

# Behandlung von Patienten mit Hypertonie unter Berücksichtigung des kardiovaskulären Gesamtrisikos

Eine Querschnitterhebung in 89 nordrheinischen Hausarztpraxen

## *Treatment of Patients with Hypertension in Consideration of their Global Cardiovascular Risk*

*Cross-Sectional Study in 89 German Family Practices*

Achim Mortsiefer<sup>1</sup>, Heinz-Harald Abholz<sup>1</sup>, Martin Schumacher<sup>1</sup>, Karl Wegscheider<sup>2</sup>, Jürgen in der Schmitten<sup>1</sup>

**Hintergrund:** Ziel dieser Analyse ist es, die hausärztliche Behandlung von Patienten mit Bluthochdruck in Relation zu ihrem kardiovaskulären Risiko (CVR) darzustellen und zu bewerten.

**Methoden:** Querschnittsstudie mit kardiovaskulären Daten von 3.355 Patienten aus 89 Hausarztpraxen. Die Auswertung erfolgte getrennt für drei Risikoklassen: Primärprävention mit „niedrigem CVR“ und „hohem CVR“ sowie Sekundärprävention.

**Ergebnisse:** Die Blutdruck-Kontrollrate < 140/90 mmHg lag insgesamt bei 45,8 % (< 160/100 bei 84,2 %); „niedriges CVR“: 55 % (88,5 %), „hohes CVR“: 37 % (79,5 %), Sekundärprävention: 53 % (87,1 %). Betablocker wurden in 57,7 % (Monotherapie: 43,1 %) eingesetzt, Diuretika bei 48,8 % (6,7 %), AT-1-Blocker bei 18,3 % (11,5 %).

**Schlussfolgerungen:** Die Blutdruckeinstellung ist in der Gesamtgruppe besser als in früheren Studien, in der Hochrisikogruppe der Primär- sowie in der Sekundärprävention aber noch unbefriedigend. Betablocker und AT-1-Blocker werden zu häufig und Diuretika zu selten eingesetzt.

*Schlüsselwörter: Kardiovaskuläres Risiko; Prävention; Bluthochdruck; Antihypertensiva; Hausärztliche Versorgung*

**Background:** This analysis aims to describe and interpret treatment of patients with hypertension by their family practitioners in relation to individual cardiovascular risk (CVR).

**Methods:** Cross-sectional study with 3.355 patients from 89 German family practices. Results were differentiated according to three risk categories: primary prevention with „low CVR“ and „high CVR“, and secondary prevention.

**Results:** Blood pressure (BP) control < 140/90 mmHg was achieved in 45,8 % (< 160/100: 84,2 %) overall; „low CVR“: 55 % (88,5 %), „high CVR“: 37 % (79,5 %), secondary prevention: 53 % (87,1 %). Betablockers were most frequently administered (57,7 %; single drug: 43,1 %), compared to diuretics with 48,8 % (6,7 %) and AT-1-antagonists 18,3 % (11,5 %).

**Conclusions:** Overall BP control is higher than in earlier studies; however, BP control of „high CVR“ and secondary prevention groups shows potential for improvement. Betablockers and AT-1-antagonists were prescribed too often, and diuretics too rarely.

*Keywords: Cardiovascular Risk; Prevention; Arterial Hypertension; Antihypertensive Drugs; Family Practice*

<sup>1</sup> Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Medizinische Fakultät, Institut für Allgemeinmedizin

<sup>2</sup> Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Zentrum für Experimentelle Medizin, Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie

Peer reviewed article eingereicht: 01.06.2013, akzeptiert: 13.06.2013

DOI 10.3238/zfa.2013.0311-0316

## Einleitung

Internationale Leitlinien empfehlen seit über einem Jahrzehnt, Indikation und Ziele der Behandlung von essenzieller arterieller Hypertonie vom kardiovaskulären Gesamtrisiko (CVR) der Patienten abhängig zu machen [1–3]. Einzelne Risikofaktoren wie z.B. Blutdruck, Raucherstatus oder Cholesterin sollen nicht mehr isoliert für sich, sondern gemeinsam unter Berücksichtigung des globalen CVR behandelt werden: „*treat risk, not risk factors*“ [4–6].

