

RECIST

Response Evaluation Criteria In Solid Tumors

Tümör Cevap Kriterleri Tanımlama?

- Hastaların tedaviye verdiği cevabı tanımlamak için kullanılan genel kabul görmüş kriterlerdir.

Neden?

- Tümör yükündeki değişimi ölçmek kanser tedavisindeki klinik değerlendirmenin önemli bir özelliğidir.
- Objektif yanıt ve hastalık progresyonuna kadar geçen süre onkoloji araştırmalarının önemli sonlanım noktalarıdır.
- Bu sonlanım noktaları tümör boyutunun anatomik ölçümlerine dayanmaktadır.

İlk Kriterler-Dünya Sağlık Örgütü

- İlk defa 1981 yılında DSÖ (WHO), özellikle çalışmalarda kullanılmak için tümör yanıt kriterlerini yayınladı.
- Bu kriterlerde tümör yükü tüm lezyonların düzlemsel iki çapının çarpılarak toplanması sonucu elde ediliyordu ve tedaviyle bu çapın ne kadar değiştiği hesaplanarak bulunuyordu.

DSÖ Yanıt Kriterleri

- Yıllar içinde çalışma grupları bu kriterleri modifiye ettiler.
Bu modifikasyonlarda çalışma sonuçlarını değerlendirmede tartışmalara yol açtı.
- 1990'ların ortalarında bu problemleri ortadan kaldırmak, cevap kriterlerini standardize etmek ve basitleştirmek için uluslar arası çalışma grubu toplandı.

RECIST

(Solid Tümörlerde Cevap Değerlendirme Kriterleri)

- Orijinal kriterler Şubat 2000 de EORTC (The European Organization for Research and Treatment of Cancer), NCI (National Cancer Institute) işbirliğiyle oluşturulmuştur.
- **RECIST 1.1** Ocak 2009 da orijinal kriterlerin yenilenmiş versiyonu.

RECIST

- Kanser alışmaları kompleks ve çok merkezli, yüzlerce araştırmacıyı aynı araştırmada buluşturmaktadır.
- Bu çalışmalarda ve günlük pratikte RECIST kriterleriyle tümör yanıt değerlendirmesinde standardizasyon sağlanmaktadır.

RECIST-Temel Kavramlar

- Ölçülebilir minimum lezyon boyutu
- Kaç lezyon takip edilmeli (en fazla 10 , her organda en fazla 5)
- Tek boyut kullanma
- Toplam tümör yükünü değerlendirme ölçütleri

Ölçülebilir – Ölçülemeyen Lezyon

- **Ölçülebilir:** Bir boyutta çapı en az konvensiyonel tekniklerle ≥ 20 mm ve spiral BT ile ≥ 10 mm.
- **Ölçülemeyen:** Verilen lezyonlardan küçük olan ve direk ölçüme uygun olmayan lezyonlar (kemik lezyonları, leptomeningeal hastalık, asit, plevral / perikaridyal efüzyon, lenfanjit, kistik lezyonlar, görüntüleme teknikleriyle tanımlayan abdominal kitleler)

RECIST

- Tüm ölçümler mümkün olduğunca tedavi başında, tedaviden en az 4 hafta sonra.
- Bazalde hangi teknikle değerlendirildiyse takipte de aynı teknikle değerlendirilmelidir.
- BT ve MRG en iyi metotlardır.
- USG klinik muayenede gösterilen yüzeysel lezyonların tamamen kaybolduğunu teyit etmede kullanılabilir. Tümör boyutunu ölçmede önerilmemektedir.

Best response	WHO change in sum of products	RECIST change in sums longest diameters
CR	Disappearance; confirmed at 4 wks†	Disappearance; confirmed at 4 wks†
PR	50% decrease; confirmed at 4 wks†	30% decrease; confirmed at 4 wks†
SD	Neither PR nor PD criteria met	Neither PR nor PD criteria met
PD	25% increase; no CR, PR, or SD documented before increased disease	20% increase; no CR, PR, or SD documented before increased disease

RECIST 1.1-Tanımlamalar

- Ölçülebilir lezyonlar
- Ölçülemeyen lezyonlar
- Hedef lezyonlar
- Hedef olmayan lezyonlar

