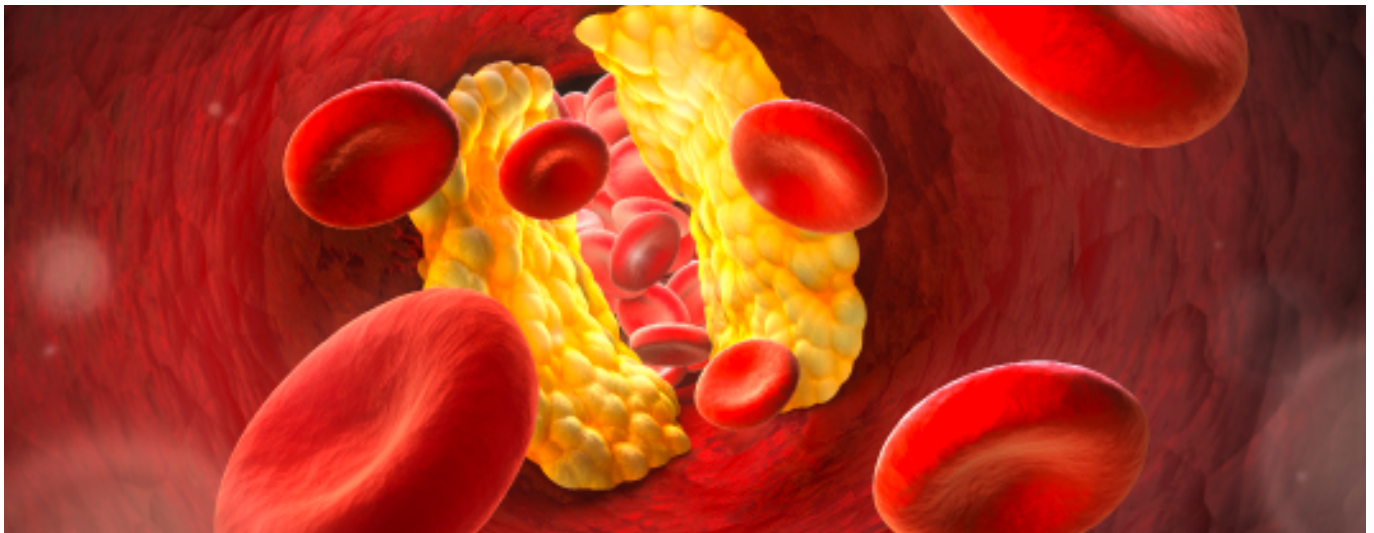




Lipoprotein-assoziierte Phospholipase A2:

Ein Marker für Herz-Kreislauf-Erkrankungen



Europaweit sind Herz-Kreislauferkrankungen die häufigste Todesursache. In Europa sterben etwa 45 % der Menschen an diesen Erkrankungen, in Deutschland sind es ca. 500.000 Menschen, davon 50.000 an einem Herzinfarkt und 30.000 an einem Schlaganfall. Um die Zahl zu senken, müssen Menschen mit einem erhöhten Risiko identifiziert und gezielt behandelt werden.

Diagnosealgorithmus Lp-PLA2

2 oder mehr Risikofaktoren oder Stabile KHK/Diabetes



Lp-PLA2 (PLAC[®]-Test)

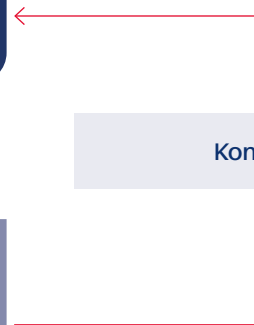


Weiterführung
der bisherigen
Therapie



Therapie:
Statine, Bewegung,
Ernährungsumstellung,
Lebensstilverbesserung

Kontrolle



Der Risikofaktor LDL-Cholesterin ist bei etwa der Hälfte der Infarktpatienten nicht auffällig, zum Schlaganfallrisiko sagt er wenig aus. Um Personen zu identifizieren, die trotz eines vermeintlich niedrigen oder mittleren Risikos dennoch einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden können, werden zusätzliche Informationen benötigt.

