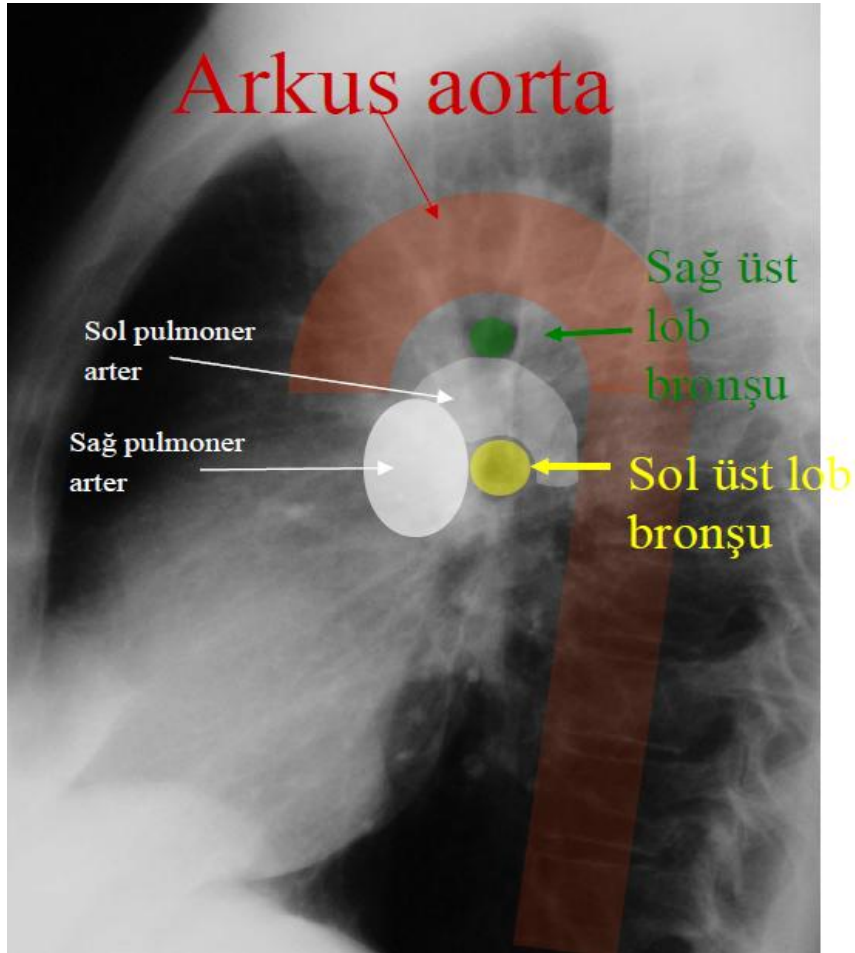
AP GRAFİ



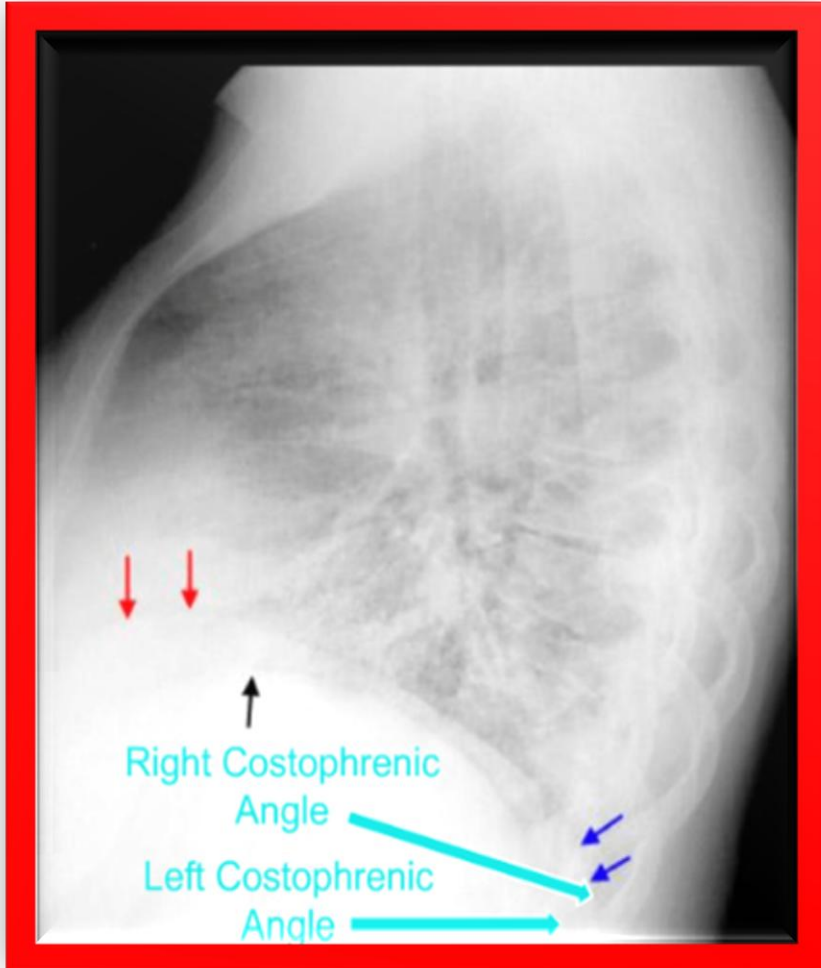
Lateral Grafi



Lateral Grafi

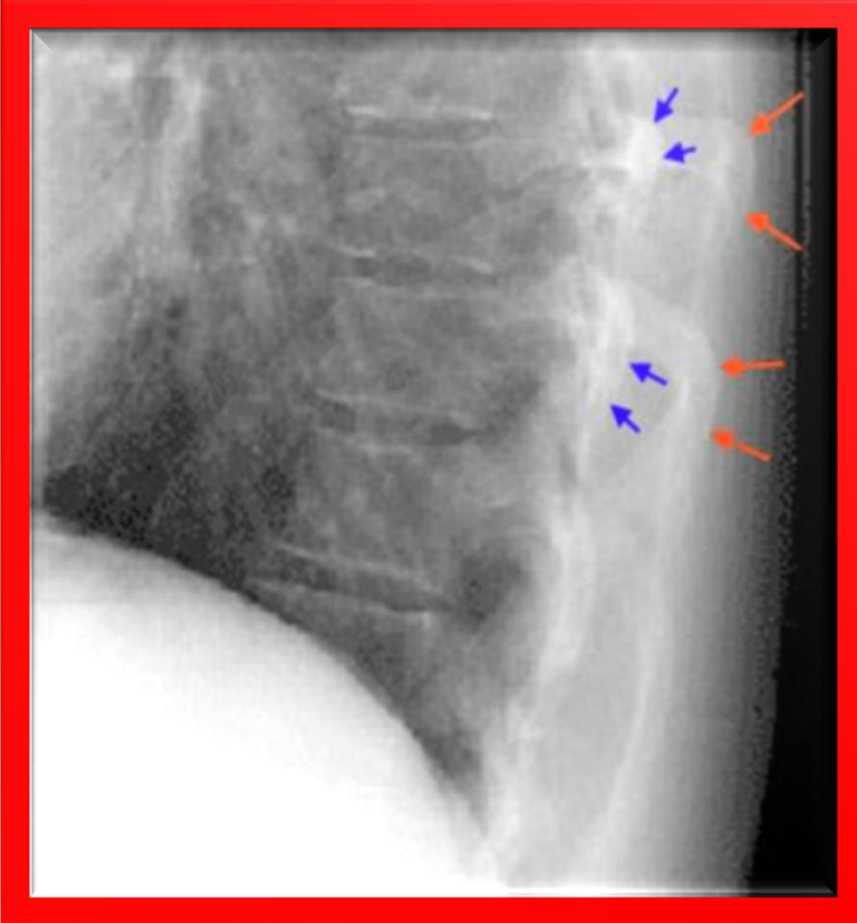


Lateral Grafi



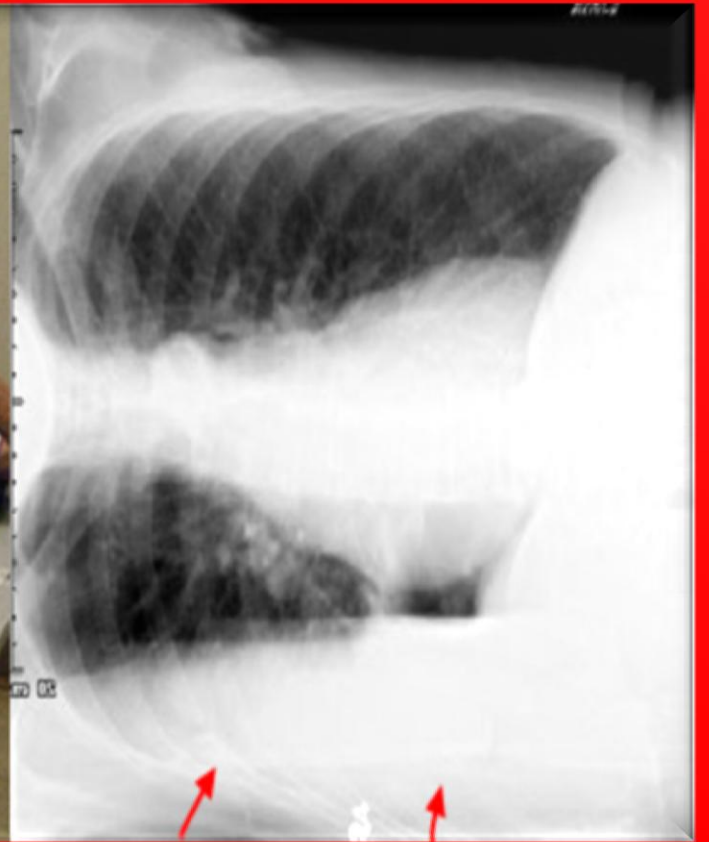
- Sol kostofrenik açı sol diaphragma daha aşağıda olduğundan aşağıda dır.
- Sağ kostofrenik açı ise sağ diaphragma daha yüksekten olduğunda yüksekte görülecektir.

Lateral Grafi



- Sağ kostalar daha posterior ve büyük gözükürken, sol kotlar ise daha anterior ve küçük gözükcektir.

