

# Neue DEGAM-S3 Leitlinie „Hausärztliche Beratung zur kardiovaskulären Prävention“

## *The New DEGAM Guideline “Counseling on Cardiovascular Prevention in Family Medicine”*

Günther Egidi<sup>1</sup>, Sabine Ludt<sup>3</sup>, Aniela Angelow<sup>4</sup>, Erika Baum<sup>2</sup>, Jean-Francois Chenot<sup>4</sup>, Joachim Feßler<sup>5</sup>, Jörg Haasenritter<sup>2</sup>, Norbert Donner-Banzhoff<sup>2</sup>, Uwe Popert<sup>6</sup>

**Zusammenfassung:** Kardiovaskuläre Erkrankungen sind trotz fallender Tendenz weiterhin die häufigste Todesursache in Deutschland. Bei der Entstehung wirken meist mehrere Risikofaktoren zusammen. Durch eine gemeinsame Bewertung der verschiedenen Risikofaktoren wird eine Überschätzung einzelner Risiken vermieden und das tatsächliche Erkrankungsrisiko am besten abgebildet. Um Hausärzten eine Leitlinie für die Risikoeinschätzung und Beratung zu geben, fand sich im Jahr 2002 eine DEGAM-Autorengruppe zusammen, die nach 15 Jahren das Ergebnis ihrer Arbeit präsentiert. Zudem verleiht sie den Sondervoten von DEGAM-Vertretern bei interdisziplinären und Nationalen Versorgungsleitlinien einen gemeinsamen Rahmen. Diese Sondervoten bezogen sich auf die folgenden DEGAM-Positionen:

- Diabetes ist nicht per se automatisch Risiko-Äquivalent für eine KHK und stellt keine automatische Indikation zur Statin-Therapie dar.
- Die Mikroalbumin-Bestimmung bei Typ-2-Diabetes ist nicht routinemäßig zu empfehlen.
- *arriba* soll als Risiko-Kalkulator und -Beratungsinstrument in der hausärztlichen Praxis eingesetzt werden.
- Eine Statin-Behandlung sollte in fixer Dosis durchgeführt werden, weitere Kontrollen von Cholesterin oder LDL sind dabei nicht erforderlich.
- Eine Kombination verschiedener lipidsenkender Behandlungen sollte nicht erfolgen.

*Schlüsselwörter:* kardiovaskuläre Prävention; Allgemeinmedizin; Risiko-Kommunikation; *arriba*; Fixdosis Statin

**Summary:** Despite a declining trend cardiovascular diseases are still the main cause of death in Germany. There are diverse, mostly interacting causes. A joint analysis of these risk factors allows to avoid risk factor overestimation and consecutive over-treatment. To give family practitioners a guideline for cardiovascular risk estimation and counseling, a DEGAM working group was set up in 2002 and presents their work 15 years later. The guideline gives the different special votes of DEGAM representatives in interdisciplinary and national guidelines a common frame. These controversial DEGAM positions are:

- Diabetes is not considered as a cardiovascular disease equivalent and not an indication for statin therapy by itself.
- Microalbuminuria screening is not routinely recommended in type 2 diabetes.
- *arriba* should be used as a cardiovascular risk assessment tool in family practice.
- A fixed-dose statin therapy without further lipid testing should be used.
- Combinations of antihyperlipemic agents should not be used.

*Keywords:* cardiovascular prevention; family medicine; risk communication; *arriba*; fixed-dose statin

<sup>1</sup> Gemeinschaftspraxis für Allgemeinmedizin, Bremen

<sup>2</sup> Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin Universität Marburg

<sup>3</sup> Centrum für Allgemeinmedizin, Universität Münster

<sup>4</sup> Institut für Community Medicine, Abteilung Allgemeinmedizin, Universität Greifswald

<sup>5</sup> Gemeinschaftspraxis für Allgemeinmedizin, Flörsheim

<sup>6</sup> Arzt für Allgemeinmedizin, Kassel

DOI 10.3238/zfa.2017.0312-0318

## Hintergrund

Kardiovaskuläre Erkrankungen sind weiterhin die häufigste Todesursache in Deutschland [1], allerdings werden tödliche Herzinfarkte und Schlaganfälle seltener. Mit den größten und teuersten Studien der Geschichte drängten die produzierenden Firmen sowie die entsprechenden Fachgesellschaften die Statine in die Versorgung. Die oberen Normwertgrenzen für Lipide [2], Blutglukose [3] oder Blutdruck [4] wurden abgesenkt. Zahlreiche über die „traditionellen Framingham-Risikofaktoren“ hinausgehende Risikomarker wie Intima-media-Dicke, Knöchel-Arm-Index, hoch sensitives CRP u.a. wurden als Screening-Methoden vorgeschlagen. Diese Situation führte zu einer wachsenden Verunsicherung der Hausärzte<sup>#</sup>. Zugleich fand das hausärztliche Beratungstool *arriba* [5] rasche Verbreitung.

Bereits im Jahr 2002 fand sich eine DEGAM-Autorengruppe zusammen, um die Evidenz zu einer gemeinsamen Betrachtung der Risikofaktoren und den geeigneten Beratungsstrategien zusammenzutragen.

## Leitlinien-Methodik

Aus den in einem systematischen Review [6] eingeschlossenen internationalen Leitlinien zum Thema wurden sämtliche Empfehlungen extrahiert. Gab es unter diesen und zu den Empfehlungen der vorliegenden Leitlinie keine Differenzen, wurden die Empfehlungen in die Leitlinie übernommen. Ansonsten wurden De-novo-Evidenz-Recherchen durchgeführt. Die entsprechenden Evidenz-Reports werden zusammen mit der Leitlinie auf der Internetseite der DEGAM-Leitlinien eingestellt.

Wie im Verfahren für S3-Leitlinien üblich, wurde die Leitlinie mit Vertretern ebenfalls betroffener Fachgesellschaften konsentiert – in diesem Fall Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK), Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Bio-

metrie und Epidemiologie (GMDs), Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN), Deutsche Hochdruck-Liga (DHL), Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft (DSG) und Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP). Letztere äußerte sich nur zum Komplex der Verhaltensmaßnahmen. In einem Delphi-Verfahren sowie in Telefonkonferenzen wurde versucht, Konsens zu erzielen – nur, wenn dies nicht möglich war, wurden ein Meinungsbild erstellt und zusätzliche Voten dokumentiert.

## Zielgruppe und Ziel der Leitlinie

Zielgruppe der Leitlinie sind Personen, die im Rahmen der kardiovaskulären Primärprävention beraten bzw. behandelt werden, d.h. ohne bereits manifeste kardiovaskuläre Erkrankung wie KHK, Schlaganfall oder klinisch manifeste periphere arterielle Verschlusskrankheit. Dagegen fallen symptomfreie Personen mit sonografischem Kalknachweis in den Carotiden, pathologischem Knöchel-Arm-Index und ähnlichen Befunden sehr wohl in den Geltungsbereich der Leitlinie.

Ziel der Leitlinie ist es

- Erkrankungs- und Sterberate an kardiovaskulären Erkrankungen zu senken,
- Überdiagnostik, Überversorgung und Verängstigung bei geringem kardiovaskulären Risiko zu vermeiden,
- dazu beizutragen, Personen mit einem deutlich erhöhten kardiovaskulärem Risiko zu identifizieren und gemeinsam mit ihnen Schritte zu dessen Senkung zu erarbeiten,
- Patienten und Ärzten eine gemeinsame Entscheidungsfindung auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Informationen zu ermöglichen.

## Wann und bei wem sollte das kardiovaskuläre Risiko kalkuliert werden?

Die Evidenz für ein systematisches Screening nach Personen mit erhöhtem kardiovaskulärem Risiko ist ungenü-

gend [7]. Eine initiale Risikoeinschätzung erscheint nach Auffassung der Leitlinien-Autoren vorrangig in Situationen mit erhöhtem Risiko und denkbaren therapeutischen Konsequenzen sinnvoll. Dazu gehören die folgenden Situationen:

- Ein oder mehrere Risikofaktoren ist/sind neu aufgetreten.
- Anlässlich einer Gesundheitsuntersuchung, bei Frauen > 60 Jahre, bei Männern > 55 Jahre,
- bei Personen mit erhöhtem kardiovaskulärem Risikoprofil in regelmäßigen Abständen (1–2 Jahre),
- Personen mit hoher psychosozialer Belastung/niedrigem Bildungsgrad oder sozialer Schicht ab 35 Jahre.
- Wenn es der Patient wünscht bzw. eine entsprechende Besorgnis äußert.

Im Folgenden werden wesentliche Leitlinien-Empfehlungen unter Angabe der in der Leitlinie verwendeten Nummerierung vorgestellt

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.2.1

In der Primärprävention soll das globale, absolute kardiovaskuläre Risiko als vorrangige Entscheidungsgrundlage dienen (A\* / PI\*\*).

Diese einstimmig konsentiert Empfehlung stellt eine Abkehr von einer Fokussierung auf einen einzelnen Risikofaktor dar und unterstreicht das moderne Gesamtrisikokonzept.

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.3.1

Zur Kalkulation des kardiovaskulären Risikos soll ein evaluierter Risiko-Algorithmus verwandt werden (A / PIa).

Auch diese allgemeine Empfehlung konnte einstimmig konsentiert werden. *Tabelle 1* gibt einen Überblick über für Deutschland adaptierte Risikokalkulatoren.

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.3.2

Expertenkonsens: Für den Anwendungsbereich dieser Leitlinie (hausärztliche Versorgungsebene in Deutschland) sollte zur Berechnung des kardiovaskulären Risikos der *arriba*-Rechner angewandt werden (B / GCP\*\*\*).

<sup>#</sup> Wenn die männliche Form verwendet wird, geschieht dies allein aus Gründen der Vereinfachung. Gemeint sind immer Frauen und Männer.

\* Die Leitlinie unterscheidet drei verschiedene Empfehlungsstärken: A = starke Empfehlung = „soll“, B = mittelstarke Empfehlung = „sollte“, C gleich schwache Empfehlung = „kann“

\*\* Mit den römischen Zahlen I–IV wird die Stärke der gefundenen Evidenz bezeichnet: I für den höchsten Evidenzgrad – in diesem Fall verbunden mit dem Buchstaben P für Prognose.

\*\*\* GCP = *good clinical practice* – durch keine höhergradige Evidenz belegte Empfehlung

Risiko-Algorithmus	Prognostiziertes Ereignis	Prädiktoren
<i>arriba</i> (Absolute und Relative Risikoreduktion: individuelle Beratung in der Allgemeinpraxis)	Herzinfarkte bzw. Schlaganfall innerhalb von 10 Jahren (Framingham-Algorithmus auf Europa adaptiert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> <li>• Geschlecht</li> <li>• Systolischer Blutdruck</li> <li>• Rauchen-Gesamtcholesterin</li> <li>• HDL-Cholesterin</li> <li>• Blutdrucksenkende Medikation (ja/nein)</li> <li>• Diabetes (HbA1C)</li> <li>• Manifeste KHK bei Verwandten 1. Grades</li> </ul>
PROCAM (Prospektive Kardiovaskular Münster Study)	Herzinfarkt oder Schlaganfall innerhalb von 10 Jahren (getrennte Berechnung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> <li>• Geschlecht</li> <li>• Systolischer Blutdruck</li> <li>• Rauchen</li> <li>• Gesamt- oder LDL-Cholesterin</li> <li>• HDL-Cholesterin</li> <li>• Triglyceride-Diabetes (ja/nein)</li> <li>• Bereits bestehende Angina pectoris</li> <li>• Infarkte bei engen Angehörigen</li> </ul>
SCORE-Deutschland (Systematic Coronary Risk Evaluation)	Tod durch kardiovaskuläres Ereignis innerhalb von 10 Jahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> <li>• Geschlecht</li> <li>• Systolischer Blutdruck</li> <li>• Rauchen</li> <li>• Gesamtcholesterin</li> <li>• Gesamtcholesterin/HDL-Ratio</li> </ul>
WHO/ISH Charts (EUR A)	Herzinfarkte bzw. Schlaganfall innerhalb von 10 Jahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter</li> <li>• Geschlecht</li> <li>• Systolischer Blutdruck</li> <li>• Rauchen</li> <li>• Gesamtcholesterin</li> <li>• Diabetes mellitus (ja/nein)</li> </ul>

**Tabelle 1** Vergleich verschiedener Risikokalkulatoren

Diese Empfehlung wurde nicht einstimmig, sondern mit einer Gegenstimme und drei Enthaltungen beschlossen. Ein wesentlicher Unterschied zu den Rechnern PROCAM und SCORE stellt die Einschätzung hinsichtlich eines Diabetes als Risiko-Äquivalent dar: Anders als PROCAM und SCORE setzt *arriba* die Diagnose eines Diabetes nicht unmittelbar mit dem Zustand einer Sekundärprävention gleich, sondern empfiehlt eine Risikokalkulation auch bei Personen mit Diabetes und bezieht dabei das HbA<sub>1c</sub> als Risikomarker ein. Zudem bezieht sich *arriba* auf die kardiovaskulären Ereignisse und anders als beim SCORE-Rechner nicht nur auf die Mortalität. Nach Auffassung der Leitlinien-Autoren ist eine Erkrankung an Infarkt oder Schlaganfall aus Patienten-Perspektive wichtig und nicht nur das Versterben an diesen Erkrankungen, und die Datenbasis aus Klinik-Diagnosen erscheint valider als die Todesursachen-Angaben.

## Diabetes als Risikofaktor

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.1

Ein generelles Screening auf Diabetes sollte nicht erfolgen (B / P Ib).