RECIST 1.1 Temel Değişiklikler

RECIST

RECIST 1.1

- Maksimum 10 hedef lezyon, bir organda en fazla 5
 - Lenf nodları değerlendirilmedi
 - Hedef lezyonda %20 artış, progresyon
- Maksimum 5, organ başı en fazla 2
 - Lenf nodu kısa aksı değerlendirmeye katıldı
 - Hedef lezyonda %20 artış + 5 mm net artış
 - PET değerlendirmeye eklendi

Ölçülebilir Hedef Lezyon

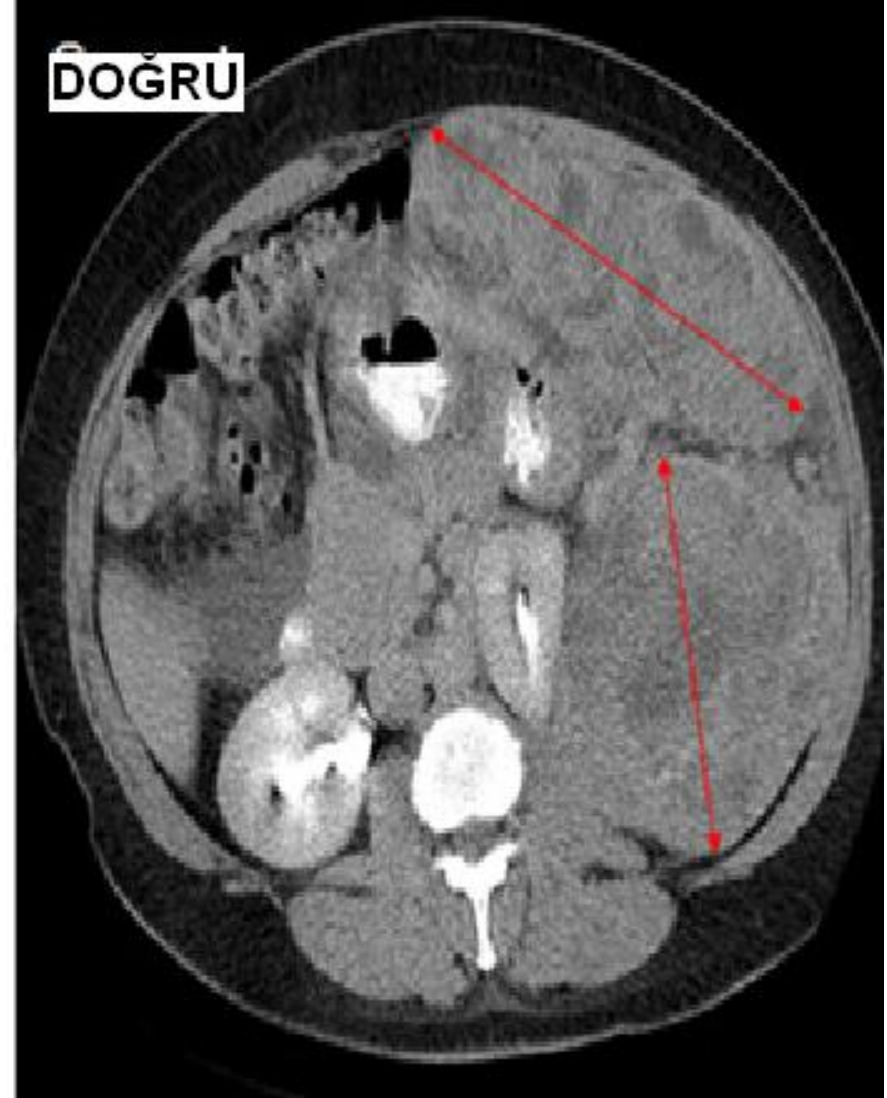
- Bir düzlemdeki en uzun çap alınacak,
- **Hedef lezyon:** Kalınlığı 5 mm den fazla olmayan BT de 10 mm ve üzeri olmalı
- Toplam 5 adet, bir organda ikiden fazla olmamalı.
- Muayene esnasında kumpasla ölçülen 10 mm ve üstü lezyonlar
- PA Akciğer grafisinde 20 mm ve üstü lezyonlar

