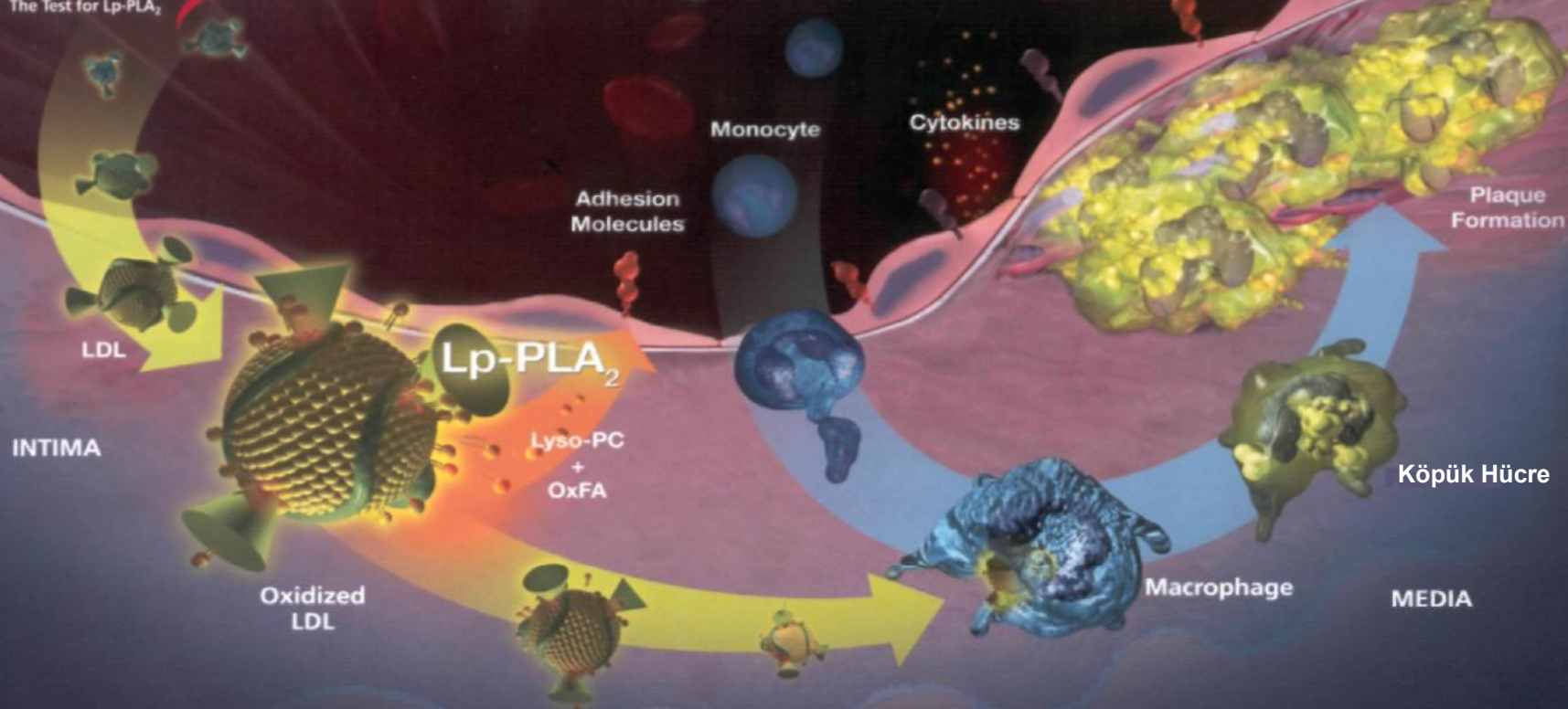


**PLAC**<sup>®</sup>  
The Test for Lp-PLA<sub>2</sub>

# The role of Lp-PLA<sub>2</sub> in the formation of vulnerable plaque

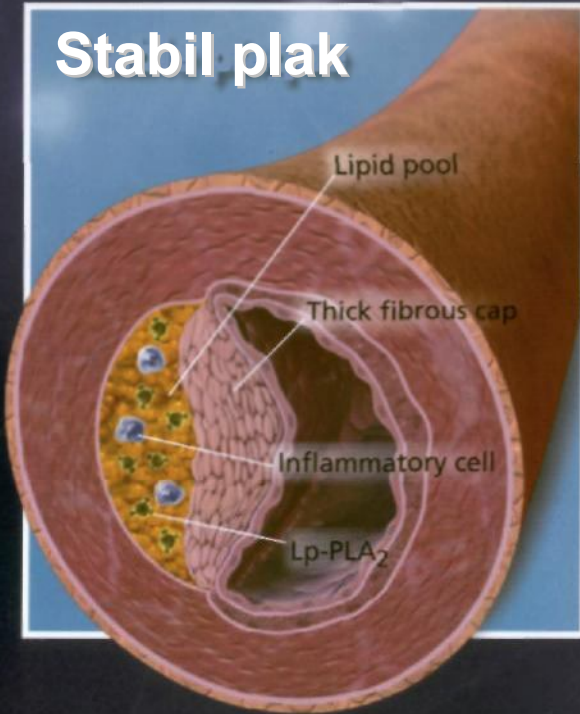
The Role of Lp-PLA<sub>2</sub>  
in Plaque Formation