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.2

Expertenkonsens: Wenn erwachsene Personen dennoch auf das Vorliegen eines Diabetes untersucht werden sollen, kann ein Intervall von 2 Jahren ab dem vollendeten 35. Lebensjahr genutzt werden (C /GCP).

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.4

Die Durchführung des oralen Glukosetoleranztestes (OGTT) sollte nicht routinemäßig in der Hausarztpraxis erfolgen (B / Ia).

Diese drei Empfehlungen wurden im interdisziplinären Konsens einstimmig verabschiedet. Die pragmatische, aber nicht evidenzbasierte Empfehlung, ein 2-Jahres-Intervall zu nutzen, orientiert sich dabei an der Existenz der Gesundheitsuntersuchung nach §25 SGB V.

Kontrovers waren dagegen die Bewertung eines Diabetes als Risiko-Äquivalent und die Bestimmung des Mikroalbumins bei Personen mit Typ-2-Diabetes.

DGK, DGEpi und GMDS schlugen abweichend vor, Menschen mit Diabetes-Dauer von 10 und mehr Jahren automatisch ein Risiko wie in der Sekundärprävention nach Myokardinfarkt zu-

zuschreiben. DEGAM, DGIM, DGN und DHL dagegen sahen keinen ausreichenden Beleg dafür, eine längere Diabetes-Dauer in jedem Fall mit einem derart hohen Risiko zu veranschlagen und empfehlen:

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.5

Bei Menschen mit Diabetes soll das kardiovaskuläre Risiko (Herzinfarkt und Schlaganfälle) kalkuliert werden (A / Ia).

### Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.7

Bei der Kalkulation des kardiovaskulären Risikos sollte bei Menschen mit Diabetes das durchschnittliche HbA<sub>1c</sub> des letzten Jahres mit einbezogen werden (B / Ia).

Abweichend von der vorliegenden Leitlinie und in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der ESC *prevention guidelines* [8] empfehlen DGK und DHL, bei Personen mit Diabetes jährlich die Urin-Albumin-Kreatinin-Ratio zu bestimmen.

DEGAM, DGEpi, DGIM, DGN und GMDS dagegen geben eine Negativ-Empfehlung zum Mikroalbuminurie-Screening bei Typ-2-Diabetes wegen schlechter Evidenzlage und mangelnder Konsequenzen.

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.8**

Bei Menschen mit Typ-2-Diabetes sollte das Mikroalbumin im Urin nicht routinemäßig bestimmt werden (B / Ia).

Anders sieht es bei Personen mit Typ-1-Diabetes aus: Hier bestimmt die Existenz einer Mikroalbuminurie ganz wesentlich die Prognose:

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.9**

Bei Personen mit Typ-1-Diabetes soll jährlich das Mikroalbumin im Urin bestimmt werden (A / I).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.4.10**

Expertenkonsens: Bei Personen mit Typ-1-Diabetes und Mikroalbuminurie kann das für eine gleiche Person ohne Diabetes kalkulierte kardiovaskuläre Risiko in dreifacher Höhe veranschlagt werden (C / I).

## **Weitere Risikofaktoren**

Über die im *arriba*-Instrument berücksichtigten „klassischen Framingham-Risikofaktoren“ Alter, Geschlecht, familiäre KHK-Belastung, Rauchen, syst. Blutdruck, Gesamtcholesterin und HDL hinaus empfiehlt diese Leitlinie keine weiteren Risikomarker einzusetzen.

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 5.5.1**

Von den im Weiteren genannten Risikofaktoren/ Risikomarkern sollte routinemäßig keiner zusätzlich zu den traditionellen Risikofaktoren zur Kalkulation des kardiovaskulären Risikos erhoben werden (B / P I):

- Albuminurie (außer Typ-1-Diabetes)
- Blutglukose bei Personen ohne Diabetes
- BMI, Taille-Hüft-Verhältnis, Hüftumfang
- (hochsensitives) CRP
- (Ruhe- und Belastungs-) EKG
- Homocystein
- Intima-Media-Dicke der A. carotis
- Knöchel-Arm-Index
- Koronarer Calciumscore
- Leukozytenzahl
- Lipoprotein (a)
- Parodontopathie
- Sozioökonomischer Status

Die meisten der genannten Marker sind mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko assoziiert, sie verbessern aber insgesamt die prognostische Güte des oben genannten Scores nicht weiter. Ein nied-

riger sozioökonomischer Status ist zwar ein Hinweis darauf, bei welchen Patienten besonders aufmerksam nach einer möglichen Erhöhung des kardiovaskulären Risikos geschaut werden sollte. Die Vorhersagekraft hinsichtlich entsprechender Ereignisse bildet sich aber weitgehend in Risikofaktoren wie Rauchen, Diabetes, Hypertonie etc. ab. Der koronare Kalk-Score kann die Prädiktion bei mittlerem Risiko zu verbessern. Strahlenbelastung und Kosten dieser Untersuchung verbieten aber nach Auffassung der Leitlinien-Autoren eine positive Empfehlung.

