

Tümör Mutasyon Yükü (TMY*) ile Kanser İmmunoterapi Yanıtının Öngörülmesi

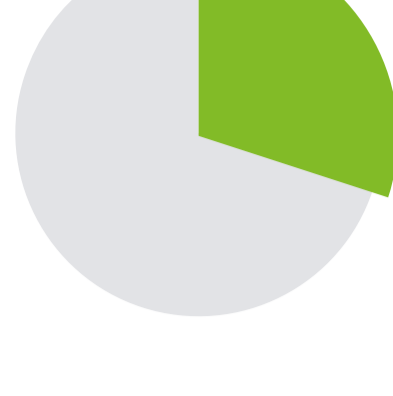
Tümör Mutasyon Yükü ya da TMY, belirli kanser immunoterapilerine yanıtın tahmin edilmesine yardımcı olabilecek yeni ve kantitatif bir klinik belirteçtir.

Nasıl çalışır?

Kanser İmmunoterapisi

Kanser immunoterapileri, **bağışıklık sisteminin** gücünden yararlanarak kanseri tedavi etme potansiyeline sahiptir.

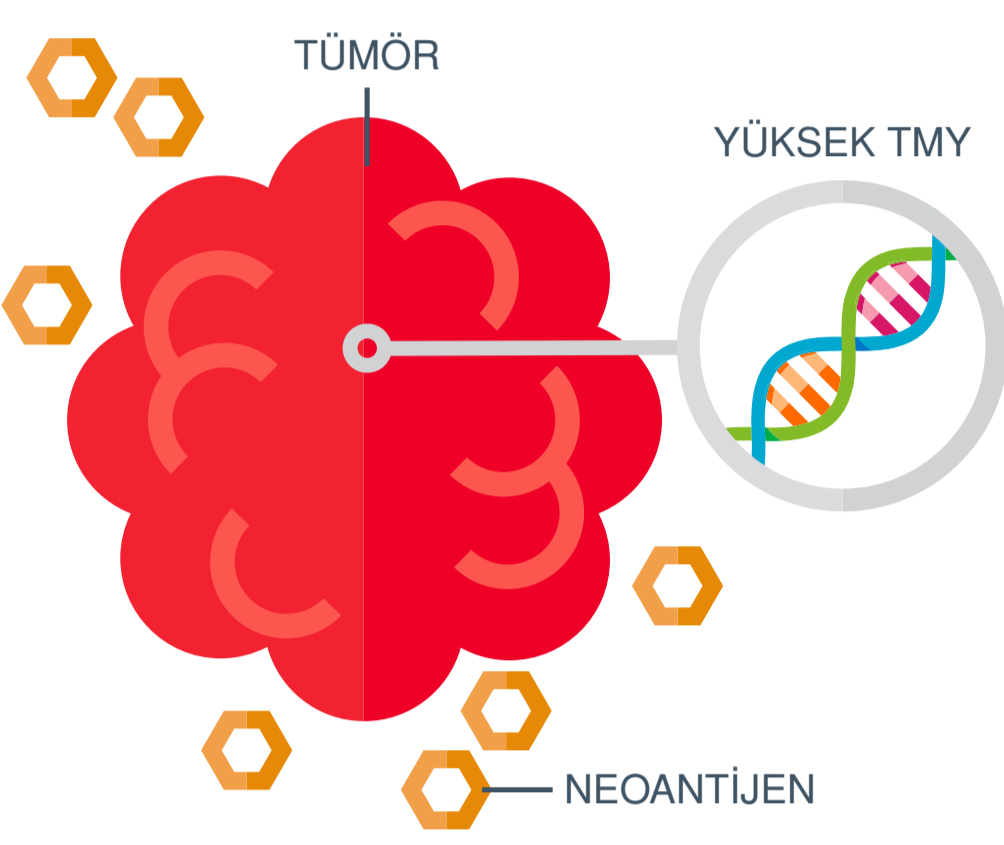
Ancak şu an sadece hastaların **%20-40'ı** bu önemli yeni ilaç sınıfına yanıt vermektedir.^{1,2}



Kanser immunoterapilerine yanıt verme olasılığı yüksek olan hastaları tahmin etmek **önemli oranda maliyet ve zaman tasarrufu sağlayabilir.**

