

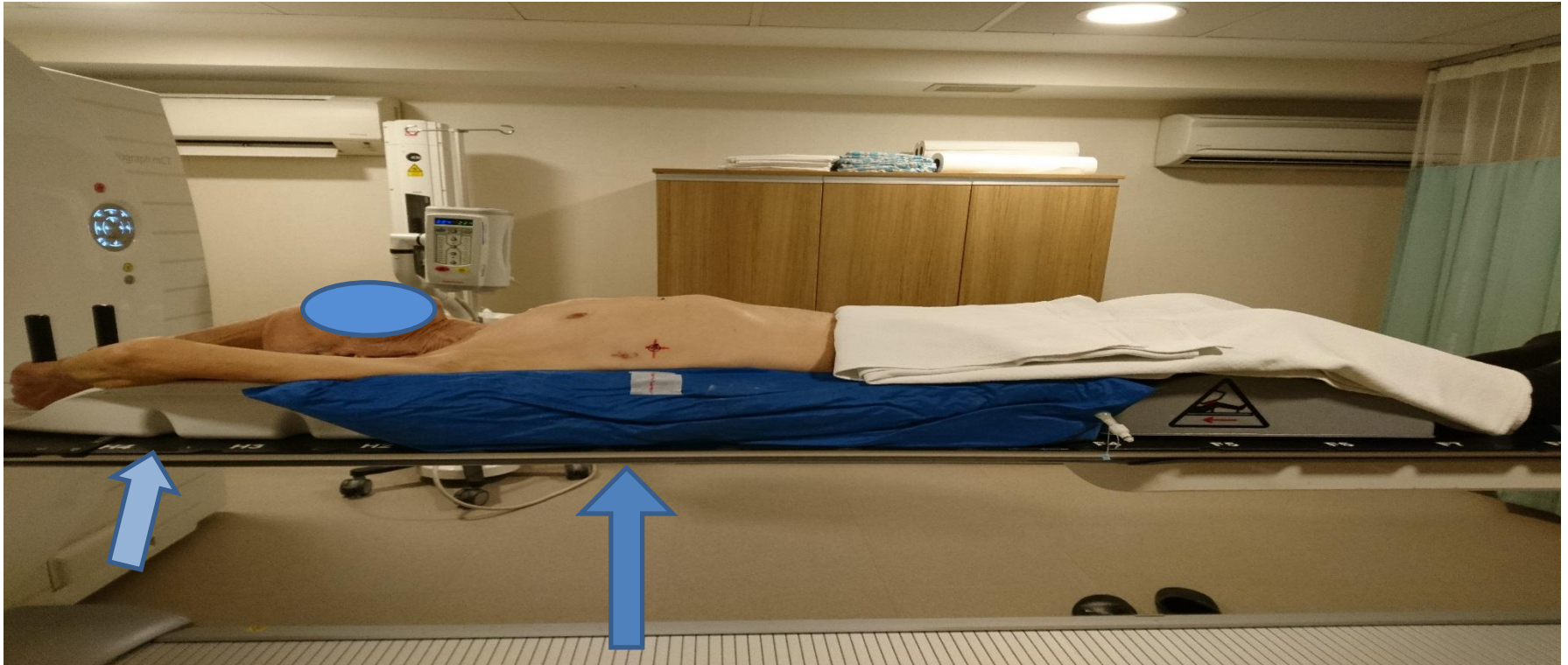


GİS TÜMÖRLERİNDE
-CT ÇEKİM PROTOKOLLERİ
-İMMOBİLİZASYON VE IGRT

DEVİRAN DAĞ
ŞİŞLİ MEMORİAL HASTANESİ

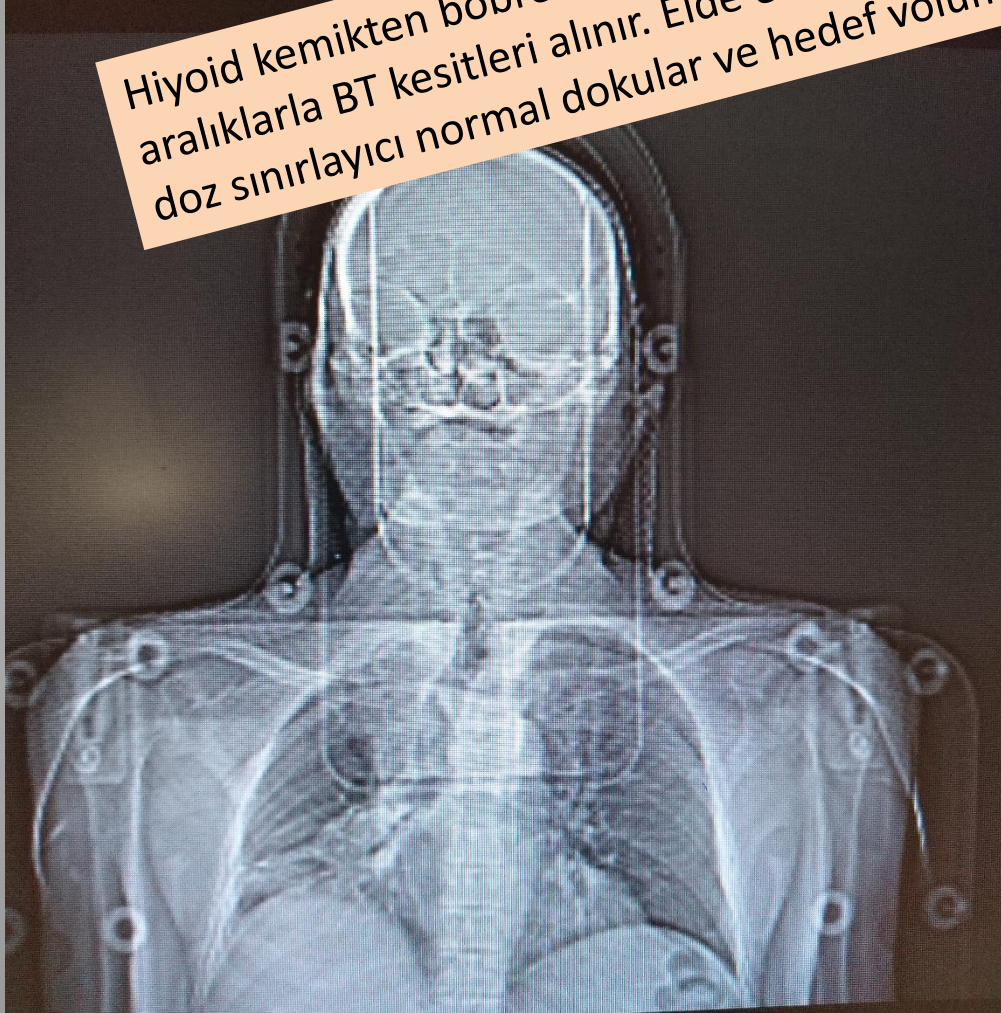
ÖZOFAGUS KANSERLERİ

- Hasta supin pozisyonunda, kolları başının üzerinde, ideal olarak vakumlu yatak ve T-Board ile immobilizasyonu sağlanır.
- Bazı merkezler özofagusu omurilikten ayırmak için pron pozisyonu tercih etmektedir.
- Servikal ve üst torakal özofagus tümörlerinin tedavisi için, hastanın maske ile hareketsiz hale getirilmesi tercih edilir.
- En önemli doz sınırlayıcı organlar kalp, akciğerler ve omuriliklidir. Alt özofagus yerleşimli hastalığın tedavisinde karaciğer ve böbreklerinde konturlanması gerekebilir.



