

Was ändert sich, was bleibt beim Alten?

Ein erster Blick auf die neuen europäischen Hypertonie-Guidelines

Frederick Bierreth^a, Claudia Gregoriano^a, Thomas Dieterle^{a,b}

^a Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Baselland; ^b Redaktor Primary and Hospital Care

Im November 2017 publizierten zahlreiche amerikanische Fachgesellschaften neue Richtlinien zur Diagnostik und Behandlung der arteriellen Hypertonie. In den neuen Richtlinien wurde Bluthochdruck als ein Wert von $\geq 130/80$ mm Hg definiert. Über Nacht gab es damit in den USA zusätzlich 32 Millionen Menschen mit arterieller Hypertonie. Das führte weltweit zu zum Teil heftigen Diskussionen. Umso gespannter wurden die neuen europäischen Richtlinien zur Diagnostik und Therapie der arteriellen Hypertonie erwartet.

Einleitung

Weltweit wird bei etwa einer Milliarde Menschen ein erhöhter Blutdruck gefunden. Angesichts einer alternierenden Bevölkerung und eines zunehmend sedentären Lebensstils ist von einer weiteren Zunahme der Prävalenz der arteriellen Hypertonie mit einem Anstieg auf ca. 1,5 Milliarden betroffene Patienten im Jahr 2025 auszugehen. Die arterielle Hypertonie bleibt die Hauptursache für Morbidität und Mortalität. Im Jahr 2015 waren etwa 10 Millionen Todesfälle, 4,9 Millionen Fälle von ischämischer Herzkrankheit und ca. 3,5 Millionen Schlaganfälle direkt dem Vorliegen einer arteriellen Hypertonie zuzurechnen. Des Weiteren ist die arterielle Hypertonie der Hauptrisikofaktor für Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern, chronische Nierenerkrankungen, periphere arterielle Verschlusskrankheit und kognitive Defizite [1].

Im November 2017 publizierten die *American Heart Association* (AHA) und das *American College of Cardiology* (ACC) gemeinsam mit zahlreichen weiteren amerikanischen Fachgesellschaften neue Richtlinien zur Diagnostik und Behandlung der arteriellen Hypertonie. Die augenfälligste Neuerung dieser Richtlinien war mit Sicherheit eine neue und sehr viel strengere Definition und Klassifikation des Bluthochdrucks, der als ein persistierender Praxisblutdruckwert von $\geq 130/80$ mm Hg definiert wurde [2]. Quasi von einer Minute zu nächsten gab es damit in den USA zusätzlich ca. 32,1 Millionen Menschen mit arterieller Hypertonie [3]. Das dies

weltweit für Aufsehen und auch Unruhe sorgte ist nachvollziehbar. Umso gespannter wurden die neuen europäischen Richtlinien zur Diagnostik und Therapie der arteriellen Hypertonie erwartet, deren wichtigste Aspekte und Neuerungen im Juni diesen Jahres anlässlich des Jahreskongresses der *European Society of Hypertension* (ESH) in Barcelona, Spanien, vorgestellt wurden.

Ein erster Blick auf die neuen europäischen Richtlinien

Um den Lesern von *Primary and Hospital Care* bereits vor der «offiziellen» Publikation der neuen europäischen Richtlinien zur Diagnostik und Behandlung der arteriellen Hypertonie einen Vorgeschmack zu geben, werden in diesem Artikel die wichtigsten Neuerungen und Änderungen gegenüber den Richtlinien der Europäischen Gesellschaften für Hypertonie und Kardiologie aus dem Jahr 2013 dargestellt, aber auch auf Bewährtes hingewiesen [4]. Die vollständige Präsentation der neuen Richtlinien wurde für den Jahreskongress der *European Society of Cardiology* (ESC) im August in München angekündigt, nach der dann auch die gedruckte Version verfügbar sein soll (www.eshonline.org, www.escardio.org).

