

OPTiMED



PET/CT ile **Kanserde** Erken Tanı ve Takip

PET/CT Görüntüleme Nedir?

PET/CT iki ayrı görüntülemenin aynı anda yapılarak elde edilen verilerin daha doğru ve kapsamlı olarak yorumlanmasına olanak sağlayan hibrid bir görüntüleme yöntemidir. Bu sayede, tek bir seansta tüm vücudun hem anatomik hem de metabolik fonksiyonları ayrıntılı olarak değerlendirilebilir.

PET (pozitron emisyon tomografisi) taramasında damardan verilen glukoz benzeri bir molekül olan (FDG) ile bağlanan radyoaktif madde (18F) sayesinde doku ve organların metabolik-fonksiyonel durumları değerlendirilebilir. Kanser hücreleri gibi metabolik aktivitesi yüksek hücreler normalden daha fazla glukoz (şeker) kullandığından verilen radyoaktif şekeri de fazla miktarda toplar ve görüntülerde parlak noktalar şeklinde görülür. Bu sayede, kanser gibi anormal yapıların tespiti kolaylıkla yapılabilir.

CT (bilgisayarlı tomografi) taramasında düşük dozda x-ışınları kullanılarak vücudun iç yapısı kesitler halinde görüntülenir. Elde edilen kesitsel ve 3D görüntüler sayesinde doku ve organların ayrıntılı anatomik yapısı değerlendirilebildiği gibi, PET taramasında tespit edilen anormal tutulumların konumu, şekli ve boyutları da net bir şekilde belirlenebilir.



PET/CT Hangi Durumlarda Tercih Edilir? Avantajları Nelerdir?

PET/CT taramaları, kanser başta olmak üzere birçok hastalığın tanı ve tedavi süreçlerinde önemli bilgiler sağlar. Ayrıca, kalp ve beyin hastalıklarının tanısında önemli bilgiler sunar.

PET/CT'nin Yaygın Olarak Kullanıldığı Bazı Durumlar:

Kanser Tanısı ve Takibi

Kanser hastalıklarının tanı aşamasından başlayarak tedavi ve takip sürecinin tümünde sağladığı değerli bilgilerle önemli avantajlar sunar;

1. Erken Tanı

- PET/CT, kanser hücrelerinin metabolik aktivitelerini görüntüleyerek hastalığın henüz yapısal değişikliklerin olmadığı ve radyolojik olarak görünür boyutlara gelmediği erken evrelerde tespit edilmesine yani erken tanıya olanak sağlar.
- Diğer görüntüleme araçları (BT, MR vb.) ile tespit edilen şüpheli lezyon ya da nodüllerin malign (kötü huylu) karakterde olup olmadığının tespit edilmesinde yani kanser tanısında önemli bir yeri vardır. İyi huylu-kötü huylu lezyonların ayırımını yüksek doğrulukla yaparak kanser teşhisini mümkün kıldığı gibi iyi huylu lezyonlarda gereksiz biyopsi işlemlerini de önler.
- Kesin tanı için biyopsi gerektiğinde doğru sonuca ulaştıracak, hekim için en kolay ve hasta için en zahmetsiz biyopsi yerinin belirlenmesine rehberlik eder.

2. Primer Kanser Odağının Tespiti

- Vücuda yayılmış (metastatik) ancak hangi doku ya da organdan kaynaklandığı bilinmeyen tümörlerde primer kanser odağının belirlenmesini sağlar.

3. Evreleme

- Kanserın vücuda ne derece yayılmış olduğunun tek görüntülemeye tespit edilerek hastalığın evresinin en doğru şekilde belirlenmesini sağlar, hasta için en uygun tedavinin belirlenmesinde yol gösterir.

4. Tedavi Sonrası Değerlendirme

- Tedavi sonrasında (cerrahi, kemoterapi, radyoterapi) canlı tümör dokusunun boyutlarındaki değişiklikleri doğru bir şekilde göstererek tedavinin ne kadar başarılı ya da başarısız olduğunun erken dönemde tespit edilmesine ve bu sayede olası alternatif tedavilerin zaman kaybetmeden başlanmasına olanak sağlar.

5. Nüks-Metastazların Araştırılması, Yeniden Evreleme:

- Tedavi sonrası takipte tümör belirteçlerinde yükselme ve diğer görüntülemelerde şüpheli lezyonların saptanması gibi durumlarda kanserin tekrar edip etmediği ve vücuda

yayıp yayılmadığının (nüks-metastaz) tespit edilerek hastalığın yeniden evrelemesinin yapılması, buna göre tedavi stratejisinin güncellenmesine olanak sağlar.



PET/CT Görüntülemesinin Avantajları;

- Tüm vücudun tek seansta incelenmesine olanak sağlayan hızlı görüntüleme
- Düşük radyasyon maruziyeti
- Yüksek çözünürlüklü hassas görüntüler
- Erken tanı imkanı
- Aynı görüntülerle evreleme sayesinde en uygun tedavi seçeneğinin belirlenmesi
- Gereksiz tedaviler ve tanıya yönelik girişimsel işlemlerin önlenmesi
- Kanserin tedaviye nasıl yanıt verdiğini erken dönemde gösterebilmesi sayesinde gerektiğinde tedavi stratejisinin zaman kaybetmeden güncellenebilmesi
- Hastalığın takibinde nüks-metastazların erken tespiti

PET/CT kanser dışında nörolojik hastalıkların (Alzheimer, demans, epileptik odağın belirlenmesi vb.) ve kalp hastalıklarının (enfarktüs sonrası canlı doku varlığı) tanısı için de kullanılmaktadır.