ÖZOFAGUS KANSERLERİ

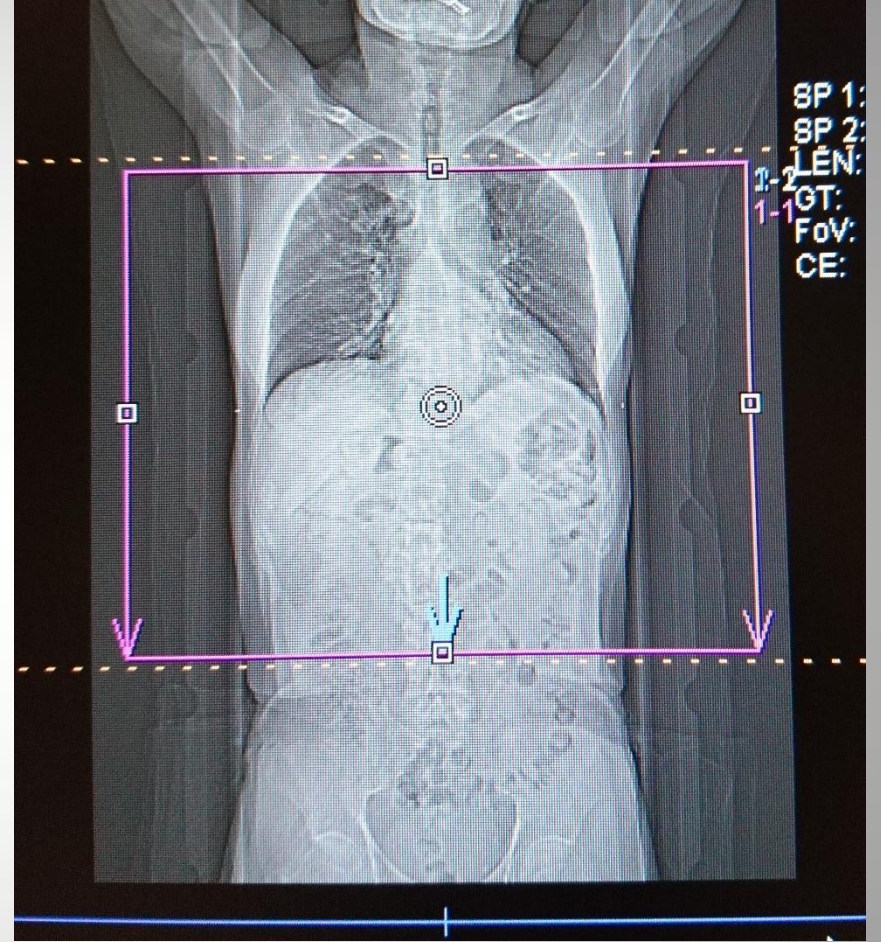
Hiyoid kemikten böbreklerin alt sınırına kadar 1-3 mm aralıklarla BT kesitleri alınır. Elde edilen BT kesitleri üzerinde doz sınırlayıcı normal dokular ve hedef volümler konturlanır.



MİDE KANSERİ

Hasta supin pozisyonda ve kollar yukarıda olacak şekilde vakumlu yatak veya T-board ile immobilize edilir. IV kontrast maddeye ek olarak, özofagus, mide ve anastomoz hattını görüntülemek için oral kontrast madde kullanılabilir. Simülasyon öncesi yaklaşık 2-3 saat aç kalınması önerilir.

BT kesitleri, mide-özofagus bileşkesi ve kardiya tümörlerinde karina düzeyinden; diğerlerinde ise, diafragma üzerinden başlayarak L+ vertebra altına kadar 3-5 mm aralıklarla alınmalıdır.