- LDL – Lp - PLA<sub>2</sub> kompleksi lümeden intima içerisine geçer ve burada LDL okside olur.
- Lp-PLA<sub>2</sub>, OxLDL'yi hidrolize ederek lysophosphatidylcholine (Lyso-PC) ve okside yağ asitlerini (oxFA) açığa çıkarır.
- Lyso -PC ve OxFA inflamatuvar mekanizmasını tetikleyerek lümede dolaşan monositleri intima içerisine çeker.
- Monositler, intima içerisinde makrofajlara dönüşüp, OxLDL'leri yutarak köpük hücreler haline gelir.
- Plak formasyonuna kümeleşen köpük hücreler, cytokine ve proteazlar üreterek fibroz duvar hücre matriksini inceltir.
- Plak oluşumu esnasında makrofajlar ek Lp-PLA<sub>2</sub> üretimine ve birikimine katkıda bulunurlar, bu ise daha fazla enflamasyon artışı demektir.
- Plak zayıflar rüptür hale gelir ve tromboz oluşur.

Zayıf, 'rupture-prone' plağı çoğu kez uyarı işaretleri vermez. Eforlu EKG ve Koroner Anjiyografi tarafından gözetlenemeyebilir. Zayıf plağa sahip hastaları tanımlanmak, daha agresif tedavi ile kardiyovasküler sonuçları engelleyerek bundan yararlanabilecek hastalar için önemlidir.

## Stabil plak



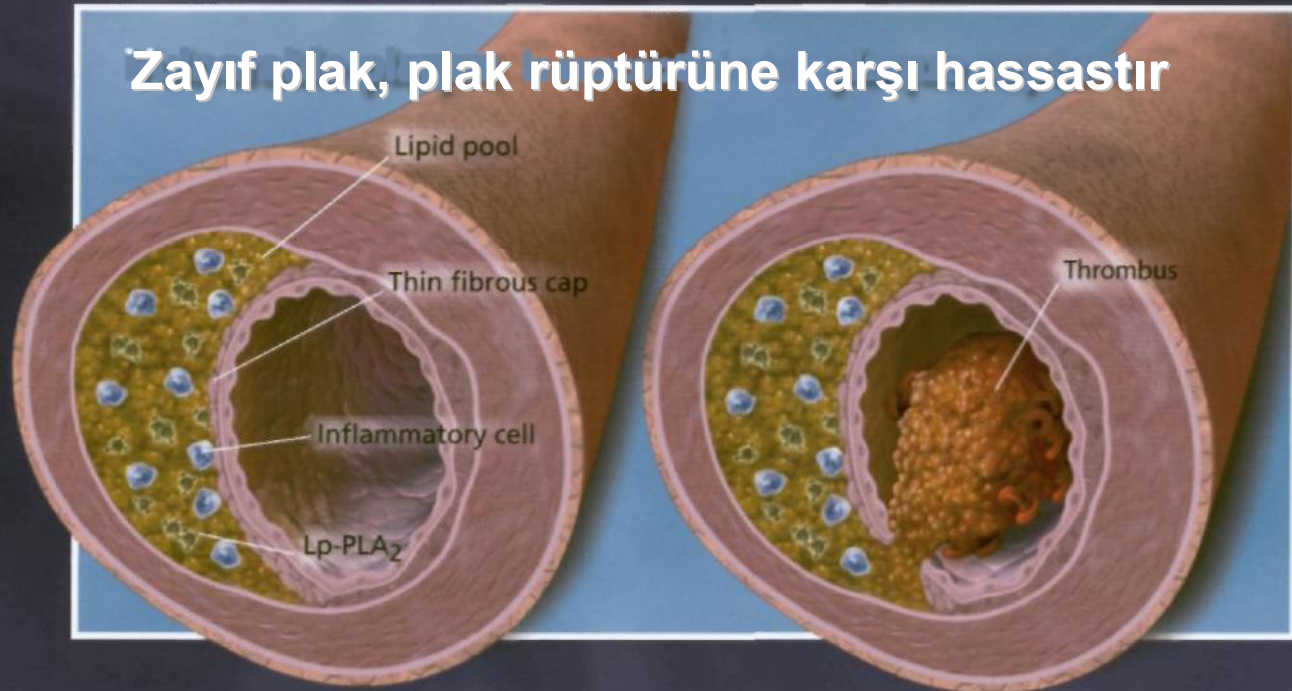
- Düşük Lp-PLA<sub>2</sub> seviyesi
- Küçük lipit havuzu
- Kalın fibroz duvar
- Az miktarda inflamatuvar hücreleri
- Belirgin stenoz olabilir

## Lp-PLA<sub>2</sub> Plak Oluşumunu Kararsız Hale Getirmektedir

Lp-PLA<sub>2</sub> (lipoprotein-associated phospholipase A<sub>2</sub>) enzimi; direkt olarak vasküler inflamasyonu artırarak zayıf ve 'rupture-prone' plak oluşumundan sorumludur.

PLAC Test; Lp-PLA<sub>2</sub> enzim seviyelerini kantitatif olarak ölçmektedir.

## Zayıf plak, plak rüptürüne karşı hassastır



- Yüksek Lp-PLA<sub>2</sub> seviyesi
- Büyük lipit havuzu
- İnce fibroz duvar
- Aktif inflamatuvar hücreleri
- Kan akışında bozulma yok ve minimum stenoz

- 'Rupture-prone' plak
- Tromboz oluşumu