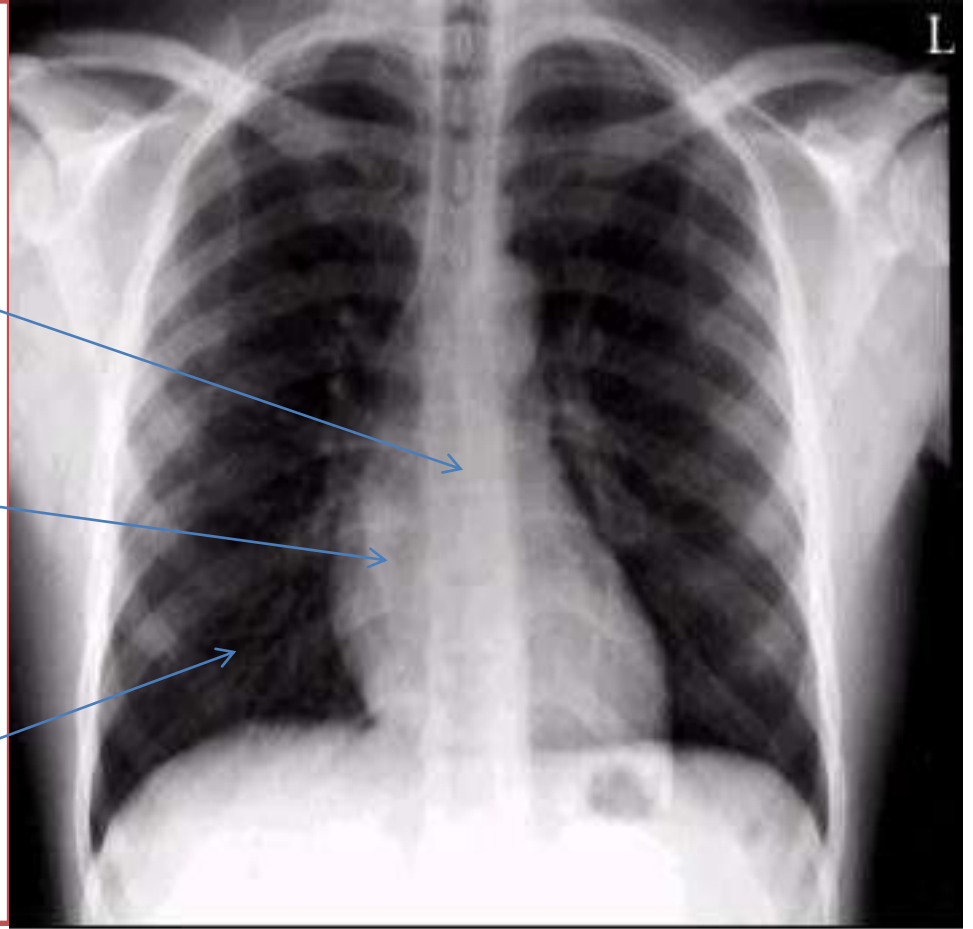
LATERAL DEKUBİT GRAFİ

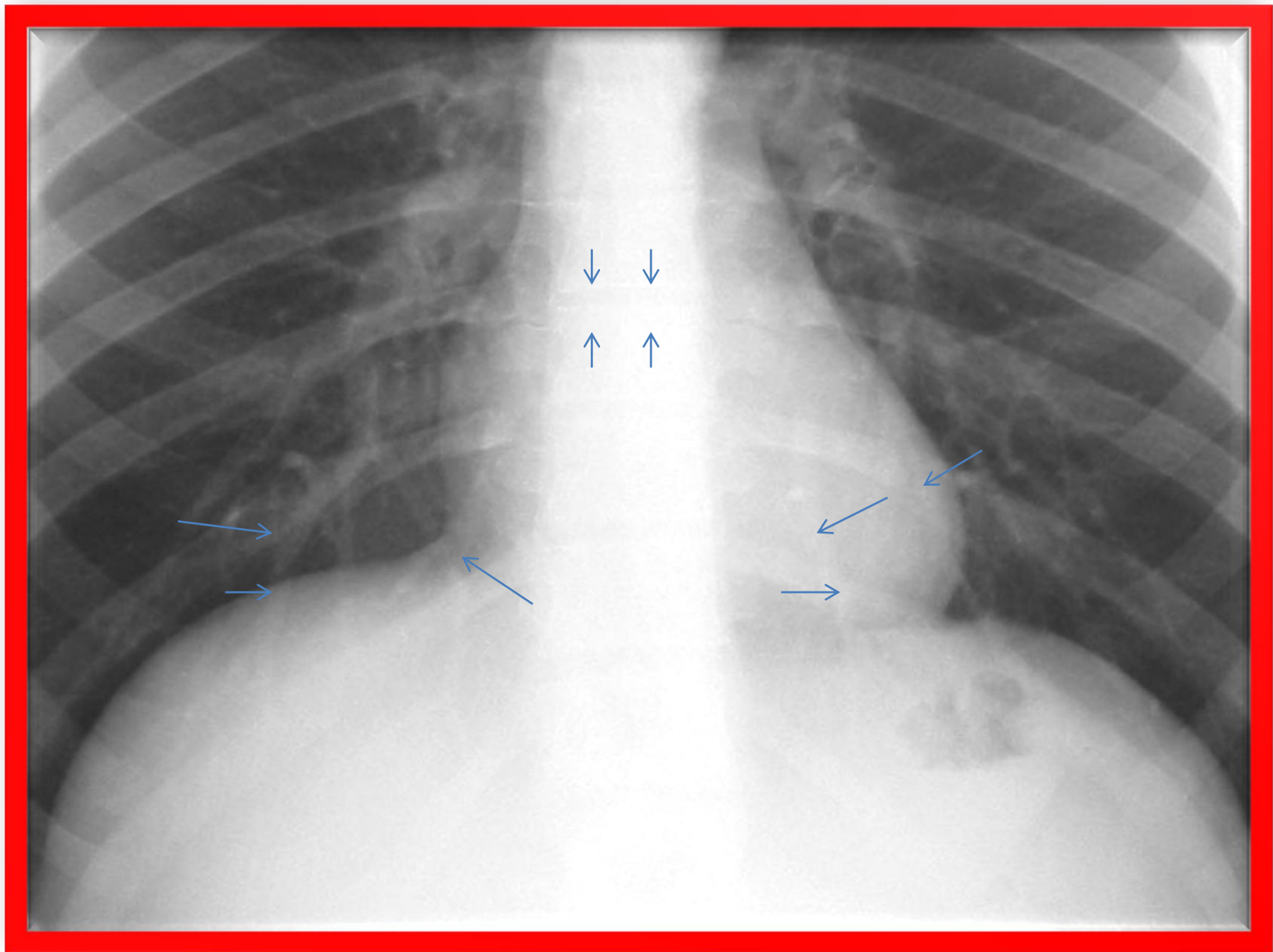


- Tanımlama:
 - Doğru hasta
 - Doğru tarih/saat
 - Doğru tetkik mi?
- Eskiye ait grafileri var mı?
- Teknik olarak yeterli mi?
 - **P**enetrasyon
 - **i**nspirasyon
 - **R**otasyon
 - **A**ngulasyon

Penetrasyon

- Kalp gölgesi arkasında torasik vertebraların seçilebilmesi gerekli,
- Kalbin arkasındaki vasküler yapılar görülecek,
- Akciğer periferindeki damarlar görülecek.



