



Management von Fettstoffwechselstörungen – DGK-Kommentar zu den Leitlinien der ESC/EAS (2025)

Aus der Kommission für Klinische Kardiovaskuläre Medizin

Ulrich Laufs¹ · Oliver Husser² · Ulf Landmesser³ · Peter Lüdike⁴ · Winfried März⁵ · Stephan Henrik Schirmer⁶ · Sven Wassmann^{7,8,10} · Oliver Weingärtner⁹

¹ Klinik und Poliklinik für Kardiologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland; ² Kardiologie und Intensivmedizin, Augustinum Klinik München, München, Deutschland; ³ Klinik für Kardiologie, Angiologie und Intensivmedizin, Deutsches Herzzentrum der Charité, Berlin, Deutschland; ⁴ Klinik für Innere Medizin/Kardiologie und Intensivmedizin, Marienhospital Osnabrück, Osnabrück, Deutschland; ⁵ SYNLAB Akademie, SYNLAB Holding Deutschland GmbH, Mannheim, Deutschland; ⁶ Kardiopraxis Schirmer, Kaiserslautern, Deutschland; ⁷ Herzpraxis Pasing, München, Deutschland; ⁸ Medizinische Fakultät, Universität des Saarlandes, Homburg/Saar, Deutschland; ⁹ Klinik für Innere Medizin I, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland; ¹⁰ Kommission für Klinische Kardiovaskuläre Medizin, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Düsseldorf, Deutschland

Zusammenfassung



Der Verlag veröffentlicht die Beiträge in der von den Autorinnen und Autoren gewählten Genderform. Bei der Verwendung des generischen Maskulinums als geschlechtsneutrale Form sind alle Geschlechter impliziert.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Das Focused Update 2025 der Leitlinie zum Management der Dyslipidämie der European Society of Cardiology (ESC) und der European Atherosclerosis Society (EAS) gibt neue Empfehlungen für die Risikoklassifikation basierend auf SCORE2 und SCORE2-OP. Risikomodifikatoren sollen über die „klassischen“ Risikofaktoren hinaus zusätzlich als Entscheidungshilfen in der Risikostratifizierung berücksichtigt werden. Die LDL-C-Zielwerte aus dem Jahr 2019 haben sich mit dem Update 2025 nicht verändert. Neu sind die Empfehlungen von Bempedoinsäure zur medikamentösen LDL-C-Senkung. Die Kombination von Statinen, Ezetimib, PCSK9-Antikörpern und Bempedoinsäure ermöglicht eine stärkere LDL-C-Senkung je nach Notwendigkeit. Die neue Studienlage zum akuten Koronarsyndrom wurde wörtlich mit folgenden Begriffen zusammengefasst: „the sooner, the lower, the better“ und „strike early and strong“. Zur Umsetzung dieses klinisch wichtigen Prinzips wird die Verwendung einer LDL-senkenden Kombinationstherapie empfohlen. In der Regel sollte bei einem akuten Koronarsyndrom (ACS) direkt mit einer Kombination aus Atorvastatin oder Rosuvastatin mit Ezetimib begonnen werden. Patienten mit ACS und bestehender Lipidsenkung profitieren von deren Intensivierung. ESC und EAS betonen die Bedeutung von Lipoprotein(a) für das kardiovaskuläre Risiko und empfehlen eine Bestimmung einmal im Leben. Neu ist auch die Empfehlung von Statinen für Personen mit HIV-Infektionen oder mit Krebserkrankungen und hohem Chemotherapie-bedingtem Kardiotoxizitätsrisiko. Von der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln oder Vitaminen zur Lipidsenkung und zur Senkung des CVD-Risikos wird dagegen abgeraten.

