

# Journal für **Kardiologie**

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

## **Praktische Umsetzung der Richtlinien zur LDL-Senkung**

Huber K, Säly CH, Drexel H

Francesconi M, Gaul G, Glehr R

Lang IM, Marko C

Podczeck-Schweighofer A, Schmid P

Stark G, Weidinger F, Wonisch M

für das Österreichische

Expertenteam zur praktischen

LDL-Senkung

*Journal für Kardiologie - Austrian*

*Journal of Cardiology* 2011; 18

(3-4), 96-99

Homepage:

**[www.kup.at/kardiologie](http://www.kup.at/kardiologie)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche



Offizielles  
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des  
Österreichischen Herzfonds



**ACVC**  
Association for  
Acute CardioVascular Care

In Kooperation  
mit der ACVC

Indexed in ESCI  
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

# Veranstaltungskalender

## Hybrid-Veranstaltungen der Herausgeber des **Journals für Kardiologie**

Finden Sie alle laufend aktualisierten Termine  
auf einem Blick unter

[www.kup.at/images/ads/kongress.pdf](http://www.kup.at/images/ads/kongress.pdf)

# Praktische Umsetzung der Richtlinien zur LDL-Senkung

K. Huber<sup>1</sup>, C. H. Saely<sup>2</sup>, H. Drexel<sup>2</sup>, M. Francesconi<sup>3</sup>, G. Gaul<sup>4</sup>, R. Glehr<sup>5</sup>, I. M. Lang<sup>6</sup>, C. Marko<sup>7</sup>, A. Podcizek-Schweighofer<sup>8</sup>, P. Schmid<sup>9</sup>, G. Stark<sup>10</sup>, F. Weidinger<sup>11</sup>, M. Wonisch<sup>12</sup> für das Österreichische Expertenteam zur praktischen LDL-Senkung\*

**Kurzfassung:** Bei Patienten mit hohem oder sehr hohem kardiovaskulären Risiko, insbesondere bei Patienten mit akutem Koronarsyndrom (ACS), die während ihres Spitalsaufenthalts richtlinienkonform auf ein effektives und häufig hoch dosiertes Statin eingestellt werden (der Zielwert von < 70 mg/dl LDL-Cholesterin [LDL-C] sollte so rasch wie möglich erreicht werden), wird diese wichtige Therapie nach Spitalsentlassung nicht immer fortgesetzt. Ursachen dafür liegen einerseits in organisatorischen Problemen, z. B. in der manchmal unklaren Verantwortlichkeit für LDL-C-Kontrolle und entsprechender Therapieanpassung, vor allem aber in den Verordnungsvorschriften des Erstattungskodex (EKO) des Hauptverbandes der Österreichischen Sozialversicherungsträger für hochpotente Statine aus der „Gelben Box“: Die wirksamsten Statine, i. e. Atorvastatin und Rosuvastatin in hoher Dosierung, können nämlich im niedergelassenen Bereich nicht so einfach ohne Nachweis einer initial erfolglosen „Grünbox“-Statin-Behandlung oder ohne Nachweis einer Unverträglichkeit von „Grünbox“-Statinen verordnet werden. Dadurch bedingt erreichen in Österreich nur ca. 50 % der Hochrisikopatienten den

LDL-C-Zielwert von < 100 mg/dl und nur ca. 20 % der Höchstisikopatienten einen Zielwert von < 70 mg/dl. Beides ist, durch internationale Studien belegt, mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko verbunden und inakzeptabel.

Diese Publikation soll dazu beitragen, die Probleme in der praktischen Verschreibung von Statinen aufzuzeigen und den Kolleginnen und Kollegen in der Niederlassung Anleitungen und Hilfestellungen zu geben, um konform mit den nationalen und internationalen Richtlinien ihrer Patienten eine optimale Therapie zukommen zu lassen.