Yeni, Kantitatif Klinik Belirteç

Tümör Mutasyon Yükü (TMY), bir tümör genomunun kodlama bölgesi başına düşen **TOPLAM MUTASYON SAYISIDIR.**



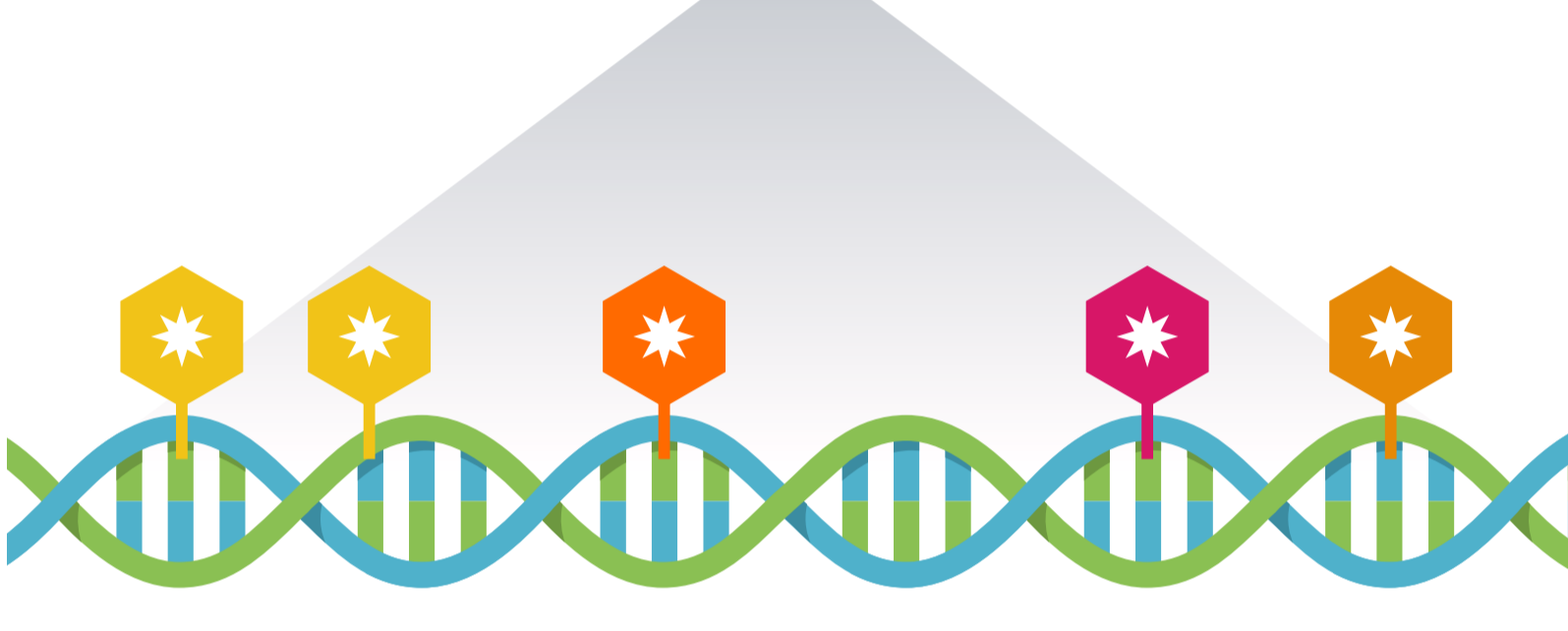
Daha yüksek TMY düzeyleri, bağışıklık sisteminin tümörleri tanımaya yardımcı olan