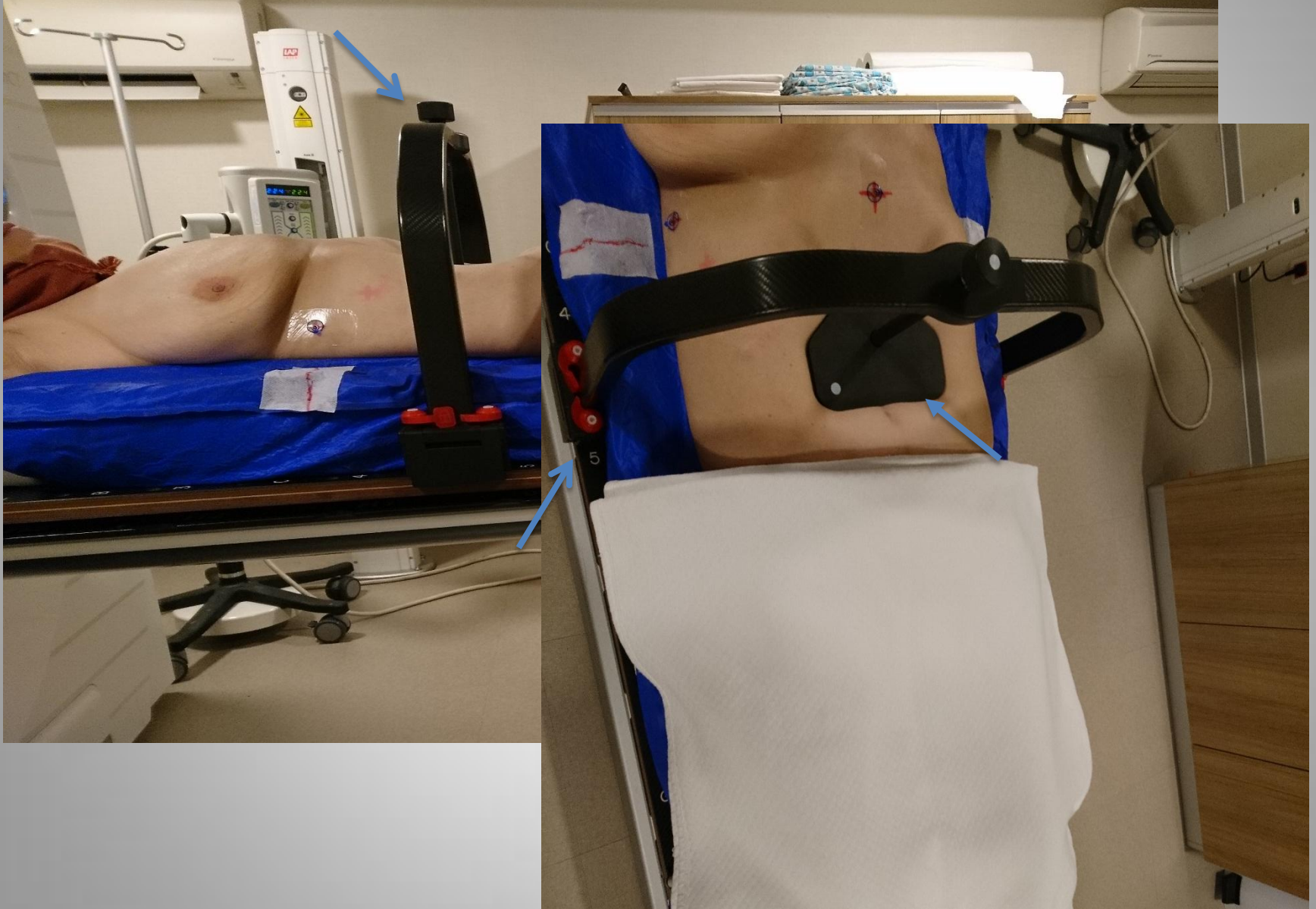
KARACİĞER, PANKREAS VE SAFRA YOLLARI KANSERLERİ

Genellikle supin pozisyonda ve kollar başın üzerinde olan pozisyon tercih edilir. Kol pozisyonunu her gün aynı şekilde tutmak amacıyla vücut kalıbı yapılıp veya ticari olarak satılan özel sabitleme araçları kullanılır.