Im Folgenden werden die aus Sicht der Autoren für die tägliche klinische Arbeit wichtigsten Aspekte der neuen Richtlinien zur arteriellen Hypertonie kurz dargestellt.

Die wichtigsten Punkte der neuen europäischen Richtlinien [1]

Definition der arteriellen Hypertonie

Während entsprechend der US-amerikanischen Richtlinien die arterielle Hypertonie seit letztem Jahr als persistierende Praxisblutdruckwerte $\geq 130/80$ mm Hg definiert ist, sind die Blutdruckgrenzwerte in den europäischen Richtlinien gegenüber 2013 mit $\geq 140/90$ mm Hg unverändert geblieben (Abb. 1). Ebenfalls unverändert ist die Gradierung in einen optimalen, normalen bzw. hochnormalen Blutdruck. Der erhöhte Blutdruck wird ebenfalls weiterhin in Grad 1 bis 3 bzw. eine systolische arterielle Hypertonie unterschieden.

Auch die Grenzwerte für die 24h- bzw. Heim-Blutdruckmessung bleiben unverändert. Weiterhin definiert ein mittlerer Blutdruckwert von $\geq 130/80$ mm Hg in der 24h-Blutdruck-Messung und $\geq 135/85$ mm Hg bei Heimmessung eine arterielle Hypertonie.

Blutdruckmessung, Screening und Diagnose der arteriellen Hypertonie

Nach den neuen Richtlinien kann die Diagnose einer arteriellen Hypertonie sowohl auf Praxis-Blutdruckmessungen als auch auf Blutdruckmessungen ausserhalb der Praxis (24h-Blutdruckmessung, Heim-Blutdruckmessung) basiert werden. Für die Diagnose sollten Praxis-Blutdruckmessungen im Rahmen mehrerer Visiten durchgeführt werden. Bei jeder Visite werden drei Blutdruckmessungen im Abstand von ein bis zwei Minuten empfohlen. Bei Blutdruckdifferenzen

zwischen zwei Messungen >10 mm Hg sollten weitere Blutdruckmessungen durchgeführt werden. Der Blutdruck des Patienten wird dann als Mittelwert der letzten beiden Messungen definiert. Ausnahmen von diesen Empfehlungen gelten bei Patienten mit sehr hohem Blutdruck (Grad 3), insbesondere bei Vorliegen eines hohen kardiovaskulären Risikos. Hier genügt gegebenenfalls eine Blutdruckmessung bei einer Visite. Alternativ zur Praxis-Blutdruckmessung wird neu auch die Blutdruckmessung ausserhalb der Praxis, das heisst die 24h- oder die Heim-Blutdruckmessung für die Diagnose einer arteriellen Hypertonie empfohlen. Dies gilt insbesondere bei Verdacht auf eine *White-Coat*-Hypertonie oder maskierte Hypertonie, zur Quantifizierung von Behandlungseffekten und zur Identifizierung von Ursachen möglicher Nebenwirkungen der Therapie, zum Beispiel symptomatischen Hypotonien.

Das Screening sollte in Abhängigkeit von der Höhe des Praxis-Blutdrucks bei optimalem Blutdruck mindestens alle fünf Jahre, bei normalem Blutdruck mindestens alle drei Jahre und bei hochnormalem Blutdruck mindestens jährlich erfolgen.

Kardiovaskuläre Risikostratifizierung

Wie bisher stellt die Stratifizierung des individuellen kardiovaskulären Risikos die Basis für die weiteren diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen dar. In diversen Studien konnte gezeigt werden, dass eine arterielle Hypertonie häufig mit weiteren kardiovaskulären Risikofaktoren zum Beispiel Rauchen, Dyslipidämien, Diabetes mellitus oder Adipositas in sogenannten *Clustern* assoziiert ist, wobei dieses «Clustering» einen multiplikativen Effekt auf das kardiovaskuläre Risiko hat.