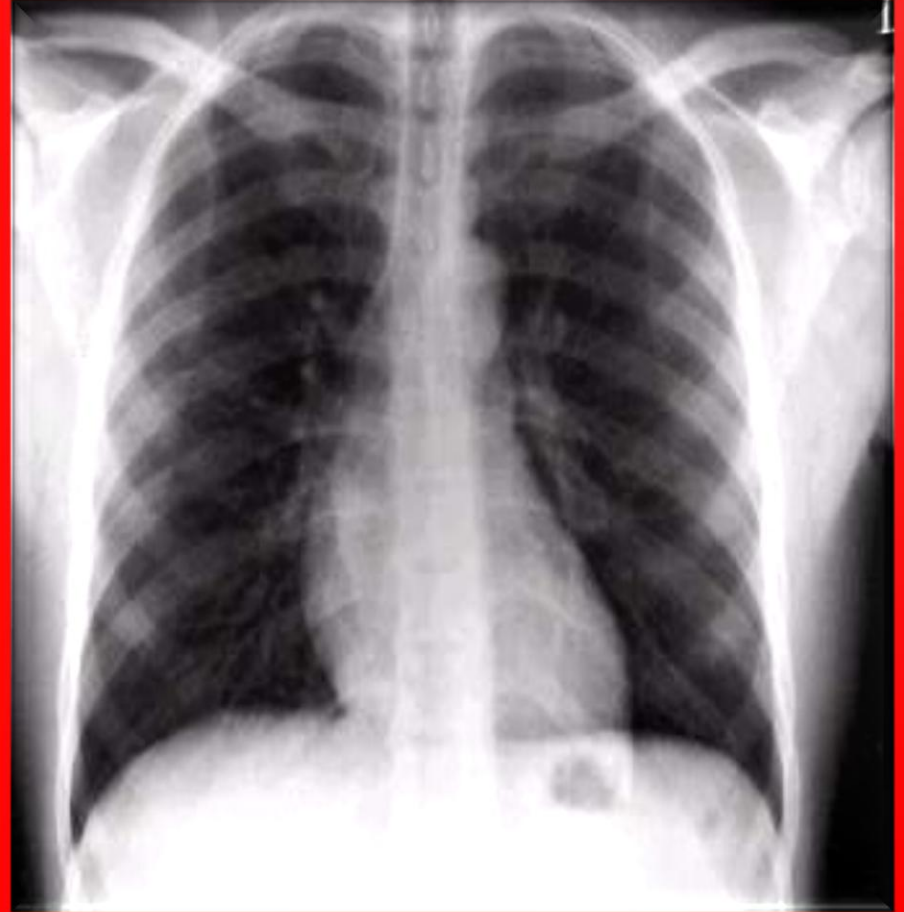


- Vertebralar aŖađıya doğru koyulaŖacak,
- Arkada yer alan kotlar görülecek,
- Sternum seçilecek.