**Schlüsselwörter:** Myokardinfarkt, Lipidsenkung, LDL-Cholesterin, Richtlinien

**Abstract: Practical Implementation of Guidelines for Lipid Lowering.** Patients with high- or very-high risk for cardiovascular events, especially after acute coronary syndromes (ACS) are usually treated in-hospital with the most effective and high-dosed statins in order to reach the treatment goal (LDL-cholesterol of < 70mg/dl) as soon as possible, but frequently do not receive this therapy after demission. This is based on

organizational problems, e. g. by unclear responsibility for patient control, but is especially caused by recommendations (EKO) of the Hauptverband der Österreichischen Versicherungsträger with respect to a restrictive use of “yellow box” statins. Outside the hospital it became increasingly difficult to prescribe the most effective statins, i. e. atorvastatin or rosuvastatin, before it has been proven that a „green box“ statin was less effective or led to side effects. Accordingly, high-risk patients with a treatment goal of < 100 mg/dl LDL-C reach this level in only < 50%, while it is only about 20% success rate when the treatment heads for < 70 mg/dl LDL-C in very-high risk patients. As confirmed by international studies this increases the cardiovascular risk in both situations and is unacceptable.

The current article is written to demonstrate these problems in the implementation of praxis guidelines and to support physicians outside the hospitals in their efforts to offer optimal guideline-conform therapy to their patients. **J Kardiologie 2011; 18: 96–9.**

**Key words:** myocardial infarction, lipid-lowering, LDL-cholesterol, guidelines

## ■ Hintergrund der Problematik

Die Bedeutung einer lipidsenkenden Therapie zur Verringerung des kardiovaskulären Risikos in der Sekundärprävention steht wissenschaftlich außer Diskussion [1, 2]. Die Datenlage spricht für das Prinzip „the lower the better“ für die LDL-Cholesterin- (LDL-C-) Konzentration im Blut [3], wobei sich die Lipidzielwerte international am individuellen kardiovaskulären Risiko orientieren [1, 2]. Eine gleichlautende

Empfehlung findet sich auch in 2 kürzlich veröffentlichten aktuellen Österreichischen Leitlinien, nämlich

1. in der vom Hauptverband der österreichischen Versicherungsträger initiierten Publikation der Initiative „Arznei & Vernunft „Koronare Herzerkrankung““ [4], die in Kooperation mit Experten aus verschiedenen Fachbereichen und unter Beteiligung der Wirtschaftskammer/Pharmig, der Ärztekammer und der Apothekerkammer entstand, sowie
2. des Österreichischen Lipidkonsensus 2010, der von 8 medizinischen Fachgesellschaften mitgetragen wurde [5]. Die Tabellen 1a und 1b fassen die Empfehlungen des Österreichischen Cholesterinkonsensus zur Risikostratifizierung und zu den LDL-Cholesterin-Zielwerten zusammen.

Während die Fachgesellschaften in ihrer Publikation bei Höchstisikopatienten (Tab. 1a) eine möglichst rasche LDL-C-Senkung empfehlen, was in der Mehrheit der Fälle nur durch sofortige hochpotente und hochdosierte Statine möglich ist, argumentiert der Hauptverband entgegen den eigenen Empfehlungen [4] zur Einhaltung einer schrittweisen Vorgehensweise unter initialer Anwendung eines „Grünbox“-Statins und schrittweiser Dosiserhöhung bis zu einem LDL-C-Zielwert von < 100 mg/dl. Auf die optimale Behandlungsstrategie bei Höchstisikopatienten wird nicht eingegangen.

In der Praxis erschweren diese Ordnungsrichtlinien des Erstattungskodex (EKO) des Hauptverbandes die konsequente Umsetzung der nationalen und internationalen Empfehlungen. Die lückenlose Fortsetzung einer stationär begonnenen

\* Expertenteam zur praktischen LDL-Senkung: Dr. Helmut Brath, Prim. Univ.-Prof. Dr. Heinz Drexel, Univ.-Prof. Dr. Christoph Ebenbichler, Univ.-Prof. Dr. Mario Francesconi, Prim. Dr. Georg Bernhard Gaul, Dr. Reinhold Glehr, Prim. Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber, Univ.-Prof. Dr. Irene M. Lang, Prim. Dr. Christiane Marko, Univ.-Doz. Dr. Christoph H. Saely, Prim. Univ.-Doz. Ing. Dr. Gerhard Stark, Prim. Univ.-Doz. Dr. Andrea Podcizek-Schweighofer, Prim. Univ.-Prof. MR Dr. Peter Schmid, Helmut Schuster, Univ.-Prof. Dr. Franz Weidinger, Prim. PD Mag. DDr. Manfred Wonisch

Eingelangt und angenommen am 15. Februar 2011.