Die Leitlinien folgen damit der Erkenntnis, dass der Nutzen einer Therapiemaßnahme im Sinne der absoluten Risikoreduktion direkt proportional zum (absoluten) Ausgangsrisiko ist. Im Einzelfall kann dies bedeuten, dass ein- und derselbe Blutdruckwert bei einem Patienten (mit hohem CVR) Anlass für eine Intensivierung der medikamentösen Therapie, bei einem anderen Patienten (mit niedrigem CVR) dagegen lediglich Ausgangspunkt für eine Lebensstilberatung oder aber gar keine Intervention ist. Für die Errechnung des individuellen CVR stehen verschiedene Risikorechner zur Verfügung wie z.B. SCORE [7], PROCAM [8] oder Arriba [9].

Versorgungsepidemiologische Studien im In- und Ausland fokussieren aber mit wenigen Ausnahmen [10–11] weiterhin allein auf den Blutdruck und bemessen die Güte der Behandlung einer Population ohne Berücksichtigung des CVR an der Rate der „gut eingestellten“ Patienten mit einem RR < 140/90 mmHg (engl. „control rate“) [12–14].

Mit Blick auf das weithin akzeptierte Konzept des kardiovaskulären Gesamtrisikos ist daher zu fordern, auch die Versorgung von Patienten mit Hypertonie im Kontext ihres kardiovaskulären Risikoprofils abzubilden [15]. Das Ziel der vorliegenden Analyse ist es, die hausärztliche Behandlung von Patienten mit arterieller Hypertonie in Relation zu deren CVR darzustellen und potenzielle Zielgruppen für eine intensiviertere Therapie zu identifizieren.

## Methode

### Studiendesign, Datenerhebung

Wir berichten über eine Querschnittsstudie zur Ermittlung der Versorgungsquali-

tät von hausärztlichen Patienten mit Bluthochdruck unter Berücksichtigung ihres CVR. Dabei handelt es sich um die Basiserhebung der Interventionsstudie CRISTOPH zur Implementierung des Gesamtrisiko-Konzeptes in hausärztlichen Praxen [16]. 102 Hausärzte im Bezirk Nordrhein wurden in den Jahren 2006–2007 gebeten, aus der Menge der sie in der Sprechstunde aufsuchenden Patienten jeweils 40 Patienten zwischen 40 und 75 Jahren mit bekannter Hypertonie konsekutiv bei Arzt-Patienten-Kontakt in die Studie einzuschließen. Ausschlusskriterien waren: Behandlung in der Praxis < 6 Monate, Lebenserwartung < 1 Jahr sowie Notfälle.

Bei dem aktuellen Arzt-Patienten-Kontakt sollte der Blutdruck gemessen werden. Der **Arztfragebogen** erfragte das Vorliegen von Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz sowie manifesten kardiovaskulären Erkrankungen. Aus der Patientenakte wurden der letzte dokumentierte Blutdruckwert, die beiden letzten Cholesterinwerte sowie die aktuelle kardiovaskuläre Medikation erfasst.

Jedem Patienten war vom Arzt ein **Patientenfragebogen** zu übergeben, der in einem Freiumschlag direkt anonymisiert an das Studienteam zurückgesendet werden sollte. Darin wurden u.a. folgende Parameter erfasst: Geschlecht, Alter, Raucherstatus, Bildungsstatus anhand des höchsten in der Ausbildung erreichten Abschlusses und sportliche Aktivität (in Stunden und wie oft pro Woche).

### Berechnung des kardiovaskulären Gesamtrisikos (CVR)

Das Gesamtrisiko wurde mittels SCORE als kardiovaskuläre 10-Jahres-Mortalität bestimmt. Dieser Risiko-Kalkulator wurde gemäß der zum Studienbeginn aktuellen ESC-Leitlinie [6] so modifiziert, dass das CVR bei Vorliegen eines Diabetes mellitus mit dem Faktor 2 (bei Männern) bzw. Faktor 3 (bei Frauen) multipliziert wurde. Für die Sekundärprävention wurde kein individuelles CVR ermittelt, da hier stets ein hohes bis sehr hohes 10-Jahres-Mortalitätsrisiko besteht.

Für unsere Analyse ergaben sich somit folgende drei Risikoklassen:

1. Primärprävention, niedriges Risiko (10-Jahres-Mortalität nach SCORE < 5 %)

2. Primärprävention, hohes Risiko (10-Jahres-Mortalität nach SCORE  $\geq$  5 %)

3. Sekundärprävention (manifeste kardiovaskuläre Erkrankung)

### Datenanalyse

Für die Berechnung studienpopulationsbezogener Blutdruckparameter wie der „Kontrollraten“ (Anteil der Patienten mit RR < 140/90 sowie mit RR < 160/100 mmHg) wurde der Mittelwert aus dem aktuell gemessenen und dem zuletzt in der Patientenakte dokumentierten Blutdruckwert verwendet.