Die neuen Richtlinien zum Management der arteriellen Hypertonie empfehlen für die initiale Risikostratifizierung das SCORE-System, abrufbar zum Beispiel unter: https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Subspecialty/EACPR/Documents/score-charts.pdf [5]. Dieses System ermöglicht, basierend auf Alter, Geschlecht, Raucherstatus, Höhe des Blutdrucks und des Gesamt-Cholesterins, eine einfache Bestimmung des kardiovaskulären 10-Jahres-Mortalitäts-Risikos, ist allerdings nur in der Primärprävention und bei Nicht-Diabetikern anwendbar (Abb. 2). Es ist daher von äusserster Wichtigkeit, auch die sogenannten Risikomodifikatoren zu erfassen, insbesondere Hypertonie-assoziierte Organschäden wie die linksventrikuläre Hypertrophie, chronische Nierenerkrankungen oder eine fortgeschrittene Retinopathie (Tab. 1).

Als Basis-Screening auf subklinische Organschäden werden die Durchführung eines 12-Ableitungs-

ESC/ESH				AHA/ACC			
Kategorie	systolisch		diastolisch	Kategorie	systolisch		diastolisch
Optimal	< 120	und	< 80	Normal	<120	und	<80
Normal	120 – 129	und/oder	80 – 84	Erhöht	120-129	und	<80
Hochnormal	130 – 139	und/oder	85 – 89	Stage 1	130-139	oder	80-89
Grad 1 Hypertonie	140 – 159	und/oder	90 – 99	Stage 2	≥ 140	oder	≥ 90
Grad 2 Hypertonie	160 – 179	und/oder	100 – 109				
Grad 3 Hypertonie	≥ 180	und/oder	≥ 110				
Isolierte systolische Hypertonie	≥ 140	und	< 90				

Abbildung 1: Klassifikation des Blutdruckes entsprechend den neuen ESH/ESC- und AHA/ACC/...- Richtlinien.

Tabelle 1: Risikomodifikatoren.

Kardiovaskuläre Risikofaktoren	Hypertonie-assoziierte asymptomatische Organschäden
Geschlecht (Männer > Frauen)	Arterielle Steifigkeit : PP ≥ 60 mmHg, PWV ≥ 10 m/s
Alter	Linksventrikuläre Hypertrophie (EKG, Echo)
Rauchen	Mikroalbuminurie
Gesamt-, LDL-, HDL-Cholesterin	Mässige chronische Niereninsuffizienz
Harnsäure	Ankle-Brachial-Index < 0.9
Diabetes	Fortgeschr. Retinopathie: Hämorrhagien, Exsudate, Papillenödem
Adipositas	
Positive Familienanamnese für kardiovaskuläre Erkrankungen	Klinisch manifeste kardiovaskuläre und/oder renale Erkrankungen
Frühe Menopause	Zerebrovaskuläre Erkrankungen
Bewegungsmangel	Koronare Herzkrankheit
Psychosoziale, sozioökonomische Faktoren	Atheromatöse Plaque (in bildgebenden Verfahren)
Herzfrequenz > 80 /min (in Ruhe)	Periphere arterielle Verschlusskrankheit
	Vorhofflimmern
	Schwere Niereninsuffizienz

Abkürzungen: LDL = Low Density Lipoprotein; HDL = High Density Lipoprotein; PP = Pulse Pressure (Pulsdruck, Differenz zwischen systolischem und diastolischem Blutdruck); PWV = Pulse Wave Velocity (Pulswellengeschwindigkeit).

EKGs, die Bestimmung des Serum-Kreatinins, der glomerulären Filtrationsrate (GFR) und des Albumin-Kreatinin-Quotienten sowie die Durchführung einer Fundoskopie empfohlen. Weitergehende Untersuchungsverfahren wie zum Beispiel die Echokardiographie, Ultraschall der Karotiden oder des Abdomens, Messung der Pulswellengeschwindigkeit oder CT/MRI des Gehirns kommen bei speziellen Fragestellungen zum Tragen.