En geniş düzlem çapını ölç



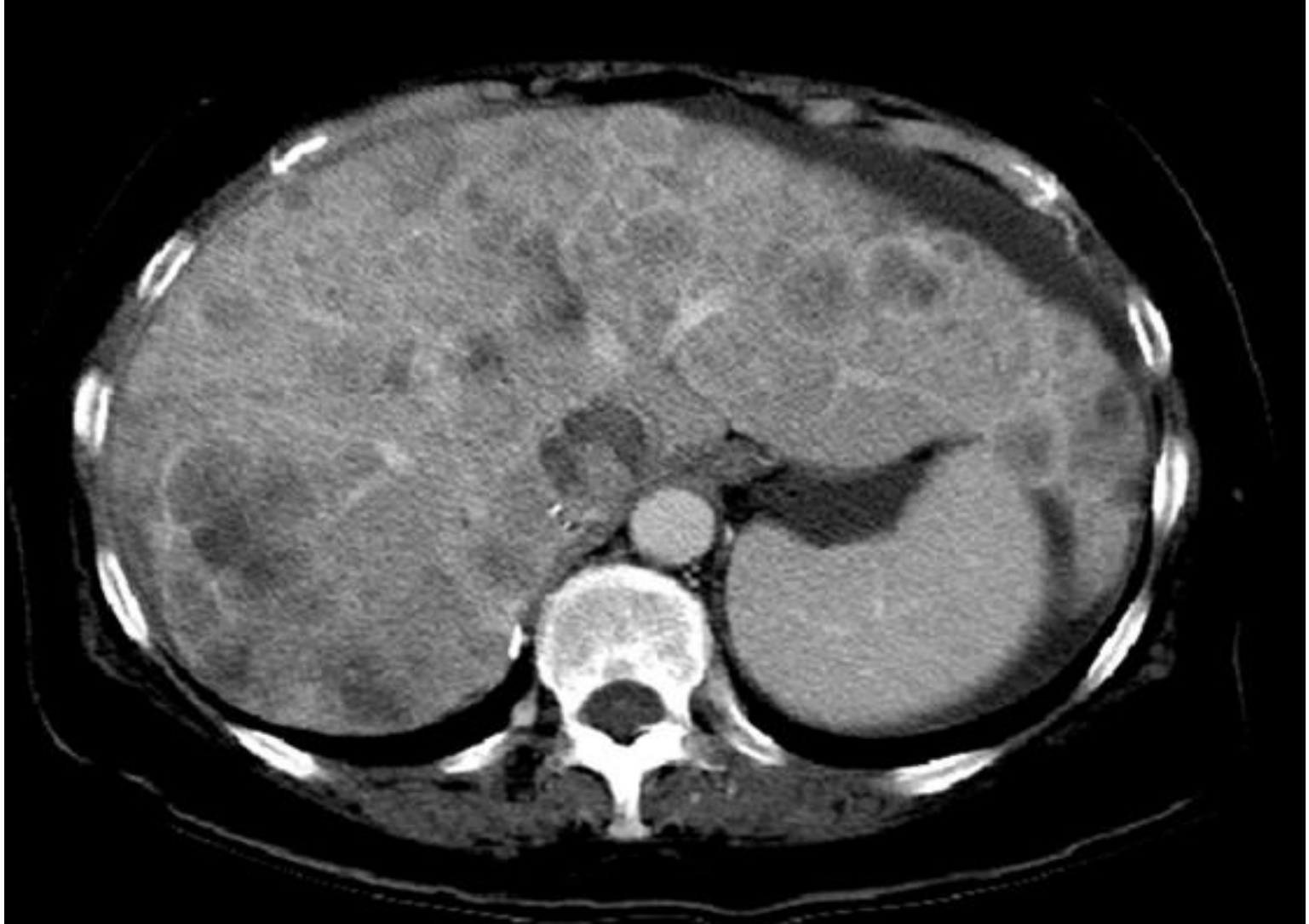
Hedef Lezyon Kuralları

Normal dokuyuda çaprazlayarak ölçüm yapmayın



**Hedef lezyonu en büyük lezyon olarak seçmeniz
gerekmez**

En iyi tanımlanan ve tekrar ölçülebilir lezyon seç!



