

NMR LipoComplete Test



Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021 raporuna göre insan ölümüne neden olan hastalıklar arasında, kardiyovasküler hastalıklar (KVH) birinci sırada olmayı sürdürüyor. Kardiyovasküler hastalıkların yönetiminde hedef, kardiyovasküler risk faktörlerini belirlemek, bu riskleri yönetmek ve hafifletmek için en iyi tedavi yöntemlerine karar vermektir. Böylelikle mortalite oranı azalacak, yaşam kalitesi artacaktır.

Sağlık otoritelerine göre, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) artışı ve yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) seviyelerindeki azalma, kardiyovasküler hastalık için ana risk faktörleri arasındadır. Yeni teknolojiler, LDL partikülleri ve HDL partikülleri de dahil olmak üzere tüm lipoprotein partikül boyutlarının ölçümlemesini mümkün kılmıştır. Birçok çalışma, LDL kolesterol miktarları ile birlikte LDL partikül ölçümlerinin karşılaştırılmasının, risk tahmini için önemli bir biyobelirteç olduğunu göstermiştir.

LDL kolesterol (LDL-C), düşük yoğunluklu lipoproteinler tarafından taşınan kolesterolün konsantrasyonunu veya miktarını ifade eder. LDL kolesterolünün taşıyıcıları olan LDL partikülleri içerisinde hem boyut hem de yoğunluk açısından farklılıklar vardır.

Bir başka deyişle LDL partikülleri boyut ve lipit içeriği açısından oldukça heterojendir. LDL partiküllerinin kolesterol içeriğindeki bu değişkenliği nedeniyle, LDL kolesterol konsantrasyonu partikül miktarını doğru şekilde yansıtmaz.

Lipoproteinler boyutlarına ve elektroforetik migrasyonuna göre ayrılırlar.

Fenotip A: Büyük LDL partikülleri (çap ≥ 25 nm) fenotip patern A olarak kabul edilmiştir.

Fenotip B: Küçük yoğun LDL partikülleri (çap 19.0-20.5 nm) fenotip B olarak kabul edilir. Fenotip B LDL partikülleri, oksidasyona karşı fazla duyarlı olmaları ve arter duvarlarının endotelinden geçebilmeleri nedeniyle KVH için daha aterojenik olarak kabul edilir.

Fenotip B'nin cinsiyet, yaş ve kilodan bağımsız olarak üç kat artmış MI (Miyokard enfarktüsü) riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, metabolik sendrom, Tip 2 DM, yüksek plazma trigliserit (TG) seviyesi, düşük HDL kolesterol (HDL-C) ve yüksek hepatik lipaz aktivitesi ile de ilişkilidir.

LDL Partikül Sayısı ve Boyutunun KVH'daki Önemi

Lipoprotein alt gruplarının partikül boyutu ve sayısı ateroskleroz için yeni ve bağımsız risk faktörü olarak kabul edilmiştir. Bu parametreler kişinin kalp hastalıkları riskini belirlemede kolesterol değerlerinden daha değerlidir.

Küçük yoğun LDL partikülleri (LDL-P) arter damar duvarında birikip plak oluşturma eğilimindedir. Çünkü küçük yoğun LDL partikülleri endotel hücre bariyerine daha iyi nüfuz edebildikleri ve intima girebildikleri için daha aterojenik olduğu düşünülmektedir. Oksidasyona karşı daha hassastırlar, arter duvarındaki proteoglikanlara bağlanırlar ve dolaşımda büyük LDL partiküllerinden daha uzun bir yarılanma süresine sahiptirler.

LDL partikül boyutu ölçümü ile kalp hastalıkları risk değerlendirmesi ve takibi yapılabilir.

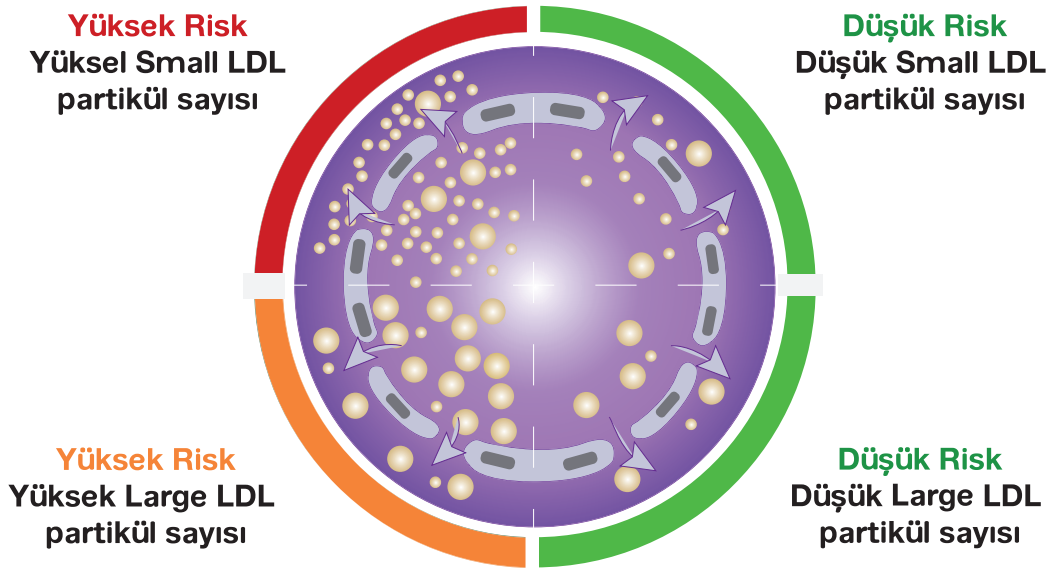
NMR LipoComplete Test

NMR LipoComplete Test, LDL ve HDL partikül sayısı ve partiküllerinin boyutunun ölçümünü sağlamak için nükleer manyetik rezonans (NMR) spektroskopisini kullanan ve ayrıca HDL ve VLDL alt sınıflarının doğrudan ölçümünü sağlayan gelişmiş bir kardiyovasküler tanı testidir. Bu ayrıntılı lipoprotein partikül bilgisi, kişiye özgü risk kategorilerini değerlendirir ve tedavi kararları alınmasına olanak tanır. Dahası, düşük veya normal olarak yorumlanan LDL kolesterol seviyelerine karşın yüksek sayıda küçük LDL partikülü olan ve bu sebeple kardiyovasküler riski yüksek olan hastaların belirlenmesini sağlar.