Die verordneten Antihypertensiva wurden mittels deskriptiver Statistik und in Bezug auf die drei Risikoklassen vergleichend dargestellt.

Zusätzlich ermittelten wir für nur die Sekundärprävention als „kombiniertes Leitlinienziel“ die Rate der Patienten, die folgende drei Therapieziele erreichten: Verordnung eines Thrombozytenaggregationshemmers (TAH) und/oder oraler Antikoagulanzen (OAK), Verordnung eines Statins, Erreichung eines Blutdruck-Grenzwerts < 140/90 mmHg.

## Ergebnisse

Es wurden 3.355 Patienten (95 % der Baseline-Stichprobe) mit kompletten Datensätzen aus 89 Praxen in diese Analyse einbezogen. Parameter wie „Sport“, „Bildungsgrad“ und „positive Familienanamnese“, die aus den Patientenbögen gewonnen wurden, beziehen sich auf eine Stichprobengröße von 2.604 Patienten (Patienten-Fragebogen Rücklauf 77 %).

**Tabelle 1** zeigt die Verteilung der Patienten auf die drei genannten Risikogruppen mit ihren allgemeinen Merkmalen und kardiovaskulären Risikofaktoren.

In **Tabelle 2** finden sich Angaben zu Blutdruckkontrolle und Verschreibungsraten von Antihypertensiva, Statinen sowie Thrombozytenaggregationshemmern (TAH) und/oder oralen Antikoagulanzen (OAK).

Bei der in **Abbildung 1** dargestellten *Monotherapie* stehen Betablocker mit 43,1 % auf dem ersten und Diuretika mit unter 7 % auf dem letzten Platz.

	Primärprävention		Sekundärprävention	Gesamt
	CVR Niedrig	CVR Hoch		
	N = 983 (29,3 %)	N = 1.602 (47,7 %)	N = 770 (23,0 %)	N = 3355 (100,0 %)
Männliches Geschlecht (%)**	27,8	50,8	66,1	47,6
Alter (Mittelwerte in Jahren ± SD)**	55,2 ± 8,6	67,6 ± 6,0	66,4 ± 8,0	63,7 ± 9,2
Aktiver Raucher/in (%)**	19,3	18,4	22,8	19,7
Cholesterin (Mittelwerte in mg/dl)**	217,8	225,8	199,4	217,5
Diabetes mellitus	12,2	40,3	40,2	32,1
RR systolisch (Mittelwerte in mmHg ± SD)**	133,1 ± 14,6	142,4 ± 17,2	135,6 ± 16,7	138,1 ± 16,8
RR diastolisch (Mittelwerte in mmHg ± SD)	81,9 ± 9,4	82,9 ± 9,4	79,6 ± 9,2	81,8 ± 9,4
Bildungsgrad* 1: Universität, 2: Abitur, 3: Realschule/andere, 4: Grund- oder Hauptschule, 5: kein Abschluss	3,3 ± 1,0	3,6 ± 0,9	3,6 ± 0,9	3,5 ± 0,9
Sport/regelmäßiges Training: ja (%)*	52,2	45,5	41,1	46,7
Sport (Stunden pro Woche, MW ± SD)*	1,5 ± 2,1	1,5 ± 3,0	1,2 ± 2,2	1,4 ± 2,6
Positive Familienanamnese# (%)*	28,2	17,6	30,9	23,8
Kardiovaskuläres 10-Jahres- Mortalitätsrisiko (CVR) in % nach modifizierter SCORE-Formel (MW ± SD)	2 ± 1,4	14 ± 8,8	n.a.	n.a.
<p>* Angaben stammen aus dem Patienten-Fragebogen  ** Angaben finden Eingang in die Berechnung des kardiovaskulären 10-Jahres Mortalitätsrisikos (CVR) nach SCORE  # Definition der positiven Familienanamnese im Patientenfragebogen: Herzinfarkt oder Schlaganfall bei Eltern oder Geschwistern vor deren 60. Lebensjahr  n.a. = nicht anwendbar  RR = Blutdruck  SD = Standardabweichung</p>				