Die neuen europäischen Richtlinien weisen darüber hinaus explizit darauf hin, dass bei mässigem, hohem bzw. sehr hohem Risiko mit einer Blutdrucksenkung alleine keine optimale Risikoreduktion erreicht wer-

den kann. Diese Patienten profitieren von einer zusätzlichen Statin-Therapie, die – auch bei kontrolliertem Blutdruck – das Risiko für Myokardinfarkte um ca. ein Drittel, das für Schlaganfälle um etwa ein Viertel reduziert. Ähnliche Effekte wurden auch bei Patienten im Grenzbereich zwischen niedrigem und mässigem Risiko beobachtet. Eine thrombozytenhemmende Therapie (insbesondere eine niedrig dosierte Acetylsalicylsäuretherapie) ist in der Sekundärprävention indiziert, wird aber in der Primärprävention nicht empfohlen.

Blutdruckzielwerte

Die europäischen Richtlinien für die Diagnose und Therapie der arteriellen Hypertonie aus dem Jahr 2013 gaben als generellen Therapiezielwert einen Blutdruck $< 140/90$ mm Hg und für ältere Patienten einen von $150-140/90$ mm Hg an [4]. Die Publikation der SPRINT-Studie entfachte allerdings eine sehr kontrovers geführte Diskussion, ob diese Zielwerte noch zeitgemäss sind oder nach unten korrigiert werden müssen, insbesondere da die Patienten, die eine intensivierete Blutdrucksenkung mit einem systolischen Zielblutdruckwert < 120 mm Hg erhalten hatten, bezüglich dem kombinierten Endpunkt aus Myokardinfarkt, akutem Koronarsyndrom, Schlaganfall, Herzinsuffizienz und kardiovaskulärem Tod, signifikant gegenüber den Patienten mit einer konventionellen Blutdrucksenkung mit einem systolischen Blutdruckzielwert < 140 mm Hg, deutlich profitiert hatten (Risikoreduktion: -25%) [6]. Allerdings ist die direkte Übertragung der Ergebnisse von SPRINT in die klinische Praxis schwierig, da die Blutdruckmessung «unattended» erfolgte, die bislang nicht in klinischen Studien zur Anwendung kam. Bei dieser Messung, die mit einem voll-

Kardiovaskuläres 10-Jahres-Risiko (basierend auf SCORE-System)	
Sehr hohes Risiko	<p>Nachgewiesene kardiovaskuläre Erkrankung</p> <ul style="list-style-type: none"> • klinisch: Akuter Myokardinfarkt, Akutes Koronarsyndrom, Koronare und/oder periphere arterielle Revaskularisation, Schlaganfall, TIA, Aortenaneurysma, periphere arterielle Verschlusskrankheit • bildgebend: Angio- bzw. sonographisch nachgewiesene arterielle Plaque (Stenose $\geq 50\%$) (nicht: pathologische Intima-Media-Dicke) <p>Diabetes mellitus mit Organschaden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteinurie oder zusätzlicher prognostisch besonders bedeutsamer Risikofaktor wie Hypertonie Grad 3 oder Hypercholesterinämie <p>Schwergradige chronische Niereninsuffizienz (eGFR < 30 ml/min/1.73 m²)</p> <p>10-Jahres-Risiko nach SCORE $\geq 10\%$</p>
Hohes Risiko	<p>Deutliche Veränderung eines einzelnen Risikofaktors</p> <ul style="list-style-type: none"> • insbesondere Gesamt-Cholesterin > 8 mmol/l, familiäre Hypercholesterinämie, Hypertonie Grad 3 <p>Patienten mit Diabetes mellitus</p> <p>Linksventrikuläre Hypertrophie</p> <p>Mässiggradige Niereninsuffizienz (eGFR $30 - 59$ ml/min/1.73 m²)</p> <p>10-Jahres-Risiko nach SCORE $5 - 10\%$</p>
Mässiges Risiko	<p>10-Jahres-Risiko nach SCORE $1 - < 5\%$</p> <p>Hypertonie Grad 2</p>
Niedriges Risiko	<p>10-Jahres-Risiko nach SCORE $< 1\%$</p>