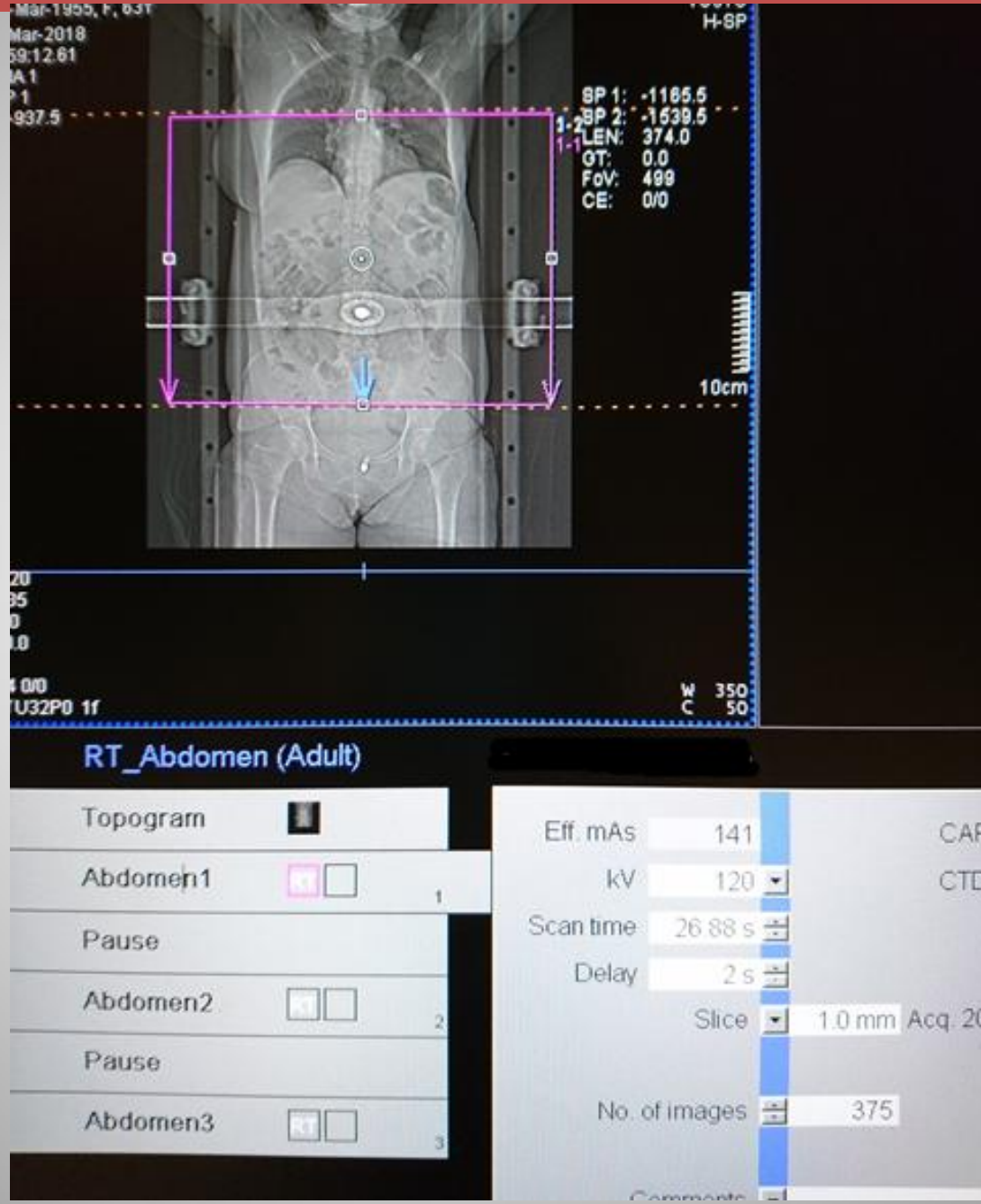
Karaciğer solunum hareketinden en çok etkilenen organlardan birisidir. Bu nedenle merkezin olanakları elverir ve özellikle SBRT ile tedavi planlanıyorsa, solunum sırasında hedef ve RAO hareketleri değerlendirilmelidir. Solunum sırasında tümör ve RAO hareketlerinin miktarına göre solunum fazlarının biri sırasında tedavi uygulanması seçilebilir.

