



Apolipoprotein B

Material Serum, 2 mL

<u>Referenzbereich</u>	[mg/dL]
Männer	66 – 133
Frauen	60 - 117

SI-Einheiten Berechnung

Methode Turbidimetrie

Qualitätskontrolle Zertifikat

Siehe auch Arteriosklerose - Risikoabschätzung mit Labortests (Patienteninformationen 2005)

Anforderungsschein Download und Analysenposition

Auskünfte Klinische Chemie und Toxikologie

Indikationen Abschätzung des Risikos koronarer Herzerkrankungen, insbesondere bei entsprechender Familienanamnese. Kontrolle bei Lipid-senkender Therapie.

Erhöhte Werte Familiäre Hypercholesterolämie, Hyperlipoproteinämie Typ IIa und IIb. Nephrotisches Syndrom, Cholestase, Lebererkrankungen.

Erniedrigte Werte α - β -Lipoproteinämie.

Pathophysiologie Apolipoprotein B-100 kommt in LDL, IDL sowie VLDL vor. Das kürzere Apolipoprotein B-48 ist Bestandteil der Chylomikronen. Apo B-100 wird in der Leber (M_r 515,5 kDa; Chromosom 2p24.1) synthetisiert, Apo B-48 ausschließlich im Dünndarm. Apo B-48 ist die verkürzte Form von Apo B-100. Beide Proteine werden von dem gleichen Gen kodiert, von dem ein einzelnes, sehr großes prä-mRNA-Transkript von mehr als 16 kb Länge synthetisiert und anschließend sehr wahrscheinlich durch RNA-Editierung prozessiert wird. Die beiden Proteine weisen die gleiche aminoterminal Sequenz auf; die Apo B-100-Isoform besteht aus 4.536 Aminosäuren und Apo B-48 aus 2.130 Aminosäuren. Apo B-100 besitzt eine stabile Bindung zum Lipidkern und kann daher nicht zwischen den einzelnen Lipoproteinen ausgetauscht werden. Jeder Lipoprotein-komplex enthält nur ein Apo B-100-Molekül mit einer Bindungsstelle für den LDL- (Apo B/E-) Rezeptor. Dem Apo B-48 fehlt die Rezeptor-Bindungsstelle. Es bestehen mehrere genetische Polymorphismen, wodurch eine unterschiedliche Affinität zum Rezeptor erhalten wird (siehe Apo B-Gen). Hierdurch kommt es zu einem unterschiedlich schnellen Katabolismus des LDL und gegebenenfalls zur Hypercholesterolämie.

H.-P. Seelig