Aus der <sup>1</sup>3. Med. Abteilung mit Kardiologie und Internistischer Notaufnahme, Wilhelminenspital, Wien; der <sup>2</sup>Abteilung für Innere Medizin und Kardiologie/Akademisches Lehrkrankenhaus Feldkirch; dem <sup>3</sup>Rehabilitationszentrum Alland; der <sup>4</sup>Medizinischen Abteilung Hanusch-Krankenhaus Wien; aus <sup>5</sup>Hartberg; der <sup>6</sup>Universitätsklinik Innere Medizin II, Abteilung Kardiologie, Wien; der <sup>7</sup>Sonderkrankenanstalt-Rehabilitationszentrum Felbring; der <sup>8</sup>5. Medizinischen Abteilung/Kardiologie, Kaiser-Franz-Josef-Spital; dem <sup>9</sup>Rehabilitationszentrum „Austria“ Bad Schallerbach; der <sup>10</sup>Abteilung für Innere Medizin, LKH Deutschlandsberg; der <sup>11</sup>2. Medizinischen Abteilung, Krankenanstalt Rudolfstiftung, Wien und dem <sup>12</sup>Center for Cardiac Rehabilitation, St. Radegund

**Korrespondenzadresse:** Prim. Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber, 3. Med. Abteilung mit Kardiologie und Internistische Notaufnahme, Wilhelminenspital, A-1160 Wien, Montleartstraße 37; E-Mail: kurt.huber@wienkav.at

**Tabelle 1a:** Risikostratifizierung

| Risikokategorie | RF* | SCORE (10-Jahre-Risiko) | Framingham (10-Jahre-Risiko) | Vaskuläre Morbidität                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-----|-------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sehr hoch       |     |                         |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Akutes Koronarsyndrom</li> <li>– Stabile KHK + Typ-2-Diabetes</li> <li>– Stabile KHK + Metabolisches Syndrom</li> <li>– PAVK<sup>(a)</sup></li> <li>– Progrediente od. rezidivierende KHK trotz LDL-C &lt; 100 mg/dl</li> </ul> |
| Hoch            | > 2 | ≥ 5 %                   | > 20 %                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– KHK</li> <li>– Zerebrovaskuläre Erkrankung<sup>(b)</sup></li> <li>– Typ-2-Diabetes</li> <li>– Typ-1-Diabetes + Alter &gt; 40 Jahre</li> <li>– Nephropathie</li> </ul>                                                           |
| Mittel          | 2   | 3–4 %                   | 10–20 %                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Niedrig         | 0–1 | (meist 0–2 %)           | (meist < 10 %)               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

\* RF = Risikofaktoren/-marker

<sup>(a)</sup> Die Forderung eines LDL-C-Ziels von < 70 mg/dl bei PAVK gründet auf dem vaskulären Höchstisiko dieser Patientengruppe. Der protektive Nutzen einer Statintherapie in dieser Indikation ist durch Studien bislang nicht klar definiert.

<sup>(b)</sup> Studien zeigen, dass der ischämische Schlaganfall auf Basis einer Atherosklerose der hirnversorgenden Gefäße mit einem sehr hohen vaskulären Risiko assoziiert ist. Unter Berücksichtigung der Gefäßsituation (z. B. symptomatische intrakranielle Gefäßstenose, progrediente Karotisstenose, hochgradige komplexe Plaques der Aorta ascendens) ist eine Zuordnung in die Risikokategorie „sehr hoch“ begründet, wenn auch – wie bei der PAVK – der protektive Nutzen einer Statintherapie durch Studien bisher nicht klar definiert wurde.

**Tabelle 1b:** LDL-Cholesterin-Zielwerte

| Risikokategorie | LDL-C        |
|-----------------|--------------|
| Sehr hoch       | < 70 mg/dl   |
| Hoch            | < 100 mg/dl  |
| Mittel          | < 130 mg/dl* |
| Niedrig         | < 160 mg/dl  |

\* Im Einzelfall (vor allem bei Personen mit ausgeprägtem Metabolischem Syndrom) kann es sinnvoll sein, eine LDL-C-Absenkung auf < 100 mg/dl anzustreben.

