

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 12 gültig ab: 11.03.2025 Revision: 11.03.2026
	<b>LV_LPA</b>	Intranet Seite 1 von 3

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:** Lipoprotein(a)

Lipoprotein(a) ist ein LDL-ähnliches Lipoproteinpartikel, in dem ein zusätzliches Molekül Apolipoprotein(a) kovalent an ApoB-100 gebunden ist. Die individuelle Lipoprotein(a) Konzentration im Blut ist weitgehend genetisch bedingt. Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass erhöhte Lp(a)-Konzentrationen im Serum bzw. Plasma (>75nmol/l) ein unabhängiger Risikofaktor der Atherosklerose sind. Obwohl bislang angenommen wurde, dass sich Lp(a) nur geringfügig beeinflussen lässt, zeigen einzelne Patienten deutliche Schwankungen, sodass bei erhöhten oder grenzwertigen Befunden wiederholte Messungen empfohlen werden. Eine Lp(a) Erhöhung ist ein Anlass, andere beeinflussbare Risikofaktoren verstärkt zu modifizieren.

Die Bestimmung von Lipoprotein(a) kann die Betreuung von Personen mit entsprechender Familiengeschichte oder bestehender koronarer Herzerkrankung unterstützen.

Bei Kindern scheinen erhöhte Lp(a)-Konzentrationen mit einem erhöhten Thromboserisiko einherzugehen.

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3730 / 300
Probenart, -volumen	Lithium-Heparin Plasma, Monovette orange, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 8 h
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	Mo. – Fr. 8 – 15 Uhr
Befundmitteilung	Werktags nach Validation über KAS und / oder Netzdruck

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Sabrina Söntgen	Matthias Hentschel	Ramona Dolscheid
Datum	10.03.2025	10.03.2025	11.03.2025

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 12 gültig ab: 11.03.2025 Revision: 11.03.2026
	<b>LV_LPA</b>	Intranet  Seite 2 von 3

### 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

#### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Blutabnahme sollte möglichst am nüchternen Patienten oder nach einem leichten Frühstück erfolgen. Die Körperlage oder längere Blutstauung beeinflussen alle Lipoproteine mit einem Anstieg auch des Lp(a) von 5 bis 10% bei sitzender gegenüber liegender Position.

#### 3.2 Entnahme, Transport

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

### 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

#### 4.1 Methoden, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: Turbidimetrischer Immunoassay (TIA)

Partikel-verstärkter immunologischer Trübungstest. Humanes Lipoprotein (a) agglutiniert mit Latexpartikeln, die mit Anti-Lp(a)-Antikörpern beschichtet sind. Das Präzipitat wird turbidimetrisch bei 800/660 nm bestimmt.

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientierter erfolgen kann (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement).

Reagenz: LPA2, Roche Diagnostics

Gerät: cobas® c703, Roche Diagnostics

#### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

IgM (Waldenström-Makroglobulinämie) kann zu unzuverlässigen Ergebnissen führen. Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.

 <b>universitäts klinikumbonn</b>  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie <b>-Zentrallabor-</b>	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 12 gültig ab: 11.03.2025 Revision: 11.03.2026
	<b>LV_LPA</b>	Intranet  Seite 3 von 3

## 5. Referenzbereiche

Cut-Off-Wert von Serum- bzw. Plasma-Lp(a) als Risikofaktor für Atherosklerose: 75 nmol/l

Quelle: Framingham-Studie, Marcovina SM, Koschinsky ML, Albers JJ, et al. Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute Workshop on Lipoprotein (a) and Cardiovascular Disease: Recent Advances and Future Directions. Clin Chem 2003 Nov;49(11):1785-1796.

Umrechnungsfaktor mg/dl = (nmol/L+3,83) x 0,4587

Quelle: Langsted, A., Kampstrup, P.R.& Nordestgaard, B.G. (2019). High lipoprotein (a) and high risk of mortality. European heart journal, 40(33), 2760-2770. Supplementary material, Figure S4