Schlüsselwörter

Cholesterin · Prävention · Lipide · Risikofaktoren · Akutes Koronarsyndrom

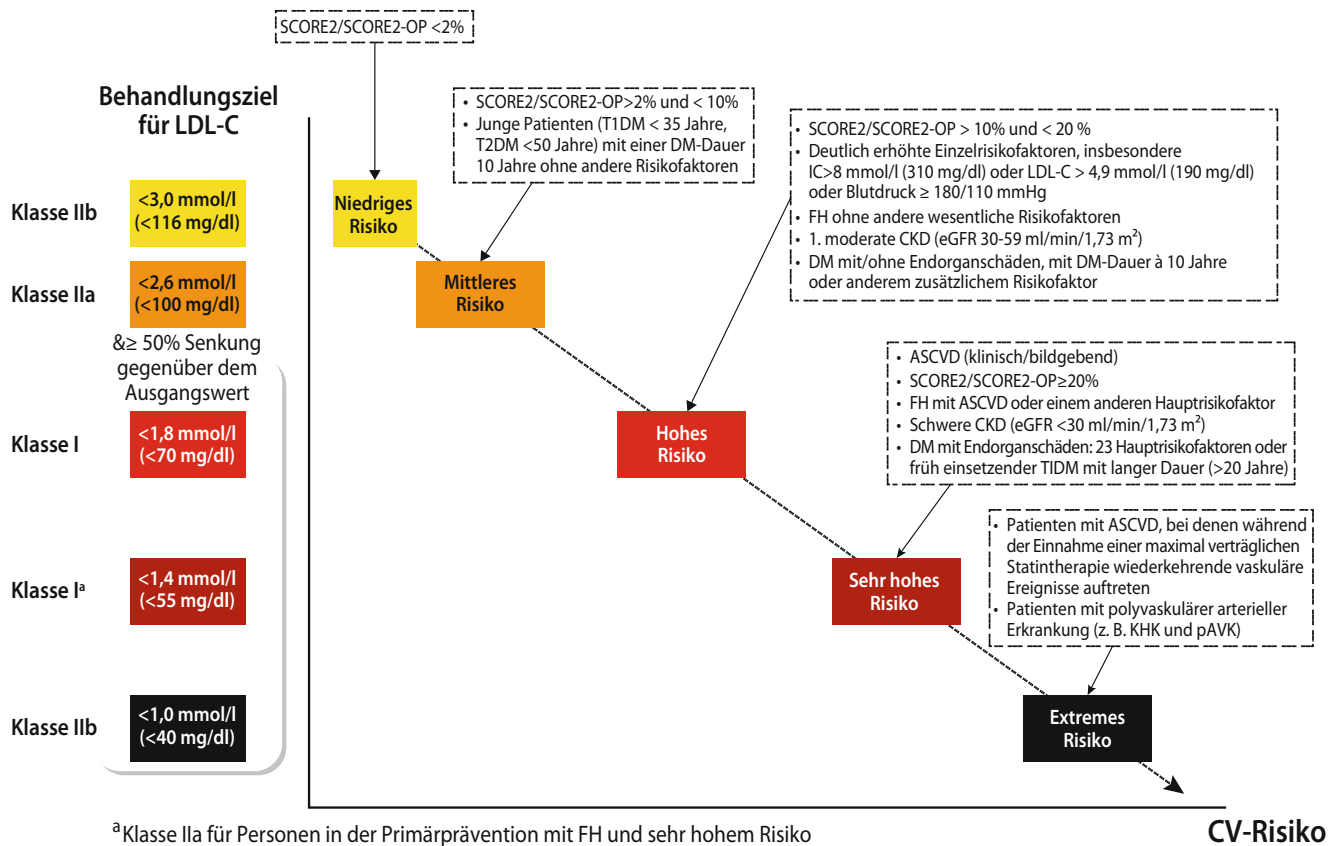


Abb. 1 ▲ Risikokategorien und Therapieziele für die LDL-C-Senkung. Behandlungsziele für LDL-Cholesterin in den verschiedenen Kategorien des kardiovaskulären Risikos. ASCVD atherosklerotische Herz-Kreislauf-Erkrankung, CKD chronische Nierenerkrankung, DM Diabetes mellitus, eGFR geschätzte glomeruläre Filtrationsrate, FH familiäre Hypercholesterinämie, KHK koronare Herzkrankheit, LDL-C Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin, pAVK periphere arterielle Verschlusskrankheit, SCORE2 systematische Bewertung von Koronarrisiken 2, SCORE2-OP systematische Bewertung von Koronarrisiken 2 bei älteren Personen, T1DM Typ-1-Diabetes mellitus, T2DM Typ-2-Diabetes mellitus, TC Gesamtcholesterin. (Mod. nach [10.1093/eurheartj/ehaf190] mit freundl. Genehmigung von © ESC/EAS 2025)

Die Leitlinie zum Management der Dyslipidämie der European Society of Cardiology (ESC) und der European Atherosclerosis Society (EAS) aus dem Jahr 2019 wurde im Jahr 2025 aktualisiert [1, 2]. Es handelt sich bei diesem Dokument nicht um eine Überarbeitung der gesamten Leitlinie, sondern um einen Focused Update derjenigen Themen, zu denen nach 2019 signifikante neue Evidenz aus großen klinischen Studien, Metaanalysen und Registern publiziert wurde. Das Dokument ist ein Konsens zum Teil intensiver Diskussionen von 20 Autoren der EAS und der ESC sowie weiteren ca. 100 Gutachtern aus der ganzen Welt. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK) publiziert eine Pocket-Version des Leitlinien-Updates, die eine genaue Übersetzung der ESC-Pocket-Leitlinie darstellt. Dort sind alle Empfehlungsklassen aufgeführt. Eine Übersetzung der vollständigen englischen ESC-Leitlinien ins Deutsche ist

nicht vorgesehen. Das englischsprachige Original ist die maßgebliche Referenzversion für Detailfragen und Begründungen zu Evidenzen.

Risikoabschätzung anhand von SCORE2 und SCORE2-OP

Atherosklerose wird durch die fortschreitende Ablagerung von LDL-C und anderen Apolipoprotein-B-haltigen Lipoproteinen in der Arterienwand verursacht, was Entzündungsreaktionen auslöst, die zur Bildung und Progression atherosklerotischer Plaques führen. Im Laufe der Zeit vergrößern sich die atherosklerotischen Plaques, wodurch das Risiko für ein akutes kardiovaskuläres Ereignis ansteigt. Die Konzentration der LDL ist nicht nur Risikofaktor, sondern auch eine direkte Ursache für ASCVD (atherosklerotische kardiovaskuläre Krankheiten). Die Senkung der

LDL – ist daher eine wesentliche Komponente der Prävention kardiovaskulärer Ereignisse.

