

Soll man Lipide nüchtern messen?

Und was aus Lipidwerten gelesen werden kann



Foto: vth

Arnold von Eckardstein

Lipidwerte braucht es unter anderem zur Risikoabschätzung für kardiovaskuläre Ereignisse. Welche Lipidparameter für welche Aussage herangezogen werden können und dass hohe HDL-Werte nicht vor kardialen Ereignissen schützen, erklärte Prof. Arnold von Eckardstein, Direktor des Instituts für Klinische Chemie, Universität Zürich, am SGK-Kongress.

Tabelle 1:
Empfohlene Cut-off-Werte für abnormale und extrem abnormale Konzentrationen (mod. nach [1])

	Abnormal	Extrem abnormal
HDL-Cholesterin	≤ 1 mmol/L	≤ 0,3 mmol/L (Verdacht auf Apo-A-I-Mangel, Tangier-Erkrankung)
Triglyzeride	≥ 2 mmol/L	≥ 10 mmol/L (Verdacht auf akute Pankreatitis)
LDL-Cholesterin	≥ 3 mmol/L	≥ 13 mmol/L (Verdacht auf familiäre Hyperlipidämie [FH]) ≥ 5 mmol/L bzw. ≥ 4 mmol/L bei Kindern (Verdacht auf heterozygote FH)
Non-HDL-Cholesterin	≥ 3,9 mmol/L	
Total Cholesterin	≥ 5 mmol/L	

Tabelle 2:
Einsatz von verschiedenen Lipidparametern für Screening, Diagnostik und Monitoring des kardiovaskulären Risikos (mod. nach [2])

Lipidparameter	Risikoschätzung	Diagnostik, Stratifizierung	Therapieziel
TC	Stark empfohlen	Unzureichend	Nur wenn LDL-C nicht verfügbar
LDL-C	Primär empfohlen	Primär empfohlen	Primär empfohlen
HDL-C	Stark empfohlen	Empfohlen	Nein
TG	Empfohlen	Empfohlen	Bei Hypertriglyzeridämie
Non-HDL-C	Empfohlen	Empfohlen	Bedenkenswert
Ratio TC/HDL-C	Eher nicht	Keine Angabe	Nein
ApoB	Bedenkenswert	Bedenkenswert	Bedenkenswert
ApoA-I	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Ratio ApoB/ApoA-I	Bedenkenswert	Keine Angabe	Nein
Lipoprotein (a)	In Risikogruppen	In Risikogruppen	Keine Angabe

Tabelle 3:
Lipidbehandlungsziele zur kardiovaskulären Prävention (mod. nach [2])

Kardiovaskuläres Risiko	LDL-C	Non-HDL-C	Apolipoprotein B
Sehr hoch	< 1,8 mmol/L	< 2,6 mmol/L	< 0,8 mmol/L
Hoch	< 2,6 mmol/L	< 3,4 mmol/L	< 1,0 mmol/L
Moderat	< 3,0 mmol/L	< 3,8 mmol/L	

Bis jetzt war man gehalten, für eine Lipidmessung den Patienten nüchtern einzubestellen, weil in der nüchternen Fraktion die Konzentrationen anders sind, vor allem jene der Triglyzeride. Doch aufgrund einer dänischen Populationsstudie, die bei über 90 000 Proben zeigte, dass der Unterschied von einer nüchtern gewonnenen Probe zu einer Probe 1 bis 6 Stunden nach normaler Nahrungsaufnahme nur minimal anders ist, wurde diese Restriktion in den Guidelines nun fallen gelassen (1). Die Unterschiede zwischen nüchtern und nicht nüchtern erhobenen Werten bewegten sich im Bereich von 0,2 bis 0,3 mmol/L für Totalcholesterin (TC), LDL-Cholesterin, Non-HDL-Cholesterin und Triglyzeride, was ein Festhalten an der Nüchternmessung in den meisten Fällen überflüssig macht. Sollte der Triglyzeridwert > 5 mmol/l steigen, ist eine Wiederholung der Messung im Nüchternplasma empfohlen, sonst ist die Nüchternmessung nur noch in folgenden Fällen angezeigt:

- bei bekannter Hypertriglyzeridämie
- bei Rekonvaleszenz nach hypertriglyzeridämischer Pankreatitis
- bei Beginn mit Triglyzeridämie induzierender Medikation.