Abbildung 2: Kardiovaskuläre Risikostratifizierung bei Patienten mit arterieller Hypertonie.

automatisch arbeitenden Blutdruckmessgerät ohne Beisein einer im Gesundheitssystem tätigen Person nach fünf Minuten Ruhe durchgeführt wurde, sind aufgrund bisheriger Studienergebnisse deutlich tiefere Blutdruckwerte als bei der konventionellen Praxis-Blutdruckmessung zu erwarten, so dass davon auszugehen ist, dass die in SPRINT vorgegebenen Zielwerte bei konventioneller Messung einem Praxis-Blutdruckwert von 130–140 mmHg in der Gruppe mit intensivierter und 140–150 mmHg in der Gruppe mit konventioneller Therapie entsprechen [7].

Nichtsdestotrotz konnten Ettehad et al. zeigen, dass eine Blutdrucksenkung um 10 mm Hg systolisch, ausgehend von einem konventionell ermittelten systolischen Praxisblutdruck von 130–139 mm Hg, das Risiko für koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse oder Tod um 11–27% senken kann [8]. Zu entsprechenden Ergebnissen kommen Thomopoulos et al. beim Vergleich eines Zielblutdrucks <130/80 mm Hg vs. >130/80 mm Hg [9].

Aufgrund dieser Daten empfehlen die neuen europäischen Richtlinien im Vergleich zu den vorherigen niedrigere Blutdruckzielwerte. Diese sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Diesbezüglich ist allerdings einschränkend zu sagen, dass der inkrementelle Benefit einer Blutdrucksenkung mit niedrigeren Zielwerten relativ abnimmt und die Inzidenz von Therapienebenwirkungen und -abbrüchen tendenziell zunimmt. Zudem erreichen derzeit nur etwas mehr als 50% der Patienten einen Blutdruck <140/90 mm Hg, und für bestimmte Patientengruppen, zum Beispiel ältere Patienten, Diabetiker, Patienten mit chronischen Nierenerkrankungen und koronarer Herzkrankheit, existiert nur eine limitierte Evidenz für niedrigere Zielwerte.

Antihypertensive Therapie

Leider liegen die Blutdruckkontrollraten europaweit weiterhin unter 50%, und mit den oben skizzierten neuen und strengeren Zielwerten ist zu erwarten, dass das Erreichen höherer Blutdruckkontrollraten zumindest nicht einfacher wird. Zudem benötigen die meisten Patienten mit arterieller Hypertonie Kombinationstherapien, und es hat sich gezeigt, dass mit der «traditionellen» initialen Monotherapie mit stufenweiser Therapiesteigerung zu viele Patienten die Zielwerte nicht erreichen. Darüber hinaus wird eine auf mehrere Tabletten verteilte Therapie als einer der Hauptfaktoren für eine schlechte Blutdruckkontrolle angesehen.

Wie bisher stellt die Beratung zu Lebensstilveränderungen mit dem Ziel einer entsprechenden Änderung der Nahrungs- und Bewegungsgewohnheiten die Basis der antihypertensiven Therapie dar. Diese darf aber, wie oben bereits ausgeführt, bei entsprechendem Risikoprofil eine medikamentöse Therapie nicht verzögern. Wann eine medikamentöse Therapie begonnen werden soll, ist aus Abbildung 3 ersichtlich. Als wesentliche Neuerung gegenüber den vorherigen Richtlinien wird neu – mit wenigen Ausnahmen wie zum Beispiel Hypertonie Grad 1 oder über 80-Jährige – ein Therapiebeginn mit einem Kombinationspräparat aus zwei Substanzen, bevorzugt ACE-Hemmer oder ein Sartan zusammen mit einem Kalzium-Antagonisten oder einem Diuretikum, empfohlen (Abb. 4). Bei Nicht-Erreichen der Zielwerte soll eine dritte blutdrucksenkende Substanz, wieder bevorzugt als 3er-Kombinationspräparat in einer Tablette verschrieben werden. Beta-Blocker sind bei Patienten mit bestimmten Komorbiditäten wie Angina pectoris oder Herzinsuffizienz empfohlen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang,

Tabelle 2: Blutdruckzielwerte.

Generelle Empfehlungen

Blutdruckzielwert (alle Patienten): <140/90 mmHg

- bei guter Verträglichkeit: <130/80 mmHg
- entsprechend: <125 mmHg systolisch (24h-Blutdruckmessung), <130 mmHg systolisch (Heim-Blutdruckmessung)

Diastolischer Blutdruckzielwert <80 mmHg

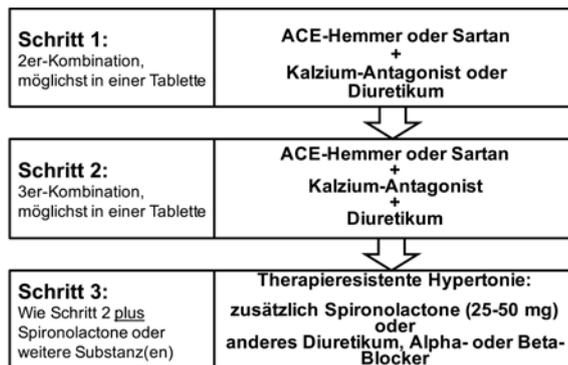
- alle hypertensive Patienten, unabhängig von kardiovaskulärem Risiko bzw. Komorbiditäten

Blutdruckzielwerte in Subgruppen

Subgruppe	Alter <65 Jahre	Alter >65 Jahre
Unkomplizierte Hypertonie	Syst. 120 – <130, nicht <120	Syst. 130 – <140 (entspr. Verträglichkeit)
Diabetes	<130 / 70 – <80	130–<140 / 70 – <80
Koronare Herzkrankheit	120–<130 / 70 – <80	130–140 / 70 – <80
Chronische Nierenerkrankung	Syst. 130 – <140 (entspr. Verträglichkeit und Nierenfunktion)	
Linksventrikuläre Hypertrophie	Syst. 120–130	
Nach Schlaganfall/TIA	Syst. 120–130	

Blutdruck	Hochnormal	Hypertonie Grad 1	Hypertonie Grad 2	Hypertonie Grad 3
Blutdruckbereich	130-139/85-89	140-159/90-99	160-179/100-109	≥180/≥110
Lifestyle-Beratung und -intervention	Alle Patienten			
Medikamentöse Therapie	Zu erwägen bei sehr hohem kardiovaskulären Risiko und kardiovaskulären Erkrankungen	SOFORT Bei hohem/sehr hohem Risiko mit kardiovaskulären/Nieren-Erkrankungen, hypertonie-assoziierten Organschäden Nach 3-6 Monaten Lifestyle Intervention Niedriges/mässiges Risiko ohne kardiovask./Nieren-Erkrankung oder hypertonie-assoziiertem Endorganschaden	SOFORT Medikamentöse Therapie bei allen Patienten Blutdruckkontrolle innerhalb von 3 Monaten	SOFORT Medikamentöse Therapie bei allen Patienten Blutdruckkontrolle innerhalb von 3 Monaten

Abbildung 3: Blutdruck und therapeutisches Vorgehen.