İmmobilizasyon için genellikle stereotaktik vücut çerçevesi gibi araçlar kullanılır. Hasta bunlar içinde vakum yastık ile sabitlenebilir. Eğer IGRT, solunum senkronize teknik(tracking) ya da günlük CBCT uygulanacak ise tümör yakınına perkütanöz olarak yerleştirilen fiducial işaretleyiciler kullanılır.

KARACİĞER, PANKREAS VE SAFRA YOLLARI KANSERLERİ



KARACİĞER, PANKREAS VE SAFRA YOLLARI KANSERLERİ

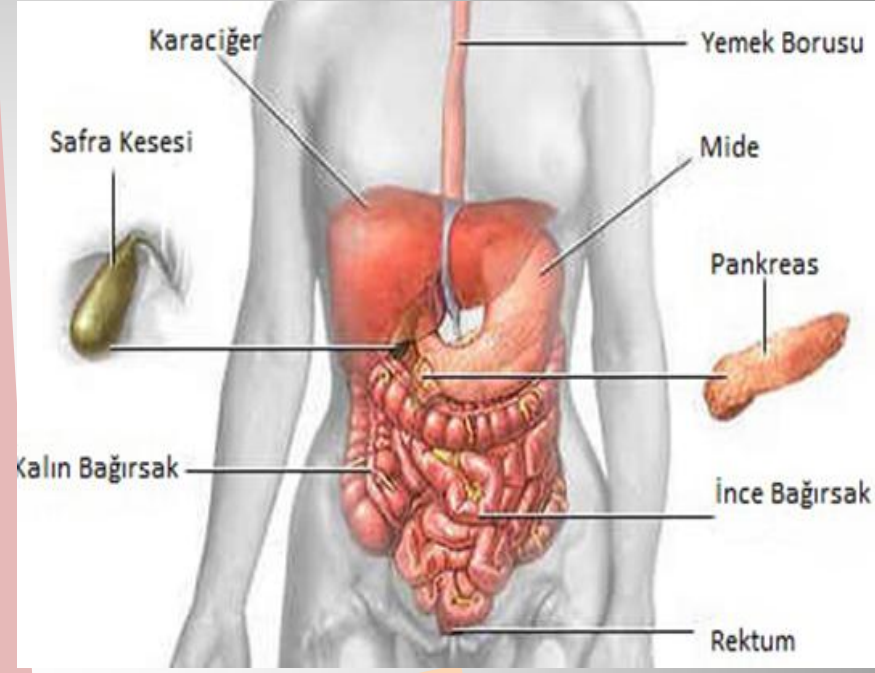


BT simülatör ile
tercihen iv.
Kontrast madde
uygulanarak
karinadan iliak
kanatlara kadar,
1-3 mm'lik
aralıklarla
kesitler alınır.
iv KM takibi için
3 fazlı çekim
alınır.

KARACİĞER, PANKREAS VE SAFRA YOLLARI KANSERLERİ

PANKREAS-SAFRA YOLLARI KANSERLERİ
İntraabdominal bölgede küratif dozun uygulanması, tümörün kaynaklandığı organ ve komşu normal organların(böbrek, karaciğer, ince barsaklar, spinal kord) toleransı eşiği yüzünden zordur.