**Tabelle 1** Allgemeine Merkmale und kardiovaskuläre Risikofaktoren nach Risikogruppen

## Diskussion

### Blutdruckkontrolle in Abhängigkeit vom CVR

Die in unserer Studie ermittelte control rate (RR < 140/90 mmHg) in der **Gesamtpopulation** von 46 % liegt höher als in früheren vergleichbaren deutschen Studien [13, 17]. Dieser Trend wird über die letzten Jahre durch andere internationale Studien bestätigt [18–21]. Eine Erklärung für die Verbesserung der allgemeinen control rate könnte in einer gestiegenen Aufmerksamkeit für die Behandlung kardiovaskulärer Risikofaktoren liegen, die mit der Einführung der Disease-Management-Programme (DMP) in Deutschland für KHK und Diabetes mellitus seit 2002 einhergegangen ist [22].

Anders als in bisherigen Studien werteten wir in der Primärprävention die „Kontrollraten“ für den Blutdruck nach dem kardiovaskulären Risiko (CVR) der Patienten aus. Dabei ist einschränkend zu berücksichtigen, dass der gemessene Blutdruck selbst in die Berechnung des CVR eingeht, somit also keine unabhängige Beziehung zwischen Blutdruck und CVR besteht. Dieser Korrelationseffekt zwischen dem Blutdruck als gleichzeitiger Einfluss- und Outcome-Größe hat für die Interpretation der Daten in der Primärprävention folgende Implikationen:

- In der Hochrisikogruppe liegt der durchschnittliche Blutdruck – wie auch andere Ausprägungen von Risikofaktoren wie Alter und Cholesterin – erwartbar höher als in der Niedrigri-

sikogruppe. Blutdruckunterschiede in diesen beiden Gruppen sind also methodisch bedingt, d.h. auch durch eine bessere Versorgung in der Zukunft ließe sich dieser Unterschied kaum vollständig beseitigen.

- Ein Teil der Niedrigrisiko-Patienten verdankt ihre Gruppenzugehörigkeit einer wirksamen blutdrucksenkenden Therapie, die zur Folge hatte, dass ihr zuvor knapp über 5 % liegendes CVR auf < 5 % sank. Zukünftige Verbesserungen in der Versorgung würden folglich auch daran erkennbar werden, dass die Gruppe der Niedrigrisiko-Patienten größer und die der Hochrisiko-Patienten kleiner wird.

Weiterhin ist zu beachten, dass aus den Ergebnissen einer Querschnittsstudie keine eindeutigen Schlüsse zur Überversorgung abgeleitet werden können, da der Ausgangsblutdruck antihypertensiv behandelter Patienten vor Therapiebeginn nicht ermittelbar ist. Die vorliegenden Ergebnisse erlauben somit – analog zur allgemeinen control rate – lediglich eine Beurteilung, welche Patienten zusätzlich behandelt werden sollten und welche nicht. Dieses Merkmal teilt unsere

Studie mit allen Querschnittsstudien, in denen ein „Benchmarking“ von Therapieergebnissen erfolgt.

In der **Primärprävention** legt die vergleichsweise niedrige Blutdruck-„Kontrollrate“ (RR < 140/90) von 37 % in der **Hochrisikogruppe** nahe, dass für viele Patienten ein noch erhebliches Potenzial zur Senkung des CVR besteht. Immerhin lagen aber 79,5 % dieser Patienten mit ihrem Blutdruck < 160/100 mmHg, sodass erheblich erhöhte Blutdruckwerte nur bei einem Fünftel der Patienten vorlagen.

In der **Niedrigrisikogruppe** der Primärprävention lag die control rate (< 140/90 mmHg) mit 55 % auch aus den oben genannten Gründen höher als in der Hochrisikogruppe. Aufgrund des niedrigen CVR kann jedoch für diese Pa-