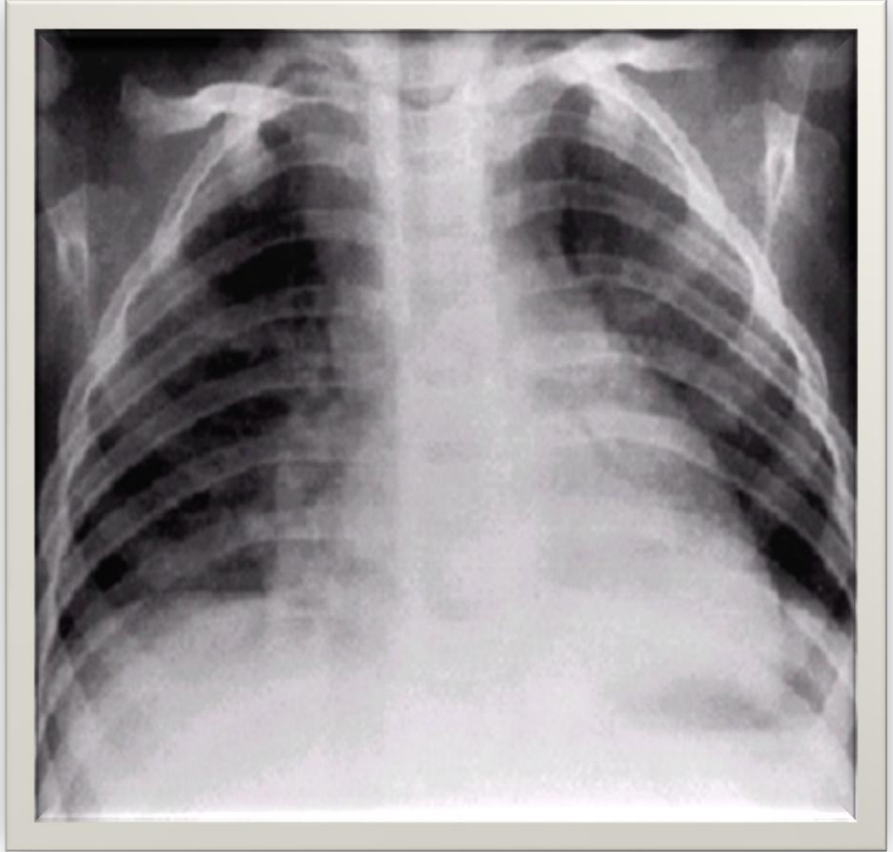
İnspirasyon

- İyi bir inspirasyonda arkada 8-10. kotlar ve önde 5-6. kotlar diafragma kubbesinin üzerinde bulunmalıdır.
- En iyi posteriyor kotlar seçilebilir ve horizontal seyreder.



Ekspiryum

- Hava hapsi,
- Az miktarda olan pnömotoraksları gösterebilmek amacıyla



Rotasyon

- Eğer vertebra spinöz prosesleri her iki klavikulanın medial uçlarından eşit mesafede ise rotasyon yoktur.





ANGULASYON

Eğer X ışını demeti hasta başına doğru açılmışsa ;

APİKAL-LORDOTİK GRAFİ

Anterior yapılar, posterior yapılardan daha yükseğe yerleşmiş görülür.
Klavikular arkasında gizlenen patolojileri görebilmek amacıyla ...

ÖNEMLİ !!!

- Film kalitesi ;
 - PENETRASYON:
 - Kalp arkasında vertebraları gör,
 - İNSPİRASYON:
 - En az posterior 9. kotu gör (inspiryum sonunda çekim yapılmalı),
 - ROTASYON:
 - Klavikular arasındaki spinöz prosesleri gör,
 - ANGULASYON:
 - 3. kot üzerinde klavikulayı gör.

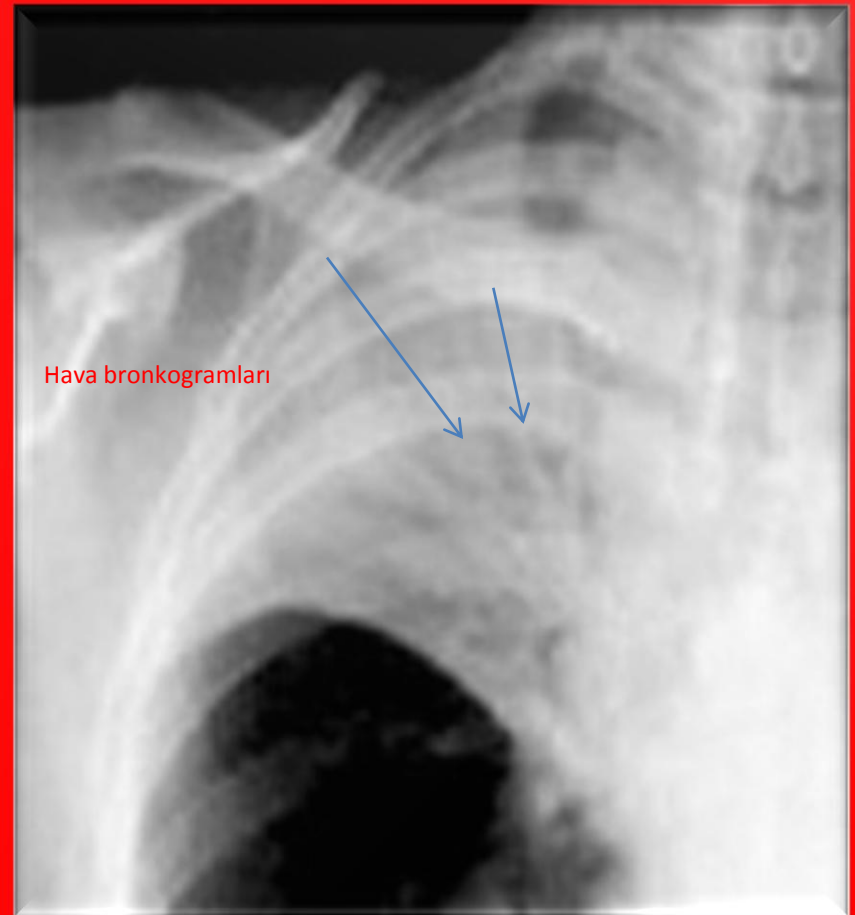
- Skapulalar akciğer alanlarını örtmemeli,
- Damar gölgeleri akciğerlerin periferinde görülmeli,
- Alt lobların damarları kalp gölgesi arkasında görülebilmelidir.

