

Laborhandbuch

Klinische Chemie

Lipide und Atherosklerose

Indikationen für eine kardiovaskuläre Risikoabklärung¹:

1. Erstmalige Risikoabklärungen:
 - Männer > 40 Jahre, Frauen ab 50 Jahren oder post-menopausal
 - Patienten mit erhöhtem Risiko
Risikofaktoren: Symptome einer kardiovaskulären Erkrankung oder Familiengeschichte einer frühzeitigen kardiovaskulären Erkrankung / einer Hyperlipidämie, Raucher, Diabetes mellitus, Hypertonie, Hyperlipidämie
2. Wiederholung der Risikoabklärungen (in Abhängigkeit der Risikokategorie):
 - Niedriges Risiko: fünfjährlich
 - Mittleres Risiko: zwei- bis fünfjährlich
 - Hohes und sehr hohes Risiko: individuell, abhängig vom klinischen Bild

Kardiovaskuläre Risikokategorien¹

Sehr hohes Risiko:	Sehr hohes Risiko:
→ Bekannte kardiovaskuläre Erkrankung/Atherosklerose ^a → DM Typ2 und Typ1 mit Endorganschäden wie Mikroalbuminurie → CKD mit eGFR <30 ml/min/1.73m ²	→ 10-Jahres-Risiko ^b > 20% → Stark erhöhte einzelne Risikofaktoren: LDL-C > 4.9 mmol/l; BD > 180/110 mmHg → CKD mit eGFR 30-59 ml/min/1.73m ²
Moderates Risiko:	Niedrigeres Risiko:
→ 10-Jahres-Risiko ^b 10-20% → Risiko beeinflusst durch weitere Risikofaktoren (Tab. 1)	→ 10-Jahres-Risiko ^b

^a Anamnestisch MI, ACS, koronare/arterielle Revaskularisation, ischämischer Hirnschlag/TIA, Aortenaneurysma, PAVK

^b Abs. Risiko in % innerhalb von 10 Jahren ein tödliches Koronarereignis oder einen nicht-tödlichen Mykoardinfarkt zu erleiden

Wenn eine Person aufgrund der Einzelmerkmale nicht direkt der Risikokategorie „Sehr hohes Risiko“ oder „Hohes Risiko“ zugeordnet werden kann, sollte das Risiko mittels AGLA Risiko-Algorithmus auf www.agla.ch bestimmt werden.

Labormessgrössen zur Risikobestimmung – Lipidstatus::

- Cholesterin
- HDL-Cholesterin
- LDL-Cholesterin
- Triglyzeride

Entgegen früheren Meinungen kann das Plasma-Lipidprofil in den meisten Fällen auch nach Nahrungseinnahme erstellt werden. Nur in speziellen Situationen oder bei auffällig hohen Plasma-Triglyzeridwerten von > 5 mmol/l sollte eine nüchtern-Blutabnahme erfolgen.

Gegebenenfalls als Zusatzparameter

- Lipoprotein (a)

Interpretation:

- Idealwerte

Gesamtcholesterin	< 5 mmol/l
LDL-Cholesterin	< 3 mmol/l
Triglyzeride	< 2 mmol/l
HDL-Cholesterin	> 1 mmol/l
Lipoprotein (a)	< 0.5 g/l
Apolipoprotein B	< 1 g/l

Neben Nikotinkarenz, gesunder Ernährung, körperlicher Aktivität, Gewichtsoptimierung, Blutdruck- und Blutzuckereinstellung sind die LDL-Cholesterin Zielwerte Teil eines umfangreichen Therapiekonzepts zur kardiovaskulären Risikoreduktion:

- LDL-Cholesterin – Therapieziele²

Niedriges Risiko	Kein Zielwert, Optimierung des Lebensstil
Intermediäres Risiko	< 3.0 mmol/l
Hohes Risiko	< 2.6 mmol/l oder Reduktion um >50 %, wenn Ausgangswert zwischen 2,6 und 5,2 mmol/l liegt
Sehr hohes Risiko	< 1.8 mmol/l oder Reduktion um >50 %, wenn Ausgangswert zwischen 1,8 und 3,5 mmol/l liegt

Zusatzmessgrössen:

- Lipoprotein(a): hohe Konzentrationen von Lp(a) sind kausal mit erhöhten Risiken für KHK, PAKV, ischämischem Schlaganfall, Aortenklappenverkalkung und eventuell venösen Thromboembolien assoziiert.

Indiziert bei Patienten mit:

- Frühzeitiger KHK
- Familiäre Hyperlipidämie
- Positiver Familienanamnese bzgl. frühzeitiger kardiovaskulärer Erkrankung und/oder erhöhtes Lp(a)
- Rez. Kardiovaskulärer Erkrankung trotz optimaler Lipidsenkung
- Moderater Risiko

Lipoprotein(a) > 0.5 g/l in Kombination mit erhöhtem LDL-Cholesterin dreifach erhöhtes Risiko für KHK; erhöhte Werte auch bei Niereninsuffizienz; cave: akute Phase Protein

Literatur

1. www.agla.ch – Prävention der Artherosklerose (2018)
2. ESC/EAS Guidelines for Management of Dyslipidemias (2016)