Das Focused Update unterstützt weiterhin das Konzept der ESC-Leitlinie 2019, das 10-Jahres-Risiko für ein kardiovaskuläres Ereignis als Grundlage für die Intensität der LDL-Senkung heranzuziehen. Die Risikostratifizierung stützt sich nach wie vor primär auf klinisch eruierte Kriterien. Jedweder eindeutige Nachweis von signifikanter (obstruktiver) Atherosklerose wird als Beweis eines sehr hohen Risikos angesehen. Weitere solitäre Risikokonstellationen (Abb. 1) erlauben bereits die Festlegung der Risikokategorie. Neu ist die Empfehlung für die Verwendung der Risikoscores SCORE2 und SCORE2-OP (anstelle des SCORE-Algorithmus) für Personen ohne manifeste kardiovaskuläre Erkrankung im Alter zwischen 40 bis 89 Jahren (im Einklang mit den ESC-Leitlinien zur CVD-

Tab. 1 Risikomodifikatoren, die über die Risikoschätzung auf Basis der SCORE2- und SCORE2-OP-Algorithmen hinaus zu berücksichtigen sind

Demografische/klinische Merkmale
Familiäre Vorbelastung mit vorzeitiger kardiovaskulärer Erkrankung (Männer: < 55 Jahre; Frauen: < 60 Jahre)
Hochrisikogruppe (z. B. südasiatische Ethnie)
Stresssymptome und psychosoziale Stressfaktoren
Soziale Benachteiligung
Adipositas
Bewegungsmangel
Chronische immunvermittelte/entzündliche Erkrankungen
Schwere psychiatrische Erkrankungen
Vorzeitige Menopause in der Vorgeschichte
Präeklampsie oder andere hypertensive Schwangerschaftserkrankungen
Infektion mit dem humanen Immundefizienzvirus
Obstruktives Schlafapnoesyndrom
Biomarker
Anhaltend erhöhte hs-CRP-Werte (> 2 mg/l)
Erhöhtes Lp(a) (> 50 mg/dl [> 105 nmol/l])
<i>hs-CRP</i> hochsensitives C-reaktives Protein, <i>Lp(a)</i> Lipoprotein a, <i>SCORE2</i> systematische Bewertung von Koronarrisiken 2, <i>SCORE2-OP</i> systematische Bewertung von Koronarrisiken 2 bei älteren Personen

Prävention in der klinischen Praxis aus dem Jahr 2021 [4]). SCORE2-OP („older persons“ [OP]) ermöglicht eine genauere Risikoeinschätzung bei älteren Personen (70 bis 89 Jahre). Weil die Risikoabschätzung mit SCORE2 und SCORE2-OP im Gegensatz zu SCORE nicht nur auf kardiovaskuläre Sterblichkeit abstellt, sondern auch das Risiko für nicht tödliche Ereignisse einschließt wurden die Risikoschwellen neu festgelegt (■ Abb. 1). Neu und klinisch wichtig ist das Konzept der Risikomodifikatoren, die im SCORE2/SCORE2-OP nicht abgebildet sind, aber das individuelle Risiko beeinflussen. Besonderen Fokus legen die Empfehlungen auf erhöhtes Lipoprotein(a), CRP, HIV und Patienten mit Krebserkrankungen.

Folgenden Risikomodifikatoren erfordern es, das Risiko bei moderatem Risiko nach SCORE2/SCORE-OP als höher einzustufen (■ Tab. 1):

- Nicht obstruktive und weniger fortgeschrittene Plaques oder erhöhter koronarer Kalziumscore
- *Soziodemografische Faktoren und Komorbiditäten:* Angehörige mit früher ASCVD (< 55 Jahre Männer und < 60 Jahre Frauen), Ethnie mit hohem Risiko (südasiatisch), Stresssymptome, Einsamkeit, Übergewicht, körperliche Inaktivität, chronische inflammatorische Erkrankungen, psychische Erkran-

kungen, vorzeitige Menopause, HIV-Infektion, obstruktives Schlafapnoesyndrom, Präeklampsie oder andere hypertensive Erkrankungen in der Schwangerschaft

- *Biomarker:* erhöhtes hochsensitives CRP (> 2 mg/l); erhöhte Lipoprotein(a)-Spiegel (> 50 mg/dl/105 nmol/l)

Die aktuelle Studienlage unterstreicht das Prinzip der LDL-Zielwerte in Abhängigkeit vom individuellen Risiko. Die LDL-C-Zielwerte von 2019 wurden durch die neuen Studien weiter gestützt und wurden gegenüber der Leitlinie von 2019 nicht geändert (■ Abb. 1). Die Intensität der LDL-C-Senkung hängt von der Risikoklassifikation ab. Auch die Empfehlungen zum Beginn einer medikamentösen LDL-C-senkenden Therapie gelten weiterhin abhängig vom kardiovaskulären Risiko und LDL-C-Spiegel zur Baseline. Die Risikoeinschätzung nach SCORE2 und SCORE2-OP dient ausschließlich zur Klassifikation vor Beginn der Lipidsenkung, aber nicht für die Re-Evaluation während des Therapieverlaufs. Das Leitlinien-Update betont die Pathogenese der Atherosklerose über die Lebenszeit und die Chance einer rechtzeitigen Detektion und Therapie, insbesondere durch eine frühe und effektive LDL-C-Senkung.

Neue LDL-C-senkende Therapien

Die Empfehlungen von 2019 zu Statinen, Ezetimib und PCSK9-Hemmern bleiben unverändert bestehen. Auf dem Boden der CLEAR-Outcome-Studie neu hinzugekommen ist die Empfehlung des oralen Wirkstoffs Bempedoinsäure zur medikamentösen LDL-C-Senkung bei Personen mit Statin-Unverträglichkeit (1B-Empfehlung). Bei Personen mit hohem oder sehr hohem Risiko kann Bempedoinsäure zusätzlich zu Statinen in Erwägung gezogen werden. Ezetimib, PCSK9-Inhibitoren und Bempedoinsäure können sowohl einzeln als auch in Kombination zusätzlich zu Statinen gegeben werden, wenn das LDL-C-Ziel trotz maximal verträglicher Statin-Dosis nicht erreicht wird. Die Wahl der Kombinations-therapie soll sich nach der Entfernung vom individuellen LDL-Ziel richten (s. ■ Abb. 2). Bei den seltenen Patienten mit homozygoter familiärer Hypercholesterinämie und unzureichender Wirksamkeit von Statinen und PCSK9-Inhibitoren stellt Evolocumab (monoklonaler Antikörper gegen Angiopoietin-like Protein 3) eine wirksame Option dar. Der PCSK9-siRNA-Wirkstoff Inclisiran wird im Leitlinien-Update als Alternative zu PCSK9-Antikörpern besprochen, jedoch ohne konkrete Empfehlung, da die Ergebnisse der laufenden großen Endpunktstudien ORION-4 und VICTORION-2P noch abzuwarten sind. Auch gilt weiterhin die Empfehlung der Leitlinie 2019, dass die LDL-C-Spiegel im Zeitraum von 4 bis 6 Wochen nach Beginn oder Intensivierung der lipidsenkenden Therapie erneut kontrolliert werden sollen.

Nach der Veröffentlichung der Leitlinienaktualisierung sind die Ergebnisse der Endpunktstudie VESALIUSCV mit dem PCSK9-Antikörper Evolocumab bekannt geworden, der bei Patienten mit hohem ASCVD-Risiko ohne kardiovaskuläres Ereignis das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse und Sterblichkeit in einen Zeitraum von 4,3 Jahren um 25 % gegenüber Placebo absenkte (PMID: 412119259). Die VESALIUS-CV-Studie ist ein weiterer Beleg für die Kausalität von LDL-C für ASCVD und die Wirksamkeit der LDL-C-Senkung über das Spektrum verschiedener Risikogruppen.

Neu ist auch die Bewertung der Fibrat wie Gemfibrozil, Feno-, Bezafibrat und Pemafibrat. Diese senken Triglyzeride mo-

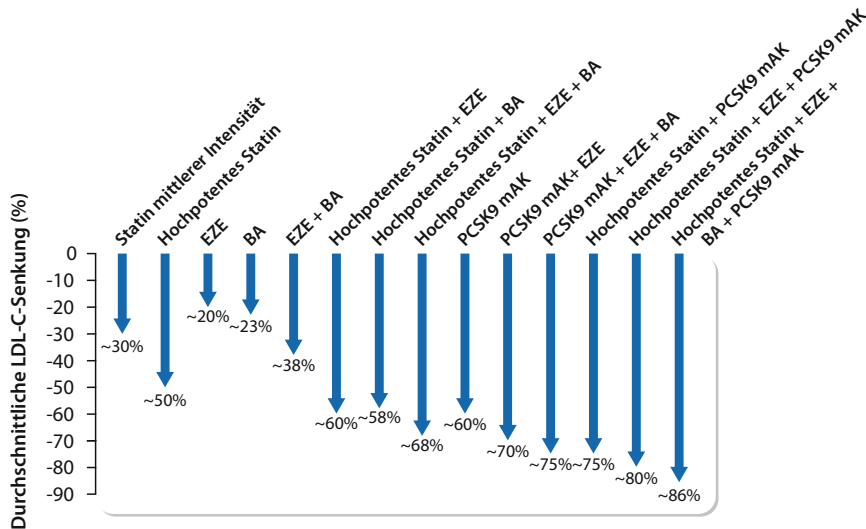


Abb. 2 ▲ Mittlere LDL-C-Senkung von medikamentösen Therapien mit erwiesener Wirksamkeit. Durchschnittliche Senkung der LDL-Cholesterinspiegel (Lipoprotein niedriger Dichte) mit verschiedenen pharmakologischen Therapien mit nachgewiesenem kardiovaskulärem Nutzen. BA Bempedoin-säure, EZE Ezetimib, LDL-C Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin, PCSK9 mAK Proproteinconvertase Subtilisin/Kexin Typ 9 monoklonaler Antikörper. (Mod. nach [10.1093/eurheartj/ehaf190] mit freundl. Genehmigung von © ESC/EAS 2025)

derat, zeigen aber in Kombination mit Statinen keine Reduktion kardiovaskulärer Endpunkte [3]. Das Leitlinien-Update betont, dass Fibrate nicht zur LDL-C-Senkung indiziert sind. Die Empfehlung zum Einsatz von Fenofibrat und Bezafibrat bei Patienten mit Triglyzeriden über 200 mg/dl und LDL-C unter dem individuellen Therapieziel wurde fortgeschrieben (Klasse-IIb-Empfehlung). Dies steht im Widerspruch zur Klasse-III-Empfehlung für Fibrate in der aktuellen Leitlinien der ESC zur pAVK.

Lipidsenkende Therapien nach akutem Koronarsyndrom: „Je schneller und je niedriger, desto besser“

Bereits vor 20 Jahren wurde die Assoziation zwischen intensiver LDL-C-Senkung und Outcomes nach akutem Koronarsyndrom (ACS) nachgewiesen, die das Prinzip „Je niedriger, desto besser“ unterstützt. Sowohl unmittelbar nach einem Ereignis als auch während der chronischen Phase ist die LDL-C-Senkung eine Hauptsäule der Behandlung von ACS-Patienten. Allerdings werden die LDL-Ziele mit der 2019 empfohlenen schrittweisen Aufdosierung mehrheitlich nicht erreicht. Die Gründe dafür sind multifaktoriell und umfassen die weiterhin erfolgende Verordnung von

niedrig-intensiven Statinen, eine unzureichende Compliance durch mutmaßliche Nebenwirkungen, eine generelle Abneigung gegenüber der Behandlung mit Statinen und zögerliche Nachsorge im ambulanten Sektor. Insbesondere die beeinflussbare initiale Verordnung von effektiven Therapien und die direkte Intensivierung noch während des stationären Aufenthalts stehen im Fokus des Updates. Dass eine frühzeitige Kombinationstherapie mit einem hochintensiven Statin und Ezetimib sowie eine Eskalation der lipidsenkenden Therapie mit Bempedoinsäure oder PCSK9-Hemmern es ermöglicht, alle Patienten mit STEMI ohne signifikante Nebenwirkungen auf die von der ESC/EAS empfohlenen LDL-C-Zielwerte zu bringen, konnte für die deutsche Versorgungsrealität in der „Jena auf Ziel“-Kampagne gezeigt werden [4]. Daten aus dem großen schwedischen Register SWEDEHEART zeigen, dass eine frühe und anhaltende Zielerreichung bei LDL- bzw. Non-HDL-Cholesterin nach Myokardinfarkt mit den niedrigsten kardiovaskulären Ereignisraten einherging [5]. Daher wurde das Prinzip „je niedriger, desto besser“ auf „je schneller und je niedriger, desto besser“ ergänzt, und folgende Empfehlungen für Patienten mit akutem Koronarsyndrom mit und

ohne vorhergehende lipidsenkende Therapie wurden ausgesprochen:

- **Personen mit lipidsenkender Therapie:** Intensivierung der LDL-C-Senkung während der ACS-Hospitalisierung (Klasse-1 C-Empfehlung),
- **Therapie-naïve Personen:** direkter Beginn einer Kombinationstherapie von Statin in Kombination mit Ezetimib (falls absehbar ist, dass das LDL-C-Ziel mit einer Statin-Monotherapie nicht erreicht werden kann) (Klasse-2a B-Empfehlung).

Das Erreichen des LDL-C-Zielwerts sollte nach 4 bis 6 Wochen kontrolliert und die LDL-C-senkende Therapie dann ggf. weiter intensiviert werden; eine lebenslange LDL-C-Senkung wird empfohlen.

Möglichkeiten und Grenzen der Leitlinienumsetzung im Bereich des deutschen Gesundheitswesens

Im Gegensatz zu vielen Ländern, die in den ESC-Leitlinien adressiert werden, sind die Behandlungsmöglichkeiten in Deutschland aus Patientensicht relativ gut; die Behandlungskosten werden praktisch vollständig von privaten und gesetzlichen Versicherungen übernommen. Das allgemeine Gebot der wirtschaftlichen Therapie führt immer wieder zu restriktivem Ordnungsverhalten. Hier sind die sorgfältige Aufklärung und Dokumentation einer Therapienotwendigkeit entscheidend, um die prinzipiell bestehenden Möglichkeiten kosteneffektiv, aber auch therapieeffizient einzusetzen. Durch die Vorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) bestehen Ordnungsbeschränkungen, die vor einer Therapie mit hochpreisigen (PCSK9-inhibierenden) Substanzen eine Anwendung der sonstigen Optionen (Statine, Ezetimib, Bempedoinsäure) in maximal tolerierbarer Dosis voraussetzen. Die Beschränkungen erlauben aber bei korrekter Identifizierung der Therapienotwendigkeit (starke LDL-C-Senkung, Medikamentenunverträglichkeiten) sowie deren Dokumentation eine Umsetzung der Leitlinie. Bei der Einleitung einer Behandlung mit oralen Lipidsenkern soll nach G-BA analog zur Leitlinie das individuelle Risiko evaluiert werden, wobei zuletzt die Schwelle zur Initialverordnung