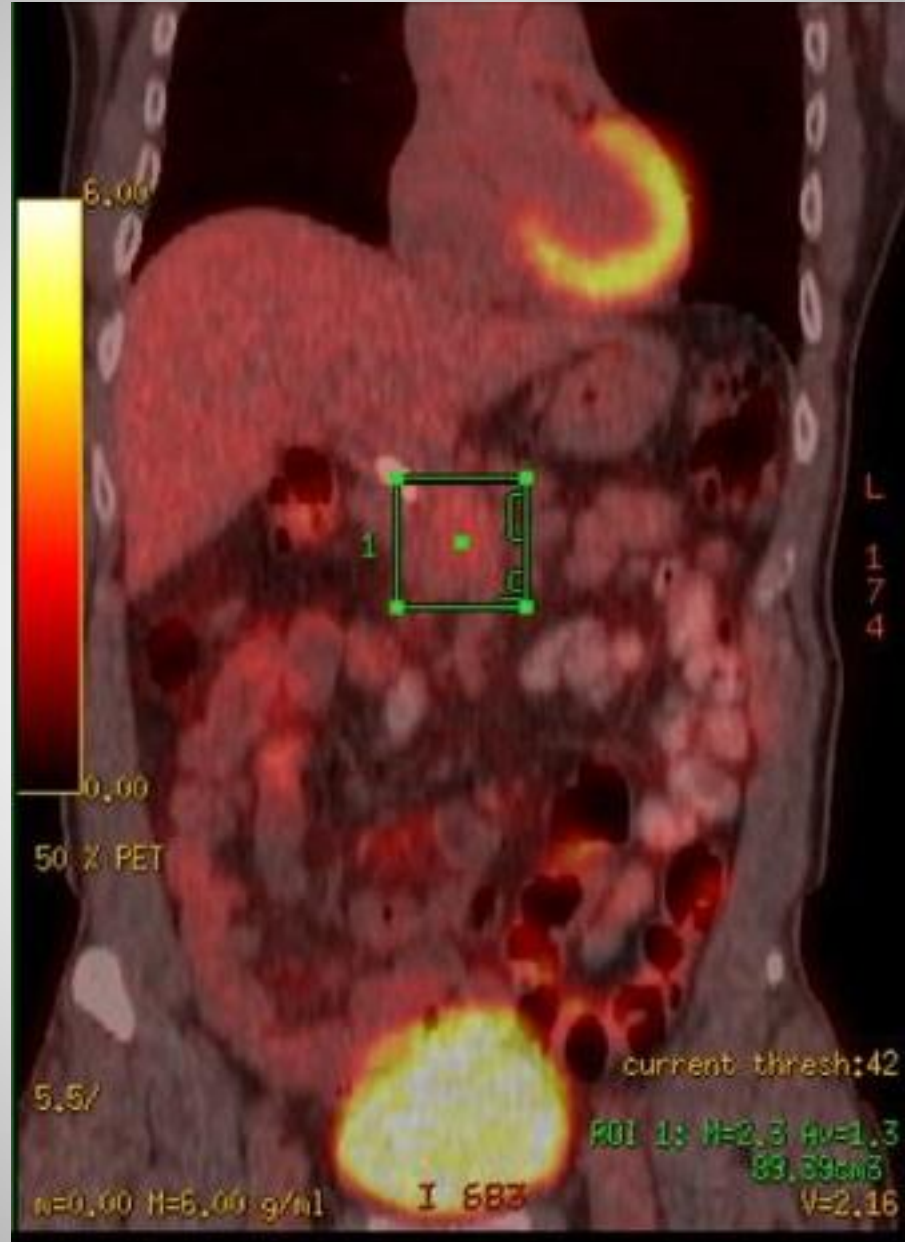
Hasta genellikle supin pozisyonda ve kollarının başının üzerinde olması tercih edilir. Kolları sabitlemek amacı ile T-Board ve paraspinal kas spazmının azaltılması için dizaltı desteği kullanılır. Eğer 3BKRT yapılacak ise oral ve iv kontrast madde uygulanabilir.



Diafragma üstünden L5 vertebra altına kadar BT kesitleri (1-3 mm'lik kesitlerle) alınır. Rezeksiyon yapılanlarda preoperatif BT ve cerrahi klipsler aracılığı ile tümör yatağı belirlenir. Opere olmayanlarda GTV ve patolojik nodlar (>1 cm yada PET FDG tutulumu + olanlar)konturlanır. Biliyer stent varlığı porta hepatis lokalizasyon ve konturlanmasını kolaylaştırır.