Bemerkungen:

- Eine Monotherapie sollte bei niedrigem Risiko, Grad 1 Hypertonie oder alten bzw. gebrechlichen in Erwägung gezogen werden
- Beta-Blocker sollten bei Bestehen spezifischer Indikationen (z.B. koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern, bestehender bzw. geplanter Schwangerschaft) auf jeder Stufe in Erwägung gezogen werden

Abbildung 4: Medikamentöse Behandlung bei Patienten mit arterieller Hypertonie.

dass es neu keine zwingenden Indikationen für bestimmte Antihypertensiva, sondern nur noch zwingende Kontraindikationen (z.B. Beta-Blocker bei Asthma bronchiale) gibt. Bei therapieresistenter Hypertonie kann und soll – ebenfalls neu – neben differentialdiagnostischen Erwägungen bezüglich sekundärer Hypertonieformen und gegebenenfalls hypertensiologischem Konsilium nun direkt Spironolactone in einer initialen Dosierung von 25–50 mg (alternativ bei fehlender Verträglichkeit ein anderes Diuretikum, Alpha- oder Beta-Blocker) gegeben werden.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

Fazit

Zusammenfassend unterscheiden sich die neuen Richtlinien zum Management der arteriellen Hypertonie von ESH und ESC 2018 in einigen, klinisch relevanten, Bereichen teilweise beträchtlich von den Richtlinien aus dem Jahr 2013. Im Gegensatz zu den neuen US-amerikanischen Richtlinien aus dem Jahr 2017 blieben die Blutdruckgrenzwerte für die Diagnose einer Hypertonie allerdings unverändert. Neu kann diese jedoch auf Blutdruckmessungen ausserhalb der Arztpraxis, also auf die 24h- und/oder Heim-Blutdruckmessung basiert werden. Die sogenannte «unattended» Blutdruckmessung, wie sie in der SPRINT-Studie eingesetzt wurde, kann aufgrund mangelnder Daten noch nicht als Routinemessmethode empfohlen werden.

Die kardiovaskuläre Risikostratifizierung der Patienten mit arterieller Hypertonie soll neu explizit auf Basis des SCORE-Systems erfolgen. Allerdings weisen die Richtlinien aber auch darauf hin, dass die Abschätzung des individuellen Risikos durch Einbezug weiterer kardiovaskulärer Risikofaktoren, Hypertonie-assoziierten Organschäden und manifester kardialen und/oder renalen Erkrankungen ergänzt werden muss. **Als Kriterium für die Entscheidung über einen Therapiebeginn gilt weiterhin bei Erwachsenen ein Blutdruck ≥140/90 mmHg, bei Patienten ≥80 Jahre liegt der Grenzwert bei ≥160/90 mmHg.**

Weiterhin gilt ebenfalls, dass Lifestyle-Modifikationen die Grundlage der antihypertensiven Therapie darstellen. Allerdings weisen die Richtlinien ausdrücklich darauf hin, dass deren Implementierung die Initiierung einer medikamentösen antihypertensiven Therapie bei entsprechendem kardiovaskulärem Risiko nicht verzögern darf. Als neue Blutdruckzielwerte werden Werte <130/80 mmHg bei unkomplizierter Hypertonie, und ein systolischer Blutdruck von 130 – <140 mmHg bei älteren Patienten empfohlen. Ein sicher sehr bedeutsamer Schritt, der weitreichende Konsequenzen für die Versorgung von Patienten mit arterieller Hypertonie haben dürfte, ist die Empfehlung, die antihypertensive Therapie – wenn immer möglich – mit einer *Single-Pill* Strategie und einer Kombination von zwei Substanzen zu beginnen. Als ideale Startkombination wird dabei die Kombination aus ACE-Hemmer oder Sartan mit einem Kalzium-Antagonisten oder Diuretikum empfohlen.

Korrespondenz:
PD Dr. med. Thomas Dieterle, MHBA
Leitender Arzt
Medizinische Universitätsklinik
Kantonsspital Baselland
Rheinstrasse 26
CH-4410 Liestal
[thomas.dieterle\[at\]ksbl.ch](mailto:thomas.dieterle[at]ksbl.ch)