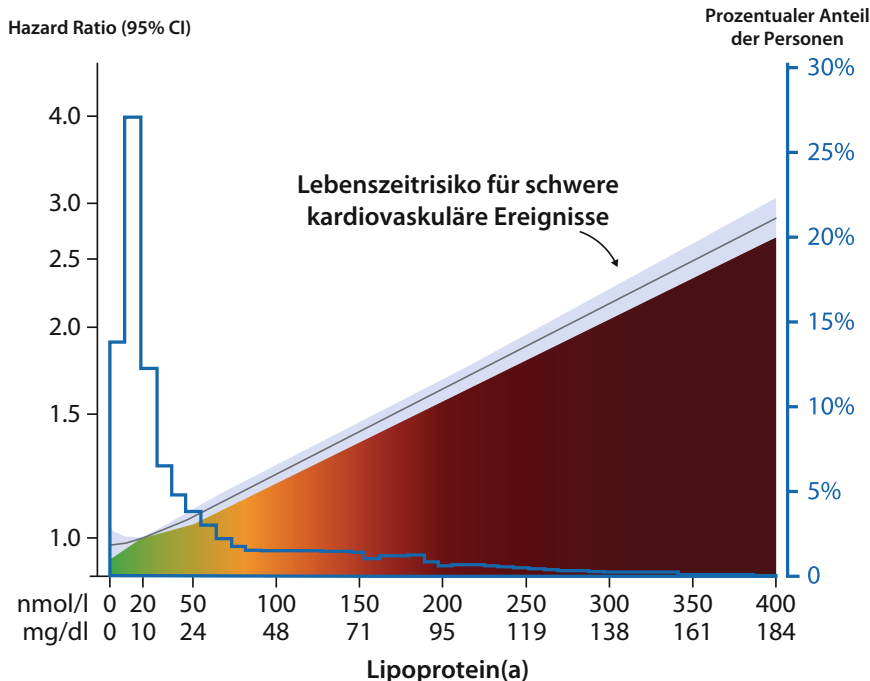


Abb. 3 ▲ Abhängigkeit des Lebenszeitriskos für kardiovaskuläre Ereignisse von der Höhe des Lipoprotein(a). Der Risikoanstieg beginnt ab einer Lp(a)-Konzentration von ca. 105 nmol/l (ca. 50 mg/dl). Die *blaue Linie* zeigt die Häufigkeitsverteilung der Lp(a)-Werte, wobei die jeweiligen Prozentsätze auf der rechten y-Achse angegeben sind. Die Daten der Abbildung entstammen von Teilnehmenden der UK Biobank. CI/Konfidenzintervall, Lp(a) Lipoprotein a. (Mod. nach [10.1093/eurheartj/ehaf190] mit freundl. Genehmigung von © ESC/EAS 2025)

von einem 10-Jahres-Risiko von 20 auf 10% gesenkt wurde. Ausnahmen stellen hier die familiäre Hypercholesterinämie oder die bereits bestehende Atheroskleroseerkrankung dar.

Lipoprotein(a)

Epidemiologische und genetische Studien belegen einen kausalen und direkten Zusammenhang zwischen Lp(a)-Serumkonzentrationen und dem Risiko für ASCVD bzw. Aortenklappenstenose (AVS) hin. Das Risiko gilt als klinisch relevant erhöht bei Lp(a)-Spiegeln > 50 mg/dl (105 nmol/l). Dies betrifft ca. 20% der Bevölkerung. Diese Assoziation von Lp(a) mit kardiovaskulärem Risiko ist kontinuierlich und steigt mit zunehmendem Lp(a) an. Daher sollte der Lp(a)-Wert bei jedem Erwachsenen mindestens einmal im Leben bestimmt werden, entweder beim ersten Lipidprofil oder beim nächsten, falls bereits zuvor Lipidprofile durchgeführt wurden. Im Einklang mit der ESC/EAS sehen wir insbesondere folgende Indikationen für eine Lp(a) Messung: vorzeitige

oder ausgeprägte Atherosklerose; ASCVD in jüngerem Lebensalter; Familienanamnese für ASCVD; LDL-C über 190 mg/dl; Entscheidungsfindung bei moderatem oder hohem Risiko nach ESC/EAS (Lp(a) als Risikomodifikator); Verwandte ersten Grades mit Lp(a) > 50 mg/dl; Patienten mit unerwartet geringem Ansprechen auf konventionelle lipidsenkende Behandlung (■ Abb. 3).

Ein Lp(a)-Risiko-Nutzen-Algorithmus ist online verfügbar unter: <https://www.lipclinicalguidance.com/>. Aktuell sind die klinischen Konsequenzen einer Lp(a)-Hyperlipidämie die sorgfältige Behandlung aller Risikofaktoren, eine optimale LDL-C-Senkung und das Familienscreening.

Mehrere neue Wirkstoffe zur spezifischen Lp(a)-Senkung befinden sich derzeit in der klinischen Prüfung wie Antisense-Oligonukleotide oder siRNA, welche die Lp(a)-Spiegel um ca. 80–90% senken können. Die Daten dieser Studien werden die Empfehlungen zu Lp(a) verändern.

Hypertriglyzeridämie

Triglyzeridspiegel sind unabhängig vom LDL-C-Spiegel mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko assoziiert. Bei Hochrisikopersonen werden Statine als Mittel der Wahl zur Reduktion des CVD-Risikos empfohlen. Mehrere neue Triglyzerid-senkende Wirkstoffe (Antisense-Oligonukleotide und siRNA), die auf ApoC3 und ANGPTL3 gerichtet sind und eine Triglyzeridsenkung von ca. 80% erreichen, sind derzeit in der klinischen Entwicklung.