Therapie mit hochpotenten Statinen bei Patienten mit akutem Koronarsyndrom (ACS), die zur raschen Zielwerterreichung eingesetzt werden, ist in vielen Fällen dadurch gefährdet, dass diese Statine aus der „Gelben Box“ (Atorvastatin, Rosuvastatin) im niedergelassenen Bereich nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten verordnet werden dürfen. An dieser Stelle soll weiter vermerkt werden, dass Studien zum Nutzen des Hochtitrierens auch für Patienten mit geringerem Risikoprofil fehlen, und dass so bei fast allen Patienten, egal welcher Risikogruppe sie angehören, die Zielwerterreichung verzögert oder sogar verhindert wird.

### ■ Rasche Zielwerterreichung unter Nutzung der unterschiedlichen Potenz von Statinen

Mit Simvastatin als dem potentesten Statin aus der Grünen Box lässt sich in der in der Praxis üblichen Höchstdosis von 40 mg/d das LDL-C um ca. 40 % innerhalb von 4–6 Wochen senken [6]. Im Gegensatz dazu gelingt in diesem Zeitraum mit Atorvastatin 80 mg/d eine Senkung des LDL-C um 50 % und mit Rosuvastatin 40 mg/d um 55 % (Tab. 2).

Folgendes Beispiel soll die praktische Seite beleuchten: Soll ein Patient mit akutem Koronarsyndrom (ACS; also instabile

**Tabelle 2:** Zu erwartende LDL-C-Reduktion unter Statintherapie

| Statin              | LDL-C-Senkung (%) |
|---------------------|-------------------|
| <b>Rosuvastatin</b> |                   |
| 5 mg                | 39                |
| 10 mg               | 44                |
| 20 mg               | 50                |
| 40 mg               | 55                |
| <b>Atorvastatin</b> |                   |
| 10 mg               | 36                |
| 20 mg               | 41                |
| 40 mg               | 46                |
| 80 mg               | 50                |
| <b>Simvastatin</b>  |                   |
| 10 mg               | 27                |
| 20 mg               | 33                |
| 40 mg               | 39                |
| (80 mg)             | (45)*             |

\* Aufgrund des erhöhten Nebenwirkungs- und Interaktionspotenzials wird Simvastatin 80 mg nicht empfohlen.

Angina, NSTEMI oder STEMI) und einem Ausgangs-LDL-C von 150 mg/dl (mit oder ohne Vorbehandlung mit Statinen) rasch auf ein LDL-C < 70 mg eingestellt werden, kann dieser Zielwert nur mit einem hochpotenten Statin erreicht werden (Tab. 2). Mit Simvastatin 40 mg/d erreicht dieser Patient bestenfalls ein LDL-C von knapp < 100 mg/dl, was aber nicht dem Behandlungsziel entspricht. Eine konsekutive Hochtitration auf Simvastatin 80 mg/d ist ebenfalls ungeeignet, da lediglich ein LDL-Wert von ca. 80 mg/dl zu erwarten ist, gleichzeitig aber die Nebenwirkungsrate stark ansteigt [7]. Würde dieser Patient jedoch gleich auf ein hochpotentes Statin (z. B. Rosuvastatin 20 mg/d oder Atorvastatin 80 mg/d) eingestellt, ist die Zielwerterreichung in einem Schritt wahrscheinlich.



Der EKO ermöglicht eine Verordnung von hochpotenten Statinen aber erst, wenn das LDL-C mit einem Statin aus der Grünen Box nicht < 100 mg/dl gesenkt werden kann oder das „Grünbox“-Statin nicht vertragen wurde. Damit verzögert sich die Zielwerterreichung oft um Monate, oder die Zielwerte werden zum Nachteil des Patienten gar nicht erreicht [8].