«Das macht das Leben von Patienten, Arzt und Laboren eindeutig leichter», kommentiert von Eckardstein die Neuerung. Die empfohlenen Cut-off-Werte sind in der Tabelle 1 zusammengefasst, extrem hohe Werte sollten gemäss von Eckardstein weitere Abklärungen bei einem Lipidspezialisten nach sich ziehen.

Was zu welchem Zweck messen?

Je nach Fragestellung eignen sich Lipidparameter unterschiedlich für eine Aussage. Gemäss Guidelines (2) ist die Messung des Gesamtcholesterins zur Risikoabschätzung stark empfohlen, zur Diagnostik oder Stratifizierung dagegen nicht. Als Behandlungsziel eignet es sich nur, wenn kein LDL-Wert verfügbar ist. Ein LDL-Wert ist dagegen gut anwendbar zur Risikoabschätzung, Diagnostik/Stratifizierung sowie als Behandlungsziel; der HDL- und der Triglyzeridwert auch, ausser als Behandlungsziel (Tabelle 2). «Die Anwendung von Ratios wie TC/HDL oder ApoB/ApoA-I sind nicht mehr empfohlen, weil sie irreführend sind. Sie sollten eigentlich gar nicht mehr angegeben werden», erklärt von Eckardstein.



Take Home Messages

- Die Bestimmung des Lipidstatus braucht keine Nüchternblutproben.
- Falls der Triglyzeridwert > 5 mmol/L beträgt, soll die Messung im Nüchternplasma wiederholt werden.
- Bei extrem hohen Konzentrationen den Patienten zum Lipidspezialisten überweisen.
- AGLA-Score oder ESC/EAS-Score-Charts zur kardiovaskulären Risikoabschätzung nur in der Primärprävention anwenden.
- Hohe HDL-Werte ab 1,4 mmol/L können einen Risikoanstieg anzeigen.

Risikoabschätzung unter Vorbehalt

Die kardiovaskuläre 10-Jahres-Risikoabschätzung erfolgt dann anhand der SCORE-Charts. Diese sollten aber nur in der Primärprävention angewendet werden. Das Risiko von Patienten mit koronarer Herzkrankheit (KHK), Herzinfarkt, von Diabetikern mit Organschäden, Patienten mit Niereninsuffizienz (eGFR < 30 ml/L) sowie Patienten mit extrem hohen einzelnen Lipidparametern sollte nicht mit diesen Tabellen abgeschätzt werden. «Das sind alles für sich schon Hochrisikovorsetzungen», betont von Eckardstein.

Eine Einschränkung bei den SCORE-Tabellen gilt für hohe HDL-Werte, sie sind laut von Eckardstein unterbewertet. «Es hat sich nämlich in verschiedenen grossen Populationsstudien herausgestellt, dass das kardiovaskuläre Risiko mit steigenden Werten einer J-Kurve folgt. Bei Werten ab 1,4 mmol/L beginnt das Risiko wieder anzusteigen. Das ist im AGLA-Score besser abgebildet (3). Mit einem sehr hohen HDL-Wert sollte man sich demnach in keiner falschen Sicherheit wiegen.»

In die Interpretation des AGLA- oder SCORE-Risikos sollten zusätzlich Begleitumstände des Patienten, wie beispielsweise soziale Isolation, Adipositas, körperliche Inaktivität, Stress, Familienanamnese und viele andere,

einfließen. Bei einem 10-Jahres-Risiko für KHK von > 20 Prozent nach AGLA-Score und für kardiovaskuläre Mortalität von > 10 Prozent nach ESC/EAS-SCORE gilt das Risiko als hoch, und es sollte eine intensive und umfassende Reduktion von Risikofaktoren erfolgen. Bei einem KHK-Risiko von 10 bis 20 Prozent (AGLA) und einem kardiovaskulären Mortalitätsrisiko von 1 bis 5 Prozent (ESC/EAS-SCORE) ist eine intensive Lebensstiländerung und eventuell eine Medikation angezeigt. Bei Risikowerten unterhalb von 10 beziehungsweise 1 Prozent (AGLA bzw. ESC/EAS-SCORE) reicht eine Änderung oder Kontrolle des Lebensstils.

