



PROF. DR. MED. CURT DIEHM - INTERNIST - KARDIOLOGE - ANGIOLOGE - PHLEBOLOGE
Chefarzt Innere Medizin - SRH Klinikum Karlsbad-Langensteinbach gGmbH

Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg,

76307 Karlsbad - Guttmannstr. 1

Telefon: +49 (0) 72 02 / 61 - 33 40 - Telefax: +49 (0) 72 02 / 61 - 61 67

Email: Curt.Diehm@kkl.srh.de

Risikofaktor: Erhöhtes Lipoprotein (a)

Ratschläge für Patienten

Was ist Lipoprotein (a)?

Lipoprotein (a) oder Lp (a) spricht: »LIPO-PROTEIN klein A«, 1963 entdeckt. »(a)« steht für »Antigen«. Lipoprotein (a) ist ein dem LDL-Cholesterin (Low-Density-Lipoprotein) verwandtes Fettmolekül.

Lipoprotein (a) ist bei manchen Menschen Bestandteil des LDL-Cholesterin (= von Laien als ungünstiges Cholesterin betrachtet). Bei manch anderen Menschen fehlt dieses Lipoprotein (a). Es wird in der Leber gebildet. Wie es abgebaut wird ist bis heute noch nicht genau bekannt. Die Menge an gebildeter Lipoprotein (a)-Konzentrationen ist erblich festgelegt und bleibt während des ganzen Lebens relativ konstant.

Durch andere Risikofaktoren wie cholesterinreiche Ernährung, Rauchen, Bewegungsmangel, Diabetes, Bluthochdruck und Medikamente wird es nicht beeinträchtigt.

Lipoprotein (a) beeinflusst die Blutgerinnung

Durch seine chemische Ähnlichkeit mit Faktoren der Blutgerinnung kann es die Auflösung von Blutgerinnsel hemmen und damit indirekt die Ausbildung größerer Blutpfropfen fördern. Lipoprotein (a) begünstigt die **Entwicklung arteriosklerotischer Veränderungen** der Gefäßwände und es beeinflusst die Blutgerinnung ungünstig.

Jeder Faktor, der die Auflösung von Blutgerinnsel hemmt oder sie vermehrt entstehen lässt, kann somit einen **Herzinfarkt** oder einen **Schlaganfall** begünstigen.

Lipoprotein (a) ist von besonderem Interesse, da zahlreiche **epidemiologische Untersuchungen** eine Verbindung erhöhter Blutspiegel mit einem gesteigerten Arterioskleroserisiko nachgewiesen haben. Auch die Bestimmungen dieses Lipoprotein (a) war bislang von der

Methode her nicht einheitlich und teilweise problematisch. Moderne Bestimmungsverfahren sind heute aber sehr zuverlässig.

Welcher Wert im Blut ist normal?

Als Normalwert gelten Spiegel von unter 30 mg/dl (entsprechen 450 U/l). Es gibt aber auch verschiedene internationale Autoren die niedrigere Grenzwerte vorgeschlagen haben. Wenn die Lp (a)-Konzentration höher als 30 mg/dl ist und das LDL-Cholesterin gleichzeitig über 150 mg/dl beträgt, steigt das **Herzinfarktrisiko** für die betroffenen Patienten auf das sechsfache an.

Referenzwerte für Lp (a)

Normal	< 25 mg/dl
Graubereich	25 mg/dl – 35 mg/dl
Erhöht	> 35 mg/dl

Erhöhte Werte finden sich auch bei Patienten mit Niereninsuffizienz (Nierenleistungsschwäche) sowie bei akuten Infektionen des Körpers und auch beim akuten Herzinfarkt.

Was ist bewiesen?