	Primärprävention		Sekundärprävention	Gesamt
	CVR Niedrig	CVR Hoch		
	N = 983 (29,3 %)	N = 1.602 (47,7 %)	N = 770 (23,0 %)	N = 3.355 (100,0 %)
Verordnung von ASS oder andere TAH oder OAK (%)	8,0	22,2	75,2	30,2
Verordnung eines Statins (%)	16,1	24,4	63,8	31,0
RR Control Rate < 140/90 mmHg (%)	55,1	36,7	52,6	45,8
RR Control Rate < 160/100 mmHg (%)	88,5	79,5	87,1	84,2
Kombiniertes Leitlinienziel Sekundärprävention: RR < 140/90 UND (TAH oder OAK) UND Statin (%)	2,0	4,8	29,2	9,6
Anzahl Antihypertensiva (Mittelwert ± SD)	1,8 ± 0,9	2 ± 1	2,3 ± 1	2 ± 1
Anzahl Antihypertensiva im oberen Viertel (Q75)	2	3	3	3
Antihypertensiva Verschreibungsrate (in Mono- oder Kombinationstherapie)	Betablocker	55,0	52,2	72,7
	ACE-Hemmer	41,4	50,8	62,7
	Diuretikum	43,1	50,7	52,1
	Kalzium-Antagonist	18,6	29,7	28,6
	AT-1-Blocker	20,1	18,4	15,6
<small>OAK = orale Antikoagulation  RR = Blutdruck  TAH = Thrombozytenaggregationshemmer  Andere als die hier genannten Antihypertensiva wurden nicht erfragt.</small>				

**Tabelle 2** Therapeutische Maßnahmen oder Erfolgsparameter nach Risikogruppen

tientengruppe ein höherer Blutdruck-Grenzwert als für die Hochrisiko-Patienten als Maßstab angesetzt werden. Dies folgt aus den Hypertonie-Leitlinien, die für Patienten mit einem niedrigen CVR (10-Jahres-Mortalitätsrisiko < 5 %) und RR < 160/100 mmHg empfehlen, nicht primär Medikamente einzusetzen und Lebensstilmodifikationen in den Vordergrund zu stellen [1]. Die Gruppe der Patienten, die einen Blutdruck < 160/100 mmHg aufweisen, würde nach dieser Vorgabe auch noch als ausreichend versorgt gelten. Immerhin ist das für 88,5 % der Niedrigrisiko-Patienten in der Primärprävention der Fall, sodass in diesem Teilkollektiv für eine Unterversorgung kein Anhalt besteht.

Für die Untergruppe der **Sekundärprävention** haben wir eine control rate < 140/90 mmHg von 53 % gefunden, was

deutlich höher liegt als in früheren Studien. Dieser positive Trend findet sich auch in den Auswertungen der DMP KHK und Diabetes mit einer control rate von 55 % [10]. Dennoch ist zu sagen, dass insbesondere für diese Gruppe – also für die Patienten, die am meisten von einer effektiven Kontrolle der Risikofaktoren profitieren würden – weiterhin eine deutliche Unterversorgung besteht. Dies zeigt sich zudem an dem geringen Prozentsatz des Erreichens des „kombinierten Leitlinienziels“ von 29 %.

Unsere Ergebnisse legen die Forderung nahe, dass die Bewertung der Versorgung einer Studienpopulation mit Hypertonie auf Basis des einheitlichen Kriteriums der control rate (< 140/90 mmHg) durch eine differenziertere Betrachtung abgelöst werden sollte [23].

## Verordnung von Antihypertensiva

Die in der Hochrisikogruppe der Primärprävention niedrige und in der Sekundärprävention kaum höhere Verordnungsrate von durchschnittlich 2,0 bzw. 2,4 Antihypertensiva legen nahe, dass hier durchaus Spielraum für eine Intensivierung der Behandlung besteht. Dafür spricht auch, dass selbst das Viertel der Patienten, das am meisten Antihypertensiva erhielt (oberes Quartil, Q75), auch in der Hochrisikogruppe und der Sekundärprävention (nur) drei Wirkstoffe erhielt, obwohl vier Wirkstoffgruppen erster Wahl kombiniert werden können [3].

Bei den Verschreibungsraten für Antihypertensiva fällt auf, dass Diuretika zwar häufig in der Kombinationstherapie, aber nur selten in der Monotherapie eingesetzt wurden, obwohl sie unter Kosten-Nutzen-Aspekten als Antihypertensiva der ersten Wahl eingestuft werden [23]. Die Verordnungsrate des Reserve-Antihypertensivums AT-1-Blocker von 18,3 % lag über der Quote für die Unverträglichkeit von ACE-Hemmern von 5–10 %, was als Indiz für eine zu häufige Anwendung zu werten ist.

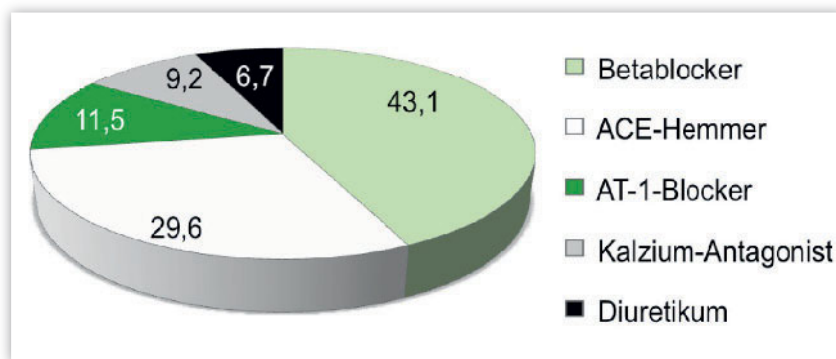
Betablocker, die in unserer Studie am häufigsten eingesetzt wurden, sind zwischenzeitlich vor dem Hintergrund nachteiliger Studienergebnisse vom britischen National Institute of Clinical Excellence (NICE), nicht jedoch von der Deutschen Hochdruckliga auf den Rang von Reservepräparaten zurückgestuft worden [24]. Zum Zeitpunkt unserer Studie hatte sich eine so kritische Bewertung von Betablockern jedoch auch in anglo-amerikanischen Leitlinien noch nicht durchgesetzt [25].

## Verordnung von ASS und anderen Thrombozytenaggregationshemmern

Die für die **Sekundärprävention** ermittelte Verordnungsrate von 68 % für TAH lag niedriger als die in der EURO-ASPIRE-2-Studie berichteten Verordnungsrate nach Klinikentlassung von Patienten mit KHK von über 80 % [26]. Ein gewisses Absinken der Verordnungsrate im längeren Behandlungsverlauf ist allerdings zu erwarten.

In der **Primärprävention** erhielten immerhin noch 6,5 % der Patienten in der Niedrigrisikogruppe ASS oder an-





**Abbildung 1** Antihypertensiva Verschreibungsraten bei Monotherapie (in %; N = 1556)

dere TAH. Für die Fälle, in denen keine sonstige Indikation für TAH vorliegt, ist hier eine Überversorgung anzunehmen. Die doppelt so hohe Verordnungsrate für TAH in der Hochrisiko- im Vergleich zur Niedrigrisikogruppe kann allerdings als ein Indiz dafür angesehen werden, dass sich die Hausärzte (oder Spezialisten) bei der Indikationsstellung für TAH in der Primärprävention in gewisser Weise von einer Abschätzung des CVR leiten lassen.

#### Verordnung von Statinen

Die Verordnungsrate von Statinen in der **Sekundärprävention** bewegte sich mit 64 % im Rahmen anderer Querschnittsstudien [26]. Neuere DMP-Auswertungen belegen eine in den letzten Jahren ansteigende Statin-Verordnungsrate von 70 % bei Patienten mit KHK [27].

Für die **Primärprävention** ist – analog zum Blutdruck – zu berücksichtigen, dass der Cholesterinwert als Resultat der Statintherapie in die Berechnung des CVR eingeht. Ein Teil der Patienten in der Niedrigrisikogruppe erreichen ihr niedriges CVR somit als Folge einer Statintherapie.

Dennoch fällt auf, dass die Statin-Verordnungsrate in der Niedrigrisikogruppe mit 16 % nur wenig niedriger ist

als in der Hochrisikogruppe mit 24 %, was hier – anders als bei den TAH – auf eine geringe Berücksichtigung des CVR hinzuweisen scheint. Ein Grund dafür könnte sein, dass sich Ärzte bei der Indikationsstellung für Statine am Cholesterinwert als Einzelrisikofaktor und weniger am CVR orientieren. Offenbar bewegen sich Hausärzte in einem Nebeneinander von indikationsbestimmenden Konzepten – „Globales Risiko“ vs. „Einzelrisiken“ vs. „Alter des Patienten“ – und bevorzugen je nach Kontext intuitiv eines dieser Konzepte. Ein solches Nebeneinander ist in Zeiten des paradigmatischen Umbruchs – von der Einzelrisikofaktor-Orientierung hin zum kardiovaskulären Gesamtrisiko – nicht unerwartet und konnte im qualitativen Teil unserer Studie auch bestätigt werden [28]. Dies verdeutlicht den Bedarf für effektive edukative Interventionen, wie wir sie mit der CRISTOPH-Studie angestrebt haben und wie sie durch andere Arbeitsgruppen zwischenzeitlich publiziert worden sind [29–30].