### ■ Warum eine rasche Zielwerterreichung sinnvoll ist

Eine rasche Zielwerterreichung ist klinisch wichtig, da große randomisierte kontrollierte Studien einen sehr frühen Beginn der protektiven Wirkung von hocheffektiven Statinen zeigen [9, 10]. Zu dieser frühen Wirksamkeit dürfte die rasche Stabilisierung vulnerabler Plaques in den Koronararterien durch die rasche LDL-C-Senkung beitragen, möglicherweise auch darüber hinaus pleiotrope, im besonderen anti-inflammatorische Effekte der hocheffektiven Statine [11]. Die Stabilisierung entzündeter, instabiler Plaques wird auch als einer der Gründe für die herausragende Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse bei Patienten mit erhöhtem CRP durch Rosuvastatin 20 mg/d in der JUPITER-Studie diskutiert [12]. Ganz besonders wichtig ist eine frühe Ereignisreduktion durch eine frühe Statintherapie natürlich bei jenen Patienten, die ein sehr hohes Risiko für frühe Ereignisse haben. Dieses Risiko ist besonders hoch bei Patienten nach akutem Koronarsyndrom. Die PROVE-IT-TIMI-22-Studie [9] belegt eindrucksvoll die Effizienz einer Hochdosis-Atorvastatintherapie in der frühen Ereignisreduktion bei diesen Patienten. Erwähnenswert ist auch, dass eine präoperative Statingabe signifikant die perioperative Inzidenz kardiovaskulärer Ereignisse bei gefäßchirurgischen Eingriffen reduzieren kann [13].

### ■ Verbesserung der Logistik in der Statinverschreibung und Patienteninformation

Bis zur Optimierung der Erstattungsregeln kann ein verbessertes Nahtstellenmanagement zwischen Spitälern mit Spezialabteilungen und niedergelassenen Internistinnen/Internisten und Allgemeinmedizinerinnen/Allgemeinmedizinern dazu beitragen, dass ACS-Patienten die am stärksten lipidsenkende Therapie über den Spitalsaufenthalt hinaus erhalten. Einen wesentlichen Beitrag dazu kann ein Arztbrief leisten, der die Begründung für die Verordnung eines hochpotenten Statins in höherer Dosis beispielsweise bei Patienten mit ACS enthält. Die Übernahme der empfohlenen Textpassagen in eine eigene Arztbrief-Maske des jeweiligen klinischen Dokumentations- und Informationssystems wird dazu beitragen, den dafür nötigen Zeitaufwand auf ein Minimum zu verringern. Aber auch eine entsprechende Information der betroffenen ACS-Patienten selbst über die Notwendigkeit einer raschen, effizienten und dauerhaften LDL-C-Senkung kann helfen, eine adäquate Therapie einzufordern. Ein Beispiel für eine entsprechende Patienteninformation ist in der Textbox am Ende dieser Publikation angeführt.

### ■ Fallstricke durch EKO-Vorgaben nach der Spitalsentlassung

Die EKO-konforme extramurale Weiterverordnung eines im Spital verordneten hochpotenten Statins ist bei bereits

mit einem „Grünbox“-Statin vorbehandelten Patienten problemlos möglich. Dafür bedarf es lediglich der Dokumentation der unzureichenden Wirksamkeit oder der Unverträglichkeit des „Grünbox“-Statins durch den Hausarzt und der Therapieempfehlung mit der Begründung aus dem Arztbrief.

Hingegen müssten Patienten, die im Spital auf ein Statin aus der Gelben Box eingestellt wurden, streng nach EKO im niedergelassenen Bereich auf ein „Grünbox“-Statin umgestellt und in der Folge hochtitriert werden. Das ist für nicht akute Hochrisikopatienten wie etwa für Diabetes-Patienten mit stabiler KHK (LDL-Zielwert < 70 mg/dl) gerade noch akzeptabel, nicht aber für ACS-Patienten, für die ebenfalls ein LDL-C-Zielwert < 70 mg/dl gilt. Ein EKO-konformes Vorgehen gefährdet in diesen Fällen die adäquate Statintherapie nach der Spitalsentlassung zumindest für mehrere Wochen und erhöht die Gefahr von Rezidivereignissen, die gerade in diesen kritischen ersten Wochen nach dem initialen Ereignis besonders häufig auftreten (siehe oben). Dieses Vorgehen ist medizinisch nicht vertretbar. Eine Änderung der Verschreibungsrichtlinien ist daher dringend erforderlich.