Görüntüleme Devamlılığı Önemi: Görüntüleme özelliğinde, ölçülmesinde ve teknikleri kalitesindeki devamlılık sağlanmamış, **bu hasta değerlendirilemez.**

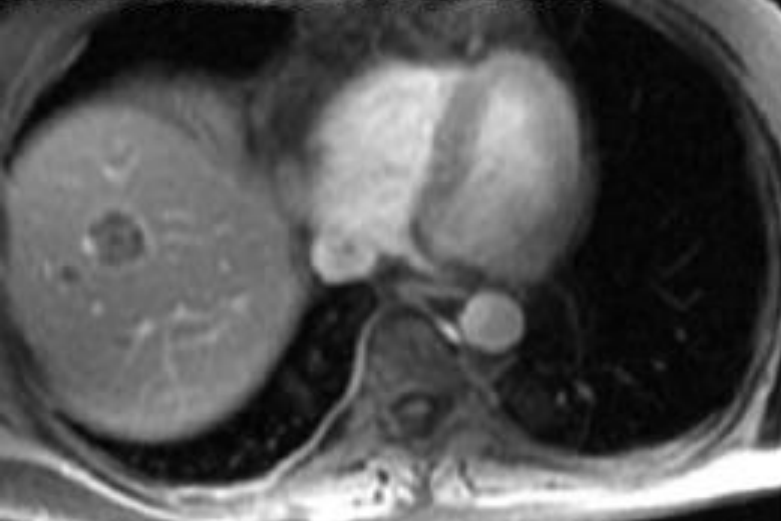
Baseline: PET-CT without i.v. contrast



TP1: CT arterial phase



TP2: MRI with i.v. contrast



TP3: PET/CT portal-venous phase

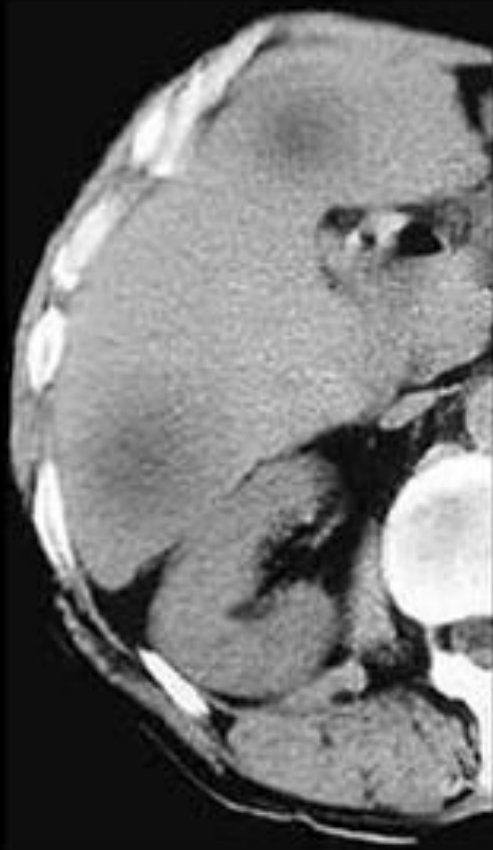


IV kontrast Önemi: İV kontrastsız yapılan çekimler değerlendirilemez!



IV kontrast verme, uygun zamanlama !

IV kontrassız



Arteryal Faz



Portal Venöz Faz



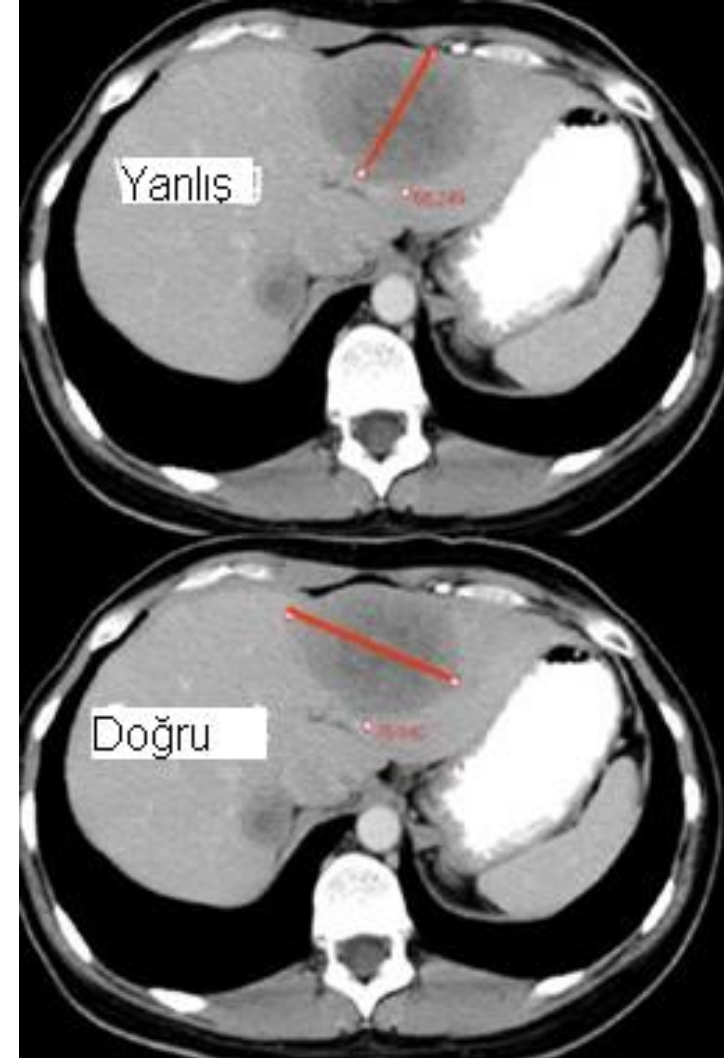
Kaç tane lezyon var?