Birçok çalışmada LDL kolesterol ölçümü ile birlikte LDL partikül büyüklüklerinin ve apolipoprotein B'nin bilinmesi kardiyovasküler risklerin güçlü belirleyicisi olarak tanımlanmıştır.

Artmış kardiyovasküler riskte düşük seviyelerde HDL partikülleri ve yüksek seviyelerde VLDL bulunur. HDL de boyut, lipit ve protein içeriği açısından heterojendir.

Ana HDL alt grupları arasında, daha büyük, daha hafif olan HDL-2'nin daha küçük, daha yoğun olan HDL-3 alt grubundan daha ateroprotektif olduğu rapor edilmiştir.



NMR LipoComplete Test ile Lipoprotein Alt Gruplarının Belirlenmesi Hangi Durumlarda Önerilir?

- Yüksek trigliserit, düşük HDL kolesterol ve normal LDL kolesterol düzeyleri olan hastalarda damar sertliğine neden olan lipoprotein fenotipinin belirlenmesi,
- Koroner kalp hastalığı risk sınıflandırması,
- Ailesel yüksek kolesterol tanısının doğrulanması,
- Tip 2 diyabet, insülin direnci, metabolik sendrom, polikistik over sendromu gibi metabolik durumların tespiti ve izlenmesi,
- Diyaliz hastalarında koroner kalp hastalığı riskinin belirlenmesi,
- Statin tedavisi ve tedavi izlenmesi,
- Belirgin koroner kalp hastalığı olan ancak göze çarpmayan lipid profiline sahip bireylerde ve ailelerde teşhisin netleştirilmesi,
- İlaç kullanımı, diyet ve yaşam tarzı değişikliklerinin incelenmesi.

NMR LipoComplete Test Hangi Konuda Değerlidir? Üstünlüğü Nelerdir?

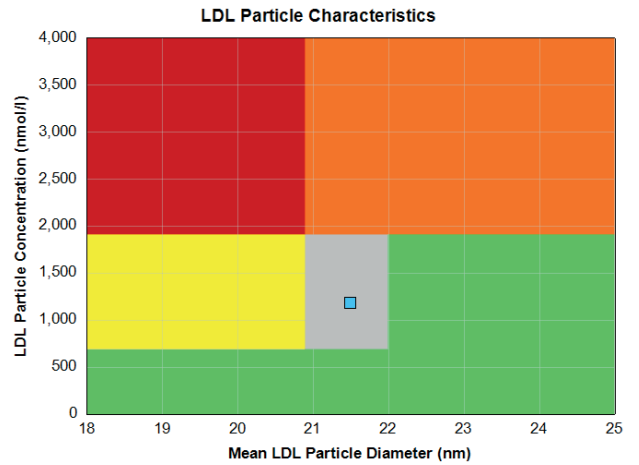
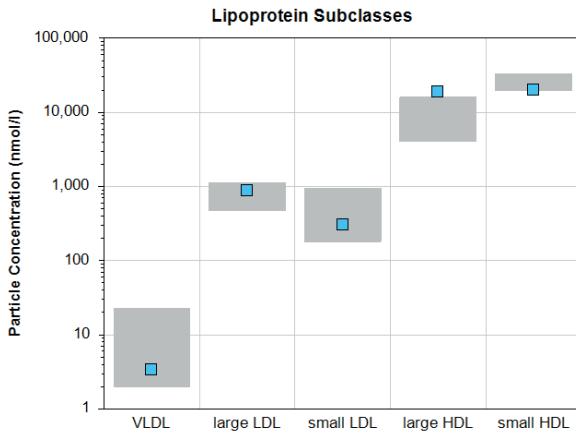
NMR LipoComplete Test, KVH ile ilişkili lipoprotein bozukluklarının yönetimine yardımcı olmak için diğer lipid ölçümleri ve klinik değerlendirme ile birlikte kullanılmak üzere FDA tarafından onaylanmıştır.

Lipit partikül tipi ve boyutu sunan diğer yöntemlerden farklı olarak NMR spektroskopisi, ayrı ayrı LDL alt sınıflarının toplam konsantrasyonunu ve ortalama LDL ve HDL partikül boyutunu grafik üzerinde işaretleyerek görsel ve ilişkisel olarak yorumlanabilmesine olanak sağlar.

Rapor Ne Sunmaktadır?

Rapor kolesterol düzeylerinin yanı sıra, lipoprotein boyutlarına göre oluşturulmuş alt sınıflarına göre sonuç vermektedir. Ortalama LDL ve HDL partikül boyutu ve konsantrasyonuna göre risk grubunu gösteren bir grafik sunulmaktadır. Rapor içerisinde testin yorumu ve öneriler de yer almaktadır.

LipoComplete® (NMR Lipoprotein Profile)



reference range favourable borderline unfavourable very unfavourable
23/04/2024



NMR LipoComplete Test
Örnek Raporu için
QR kodu okutabilirsiniz.

0212 320 64 00