LEZYONLAR

- Konsolidasyon
- Silüet işareti
- Pleuvral sıvı
- Pnömotoraks

KONSALİDASYON

- Segment ya da loba karşılık gelen dansite,
- Hava bronkogramı,
- Akciğer volümü normal ya da artmış olabilir.



ATELEKTAZİ

- Volüm kaybı ,
- İpsilateral shift,
- Linear ya da wedge
şeklindedir,
- Hava bronkogaramı





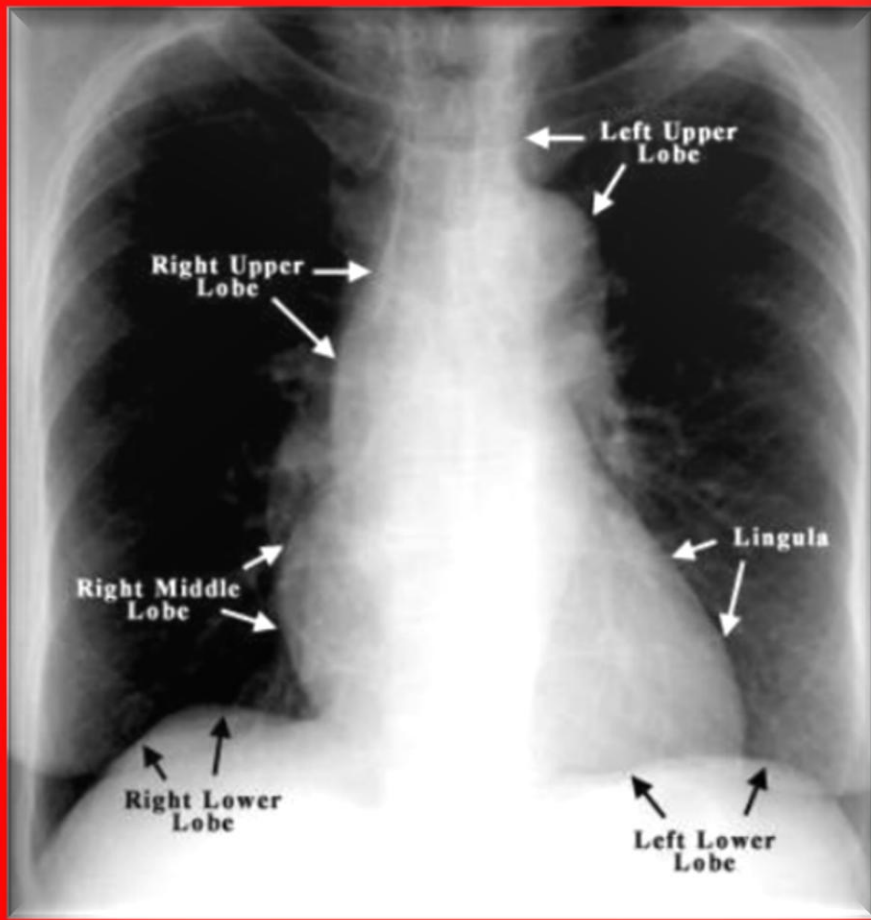
Patient with right lung atelectasis