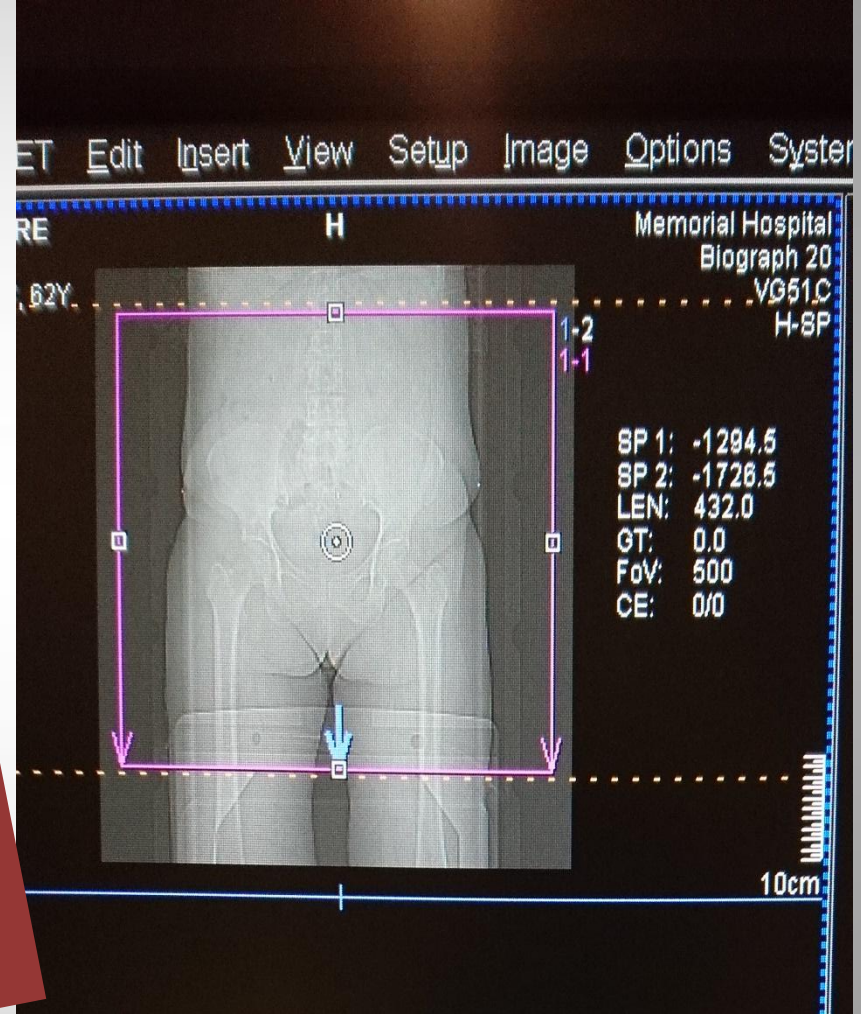
KARACİĞER, PANKREAS VE SAFRA YOLLARI KANSERLERİ

Tedavi
planlama
aparatlari
eşliğinde ve
hastaya verilen
tedavi
pozisyonuyl
Pet-Ct
simülasyon
yapılabilir.



REKTUM ANAL KANAL KANSERLERİ

Hasta yüzüstü ya da sırt üstü yatırılabilir. Yüzüstü simülasyon yapılacak hastalarda bellyboard kullanımı , sırtüstü yapılacak hastalarda mesanenin dolu olması ile ince barsakların alacağı doz ve tedavi alınana giren incebarsak volümü azaltılabilir. İncebarsağın görüntülenmesi için oral kontrast madde kullanılabilir.



Pozisyon rahatlığı ve doğruluğu sağlandıktan sonra, hastanın böbrek fonksiyonları dikkate alınarak, böbreklerin altı ile femmurların 1/2 si arasında kalan bölgenin 1-3 mm'lik aralıklarla BT kesitleri alınır.

REKTUM ANAL KANAL KANSERLERİ



Supin pozisyonunda eller göğüs üzerinde birleştirilip, ayak sabitleyici aparat kullanılarak çekim öncesi rektum ve mesane boşluğu sağlandıktan sonra hastaya tercihen 45dk içerisinde yaklaşık 800ml kadar su içirilip mesane doluluğu sağlanır. Hastaya içirilen su miktarı ve süresi not edilip her tedavi öncesi aynı şekilde tekrarlanıp tedaviye alınır.

DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER...