

Diagnostik von Fettstoffwechselstörungen

Die Diagnostik von Fettstoffwechselstörungen ist für die **Abschätzung des kardiovaskulären Risikos** von großer Bedeutung. Angepasst an das kardiovaskuläre Risiko kann eine gezielte **Therapiesteuerung** die **Primär- und Sekundärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen** unterstützen.

Als **Lipidprofil** für Erwachsene bei entsprechendem Risiko (z. B. positive Familienanamnese, Adipositas oder Bluthochdruck) werden folgende Analysen empfohlen¹:

Cholesterin, Triglyceride, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin

Darüber hinaus sind die Berechnung von **Non-HDL-Cholesterin** besonders bei hohen Triglycerid-Werten sowie die **einmalige Bestimmung von Lp(a)** zur Einschätzung des genetisch bedingten kardiovaskulären Risikos sinnvoll^{2,3}.

Eine Nüchtern-Blutentnahme ist für die genannten Parameter nur in Sondersituationen notwendig. Beispielsweise bei Hypertriglyceridämie mit nicht-nüchtern Triglyceriden > 440 mg/dl, bei vorbekannter Hypertriglyceridämie oder vor Beginn einer Medikation, die eine Hypertriglyceridämie induzieren kann³.

Übersicht wichtiger Lipidparameter^{2,3,4}

Parameter	Beschreibung
Cholesterin	<ul style="list-style-type: none"> • Kardiovaskulärer Risikofaktor • Summationsparameter (beinhaltet LDL, HDL, mit triglyceridreichen Lipoproteinen assoziiertes Cholesterin und Lipoprotein(a) gebundenes Cholesterin)
Triglyceride	<ul style="list-style-type: none"> • Kardiovaskulärer Risikofaktor • Risikofaktor für akute Pankreatitiden
LDL-Cholesterin	<ul style="list-style-type: none"> • Kausaler kardiovaskulärer Risikofaktor • Wesentlicher Parameter der Therapiesteuerung
HDL-Cholesterin	<ul style="list-style-type: none"> • Niedrige Werte als kardiovaskulärer Risikoindikator • Hohe Werte reduzieren das kardiovaskuläre Risiko nicht
Non-HDL-Cholesterin	<ul style="list-style-type: none"> • Kardiovaskulärer Risikofaktor • Besonders bei hohen Triglycerid-Werten von Bedeutung • Berechneter Summationsparameter (beinhaltet alle mit atherogenen Lipoproteinen assoziierte Cholesterine)
Lp(a)	<ul style="list-style-type: none"> • Kardiovaskulärer Risikofaktor • Risikofaktor für Aortenklappenstenosen • Weitgehend genetisch determiniert, Lebensstil und orale Lipidsenker haben kaum Einfluss auf den Lp(a)-Spiegel • Plasmakonzentrationen werden jedoch durch Störungen der Leber- und Nierenfunktion beeinflusst • Kontinuierliche Zunahme des kardiovaskulären Risikos ab ca. 20 mg/dl, Risiko einer familiären Hyperlipoproteinämie bei Werten von >180 mg/dl
Apolipoprotein B	<ul style="list-style-type: none"> • Kardiovaskulärer Risikofaktor • Besonders bei cholestatischen Lebererkrankungen von Bedeutung (nur bei LDL-Erhöhung mit gleichzeitiger Erhöhung von Apolipoprotein B ist bei Cholestase von einer tatsächlichen Erhöhung atherogener Lipoproteine auszugehen) • Summationsparameter (umfasst alle atherogenen Lipoproteine)

Abschätzung und Senkung des kardiovaskulären Risikos

Das kardiovaskuläre Risiko ist multifaktoriell bedingt und kann nur in der Gesamtbeurteilung des Lipidstatus mit weiteren klinischen Faktoren (wie Alter, Geschlecht, Blutdruck, Nierenfunktion, Diabetes mellitus, Artherosklerose) korrekt beurteilt werden.

Zur Senkung des kardiovaskulären Risikos werden folgende Lipidzielwerte für die Therapiesteuerung empfohlen².

Kardiovaskuläres Risiko	Sekundäre Zielwerte		
	Primärer Zielwert	Non-HDL-Cholesterin [mg/dl]	Apolipoprotein B [mg/dl]
gering	LDL-Cholesterin [mg/dl] <116	nicht definiert	nicht definiert
moderat	<100	<130	<100
hoch	<70	<100	<80
sehr hoch	<55	<85	<65

Anforderung: Cholesterin, Triglyceride, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin, Lp(a), Apolipoprotein B, Non-HDL

Material: Serum

Ansprechpartner:	Frau Dr. med. A. Schliemann	Tel.: 089 54308-0
-------------------------	-----------------------------	-------------------

Literatur

- 1 GB-A: Gesundheitsuntersuchung. 2023. www.g-ba.de/downloads/62-492-2383/GU-RL_2020-11-20_iK-2021-02-12.pdf (aufgerufen am 30.10.2023)
- 2 Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V. (2020) ESC/EAS Pocket Guidelines. Diagnostik und Therapie der Dyslipidämien, Version 2019. Börm Bruckmeier Verlag GmbH, Grünwald, Kurzfassung der „2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk“(European Heart Journal; 2019 - doi/10.1093/eurheartj/ehz455)
- 3 Parhofer KG, Laufs U: Lipid profile and lipoprotein(a) testing. Dtsch Arztebl Int 2023; 120: 582–8. DOI: 10.3238/arztebl.m2023.0150
- 4 Thomas L: Labor und Diagnose. Kapitel 04: Lipoprotein-Stoffwechsel. <https://www.labor-und-diagnose.de/k04.html> (aufgerufen am 23.10.23)