DAHA YÜKSEK NEOANTİJEN DÜZEYLERİ

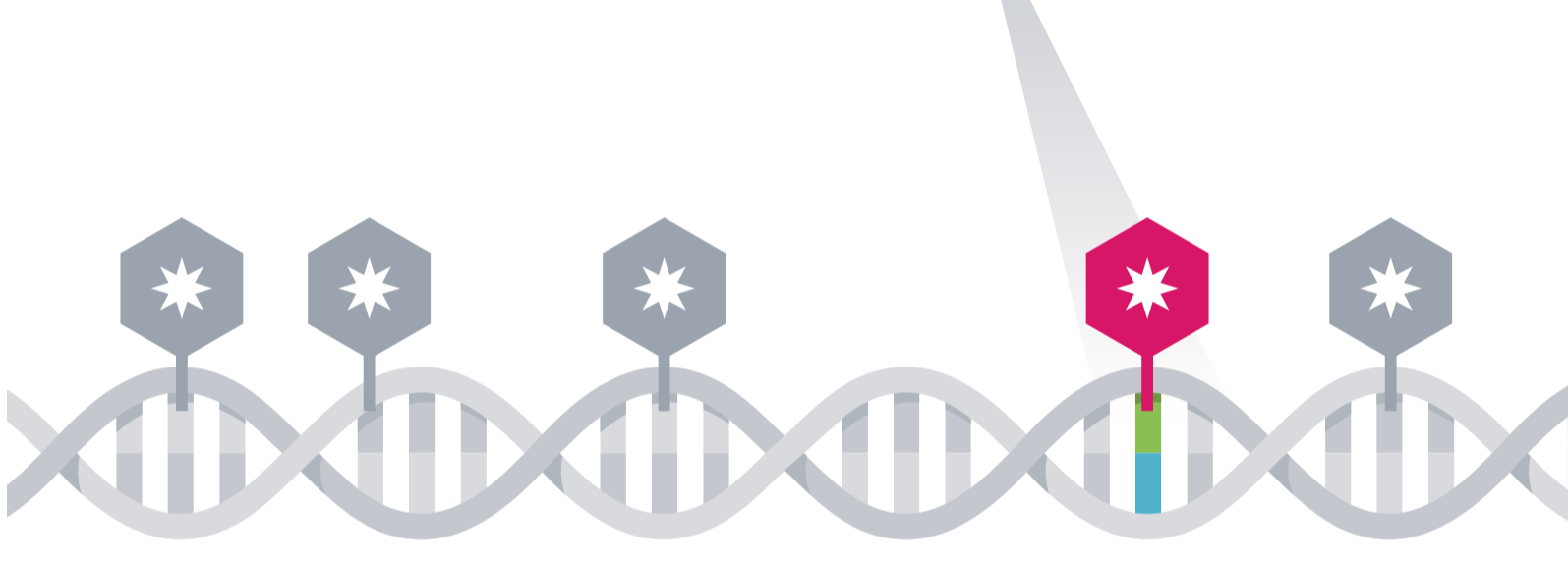
ile ilişkilendirilir.^{3,4}

TMY Ölçümü

TMY, bir tümör genomunun **kapsamlı genomik profileme** ile dizilendirilmesi yoluyla ölçülebilir.⁵

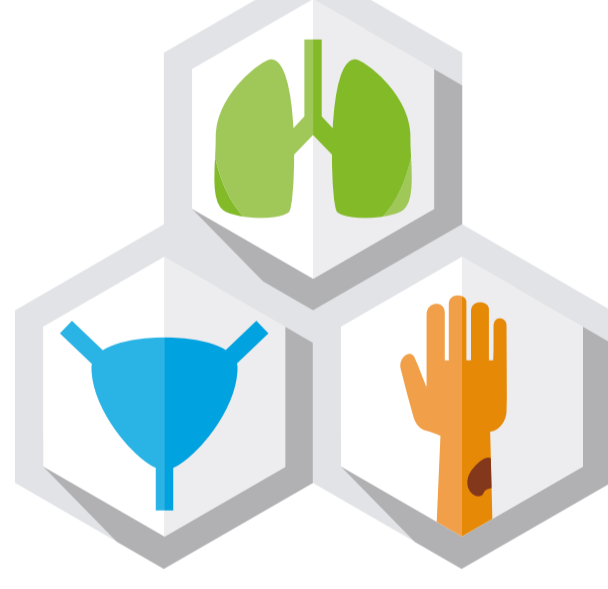


Geleneksel "hot spot" genom testleri, mutasyon durumunu **eksik** gösterebilir.



Daha İyi Yanıtların Öngörülmesi

Yüksek TMY, akciğer kanseri, mesane kanseri ve melanomda FDA onaylı kanser immunoterapilerine yanıtın öngörülmesine yardımcı olabilir.