Vor der Weiterverordnung eines „Gelbbox“-Statins bei Statin-naïven Patienten mit ACS ist in jedem Fall die cheftätliche Genehmigung über das Arzneimittel-Bewilligungssystem (ABS) einzuholen. Das gilt auch bei Vorliegen eines Arztbriefes, der die medizinische Notwendigkeit einer Therapie mit einem potenten Statin fachärztlich dokumentiert. Aus medizinischer Sicht und zur Vereinfachung der Abläufe sollte bei ACS-Patienten eine Einigung mit dem Hauptverband angestrebt werden, die die Möglichkeit bietet, ACS-Patienten nach dem akuten Ereignis ein potentes, hochdosiertes Statin für zumindest 8–12 Wochen zu verordnen. Allenfalls danach kann aus Kostengründen eine Dosisreduktion des „Gelbbox“-Statins oder eine Umstellung auf ein „Grünbox“-Statin erwogen werden. Allerdings ist hier anzumerken, dass bedeutende klinische Langzeiterfolge in erster Linie unter einer Therapie mit den zitierten hochdosierten und hocheffektiven Statinen unter Langzeittherapie erreicht wurden [10].

### ■ Therapieoptimierung durch klare Kompetenzverteilung

Die Klärung der Kompetenzverteilung in der extramuralen Nachversorgung ist ein wichtiger Schritt zur Therapieoptimierung: Niedergelassene Ärzte wünschen sich von Spitalsseite die klare Information, in wessen Zuständigkeit die weitere Betreuung fällt und welche Kontrollen vom Allgemeinmediziner oder Internisten bzw. Kardiologen in welchen Abständen durchzuführen sind. Eventuell könnte ein „Herzpass“, der neben Angaben zum Stenttyp, dem Klappentyp und der entsprechenden Antikoagulation auch Informationen zur lipidsenkenden Therapie enthält, hier hilfreich sein und die interdisziplinäre Betreuung von kardiologischen Patienten maßgeblich erleichtern.

### ■ Acknowledgements

Kurt Huber und Christoph Saely haben zu dieser Publikation zu gleichen Anteilen als Erstautoren beigetragen.

**Literatur:**

- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur Heart J 2007; 28: 2375–14.
- Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation 2002; 106: 3143–421.
- Saely CH, Drexel H, Huber K. High-dose statin therapy for high-risk patients. Herz 2010; 35: 497–502.
- Initiative Arznei und Vernunft. Vernünftiger Umgang mit Medikamenten. 1. Aufl. 2009. <http://www.sozialversicherung.at/arzneiund-vernunft> (Zuletzt gesehen: 15.02.2011)
- Österreichischer Lipidkonsensus 2010. MedMedia Verlag, Wien. [http://www.medmedia.at/media/sidebar/Lipidkonsensus\\_2010.pdf](http://www.medmedia.at/media/sidebar/Lipidkonsensus_2010.pdf) (Zuletzt gesehen: 15.02.2011)
- Nicholls SJ, Brandrup-Wognsen G, Palmer M, Barter PJ. Meta-analysis of comparative efficacy of increasing dose of Atorvastatin versus Rosuvastatin versus Simvastatin on lowering levels of atherogenic lipids (from VOYAGER). Am J Cardiol 2010; 105: 69–76.
- Armitage J, Bowman L, Wallendszus K, et al. Intensive lowering of LDL cholesterol with 80 mg versus 20 mg simvastatin daily in 12,064 survivors of myocardial infarction: a double-blind randomised trial. Lancet 2010; 376: 1658–69.
- Roden M, Huber K. Lipid profiles and therapy status in the secondary prevention of high risk patients with cardiovascular disease and/or diabetes mellitus: the Austrian Hospital Screening Project (HSP). Wien Klin Wochenschr 2008; 120: 558–65.
- Cannon CP, Braunwald E, McCabe CH, et al. Intensive versus moderate lipid lowering with statins after acute coronary syndromes. N Engl J Med 2004; 350: 1495–504.
- LaRosa JC, Grundy SM, Waters DD, et al. Intensive lipid lowering with atorvastatin in patients with stable coronary disease. N Engl J Med 2005; 352: 1425–35.
- Forrester JS, Libby P. The inflammation hypothesis and its potential relevance to statin therapy. Am J Cardiol 2007; 99: 732–8.
- Ridker PM, Danielson E, Fonseca FA, et al. Rosuvastatin to prevent vascular events in men and women with elevated C-reactive protein. N Engl J Med 2008; 359: 2195–207.
- Schouten O, Boersma E, Hoeks SE, et al. Fluvastatin and perioperative events in patients undergoing vascular surgery. N Engl J Med 2009; 361: 980–9.