Lp (a) ist genetisch determiniert und gilt als unabhängiger Risikofaktor für Arteriosklerose. Große epidemiologische Studien weisen darauf hin, dass erhöhte Lipoprotein (a)-Spiegel als **unabhängiger Risikofaktor** für die Entwicklung einer koronaren Herzerkrankung (Angina pectoris und Herzinfarkt) zu werten sind und auch bei der Arterioskleroseentstehung der hirnzuführenden Schlagadern maßgeblich beteiligt sind. Eine ungünstige Konstellation für die Entstehung einer Arteriosklerose besteht vor allen Dingen dann, wenn das ungünstige LDL-Cholesterin erhöht ist. In Verbindung mit er-



höhem LDL-Wert hat Lipoprotein (a) fatale Wirkungen auf die Blutgefäßwand. Es gibt auch Studien die zeigen, dass nach einer Ballonerweiterung der Herzkranzgefäße eine erhöhte Wiederverschluss- und Wiederverengungsrate bei erhöhter Lp (a)-Werten gegeben ist.

Wie kann man Lp (a) medikamentös senken?

Es gibt eine Reihe von Ansätzen, medikamentös Lp (a) zu senken. Das gilt für die Einnahme von Nikotinsäurepräparaten und für Östrogene und auch eine Behandlung mit speziellen Dialysemaschinen (sog. extrakorporale Elimination durch Aphereseverfahren) ist eine effektive Behandlungsmethode. Das Problem bei der Nikotinsäure ist, dass sie nicht nebenwirkungsfrei ist. Der klinische Einsatz durch unerwünschte Nebenwirkungen wie Flush (Rotverfärbung der Haut) oder Magen-Darm-Beschwerden ist begrenzt.

- Blutfettsenker, wie die sog. Statine, haben in der Regel keine Wirkung auf die Lp (a)-Konzentration.
- Auch das bei Diabetes eingesetzte Metformin kann Lp (a) deutlich absenken.
- Vitamin C senkt den Lp (a)-Spiegel wenn es langfristig in der fachärztlich empfohlenen Dosis genommen wird.
- Östrogene üben bei Frauen positive Wirkungen auf Lp (a) aus, wenn sie in der Menopause verabreicht werden.
- Stichinzisionen (meist ohne Narkose) durch Ausmasieren entfernt werden. Die Venenentzündung heilt dadurch rascher ab. Zuvor wird der Gefäßspezialist aber immer eine Ultraschalluntersuchung durchführen.

- Die »Nachbehandlung« besteht bei wiederholt auftretenden Venenentzündungen vielfach in einer operativen Sanierung eines bestehenden Krampfaderleidens. Bei einer Beteiligung des tiefen Venensystems ist eine ca. dreimonatige Behandlung mit gerinnungshemmenden Medikamenten erforderlich.

Was können Sie selbst tun, um Ihren Lipoprotein (a)-Spiegel im Blut zu senken?

Es gibt mehrere Untersuchungen über den Einfluss diätetische Faktoren auf die Blutfette. Günstig kann sich Fischöl auswirken. Es enthält Eikosapentaensäure (EPS) und ist eine Omega-3-Fettsäure. Es ist also ratsam 2–3 Mal pro Woche Fisch zu essen.

Auch ein **mäßiger Alkoholgenuss** kann Lipoprotein (a) senken. Allerdings kann eine allgemeine Empfehlung wegen des Suchtpotentials und abzusehender Langzeitnebenwirkungen nicht gegeben werden.

Leider lassen sich die positiven Wirkungen regelmäßiger sportlicher Betätigung auf andere Lipidparameter (wie auf das Cholesterin und die Triglyzeride) auf Lipoprotein (a) nicht übertragen.

Konsequenz für Arzt und Patient:

Da eine optimale medikamentöse Therapie von erhöhten Lipoprotein (a)-Spiegel bis zum heutigen Tag nicht befriedigend möglich ist, empfiehlt sich als Alternative eine **konsequente LDL-Cholesterinabsenkung**, wenn möglich unter 100 mg/dl. Gleichzeitig sollte das günstige HDL-Cholesterin angehoben werden.