Apolipoprotein A-II

K. J. Lackner¹ und D. Peetz²

¹Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

²Institut für Labormedizin, Helios Klinikum Berlin-Buch, Berlin, Deutschland

Synonym(e) ApoA-II

Englischer Begriff apolipoprotein A-II

Definition Strukturprotein der HDL. Nach ApoA-I das Apolipoprotein der High Density Lipoproteine (HDL; s. ► [High Density Lipoprotein](#)) mit der höchsten Serumkonzentration.

Struktur Homodimer aus 2 identischen 77 Aminosäuren langen Peptiden, die über eine Disulfidbrücke kovalent verknüpft sind; teilweise glykosyliert.

Molmasse Monomer 8,7 kDa.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination ApoA-II wird vorwiegend in der Leber, aber auch im Dünndarm als 100 Aminosäuren langes Präproprotein synthetisiert. Ko-translational wird ein 18 Aminosäuren langes Signalpeptid, posttranslational aber fast ausschließlich intrazellulär ein 5 Aminosäuren langes Propeptid abgespalten. ApoA-II ist zum größten Teil an HDL gebunden; wenig ApoA-II wird auch in ► [Chylomikronen](#) und VLDL gefunden.

Halbwertszeit 3,5–5 Tage.

Funktion – Pathophysiologie Die physiologische Funktion von ApoA-II ist unklar. Ein vollständiger Mangel führt zu keinem erkennbaren klinischen Phänotyp. ApoA-II moduliert die Aktivität der hepatischen Lipase (► [Lipase, hepatische](#)) und der ► [Lecithin-Cholesterin-Acyltransferase](#) (LCAT).

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Serum, EDTA- oder Heparinplasma.

Analytik ► [Immunturbidimetrie](#), ► [Immunnephelometrie](#), ► [Enzyme-linked Immunosorbentassay](#) (nur bei sehr niedrigen Konzentrationen).

Konventionelle Einheit mg/dL.

Internationale Einheit g/L.

Umrechnungsfaktor zw. konv. u. int. Einheit 1:100.

Referenzbereich – Erwachsene 20–40 mg/dL (nur orientierend, da stark methodenabhängig).

Referenzbereich – Kinder S. Erwachsene.

Indikation Bestimmung ist in seltenen Fällen für die Diagnostik von HDL-Mangelsyndromen sinnvoll.

Diagnostische Wertigkeit Von Ausnahmen abgesehen gering.

Literatur

Schwandt P, Richter O, Parhofer KG (2007) Handbuch der Fettstoffwechselstörungen, 3. Aufl. Schattauer Verlag, Stuttgart