After bronchoscopy and removal of mucous plug

SİLÜET İŞARETİ

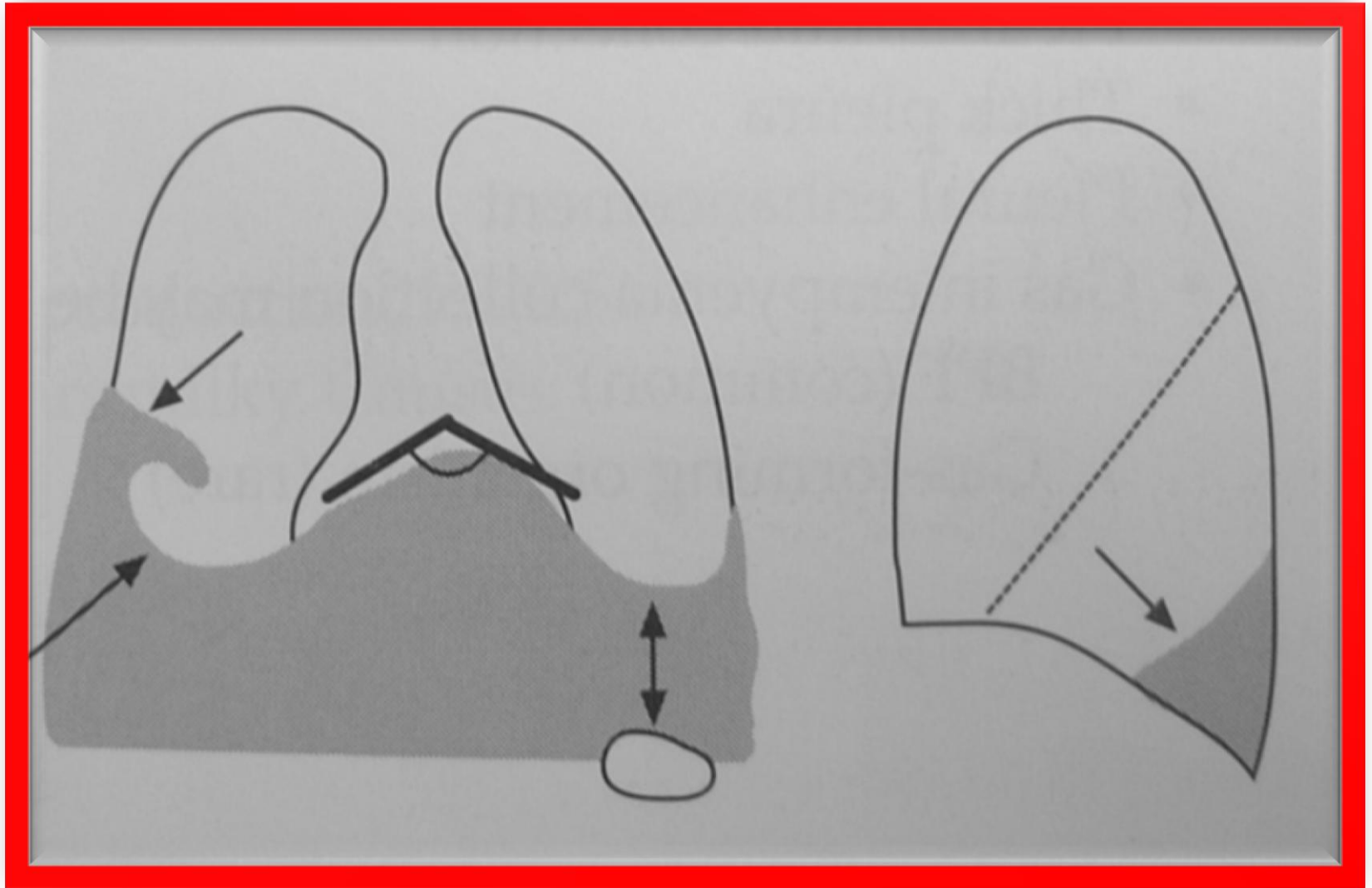
- Eğer bir intratorasik opasite herhangi bir yapı ile anatomik ilişki halinde ise onun sınırlarını siler.
- Bu bulgunun lokalizasyonu patolojinin anatomik olarak lokalizasyonunu saptamaya yarar.



PNÖMOTORAKS



PLEVRAL SIVI



PLEVRAL SIVI





TEŞEKKÜRLER