## ■ Textbausteine für die Begründung zur Statintherapie im Arztbrief/Patientenblatt

**Infoblatt für Patienten**

Aufgrund meiner Vorerkrankungen und den bestehenden Risikofaktoren sind meine Zielwerte:

LDL-Cholesterin: ..... mg/dl

HDL-Cholesterin: ..... mg/dl

Diese Zielwerte sollen möglichst bald (nach einem Herzinfarkt in 6 Wochen) erreicht werden und auch weiter erhalten bleiben.

**Arztbrief**

Nach akutem Koronarsyndrom, unabhängig von der Art der Behandlung, muss ein LDL-Zielwert von < 70 mg/dl möglichst rasch erreicht werden. Aus diesem Grund ist die Gabe eines potenten und hoch dosierten Statins unbedingt erforderlich.

**Anhang****Was Sie schon immer über erhöhte Cholesterinwerte wissen wollten!****Ein Informationsblatt für Patienten****1. Fakten über Cholesterinwerte**

- „gutes“ und „böses“ Cholesterin
  - + HDL-Cholesterin – gutes Cholesterin: Schutzfunktion für die Gefäße
  - + LDL-Cholesterin – böses Cholesterin: schädigt die Gefäße und fördert die Entwicklung der Atherosklerose
- erhöhter LDL-Wert  
Ist ein wichtiger Risikofaktor für die Entstehung von Gefäßwandverkalkungen, steigert das Risiko für die Entstehung und das Fortschreiten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall, Beinarterienverkalkung)

**2. Zielwert**

- Aufgrund meiner Vorerkrankungen und den bestehenden Risikofaktoren sind meine Zielwerte:
  - + LDL-Cholesterin: ..... mg/dl
  - + HDL-Cholesterin: ..... mg/dl
- Diese Zielwerte sollen möglichst bald (nach einem Herzinfarkt in 6 Wochen) erreicht werden und auch weiter erhalten bleiben.

**3. Wie kann ich die Zielwerte erreichen?**

- Lebensstilveränderungen
  - + Ernährung: viele hochwertige pflanzliche Fette und Öle, wenig tierisches Fett

- + Bewegung: Ausdauer- und Krafttraining
- + Rauchen: falls Sie noch rauchen: Rauchstopp; für alle: kein Passivrauchen

- Medikamente:  
am häufigsten werden Statine verschrieben

**4. Was ist bei der Einnahme von Statinen zu beachten?**

- Ein Absetzen oder eine Reduktion der Medikation bewirkt einen neuerlichen Anstieg des LDL-Cholesterinwertes.
- Vorsicht beim Genuss von Grapefruits

**5. Wie lange soll ich mein cholesterinsenkendes Medikament nehmen?**

In den meisten Fällen auf Dauer. Bitte machen Sie auch keine Therapiepausen ohne gewichtige Gründe.

**6. Wann ist bei Einnahme von Statinen eine Kontaktaufnahme mit Ihrem behandelnden Arzt zu empfehlen?**

- bei Auftreten von Muskelkrämpfen, Muskelschwäche und vor allem Muskelschmerzen bei Belastung
- vor Operationen, bei schwerer körperlicher Belastung
- bei Medikamentenumstellungen, z. B. Gabe von Antibiotika