Weitere Empfehlungen (Klasse-2a B-Empfehlung) sind:

- Hoch dosiertes Icosapent-Ethyl (2-mal 2 g/Tag) kombiniert mit einem Statin kommt bei hohem oder sehr hohem Risiko und erhöhten Triglyzeridspiegeln (Nüchtern-Triglyzeridwert 135–499 mg/dl) zur Reduktion des CVD-Risikos in Betracht. Die Substanz erhält auf dem Boden der positiven REDUCE-IT-Studie eine 2a B-Empfehlung bei Hypertriglyzeridämie und ASCVD, wird allerdings derzeit in Deutschland nicht erstattet.
- Für das extrem seltene, aber schwerwiegende familiäre Chylomikronämiesyndrom (FCS) steht das ApoC3-ASO Volanesorsen (300 mg/Woche) zur Reduktion des Risikos für Pankreatitis zur Verfügung, welches aber vermutlich in Kürze durch die pharmakologisch überlegene siRNA Olezarsen abgelöst und dann obsolet wird.

Primärprävention bei Personen mit HIV-Infektion

Bei Menschen mit HIV ist das Risiko für ASCVD im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung aufgrund von chronischen Entzündungen, Immunaktivierung und Dyslipidämie durch die antiretrovirale Therapie verdoppelt. Basierend auf neueren Studiendaten wurde gegenüber der Leitlinie von 2019 die Empfehlung zur lipidsenkenden Therapie mit Statinen verstärkt: Statine werden zur Primärprävention bei Personen mit HIV-Infektion ab dem 40. Lebensjahr empfohlen, unabhängig vom kardiovaskulären Risiko und LDL-C-Spiegel. Die Wahl des Statins erfolgt abhängig von potenziellen Arzneimittelinteraktionen (Klasse-1B-Empfehlung).

Personen mit Krebserkrankungen und hohem Chemotherapie-bedingtem kardiovaskulärem Risiko

Die Anthrazyklin-basierte Chemotherapie ist zentraler Bestandteil vieler Chemotherapie-regime für zahlreiche Tumortypen (z. B. Brustkrebs oder Lymphom). Abhängig von der kumulierten Dosis ist die Anthrazyklin-basierte Chemotherapie mit der Entwicklung einer Herzinsuffizienz bei bis zu 20 % der Patientinnen und Patienten innerhalb von 5 Jahren verbunden. In Zusammenschau der unterschiedlichen vorliegenden neueren Studien unterstützt dieses Update folgende Empfehlung der ESC-Guidelines Kardiokologie aus dem Jahr 2023 [6]: Statine kommen in Betracht bei Erwachsenen mit hohem oder sehr hohem Risiko für eine Chemotherapie-bedingte kardiovaskuläre Toxizität, um das Risiko einer Anthrazyklin-induzierten kardialen Dysfunktion zu reduzieren (Klasse-2a B-Empfehlung).

Ernährungsergänzungsmittel

Die Bedeutung der gesunden Ernährung zur Senkung der LDL-C-Spiegel und des CVD-Risikos wurde umfassend in den Leitlinien 2019 diskutiert. Eine gesunde Ernährung wird definiert als arm an gesättigten Fetten und reich an Vollkornprodukten, Gemüse, Obst und Fisch. Für Nahrungsergänzungsmittel liegt jedoch keine überzeugende Evidenz für die Senkung des CVD-Risikos vor. Weder Nahrungsergänzungsmittel noch Vitamine konnten in randomisierten Studien das ASCVD-Risiko senken. Es liegt neue neutrale (oder sogar negative) Evidenz aus diesem Bereich vor, sodass erstmals eine klare Klasse-III-Empfehlung für Nahrungsergänzungsmittel und Vitamine ausgesprochen wurde: Das bedeutet, diese Stoffe sollen zur Prävention von ASCVD nicht verwendet werden.

Fazit für die Praxis

Das Focused Update 2025 gibt neue Empfehlungen für die Risikoklassifikation basierend auf SCORE2 und SCORE2-OP. Risikomodifikatoren sollen über die „klassischen“ Risikofaktoren hinaus zusätzlich als Entscheidungshilfen in der Risikostratifizierung berück-

Management of dyslipidemia—Comments of the German Cardiac Society on the guidelines of the ESC/EAS (2025). From the Committee for Clinical Cardiovascular Medicine

The 2025 focused update of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS) guidelines on the management of dyslipidemia introduces new recommendations for cardiovascular risk classification based on SCORE2 and SCORE2-OP. In addition to traditional risk factors, risk modifiers are recommended as supplementary decision aids in risk stratification. The low-density lipoprotein-cholesterol (LDL-C) target levels established in 2019 remain unchanged in the 2025 update. A novelty is the recommendation of bempedoic acid as an additional pharmacological option for lowering LDL-C. The combination of statins, ezetimibe, PCSK9 monoclonal antibodies and bempedoic acid enables more intensive LDL-C reduction according to individual needs. New evidence in the setting of acute coronary syndrome (ACS) is summarized by the principles “the sooner, the lower, the better” and “strike early and strong”. To implement these clinically important concepts, early use of lipid-lowering combination therapy is recommended. In most patients with ACS treatment should be initiated immediately with a combination of atorvastatin or rosuvastatin plus ezetimibe. Patients with ACS who are already receiving lipid-lowering therapy benefit from further intensification. The ESC and EAS emphasize the importance of lipoprotein(a) as a cardiovascular risk factor and recommend its measurement at least once in a lifetime. New recommendations also support statin therapy in individuals with HIV infections or in patients with cancer who have a high risk of chemotherapy-related cardiotoxicity. In contrast, the use of dietary supplements or vitamins for lipid lowering and cardiovascular risk reduction is discouraged.