## **Nichtmedikamentöse Behandlung**

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.1.1**

Menschen mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko sollen bezüglich gesundheitsbezogener Verhaltensweisen (Bewegung, Ernährung, Rauchstopp) beraten werden (A / T Ia).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.1.2**

Die Veränderungsbereitschaft soll während des Beratungsprozesses erfasst und berücksichtigt werden (A / T Ib).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.1.3**

Zur individuellen Anpassung der Beratung sollten auch soziale und psychische Faktoren (z.B. berufliche und familiäre Belastungen) sowie der sozioökonomische Status berücksichtigt werden (B / GCP).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.1.4**

Die Beratung sollte selbstregulative, verhaltensbezogene Techniken beinhalten. Diese bestehen aus (B / T Ia):

1. der Aufforderung zur Beschlussfassung hinsichtlich einer Verhaltensänderung,
2. der gemeinsamen spezifischen Zielsetzung,
3. der Überprüfung der zuvor gesetzten Ziele,
4. der Aufforderung zur Selbstbeobachtung des Verhaltens und
5. der Bereitstellung von Feedback hinsichtlich des Verhaltens.

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.1.5**

Die Beratung sollte die Vereinbarung von Folgekontakten miteinschließen (B / T Ib).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.2.1**

Alle Personen sollten zu regelmäßiger körperlicher Aktivität ermutigt werden. Die Kombination bzw. Auswahl der körperlichen oder sportlichen Aktivität sollte sich an den Vorlieben/Fähigkeiten des Einzelnen orientieren (B / P I, T II).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.2.2**

Bei moderater Intensität bezüglich Freizeitaktivität sollte diese möglichst an 5 Tagen der Woche mit jeweils 30 Minuten erfolgen (B / P I, T II).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.2.3**

Statement: Jede regelmäßige moderate Bewegungseinheit > 10 min zählt. Ab täglich 15 min oder 90 min/Woche moderat intensiver Bewegung sind Effekte zu erwarten (Statement / P I).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.3.1**

Bei allen Patienten sollte der Nikotinkonsum erfragt und dokumentiert werden (B / Ia).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.3.2**

Es soll empfohlen werden, das Rauchen vollständig einzustellen (A / T Ia).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.4.1**

Die Ernährung sollte abwechslungsreich sein und sich an den Empfehlungen der mediterranen Kost orientieren (B / T Ib).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.4.2**

Der Anteil gesättigter Fette an den Nahrungsfetten sollte möglichst gering sein. Sie sollten durch einfach bzw. mehrfach ungesättigte Fettsäuren ersetzt werden (B / IV).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.4.3**

Es sollte empfohlen werden, den Kochsalzkonsum auf unter 6 g/Tag zu beschränken (B / T I).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.4.4**

Expertenkonsens: In der Beratung sollte empfohlen werden, den Alkoholkonsum zu beschränken (B /GCP).

### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.4.5**

Eine Supplementierung mit Vitamin- bzw. Antioxidanzien-Präparaten sollte nicht generell empfohlen werden (B / T Ia).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.1.4.6**

Vitamin B und Folsäure zur Senkung des Homocysteinspiegel sollen in der kardiovaskulären Prävention bei unselektierten Patienten *nicht* verwendet werden (A / T I).

Die Empfehlungen zu Lebensstil-Veränderungen kranken zum Teil an einem Mangel an höhergradiger Evidenz – die meisten Erkenntnisse speisen sich aus prinzipiell Bias-anfälligen Kohortenstudien. Randomisierte Studien zum Effekt von Bewegung sind nur schwer durchzuführen. Solche bei Menschen mit Diabetes wie die LOOK-AHEAD-Studie[9] führten zu einem enttäuschenden Resultat. Hinzu kommt, dass nach Abschluss der Leitlinien-Recherche 2016 eine Studie[10] veröffentlicht wurde, die die Ernährungsempfehlungen noch stärker infrage stellt.