Kalp Hastalıkları

- Kalp Kası Canlılığı

Geçirilmiş kalp krizi veya başka hastalıklara bağlı olarak hastanın etkilenen kalp kasında canlı doku olup olmadığını ve varsa ne oranda olduğunu tespit etmek amacıyla kullanılır. Bu sayede diğer tetkikler ile sonuç alınamayan durumlarda PET/CT sonucuna göre cerrahi müdahalenin (stent, by-pass, nakil vb.) yararlı olup olmayacağı ortaya konur.

Nörolojik Hastalıklar

- Alzheimer ve parkinson gibi başka yöntemlerle tanı konulamayan bazı nörolojik hastalıkların tanısında ve ameliyat planlanan epilepsi hastalarında epilepsi odağının belirlenmesinde kullanılır.

PET/CT Çekimi Nasıl Yapılır?

PET/CT çekimi genellikle ağrısız ve konforlu bir işlemdir. İşlem öncesinde hastadan belirli bir süre aç kalması istenir. Radyofarmasötik madde (FDG) damar yoluyla verildikten sonra hastanın bu maddenin vücutta dağılması için yaklaşık 45-60 dakika kadar dinlenmesi gerekir. Ardından hasta PET/CT cihazına alınır ve çekim süresi ortalama 20-30 dakika sürer.

Çekim boyunca hasta cihazın içinde hareketsiz kalır. İşlem tamamlandıktan sonra hastalar günlük yaşamlarına rahatlıkla dönebilir. Kullanılan radyoaktif madde düşük düzeydedir ve kısa sürede vücuttan atılır. Bu nedenle işlem güvenlidir ve hastalar için herhangi bir uzun vadeli risk oluşturmaz.

PET/CT Çekimine Gelmeden Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Çekimden 6 saat önce yemek yenmemeli, sadece su içilmelidir.
- Diyabet hastaları için özel hazırlık gerekebilir; bu durumda randevu öncesinde doktor bilgilendirilmelidir.
- Ağır egzersizlerden kaçınılmalı, vücudun dinlenmiş olması sağlanmalıdır.
- Takı, metal aksesuar veya fermuar gibi metal içeren kıyafetler çıkarılmalıdır.
- Gebelik veya emzirme durumu varsa mutlaka çekim öncesinde bildirilmelidir.



PET/CT Sonuçları Nasıl Değerlendirilir?

Çekim tamamlandıktan sonra elde edilen veriler, nükleer tıp uzmanları tarafından hem metabolik hem anatomik düzeyde detaylı biçimde değerlendirilir.

PET görüntüleri vücuttaki metabolik aktiviteyi gösterirken, CT görüntüleri anatomik yapıyı ortaya koyar. İki veri üst üste getirildiğinde, hastalığın yeri, boyutu ve yayılımı hakkında son derece hassas bilgiler elde edilir.

Bu kapsamlı analiz, tedavi planlamasında multidisipliner ekipler (onkolog, cerrah, radyoterapist, nükleer tıp uzmanı) tarafından birlikte değerlendirilir.

PET/CT Sonuçlarının Tedavi Planlamasındaki Rolü

PET/CT sonuçları, yalnızca hastalığın tanısı için değil, tedaviye yön vermesi açısından da kritik öneme sahiptir.

- Onkolojik hastalarda tedaviye yanıtın erken dönemde değerlendirilmesi, tedavi stratejisinin dinamik şekilde güncellenmesini sağlar.
- Gereksiz cerrahi veya radyoterapi girişimlerinin önüne geçilerek hastanın yaşam kalitesi korunur.
- Doğru ve erken tanı sayesinde, tedavi başarısı ve yaşam süresi anlamlı şekilde artar.

PET/CT, günümüz tıbbında erken tanı, doğru evreleme ve etkin tedavi planlaması açısından vazgeçilmez bir görüntüleme yöntemidir.

Erken tanı hayat kurtarır. PET/CT, bu yolda en güçlü destekçilerden biridir.





OPTiMED



Optimed Hastanesi | Çerkezköy



Optimed Hastanesi | Çerkezköy



Optimed Hastanesi | Çorlu



Optimed Hastanesi | Kapaklı

Optimed Çerkezköy Hastanesi

Gazi Mustafa Kemalpaşa, Atatürk Cd.

No:118, 59500 Çerkezköy/Tekirdağ

Optimed International Çorlu Hastanesi

Alipaşa Mahallesi, Kılıç Ali Paşa Caddesi,

No:36/1, Çorlu/TEKİRDAĞ

Optimed Kapaklı Hastanesi

Cumhuriyet Mahallesi, Mithatpaşa

Caddesi No:15, Kapaklı /TEKİRDAĞ

Doküman No: EY-YD-120

Rev.No:01/Rev.Tar.: 28.11.2025

Çerkezköy | Çorlu | Kapaklı



0282

726 0 555