Takipte hedef lezyon ölçümü: Bazale göre farklı yön ve kesit olsada en geniş yerinden ölçün!!!

Bazal



Takip



Ölçülebilir Hedef Lezyon-Lenf Nodu

- BT Lenf nodunun ölçülebilir en kısa çapı ≥ 15 mm olmalı
- Bazalde hedef lezyonların uzun çapları ve patolojik lenf nodları kısa çapları toplanır, takipte ölçümlerin toplamı bu ilk toplamla kıyaslanır.

(HEDEF LEZYON UZUN ÇAP + HEDEF LAP KISA ÇAP)

- LAP 20X30 mm  Kısa çap 20 mm

BL



Ölçülemeyen Lezyonlar

- LN uzun çap < 10 mm , kısa çapı ≥ 10 mm < 15 mm olan LN, leptomeninjeal hastalık, asit, plevral / perikardiyal efüzyon, akciğer ya da derinin lenfanjitik tutulumu, fizik muayeneyle tarif edilen görüntüleme yöntemleriyle ölçülemeyen abdominal kitle / abdominal organomegali

Kistik-Kemik Lezyonları

- Basit kistler ölçülebilir ya da ölçülemeyen lezyonlara dahil edilmemeli.
- Kistik metastaz mevcutsa ölçülebilir lezyon kriterlerine göre değerlendirilmeli.
- Kemik lezyonlarını ölçmek için görüntüleme teknikleri yetersiz, varlığı ya da yokluğu değerlendirmeye alınmalı

Blastik, sklerotik lezyon



Yumuşak doku kitlesiyle litik lezyon



Cevap Kriterleri-Hedef Lezyonlar

- **Tam yanıt:** Tüm hedef lezyonların yok olması,
Patolojik lenf nodlarının hepsinin kısa aksı < 10 mm
- **Parsiyel Yanıt:** Bazaldaki hedef lezyonlarının
çaplarının toplamında en az %30 azalma olması

Cevap Kriterleri-Hedef Lezyonlar

- **Progresif Hastalık:**

- Bazaldaki hedef lezyonlarının çaplarının toplamında en az %20 artış olması (takip esnasındaki en küçük çap alınacak) ve toplam çap en az 5 mm net artış göstermeli **veya**
- Bir ya da daha fazla yeni lezyonun oluşması

- **Stabil Hastalık:** Parsiyel yanıt kadar küçülmemiş, progresif hastalık kadar büyümemiş
(< %30 az küçülme, < %20 az büyüme)

Hedef Lezyonu deęerlendirirken;

- Lezyonun radyolog tamamen yok olduğunu düşünüyorsa 0 mm ya da çok ufak ölçülemeyecek lezyon diyorsa 5 mm olarak değerlendirmeye katılmalı.
- Bu kural lenf nodları içinde geçerlidir, takipte patolojik lenf nodu boyutu 10 mm altına inse dahi toplam çapa eklenmelidir ve bu lenf nodlarının boyutları BT raporlarına mutlaka yazılmalıdır.