**Medikamentöse Behandlung****Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.2**

Expertenkonsens: Eine Blutdruckmessung sollte im Regelfall alle 2 Jahre im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung erfolgen (B / GCP).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.3**

Ausreichende körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und Nicht-Rauchen sollen vor jeder medikamentösen Intervention besprochen werden bzw. diese begleiten (A / T Ia).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.4**

Alle Personen mit wiederholt gemessenen Blutdruckwerten von syst.  $\geq 140$  mm Hg und/oder diast.  $\geq 90$  mmHg oder von Verwandten ersten Grades mit Bluthochdruck sollten eine Beratung zu einem gesunden Lebensstil erhalten (B / TIV).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.5**

Bei Personen mit einem kardiovaskulären 10-Jahres-Gesamtrisiko  $< 20\%$  sollte ein Behandlungsversuch mit Lebensstiländerung für 4–6 Monate (syst. Blutdruck 140–159 mmHg und/oder diast. Blutdruck 90–99 mmHg) oder für einige Wochen (syst. Blutdruck 160–179 mmHg und/oder diast. Blutdruck 100–109 mm Hg) empfohlen werden (B / T IIIc / TIV).

Eine medikamentöse antihypertensive Therapie sollte bei Nichterreichen des Blutdruckzielwertes nach diesem Intervall empfohlen werden (B).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.6**

Bei Personen mit einem kardiovaskulären Gesamtrisiko  $\geq 20\%$  und einem syst. Blutdruck von 140–159 mmHg und/oder einem diast. Blutdruck von 90–99 mmHg sollte eine medikamentöse Therapie empfohlen werden (B / T IIIc / TIV).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.7**

Bei Personen mit einem kardiovaskulären Gesamtrisiko  $\geq 20\%$  und einem syst.

Blutdruck von 160–179 mmHg und/oder einem diast. Blutdruck von 100–109 mmHg) soll eine medikamentöse antihypertensive Therapie empfohlen werden (A / T Iia / T I Ib).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.8**

Bei Personen mit einem syst. Blutdruck  $\geq 180$  mm Hg und/oder einem diast. Blutdruck  $\geq 110$  mm Hg) sollte eine zeitnahe medikamentöse Behandlung empfohlen werden (B / TIV).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.9**

Primäres Ziel der antihypertensiven Behandlung ist die Reduktion des kardiovaskulären Gesamtrisikos (s. Abschn. 5.2). Im Allgemeinen soll ein Blutdruck von  $\leq 140$  mmHg systolisch und von  $\leq 90$  mmHg diastolisch angestrebt werden (A / T Ia).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.10**

Die primäre Auswahl des Antihypertensivums sollte nach Wirksamkeit, Verträglichkeit, Begleiterkrankungen und Kosten erfolgen (B / TIV).

**Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.1.11**

Expertenkonsens: Bei Personen  $> 80$  Jahre kann über Therapiebeginn bzw. -stopp individuell entschieden werden (C / TIV).

Die in der interdisziplinären Abstimmung einstimmig verabschiedeten abgestuften Empfehlungen reflektieren die Tatsache, dass auch bei Vorliegen ei-

Kardiovaskuläres 10-Jahres-Risiko	$< 10\%$	10–20 %	$> 20\%$
Blutdruck syst. 140–159 oder diast. 90–99 mmHg	Änderung des Lebensstils	Änderung des Lebensstils, ggf. Medikation, wenn nach 4–6 Monaten Lebensstil-Änderung kein Erfolg	Änderung des Lebensstils, ggf. Medikation
Blutdruck syst. 160–179 oder diast. 100–109 mmHg	Änderung des Lebensstils, ggf. Medikation, wenn nach einigen Wochen Lebensstil-Änderung ohne Erfolg	Änderung des Lebensstils, Wochen, dann ggf. Medikation	Änderung des Lebensstils, starke Empfehlung zugunsten einer Medikation
Syst. Blutdruck $> 180$ mmHg	Änderung des Lebensstils+ Medikation zeitnah	Änderung des Lebensstils, moderate Empfehlung zugunsten einer zeitnahen Medikation	Änderung des Lebensstils, starke Empfehlung zugunsten einer zeitnahen Medikation
Cholesterin $> 320$ mg/dl (8 mmol/l) und LDL $> 195$ mg/dl (5 mmol/l) oder familiäre Hypercholesterinämie	Statin anbieten	Statin anbieten	Statin geben
Cholesterin $< 320$ mg/dl (8 mmol/l) bzw. LDL $< 195$ mg/dl (5 mmol/l)		Statin anbieten bei hohem relativem Risiko	Statin anbieten

**Tabelle 2** Übersicht

ne Hypertonie die Berücksichtigung weiterer Risikofaktoren eine wesentliche Rolle hinsichtlich einer Therapie-Entscheidung spielen kann.