**Es ist nie zu spät, auch nach einem Herzinfarkt rettet die Senkung des Cholesterinspiegels Leben!**

# Österreichischer Lipidkonsensus 2010

## Management von Fettstoffwechselstörungen zur Prävention vaskulärer Komplikationen

### Gemeinsames Konsensus-Statement von acht österreichischen Fachgesellschaften

**Koordination:** Univ.-Prof. Dr. Hermann Toplak, Graz

**Für die Österreichische Adipositas-Gesellschaft**

Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Prager, Wien

Univ.-Prof. Dr. Thomas Wascher, Wien

**Für die Österreichische Atherosklerosegesellschaft**

Prim. Univ.-Doz. Dr. Bernhard Föger, Bregenz

Univ.-Prof. Dr. Josef Patsch, Innsbruck

**Für die Österreichische Diabetes-Gesellschaft**

Univ.-Prof. Dr. Bernhard Ludvik, Wien

Univ.-Doz. Dr. Bernhard Paulweber, Salzburg

**Für die Österreichische Gesellschaft für Internistische Angiologie**

Univ.-Doz. Dr. Reinhold Katzenschlager, Wien

Prof. Dr. Reinhard Mörz, Wien

**Für die Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie**

Univ.-Prof. Dr. Jörg Slany, Wien

**Für die Österreichische Gesellschaft für Nephrologie**

Prim. Univ.-Prof. Dr. Rainer Oberbauer, Linz

Prim. Univ.-Doz. Dr. Otto Traindl, Mistelbach

**Für die Österreichische Gesellschaft für Schlaganfall-Forschung**

Dr. Julia Ferrari, Wien

Dr. Stefan Greisenegger, Wien

Prim. Univ.-Prof. Dr. Wilfried Lang, Wien

Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit, Innsbruck

**Für die Österreichische Kardiologische Gesellschaft**

Prim. Univ.-Prof. Dr. Heinz Drexel, Feldkirch

Prim. Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber, Wien

Univ.-Prof. Dr. Irene Lang, Wien

Störungen des Blutfettstoffwechsels sind ein etablierter Risikofaktor für Atherosklerose. Das atherogene Potenzial der Serumlipide ist abhängig von Typ und der Plasmakonzentration der Lipide sowie von Struktur und Größe der die Lipide transportierenden Lipoproteine und wird von weiteren Risikomarkern und -faktoren (viszerale Adipositas, Hypertonie, Glukosetoleranzstörungen und Diabetes mellitus, Raucherstatus, genetische Prädisposition) mitbeeinflusst.

Die Bedeutung einer therapeutischen Regulierung der Dyslipidämie für die Vermeidung von kardio- und zerebrovaskulären Komplikationen wird von Fachgesellschaften weltweit anerkannt. In Österreich haben unter anderem die Österreichische Atherosklerosegesellschaft (AAS; zuletzt 2006) [1], die Österreichische Diabetes-Gesellschaft (ÖDG; zuletzt 2009) [2] und die Österreichische Gesellschaft für Schlaganfall-Forschung (ÖGSF; zuletzt 2009) [3] entsprechende Therapieempfehlungen veröffentlicht. Im Herbst 2007 haben mehrere österreichische Fachgesellschaften den „Österreichischen Cholesterin-Konsensus, LDL-C-Zielwerte und Therapieschemata in der Sekundärprävention“ verabschiedet. In vorliegendem Konsensus-Statement werden diese Empfehlungen um die Beurteilung und Therapie

von High-Density-Lipoprotein-Cholesterin (HDL-C) und Triglyzeriden (TG) und um die Primärprävention von Gefäßkomplikationen erweitert.

Der Konsensus orientiert sich in wesentlichen Punkten an den Empfehlungen des Adult Treatment Panel III des US-amerikanischen National Cholesterol Education Program (NCEP ATP-III; 2001, 2004) [4], am AAS Cholesterinkonsensus 2006 [1] und an den Europäischen Leitlinien zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen [5], unter Berücksichtigung rezenter Studiendaten.

Die Empfehlungen beziehen sich auf das Lipidmanagement im Rahmen der Primär- und Sekundärprävention bei Personen ab dem 20. Lebensjahr.

**Literatur:**

1. www.aas.at/docs/chol-konsensus06.pdf
2. Wascher. ÖDG-Praxisleitlinien. Wien Klin Wochenschr 2009; 121 (Suppl 5): 25.
3. Willeit et al. Positionspapier der ÖGSF. neurologisch 2009; (Suppl).
4. NCEP Adult Treatment Panel III. JAMA 2001; 285: 2486; NCEP Adult Treatment Panel III. Circulation 2002; 106: 3143; Grundy et al. Circulation 2004; 110: 227.
5. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2007; 28: 2375.

Den kompletten Artikel finden Sie im Internet unter

[http://www.medmedia.at/media/sidebar/Lipidkonsensus\\_2010.pdf](http://www.medmedia.at/media/sidebar/Lipidkonsensus_2010.pdf).

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## ☒ Medizintechnik-Produkte



Neues CRT-D Implantat  
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno  
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:  
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3  
Labotect GmbH



InControl 1050  
Labotect GmbH

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

## ☒ Bestellung e-Journal-Abo

### Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)