Die Arteriosklerose ist ein systemischer, chronischer Entzündungsprozess der Arterienwände. Marker der Akutphase wie das C-reaktive Protein (als hochsensitives CRP) korrelieren daher auch mit dem Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen, wenn andere entzündliche Prozesse ausgeschlossen sind. Dies ist nicht immer möglich. Mit der Lipoprotein-assoziierten Phospholipase A2 (Lp-PLA2) steht ein solcher Marker zur Verfügung.

Lp-PLA2 wird vor allem in Entzündungszellen gebildet. Es zeigt an, ob sich in den Gefäßwänden instabile, zur Ruptur neigende Plaques befinden, die primär für kardiovaskuläre Ereignisse verantwortlich sind.

Im Gegensatz zum C-reaktiven Protein (CRP) ist Lp-PLA2 weder erregere- noch organspezifisch und damit ein für entzündliche Prozesse in der Gefäßwand spezifischer Marker.

Wertigkeit des Lp-PLA2 bei der Risikobeurteilung

- Hohe Lp-PLA2- Werte gehen mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Risiken einher. Eine Reduktion des Lp-PLA2-Spiegels führt zu einer Reduktion des Herzinfarktrisikos
- Hohe Lp-PLA2-Werte unter Therapie zeigen die Notwendigkeit einer intensiveren oder alternativen Behandlung.
- Bei symptomatischen und asymptomatischen Patienten mit erhöhten Lp-PLA2-Werten und normalem systolischem Blutdruck verdoppelt sich das Schlaganfall-Risiko. Bei gleichzeitig erhöhtem systolischem Blutdruck steigt es um das siebenfache (ARIC-Studie).

Lp-PLA2 ist ein zusätzlicher, unabhängiger Risikomarker für den behandelnden Arzt zur Bestimmung des individuellen Risikos für Herzinfarkt und Schlaganfall.

Risikofaktoren nach Empfehlungen der DGFF (Lipid-Liga) e. V.

- Arterielle Hypertonie
- Diabetes mellitus

- Positive Familienanamnese für koronare Herzkrankheiten (positiv = Manifestation der koronaren Herzkrankheiten bei Männern vor dem 55. Lebensjahr, bei Frauen vor dem 65. Lebensjahr)
- Adipositas
- Rauchen
- Niedriges HDL Cholesterin (Männer ≤ 40 mg/dL Jahre, Frauen ≤ 50 mg/dL)
- Alter und Geschlecht (Männer > 45 Jahre, Frauen > 55 Jahre)

Referenzwerte

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse kann das individuelle Risiko des Patienten beurteilt werden.

- Niedriges Risiko: < 560 U/l
- Mittleres Risiko: $560-619$ U/l
- Erhöhtes Risiko: $620-634$ U/l
- Hohes Risiko: ≥ 635 U/l

(U/l entspricht nmol/min/ml)

Material

Serum

Die Probe sollte innerhalb 4 Stunden zentrifugiert werden.

Literatur

1. Townsend N, Wilson L, Bhatnagar P, Wickramasinghe K, Rayner M, Nichols M. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update. European Heart Journal 2016, Volume 37 (42) 2016: 3232-3245
2. Statistisches Bundesamt 2015; <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Todesursachen/Tabellen/Herz-KreislaufErkrankungen.html>
3. Siekmeier R, Grammer TB, Scharnagl H, Stojakovic T, König W und März W. Lipoprotein-assoziierte Phospholipase A2: ein Marker für kardiovaskuläre Erkrankungen. J Lab Med 2012;34(4): 217-222
4. Cucchiara BL, Messe SR, Sansing L, MacKenzie L, Taylor RA, Pacelli J, Shah Q, Kasner SE. Lipoprotein-associated phospholipase A2 and C-reactive protein for riskstratification of patients with TIA. Stroke. 2009 Jul;40(7): 2332-6
5. Ballantyne CM, Hoogeveen RC, Bang H, Coresh J, Folsom AR, Chambless LE, Myerson M, Wu KK, Sharrett AR, Boerwinkle E. Lipoprotein-associated phospholipase A2, high-sensitivity C-reactive protein, and risk for incident ischemic stroke in middle-aged men and women in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. Arch Intern Med. 2005 Nov 28;165(21):2479-84.
6. Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie von Fettstoffwechselstörungen in der Ärztlichen Praxis (Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung von Fettstoffwechselstörungen und ihren Folgeerkrankungen DGFF (Lipid-Liga) e. V.; <https://www.lipid-liga.de/fuer-aerzte/empfehlungen>)