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.1**

Vor Beginn einer lipidsenkenden Behandlung sollten sekundäre Hyperlipoproteinämien bedacht werden (B / IV)

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.2**

Bei einem absoluten Risiko über 20 % für kardiovaskuläre Ereignisse in 10 Jahren sollte eine Statintherapie angeboten werden (B / T Ia).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.3**

Bei Patienten mit absolutem Gefäßrisiko 10–20 %/10 Jahre und deutlich erhöhtem altersbezogenem Risiko kann eine medikamentöse Behandlung nach individueller Beratung erwogen werden (B / T Ia).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.4**

Bei Erhöhung des Gesamtcholesterins > 8 mmol/l (> 310 mg/dl) sowie bei familiärer Hypercholesterinämie sollte eine lipidsenkende Therapie (primär: Statine) empfohlen werden (B / T IIa).

Die Empfehlung 6.2.2.1 berücksichtigt insbesondere die Möglichkeit, dass eine (latente) Hypothyreose zu einer Hypercholesterinämie führen kann.

Diese Empfehlungen wurden einstimmig verabschiedet, die folgende erwartungsgemäß nicht:

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.6**

Eine Statin-Behandlung sollte als „Fixdosistherapie“ in einer Standarddosierung erfolgen (insbesondere Simvastatin oder Pravastatin 20–40 mg/d). Eine Dosis-Titration auf einen bestimmten LDL-Zielwert hin sollte nicht durchgeführt werden (B / T Ia).

Hier wird der bereits in der NVL KHK [11] dargelegte „Statin-Dissens“ deutlich. Die Empfehlung wird von DEGAM, DGIM, DGN und DHL unterstützt. DGEPI, DGK und GMDS empfehlen dagegen die Orientierung an bestimmten LDL-Zielwerten. Einstimmig wurden wiederum die folgenden fünf Empfehlungen verabschiedet.

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.7**

Expertenkonsens: Eine Statin-Hochdosis-Therapie sollte bei Menschen oh-

ne manifeste kardiovaskuläre Erkrankungen oder familiäre Hypercholesterinämie nicht durchgeführt werden (B / GCP).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.8**

Expertenkonsens: Bei Muskelschmerzen unter Statingabe sollte eine Dosisreduktion, ein Wechsel auf ein anderes Statin erfolgen bzw. sollten Statine ganz abgesetzt werden (B / GCP).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.9**

Fibrate sollten nur bei Statin-Unverträglichkeit erwogen werden (B / T Ib).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.10**

Bei indizierter Lipidsenkung sollten Fibrate nur bei Triglyceridwerten > 2,3 mmol/l (> 200mg/dl) und HDL-C < 1 mmol/l (< 40 mg/dl) erwogen werden (B / T IIa).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.11**

Andere Wirkstoffe als Statine (Anionenaustauscher, Ezetimib, Omega-3-Fettsäuren) – oder bei Unverträglichkeit Fibrate – sollten bei Menschen ohne manifeste kardiovaskuläre Erkrankungen oder familiäre Hypercholesterinämie wegen fehlendem Nutzenbeweis nicht verwendet werden (B / T Ib).

Einen Dissens gab es dagegen bei der von DEGAM, DGEPI, DGIM, DGN und GMDS verabschiedeten folgenden Empfehlung:

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.2.12**

Eine Kombination verschiedener Lipidsenker wird *nicht* empfohlen (B / T Ib).

Hier postulierten DHL und DGK, es sollten bei Nicht-Erreichen eines LDL-Zielwertes auch Ezetimib, Gallensäurebinder oder Fibrate zum Einsatz kommen.

Zur Gerinnungshemmung wurden die folgenden fünf Empfehlungen einstimmig verabschiedet:

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.3.1**

Hochrisiko-Patienten (kardiovaskuläres Gesamtrisiko > 20 %/10 Jahren) sollten ASS 75–100 mg angeboten bekommen. Bei einem Risiko < 10 % sollte ASS nicht eingesetzt werden (B / Ia).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.3.2**

ASS sollte nicht eingesetzt werden, wenn der Blutdruck unkontrolliert er-

höht ist (systolisch > 180 mmHg) (B / Ib).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.3.3**

Expertenkonsens: Clopidogrel sollte nur bei ASS-Unverträglichkeit eingesetzt werden (C / GCP).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.3.4**

Eine duale Plättchenhemmung soll in der Primärprävention nicht eingesetzt werden (A / Ib).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.3.5**

Expertenkonsens: Bei Vorhofflimmern soll mit den Patienten das Schlaganfall-Risiko und das einer die Blutgerinnung hemmenden Therapie anhand eines validierten Risiko-Scores besprochen und auf dieser Grundlage gemeinsam über eine Behandlung entschieden werden (A / GCP).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.3.6**

Bei einer Antikoagulation mit Vitamin-K-Antagonisten wegen Vorhofflimmerns sollte in der Regel eine Ziel-INR von 2–3 angestrebt werden (B / IIa).