Keywords

Cholesterol · Prevention · Lipids · Risk factors · Acute coronary syndrome

sichtigt werden. Die LDL-C-Zielwerte haben sich mit dem Update nicht verändert. Neu sind die Empfehlungen von Bempedoinsäure zur medikamentösen LDL-C-Senkung. Die Kombination von Statinen, Ezetimib, PCSK9-Antikörpern und Bempedoinsäure ermöglicht eine stärkere LDL-C-Senkung je nach Notwendigkeit. Die neue Studienlage zum akuten Koronarsyndrom wurde wörtlich mit folgenden Begriffen zusammengefasst: „the sooner, the lower, the better“ und „strike early and strong“. Die Umsetzung dieses klinisch wichtigen Prinzips ist die Verwendung einer LDL-senkenden Kombinationstherapie. In der Regel sollte bei ACS direkt mit einer Kombination aus Atorvastatin oder Rosuvastatin mit Ezetimib begonnen werden. Patienten mit ACS und bestehender Lipidsenkung profitieren von deren Intensivierung. Die Bedeutung von Lp(a) für das kardiovaskuläre Risiko wurde betont. Neu ist auch die Empfehlung von Statinen für Personen mit HIV-Infektionen oder mit Krebserkrankungen und hohem Chemotherapie-bedingtem Kardiotoxizitätsrisiko. Von der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln oder Vitaminen zur Lipidsenkung und zur Senkung des CVD-Risikos wird dagegen abgeraten.

Korrespondenzadresse



Prof. Dr. Ulrich Laufs

Klinik und Poliklinik für Kardiologie,
Universitätsklinikum Leipzig
Liebigstr. 20, 04103 Leipzig, Deutschland
Ulrich.Laufs@medizin.uni-leipzig.de

Förderung. Keine.

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. Den Interessenkonflikt der Autoren U. Laufs, O. Husser, U. Landmesser, P. Lüdike, W. März, S.H. Schirmer, S. Wassmann und O. Weingärtner finden Sie online auf der DGK-Homepage unter <https://herzmedizin.de/dgk/leitlinien> bei der entsprechenden Publikation.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Mach F, Koskinas KC, Roeters van Lennep JE, Tokgozoglu L, Badimon L, Baigent C, Benn M, Binder CJ, Catapano AL, De Backer GG, Delgado V, Fabin N, Ference BA, Graham IM, Landmesser U, Laufs U, Mihaylova B, Nordestgaard BG, Richter DJ, Sabatine MS, Group EESD. 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Atherosclerosis* 2025;120479.
2. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, Chapman MJ, De Backer GG, Delgado V, Ference BA, Graham IM, Halliday A, Landmesser U, Mihaylova B, Pedersen TR, Riccardi G, Richter DJ, Sabatine MS, Taskinen MR, Tokgozoglu L, Wiklund O, Group ESC (2020) 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J* 41(1):111–188
3. Das Pradhan A, Glynn RJ, Fruchart JC, MacFadyen JG, Zaharris ES, Everett BM, Campbell SE, Oshima R, Amarencu P, Blom DJ, Brinton EA, Eckel RH, Elam MB, Felicio JS, Ginsberg HN, Goudev A, Ishibashi S, Joseph J, Kodama T, Koenig W, Leiter LA, Lorenzatti AJ, Mankovsky B, Marx N, Nordestgaard BG, Pall D, Ray KK, Santos RD, Soran H, Susekov A, Tendera M, Yokote K, Paynter NP, Buring JE, Libby P, Ridker PM, Investigators P (2022) Triglyceride Lowering with Pemafibrate to Reduce Cardiovascular Risk. *N Engl J Med* 387(21):1923–1934
4. Makhmudova U, Samadifar B, Maloku A, Haxhi-kadrija P, Geiling JA, Romer R, Lauer B, Mobius-Winkler S, Otto S, Schulze PC, Weingartner O (2023) Intensive lipid-lowering therapy for early achievement of guideline-recommended LDL-cholesterol levels in patients with ST-elevation myocardial infarction („Jena auf Ziel“). *Clin Res Cardiol* 112(9):1212–1219
5. Schubert J, Leosdottir M, Lindahl B, Westerberg J, Melhus H, Modica A, Cater N, Brinck J, Ray KK, Hagstrom E (2024) Intensive early and sustained lowering of non-high-density lipoprotein cholesterol after myocardial infarction and prognosis: the SWEDEHEART registry. *Eur Heart J* 45(39):4204–4215
6. Thavendiranathan P, Houbois C, Marwick TH, Kei T, Saha S, Runeckles K, Huang F, Shalmon T, Thorpe KE, Pezo RC, Prica A, Maze D, Abdel-Qadir H, Connelly KA, Chan J, Billia F, Power C, Hanneman K, Wintersperger BJ, Brezden-Masley C, Amir E (2023) Statins to prevent early cardiac dysfunction in cancer patients at increased cardiotoxicity risk receiving anthracyclines. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother* 9(6):515–525

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.