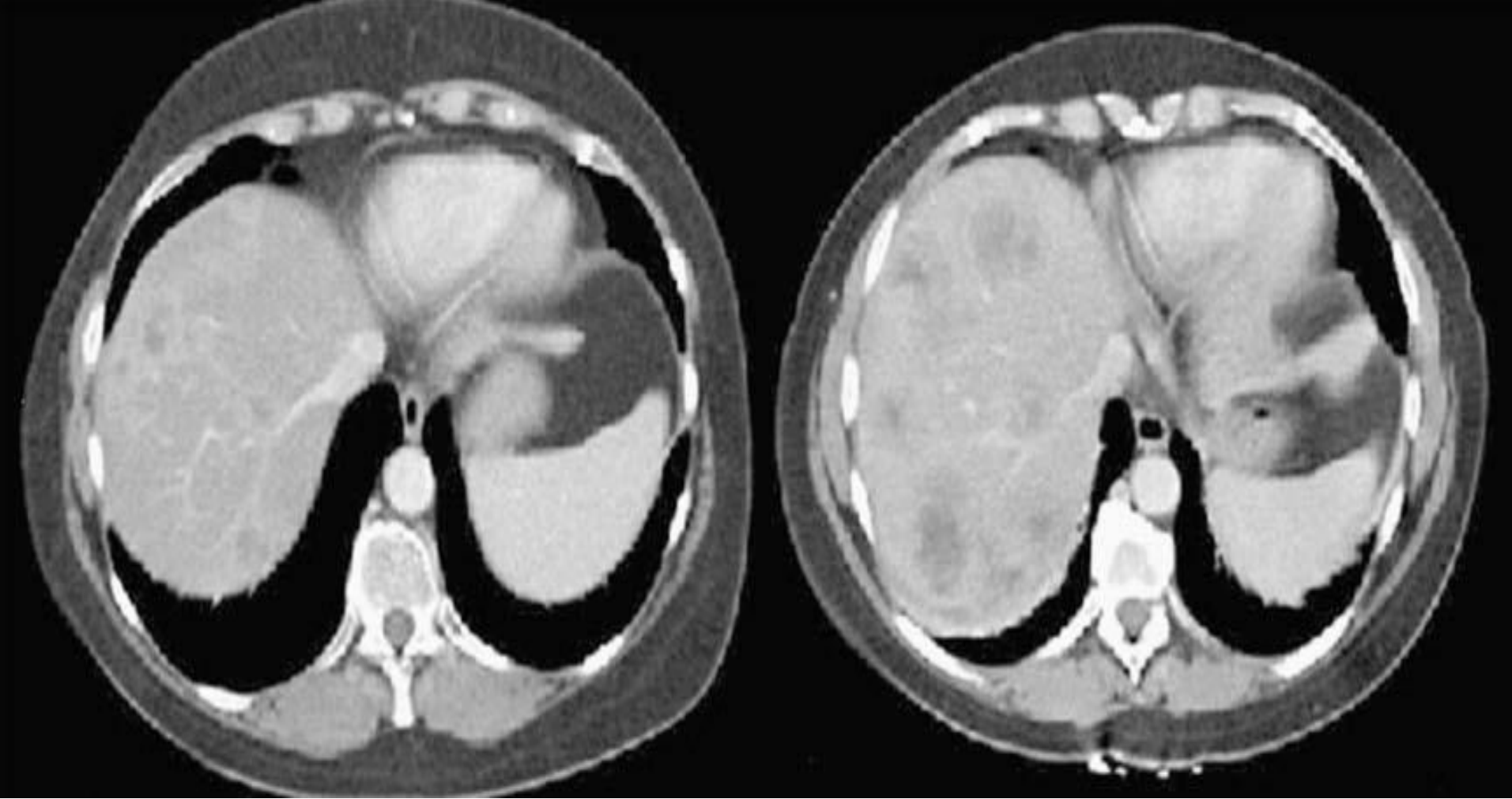
Cevap Kriterleri - Hedef Olmayan Lezyonlar

- **Tam yanıt:** Hedef olmayan lezyonların hepsinin kaybolması ve tümör belirteçlerinin normale gelmesi. Tüm lenf nodları kısa çapı < 10 mm olmalı
- **Tam yanıt / Progresif Olmayan:** Bir ya da daha fazla hedef olmayan lezyonun bulunması ve /veya tümör belirteçlerinin normalin üstünde devam etmesi

Cevap Kriterleri-Hedef Olmayan Lezyonlar

- **Progresif Hastalık:** Şüphesiz şekilde varolan hedef olmayan lezyonlarda büyüme (Bir ya da daha fazla yeni lezyon çıkması)
- Hedef olmayan lezyonların birinde artış yeterli değil tümünde artış olmalı.

Karaciğerde ölçülemeyen hedef lezyonda net anlaşılır, şüphesiz progresyon



Ölçülemeyen hedef lezyon (LAP) net anlaşılır progresyon



İyi Yanıtlar...