Nur bei der Empfehlung 6.2.3.5 gab es eine Enthaltung der DSG mit dem Hinweis, es solle explizit der CHA2D2Vasc-Score zur Risikokalkulation empfohlen werden.

Die Diabetes-Empfehlungen schließlich wurden wieder einstimmig verabschiedet:

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.4.2**

Eine medikamentöse Senkung des HbA<sub>1c</sub> unter 6,5 erbringt keinen Nettounutzen und soll daher nicht zur kardiovaskulären Prävention eingesetzt werden (A / Ia).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.4.3**

Zur Senkung des kardiovaskulären Risikos bei übergewichtigen Menschen mit Typ-2-Diabetes sollte Metformin eingesetzt werden, wenn mit Veränderungen des Lebensstils keine befriedigende HbA<sub>1c</sub>-Senkung erzielt wird (B / Ib).

#### **Leitlinien-Empfehlung Nr. 6.2.4.4**

Zur Senkung des kardiovaskulären Risikos bei Menschen mit Typ-1-Diabetes soll eine HbA<sub>1c</sub>-Senkung auf 7,0 % angestrebt werden (A / Ib).

Nach vieljähriger Arbeit freut sich die Autorengruppe der Leitlinie, jetzt ihr

**Dr. med. Günther Egidi ...**

... Arzt für Allgemeinmedizin, seit 1999 in hausärztlicher Gemeinschaftspraxis in Bremen niedergelassen; Sprecher der Sektion Fortbildung der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM).

Werk vorstellen zu können. Es fasst wesentliche seit Jahren von DEGAM-Mitgliedern in diversen Leitlinien-Prozessen vertretene Positionen zusammen. Erfreulicherweise gelang es im interdisziplinären Prozess, einen Großteil der Empfehlungen zu konsentieren. Einige Empfehlungen wurden in Abstimmungen mit Mehrheit beschlossen. Besonde-

re Beachtung verdienen die fünf o.a. Empfehlungen, hinsichtlich derer es in der interdisziplinären Abstimmung dissonante Stimmen gab.

Während der ersten Jahre des Leitlinienprojektes nahmen Dieter Borgers, Stefan Henssler, Peter Maisel und Andreas Sönnichsen teil. Sie sind nicht als Koautoren aufgeführt.

**Interessenkonflikte:** Alle Autoren haben seit Jahren für die DEGAM an der S3-Leitlinie „Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention“ teilgenommen. Sie verdienen mit jeder Gesundheitsuntersuchung nach §25 SGB V extrabudgetäres Honorar von 32,98 Euro.

**Korrespondenzadresse**

Dr. med. Günther Egidi  
Arzt für Allgemeinmedizin,  
Huchtinger Heerstraße 24  
28259 Bremen  
Tel.: 0421 9888280  
guenther.egidi@posteo.de

**Literatur**

- www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtlD/gesundheit\_in\_deutschland\_2015.pdf?\_\_blob=publicationFilev (letzter Zugriff am 18.02.2017), insbesondere die Seiten 38 ff.
- National Cholesterol Education Program High Blood Cholesterol ATP III Guidelines At-A-Glance Quick Desk Reference. NIH Publication No.01-3305 Mai 2001. www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/atglance.pdf (letzter Zugriff am 18.2.2017)
- Benjamin SM, Valdez R, Geiss LS, Rolka DB, Narayan KM. Estimated number of adults with prediabetes in the US in 2000: opportunities for prevention. *Diab Care* 2003; 26: 645-9
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003;289:2560-72. Darin die Empfehlung, nur Blutdruckwerte < 120/80 mmHg als normal zu bezeichnen.
- www.arriba-hausarzt.de (letzter Zugriff am 18.2.2017)
- Ferket BS, Colkesen EB, Visser JJ, et al. Systematic review of guidelines on cardiovascular risk assessment: which recommendations should clinicians follow for a cardiovascular health check? *Arch Intern Med* 2010; 170: 27-40
- Krogsboll LT, Jorgensen KJ, Gronhoj Larsen C, Gotzsche PC. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 345: e7191
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2016; 37: 2315-81
- Wing RR, Alpert W, Bolin P, et al for The Look AHEAD Research Group. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2013; 369: 145-54
- Bloomfield KE, Koeller E, Greer N, MacDonald R, Kane R, Wilt TJ. Effects on health outcomes of a mediterranean diet with no restriction on fat intake: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2016;165:491-500
- Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische KHK Langfassung, 3. Auflage, Version 1, Dezember 2014. www.leitlinien.de/mdb/downloads/nvl/khk/archiv/khk-3auf-vers1-lang.pdf (letzter Zugriff am 24.02.2017)