Prä- β 1-HDL

T. Arndt

Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

Englischer Begriff pre- β 1-HDL

Definition In der zweidimensionalen Elektrophorese von Apolipoprotein-A-I-haltigen High Density Lipoproteinen (HDL) darstellbare HDL-Subfraktion.

Beschreibung In der eindimensionalen ▶ [Lipoprotein-Elektrophorese](#) von Nüchternplasma stellen sich gewöhnlich 3 Fraktionen dar (α , prä- β und β , entsprechend den HDL, VLDL und LDL). Setzt man dagegen eine zweidimensionale Elektrophorese ein (▶ [Elektrophorese, zweidimensionale](#)), lassen sich diese Fraktionen in weitere Subfraktionen auftrennen. Die α -Fraktion lässt sich nach Ladung und Partikelgröße und anschließendem Apo-A-I-Immunblot (▶ [Immunblot](#)) in

mindestens 5 Apo-A-I-haltige Fraktionen auftrennen, die als Prä- β 1-HDL und α 1- bis α 4-HDL bezeichnet werden.

Prä- β 1-HDL sind sehr kleine, noch unreife HDL, die vor allem Apo A-I und ▶ [Phospholipide](#), nicht aber Cholesterinester und ▶ [Triglyzeride](#) enthalten. Sie reifen zu „normalen“ HDL-Partikeln der α -Fraktion und sind damit für den Rücktransport des Cholesterins zur Leber von großer Bedeutung.

Im Plasma von Patienten mit koronaren Herzerkrankungen und mit Dyslipoproteinämien wurden wiederholt erhöhte Konzentrationen von Prä- β 1-HDL gefunden, wobei das Ausmaß der Erhöhung mit dem koronaren Risiko korrelieren soll. Prä- β 1-HDL werden deshalb als eine Kenngröße einer (sich entwickelnden) kardiovaskulären Erkrankung diskutiert. Eine abschließende Bewertung bzgl. der diagnostischen Validität ist noch nicht möglich.

Literatur

Rosenson RS et al (2011) HDL measures, particle heterogeneity, proposed nomenclature, and relation to atherosclerotic cardiovascular events. Clin Chem 57:392–410