Die Zielwerte für eine Behandlung sind je nach Risiko unterschiedlich (Tabelle 3). Bei sehr hohem Risiko liegt der Zielwert für LDL bei < 1,8, bei hohem Risiko bei < 2,6 und bei moderatem Risiko bei < 3,0 mmol/L. Es lohnt sich aber auch, das Non-HDL im Auge zu haben, so von Eckardstein abschliessend.

Für eine Therapie einer festgestellten Dyslipidämie empfiehlt die AGLA das Vorgehen wie in Tabelle 4 und wie auf ihrer Internetseite (3) aufgeführt.

Valérie Herzog

Quelle: «Update on European Guidelines for the management of dyslipidemia». Gemeinsame Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaften für Kardiologie (SGK) und für Herz- und thorakale Gefässchirurgie (SGHC), 7. bis 9. Juni 2017 in Baden.

Referenzen:

1. Nordestgaard BG et al.: Fasting is not routinely required for determination of a lipid profile: clinical and laboratory implications including flagging at desirable concentration cut-points – a joint consensus statement from the European Atherosclerosis Society and European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. *Eur Heart J* 2016; 37: 1944–1958.
2. Catapano A et al.: 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemia: The Task Force for the Management of Dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J* 2016; 37: 2999–3058.
3. Swiss Atherosclerosis Association. Prävention der Atherosklerose. <https://www.agla.ch/atherosklerose/praevention-der-atherosklerose>. Letzter Zugriff: 20.7.17.

ESC/EAS-Guidelines für die Behandlung von Dyslipidämien



Kurzlink:
<https://www.rosenfluh.ch/qr/behandlung-von-dyslipidaemie>

AGLA-Guideline zur Prävention der Atherosklerose



Kurzlink:
<https://www.rosenfluh.ch/qr/agla-guideline>

Tabelle 4:
AGLA-empfohlene medikamentöse Therapie der Dyslipidämien (mod. nach [3])

	1. Wahl	Bei Unverträglichkeit oder Interaktion	Kombination bei Nichterreichen der Zielwerte
Hypercholesterinämie LDL-C	Statin	Ezetimib Ionenaustauscherharz evtl. lipidologisches Konsilium	Statin + Ezetimib Statin + Ionenaustauscherharz
Gemischte Hyperlipidämie LDL-C; TG 2,3–5,0 mmol/L	Statin	Fenofibrat evtl. lipidologisches Konsilium	Statin + Fenofibrat ^{1, 2} Fenofibrat + Ezetimibe evtl. lipidologisches Konsilium
Hypertriglyzeridämie ³ TG > 5,0 mmol/L	Lebensstilintervention, Behandlung von Grundkrankheiten und Risikofaktoren, evtl. Fenofibrat	evtl. lipidologisches Konsilium	evtl. lipidologisches Konsilium
Tiefes HDL-C, isoliert	Behandlung der übrigen Risikofaktoren		
Tiefes HDL-C/ Hypertriglyzeridämie-Syndrom	Lebensstilintervention, Behandlung von Grundkrankheiten und Risikofaktoren, evtl. Statin + Fenofibrat ^{1, 2}		

¹ Bei Dualtherapie: Fenofibrat morgens, Statine abends einnehmen. Bei Statintherapie kein Gemfibrozil.

² Cave! Myopathie-Risiko.

³ Bei sehr schwerer Hypertriglyzeridämie (TG > 11,29 mmol/L) ist die Differenzialdiagnose des seltenen, autosomal-rezessiv vererbten familiären Chylomikronämie-Syndroms zu überprüfen.