

Lipoprotein (a) – Zusätzliche Befundung in nmol/l und neu verfügbar in der Laborgemeinschaft

Medizinischer Hintergrund

Lipoprotein (a), kurz Lp(a), wird zunehmend als wichtiger, unabhängiger Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen anerkannt, da erhöhte Werte mit einem signifikant höheren Risiko für Folgeerkrankungen wie koronare Herzkrankheit, Schlaganfall und periphere arterielle Verschlusskrankheit assoziiert sind. Damit kommt dem Parameter wachsende Bedeutung für die Prävention und Therapie von Herz-Kreislaufkrankungen zu, der häufigsten Todesursache weltweit.

Lipoprotein (a) gehört wie LDL zu den Transportproteinen für Cholesterin und ähnelt strukturell dem Low-Density-Lipoprotein (LDL). Zusätzlich enthält es ein spezifisches Apolipoprotein (a), apo (a). Es wird überwiegend in der Leber synthetisiert und unterliegt kaum einer Beeinflussung durch diätetische Maßnahmen oder Lebensstilveränderungen. Die Lp(a)-Konzentration im Blut ist weitgehend genetisch determiniert und bleibt somit im Verlauf des Lebens relativ konstant, sodass in der Regel eine einmalige Bestimmung zur Ermittlung des Risikos ausreicht.

Bedeutung der Analyse für Diagnostik und Therapie

Die Bestimmung von Lp(a) empfiehlt sich besonders bei Patienten mit: familiärer Hypercholesterinämie, vorzeitigem Myokardinfarkt oder Schlaganfall (<55 Jahre bei Männern, <65 Jahre bei Frauen) sowie kardiovaskulären Erkrankungen ohne klassische Risikofaktoren, wiederholten koronaren Ereignissen trotz optimalen LDL-Werten sowie unklarer familiärer Häufung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Handlungsoptionen bei erhöhtem Lp(a)

Konzentrationen <30 mg/dl gelten als normal, Werte von 30-50 mg/dl als grenzwertig und >50 mg/dl als erhöht. Bisher gibt es noch keine zugelassene medikamentöse Therapie zur gezielten Senkung von Lp(a), jedoch erste innovative Therapieansätze zur direkten Senkung von Lp(a) mithilfe von PCSK9-Inhibitoren. Weitere Medikamente befinden sich in der Evaluierung. Bis zur Zulassung von Lp(a)-Senkern gilt es die übrigen kardiovaskulären Risikofaktoren (z.B. Rauchen, falsche Ernährung) zu minimieren und Erkrankungen wie Hypertonie und Diabetes leitliniengerecht zu behandeln. Im Vordergrund steht die intensiviertere Senkung des LDL-Cholesterins.

Für isolierte Lp(a)-Erhöhungen >60 mg/dl mit Nachweis der Progredienz einer arteriellen Gefäßerkrankung und einem LDL-Cholesterin im Normbereich steht die Lipidaphereese mit extrakorporaler Filtration zur Verfügung. Kurzzeitig können die Lp(a)-Werte dadurch deutlich reduziert werden. In der Regel muss die Apherese aber wöchentlich wiederholt werden. Eine dauerhafte Normalisierung lässt sich auf diesem Wege nicht erreichen.

Verschiedene Einheiten bei Lp(a)-Werten

Lp(a) kann als Anzahl der Partikel pro Volumen, das heißt in der Stoffmengeneinheit nmol/l oder über seinen Cholesterinanteil als Gesamtmasse pro Volumen in mg/dl angegeben werden. Eine Umrechnung der Messwerte zwischen der Lp(a)-Masse und der Lp(a)-Partikelzahl ist wissenschaftlich nicht ganz korrekt, da aufgrund der Vielzahl der unterschiedlich großen Isoformen des Lp(a) die Partikelzahl und Masse nicht gut miteinander korrelieren. Da einige Apherese-Kommissionen gemäß Richtlinie die Angabe aber in mg/dl fordern, ist die Benutzung eines Umrechnungsfaktors trotzdem notwendig und üblich.

Der Gerätehersteller Roche gibt die Messwerte nativ in nmol/l an, intern erfolgt die Umrechnung anhand einer Formel zu mg/dl. Zukünftig werden wir auf unseren Befunden die Lp(a)-Ergebnisse in beiden Einheiten parallel angeben. Durch die Umrechnung von nmol/l zu mg/dl können sich leider vereinzelt kleine Diskrepanzen, (z.B. durch Rundung) in Klassifizierung und Fettdruck ergeben, die sich leider nicht verhindern lassen.

Verfügbarkeit von MIII-Leistungen in der Laborgemeinschaft Dortmund/Westfalen-Lippe

Lp(a) zählt neben CA 19-9, CA 125, CA 153, Folsäure, Vitamin B12, Testosteron und beta-HCG (gesamt & freie beta-Kette) seit Mai 2025 zum erweiterten Analyseportfolio in unserer Laborgemeinschaft in Lünen. Die Bestimmung erfolgt mittwochs, Es handelt sich um MIII-Leistungen, die von Ihnen mittwochs validiert werden können. Preise auf Anfrage.

Ansprechpartner

Dr. med. Bettina Eberhard	Tel. 0231 / 9572-1353
Dr. rer. nat. Falko Wünsche	Tel. 0231 / 9572-6657
Thorsten Kißing (Laborgemeinschaft)	Tel. 0231 / 9572-1132

Literatur

- Laufs U. Kardiovaskuläre Prävention - Neues zum Lipoprotein (a). Dtsch Arztebl 2024, 121, (5), A316-320
- Standard der Therapeutischen Apherese der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie e. V., Update 2024
- Lipoprotein(a) – ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Patientenratgeber DGFF (Lipid-Liga) e. V, 2017
- Klingel et al. Prevention of cardiovascular complications in patients with Lp(a)-hyperlipoproteinemia... Clin Res Cardiol Suppl (2017) 12:38-43