#### Zusammenfassende Bewertung der Versorgung im hausärztlichen Kontext

Zusammenfassend zeigen unsere Ergebnisse, dass die Blutdruckeinstellung in der Gesamtgruppe besser ist als in frühe-

ren Studien. Die Versorgung in der Hochrisikogruppe der Primär- sowie in der Sekundärprävention erscheint noch unbefriedigend. Bei der Frage nach Unterversorgung ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Umsetzung von Leitlinien für einzelne Krankheiten bzw. Risikofaktoren wie z.B. Bluthochdruck in der tatsächlichen Versorgung notwendigerweise vom Optimum abweichen muss. Ursachen dafür liegen nicht allein in den (relativ niedrigen) Unverträglichkeitsraten der Antihypertensiva oder etwa in einer von Hypertensiologen seit Jahrzehnten beklagten mangelnden Therapietreue durch Hausärzte und Patienten aufgrund von Unaufmerksamkeit oder Unwissenheit. Vielmehr machen Polymorbidität und Polypharmakotherapie oftmals eine Priorisierung von Behandlungszielen erforderlich mit dem möglichen Resultat, dass ein höherer Blutdruck bewusst in Kauf genommen wird. Außerdem entstehen Abweichungen von den Leitlinien dadurch, dass die Patienten legitimerweise gesundheitliche Nutzenaspekte (z.B. „kardiovaskuläre Risikosenkung durch die Einnahme eines Medikamentes“) gegen andere Nutzenaspekte (z.B. „keine Tabletten nehmen zu müssen“) abwägen. Die Prozessqualität dieser individuellen Entscheidungsfindung kann durch patientenzentrierte Gesprächstechniken (z.B. mit Einbeziehung von Krankheitskonzepten) sowie Nutzung geeigneter Instrumente zur Risikokommunikation (z.B. Arriba [9]) mit Dokumentation der gemeinsam vereinbarten Therapieziele sichergestellt werden.

#### Limitationen

Im Hinblick auf die Blutdruckklassifikation der Patienten ist die Präzision unserer Erhebungsmethode auf Basis zweier einzelner Messungen begrenzt. Ressourcenbedingt konnten weder 24-Stunden-Blutdruckmessungen noch Überprüfungen der Messqualität und situativer Einflüsse wie des „Weißkitteleffekts“ erfolgen.

Ein Selektionsbias in Richtung kooperationswilliger und damit evtl. besonders gesundheitsbewusster Patienten ist denkbar, da nicht kontrolliert werden konnte, ob die Ärzte tatsächlich konsekutiv (lückenlos) alle geeigneten Patienten eingeschlossen haben. Die in

#### Dr. med. Achim Mortsiefer ...



... ist niedergelassener Allgemeinarzt in Köln und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Allgemeinmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Seine Forschungsschwerpunkte sind hausärztliche Prävention, Arzt-Patienten-Kommunikation und Multimorbidität.

Tabelle 1 gezeigten Basisdaten wie Geschlecht und insbesondere auch Rauchverhalten deuten jedoch nicht auf eine starke Selektion hin.

Wie bei jeder Anwendung von Fragebögen ist auch hier eine Verzerrung der Patientenangaben in Richtung sozialer Erwünschtheit möglich. Auf der Arzzebene ist ein Selektionsbias zu-

gunsten solcher Hausärzte nicht auszuschließen, die eine stärkere Leitlinienorientierung aufweisen. Daraus würde folgen, dass die Versorgung in unserer Studie besser als in Wirklichkeit abgebildet ist.

**Interessenkonflikte:** keine angegeben.

#### Korrespondenzadresse

Dr. med. Achim Mortsiefer  
Institut für Allgemeinmedizin  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Medizinische Fakultät  
Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf  
Tel.: 0211 8116816  
achim.mortsiefer@med.uni-duesseldorf.de

## Literatur

- Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2007 ESH-ESC practice guidelines for the management of arterial hypertension: ESH-ESC task force on the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2007; 25: 1751–62
- Williams B, Poulter NR, Brown MJ, et al. British Hypertension Society guidelines for hypertension management 2004 (BHS-IV): summary. *BMJ* 2004; 328: 634–40
- Deutsche Hochdruckliga e.V. DH. Leitlinien zu Diagnostik und Behandlung der arteriellen Hypertonie. Nieren Hochdruckkrank 2005; 34: 481–89
- Jackson R, Lawes CM, Bennett DA, Milne RJ, Rodgers A. Treatment with drugs to lower blood pressure and blood cholesterol based on an individual's absolute cardiovascular risk. *Lancet* 2005; 365: 434–41
- Donner-Banzhoff N, Sonnichsen A. Strategies for prescribing statins. *BMJ* 2008; 336: 288–9
- De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2003; 24: 1601–10
- Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003; 24: 987–1003
- Assmann G, Cullen P, Schulte H. Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the prospective cardiovascular Munster (PROCAM) study. *Circulation* 2002; 105: 310–5
- Sadowski E, Eimer C, Keller H, et al. Evaluation komplexer Interventionen: Implementierung von ARRIBA-Herz, einer Beratungsstrategie für die Herzkreislaufprävention. *Z Allg Med* 2005; 81: 429–34
- Brekke M, Rekdal M, Straand J. Which population groups should be targeted for cardiovascular prevention? A modelling study based on the Norwegian Hordaland Health Study (HUSK). *Scand J Prim Health Care* 2007; 25: 105–11
- Scheltens T, Bots ML, Numans ME, Grobbee DE, Hoes AW. Awareness, treatment and control of hypertension: the 'rule of halves' in an era of risk-based treatment of hypertension. *J Hum Hypertens* 2007; 21: 99–106
- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005; 365: 217–23
- Wolf-Maier K, Cooper RS, Kramer H, et al. Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension* 2004; 43: 10–7
- Sharma AM, Wittchen HU, Kirch W, et al. High prevalence and poor control of hypertension in primary care: cross-sectional study. *J Hypertens* 2004; 22: 479–86
- Fahey TP, Peters TJ. What constitutes controlled hypertension? Patient based comparison of hypertension guidelines. *BMJ* 1996; 313: 93–6
- Mortsiefer A, Meysen T, Schumacher M, et al. CRISTOPH – a cluster-randomised intervention study to optimise the treatment of patients with hypertension in General Practice. *BMC Fam Pract* 2008; 9: 33
- Thamm M. Blutdruck in Deutschland – Zustandsbeschreibung und Trends. *Gesundheitswesen* 1999; 61: 90–3
- Hedblad B, Nerbrand C, Ekesbo R, et al. High blood pressure despite treatment: results from a cross-sectional primary healthcare-based study in southern Sweden. *Scand J Prim Health Care* 2006; 24: 224–30
- Boersma E, Keil U, De Bacquer D, et al. Blood pressure is insufficiently controlled in European patients with established coronary heart disease. *J Hypertens* 2003; 21: 1831–40
- Primates P, Poulter NR. Improvement in hypertension management in England: results from the Health Survey for England 2003. *J Hypertens* 2006; 24: 1187–92
- Luders S, Schrader J, Schmieder RE, Smolka W, Wegscheider K, Bestehorn K. Improvement of hypertension management by structured physician education and feedback system: cluster randomized trial. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2010; 17: 271–9
- Busse R. Disease management programs in Germany's statutory health insurance system. *Health Aff (Millwood)* 2004; 23: 56–67
- Schmitt J, Wegscheider K, Abholz HH, Mortsiefer A. Risk-adjusted versus overall blood pressure control rate for identifying the need for intensified cardiovascular risk reduction: lessons from a cross-sectional study. *Eur J Prev Cardiol* 2012 (Epub ahead of print)
- National Institute for Health and Care Excellence. Hypertension. The clinical management of primary hypertension in adults. <http://guidancenicce.org.uk/CG127/Guidance/pdf/English2011>
- Meysen T, Abholz HH. Neuere Entwicklungen zur Indikationsstellung einer Hochdrucktherapie sowie zur Frage einer Hierarchie antihypertensiver Substanzen. *Z Allg Med* 2006; 82: 263–7
- Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries; principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme. *Eur Heart J* 2001; 22: 554–72
- Einrichtung NG, Disease-Management-Programme GbR. Qualitätssicherungsbericht 2011. Disease-Management-Programme in Nordrhein. 2011
- Stamer M. Der Umgang mit Risiken – Hausärztliche Versorgung zwischen Tradition und Moderne. Weinheim/Basel: Juventa, 2011
- Krones T, Keller H, Sonnichsen A, et al. Absolute cardiovascular disease risk and shared decision making in primary care: a randomized controlled trial. *Ann Fam Med* 2008; 6: 218–27
- Keller H, Krones T, Becker A, et al. Arriba: effects of an educational intervention on prescribing behaviour in prevention of CVD in general practice. *Eur J Prev Cardiol* 2012; 19: 322–9