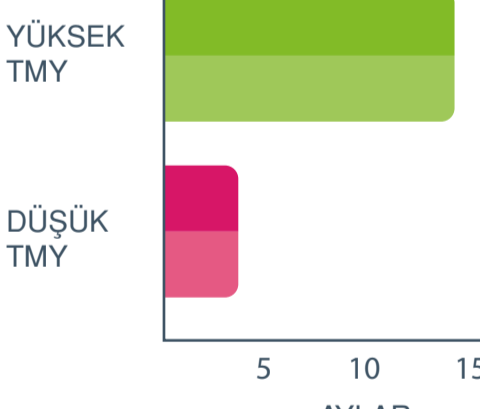


Yüksek TMY, düşük TMY'ye kıyasla, akciğer kanserinde anti-PD-1 immunoterapisi ile

4 KAT DAHA UZUN

progresyonsuz sağkalım (PFS) ile ilişkilendirilmiştir.⁶

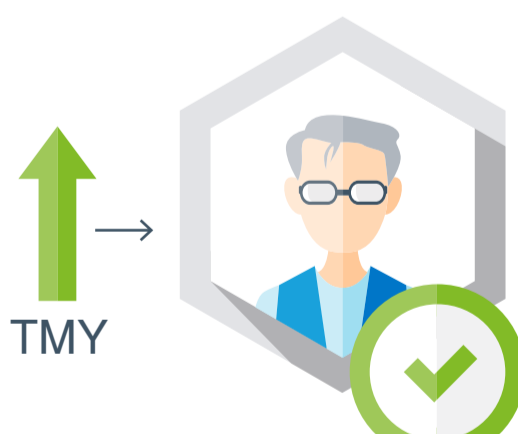
MEDYAN PROGRESYONSUZ SAĞKALIM



Mesane kanserinde yüksek TMY, anti-PD-L1 immunoterapisine verilen

DAHA İYİ YANITLARI

öngörmüştür.⁷

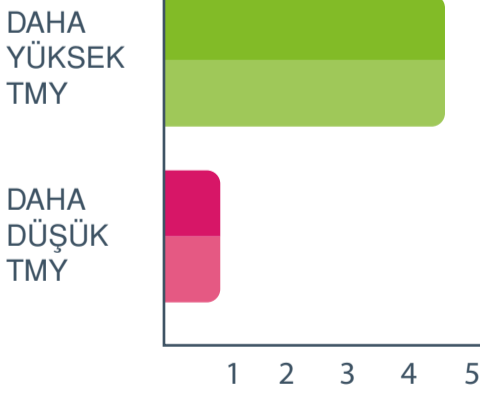


Yüksek TMY, düşük TMY'ye kıyasla anti-CTLA-4 immunoterapisi ile tedavi edilen melanom hastalarında

3,5 YIL DAHA UZUN

genel sağkalım (OS) ile ilişkilendirilmiştir.⁸

MEDYAN OS



Özetle

Kapsamlı genom profilemesi, **>300** kanser ile ilişkili geni aynı anda inceleyerek, TMY'yi ve diğer önemli klinik belirteçleri de ölçer.



Kapsamlı Genomik Profileme testi olan FoundationOne® CDx™ standart tanı yöntemlerinden

3 KAT FAZLA

anlamli bilgi sunarak hastalarınız için daha fazla bilgi ile karar alma gücü verir.

*TMY: Tümör Mutasyon Yükü

1. Márquez-Rodas et al. Immune checkpoint inhibitors: therapeutic advances in melanoma. Ann Transl Med. 2015 October;3(18):267.
2. Wolchok et al. Nivolumab plus ipilimumab in advanced melanoma. N Engl J Med. 2013 July 11;369(2):122-33.
3. Brown et al. Neo-antigens predicted by tumor genome meta-analysis correlate with increased patient survival. Genome Res. 2014;24:743-750.
4. Schumacher & Schreiber. Neoantigens in cancer immunotherapy. Science. 2015;348(6230):69-74.
5. Frampton et al. Development and validation of a clinical cancer genomic profiling test based on massively parallel DNA sequencing. Nature Biotech. 2013;31:1023-1031.
6. Rizvi et al. Mutational landscape determines sensitivity to PD-1 blockade in non-small cell lung cancer. Science. 2015;348(6230):124-128.
7. Rosenberg et al. Atezolizumab in patients with locally advanced and metastatic urothelial carcinoma who have progressed following treatment with platinum-based chemotherapy: a single-arm, multicentre, phase 2 trial. Lancet. 2016;387(10031):1909-1920.
8. Snyder et al. Genetic basis for clinical response to CTLA-4 blockade in melanoma. NEJ Med. 2014;371:2189-2199.